

ORÇAMENTO

Resumo

EMPREENDO.: 1152 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

MUNICÍPIO: Catalão

GO

SISTEMA : ASAA

MOEDA: REAL

BASE: Tabela de Preço: 2022/10 - Outubro de 2022

CONSTRUÇÃO
BDI CIVIL/SERVIÇOS 24,04%MATERIAIS /
BDI EQUIPAMENTOS 14,02%

LEIS SOCIAIS: Horista 115,42% Mensalista 72,81%

Item	Discriminação	Construção Civil A	Material Hidráulico B	Equipamento C	Material Elétrico D	Total A+B+C+D
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA						

1 CANTEIRO DE OBRAS - GERAL						37.941.725,01
------------------------------------	--	--	--	--	--	----------------------

1	CANTEIRO DE OBRAS					
1.1.1	CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	397.210,95				
1.1.1.15	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.872.245,41				
1.1.2.14	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	19.829,27				
	Total do Canteiro					2.289.285,63
A	PARTE CIVIL(A) E HIDRAULICA(B) EQUIPAMENTO (C)					
2	PARTE CIVIL - CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA AGUA BRUTA	426.794,99	271.181,01	28.723,98	0,00	726.699,98
3	PARTE CIVIL - CALHA PARHSALL PARA O MODULO DE TRATAMENTO EXISTENTE	276.498,97	61.916,37	121.349,78	0,00	459.765,12
4	PARTE CIVIL - ETA PRÉ - COMPACTA PROJETADA 300L/s	1.794.432,95	0,00	14.706.679,66	0,00	16.501.112,61
5	PARTE CIVIL - CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE LODO	108.778,28	0,00	90.577,48	0,00	199.355,76
6	PARTE CIVIL - TANQUE DE LODO RETROLAVAGEM	1.350.976,80	944.745,84	1.448.225,09	0,00	3.743.947,73
7	PARTE CIVIL - CASA DO POLIMERO DOS DESAGUADOR BAGS	102.237,35	1.581,18	598,48	0,00	104.417,01
8	PARTE CIVIL - UNIDADE DE DESAGUADOR LODO BAGS	409.878,99	1.802,85	491.395,76	0,00	903.077,60
9	PARTE CIVIL - RESERVATÓRIO PULMAO DA ETA -2000 M³	336.962,45	42.645,50	1.319.211,40	0,00	1.698.819,35
10	PARTE CIVIL - CÂMARA DE MANOBRAS DA ÁGUA TRATADA DA ETA	189.375,15	430.094,12	0,00	0,00	619.469,27
11	PARTE CIVIL - CÂMARA DE INTERLIGAÇÃO PARA REDE (RSE) EXISTENTE	176.463,84	174.335,85	0,00	0,00	350.799,69
12	PARTE CIVIL - APOIO DA ADMINISTRAÇÃO	241.582,49	4.153,45	0,00	0,00	245.735,94
13	PARTE CIVIL - OFICINA	177.014,66	512,10	0,00	0,00	177.526,76
14	PARTE CIVIL - ELEVATORIA DE ÁGUA TRATADA ZONA ALTA E ALIMENTAÇÃO DO RAPO - 1000 M³	147.472,22	154.753,49	239.749,86	0,00	541.975,57
15	PARTE CIVIL - ESTRUTURA DE INTERLIGAÇÃO DO RAP EXISTENTE - (ETA 300L/s, RSE EXISTENTE)	1.234.274,49	3.796.188,94	0,00	0,00	5.030.463,43
16	PARTE CIVIL - GERAIS DO SISTEMA	1.294.798,46	14.591,17	0,00	0,00	1.309.389,63
17	PARTE CIVIL - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	690.558,95	0,00	0,00	1.834.254,19	2.524.813,14
	GERENCIAMENTO DE OBRAS, ESTUDOS COMPLEMENTARES E PROJETO EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	449.123,62	0,00	0,00	0,00	449.123,62
	CONTROLE TECNOLÓGICO	65.947,17	0,00	0,00	0,00	65.947,17

RESUMO GERAL

CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	397.210,95
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.872.245,41
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	19.829,27
PARTE CIVIL	8.958.101,04
HIDRALICO	5.898.501,87
EQUIPAMENTO	18.446.511,49
ELETRICO	1.834.254,19
GERENCIAMENTO DE OBRAS, ESTUDOS COMPLEMENTARES E PROJETO EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	449.123,62
CONTROLE TECNOLÓGICO	65.947,17
TOTAL	37.941.725,01

CUSTO TOTAL DO ORÇAMENTO Trinta e dois milhões e quatrocentos e quarenta e três mil e oitenta e sete reais e vinte e três centavos	R\$ 32.443.087,23
BDI TOTAL DO ORÇAMENTO Cinco milhões e quatrocentos e noventa e oito mil e seiscentos e trinta e sete reais e setenta e oito centavos	R\$ 5.498.637,78
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO Trinta e sete milhões e novecentos e quarenta e um mil e setecentos e vinte e cinco reais e um centavo	R\$ 37.941.725,01

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
1	CANTEIRO DE OBRAS				2.289.285,63	6,03%	
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				2.289.285,63	6,03%	
1.1.1	CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS				397.210,95	1,05%	
1.1.1.1	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.af_05/2018	m2	1.900,00	0,46	874,00		
1.1.1.2	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. af_11/2019	m2	1.900,00	2,79	5.301,00		
1.1.1.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - 2,00 X 1,25m	m2	14,00	632,07	8.848,98		
1.1.1.4	LIGACAO PROVISÓRIA DE AGUA	cj	1,00	259,28	259,28		
1.1.1.5	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	cj	1,00	2.888,47	2.888,47		
1.1.1.6	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitario, para escritorio, completo, sem divisorias internas (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	mes	15,00	1.066,74	16.001,10		
1.1.1.7	Locacao de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitario, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatorio e 1 mictorio (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	mes	15,00	1.211,19	18.167,85		
1.1.1.8	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritorio, sem divisorias internas e sem sanitario (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	mes	30,00	833,39	25.001,70		
1.1.1.9	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. af_02/2016	m2	50,00	745,67	37.283,50		
1.1.1.10	Execução de central de armadura em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. af_04/2016	m2	12,00	360,11	4.321,32		
1.1.1.11	Execução de central de fôrmas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. af_04/2016	m2	25,00	578,85	14.471,25		
1.1.1.12	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras. af_02/2016	m2	100,00	1.145,98	114.598,00		
1.1.1.13	Cerca com mourões de concreto, reto, h=2,30 m, espaçamento de 2,5 m, cravados 0,5 m, com 4 fios de arame farpado nº 14 classe 250 - fornecimento e instalação. af_05/2020	m	212,36	83,73	17.780,90		
1.1.1.14	TENDA 6X6M PARA APOIO ÀS FRENTE DE SERVIÇOS, INCLUINDO TRANSPORTES, MONTAGENS E DESMONTAGENS	un	3,00	744,24	2.232,72		
1.1.1.15	Consumo de Agua - 021400 AGETOP	m3	2.531,00	11,76	29.764,56		
1.1.1.16	Consumo de energia - 021401 AGETOP	kw/h	77.669,00	1,28	99.416,32		
1.1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				1.872.245,41	4,93%	
1.1.2.1	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	mes	13,00	26.206,12	340.679,56		
1.1.2.2	Engenheiro civil junior com encargos complementares	mes	15,00	23.353,27	350.299,05		
1.1.2.3	Engenheiro electricista com encargos complementares	mes	8,00	23.335,46	186.683,68		
1.1.2.4	Mestre de obras com encargos complementares	mes	15,00	9.952,34	149.285,10		
1.1.2.5	Tecnico de edificaciones com encargos complementares	mes	15,00	3.970,90	59.563,50		
1.1.2.6	Auxiliar de escritorio com encargos complementares	mes	15,00	4.130,32	61.954,80		
1.1.2.7	Vigia diurno com encargos complementares	mes	45,00	3.948,73	177.692,85		
1.1.2.8	Almoxarife com encargos complementares	mes	15,00	4.889,61	73.344,15		
1.1.2.9	Apontador ou apropriador com encargos complementares	mes	15,00	4.989,51	74.842,65		
1.1.2.10	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mes	15,00	7.300,71	109.510,65		
1.1.2.11	Técnico em segurança do trabalho com encargos complementares	mes	15,00	6.457,20	96.858,00		
1.1.2.12	Técnico de laboratório e campo de construção com encargos complementares	mes	12,00	6.174,71	74.096,52		
1.1.2.13	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	mes	15,00	3.942,46	59.136,90		
1.1.2.14	Topografo com encargos complementares	mes	8,00	4.887,05	39.096,40		
1.1.2.15	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	mes	8,00	2.400,20	19.201,60		
1.1.3	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO				19.829,27	0,05%	
1.1.3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAVALO MECÂNICO COM CAÇAMBA BASCULANTE CAP. 16 M³ - 37 - SANEAGO	vgxkm	523,20	5,72	2.992,70		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
1.1.3.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE - 37 - SANEAGO	vgxkm	1.046,40	5,72	5.985,41		
1.1.3.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO MUNCK - 8309 SANEAGO	vgxkm	523,20	6,33	3.311,86		
1.1.3.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO PIPA - 8403 SANEAGO	vgxkm	523,20	7,27	3.803,66		
1.1.3.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE TRATOR DE PNEUS - 8858 SANEAGO	vgxkm	523,20	3,57	1.867,82		
1.1.3.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA - 1717 SANEAGO	vgxkm	523,20	3,57	1.867,82		
2	PARTE CIVIL - CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA AGUA BRUTA				426.794,99	1,12%	
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1.727,45	0,00%	
2.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	79,17	3,66	289,76		
2.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	79,17	13,95	1.104,42		
2.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	11,88	9,86	117,14		
2.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	77,19	2,80	216,13		
2.2	MOVIMENTO DE TERRA				6.946,52	0,02%	
2.2.1	Regularização de superfícies com motoniveladora. af_11/2019	m2	44,27	0,14	6,20		
2.2.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	13,28	33,53	445,28		
2.2.3	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	26,60	15,49	412,03		
2.2.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	26,60	9,86	262,28		
2.2.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	172,90	2,80	484,12		
2.2.6	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	15,05	52,78	794,34		
2.2.7	Lastro com material granular, aplicado em blocos de coroamento, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	11,07	254,15	2.813,44		
2.2.8	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	11,07	13,06	144,57		
2.2.9	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	6,64	178,92	1.188,03		
2.2.10	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	2,21	179,29	396,23		
2.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				284.807,95	0,75%	
2.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	44,27	38,12	1.687,57		
2.3.2	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2	373,49	355,95	132.943,77		
2.3.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	3.928,36	16,41	64.464,39		
2.3.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3	54,18	1.581,99	85.712,22		
2.4	ALVENARIA				12.641,98	0,03%	
2.4.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x29 cm, (espessura 14 cm) fbk = 14,0 mpa, para paredes com área líquida menor que 6m², com vãos, utilizando colher de pedreiro. af_12/2014	m2	67,76	186,57	12.641,98		
2.5	ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS				9.505,67	0,03%	

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
2.5.1	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	6,18	782,30	4.834,61		
2.5.2	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	5,44	858,65	4.671,06		
2.6	IMPERMEABILIZAÇÕES				32.078,21	0,08%	
2.6.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	44,27	89,36	3.955,97		
2.6.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	173,88	89,36	15.537,92		
2.6.3	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2	209,32	60,12	12.584,32		
2.7	REVESTIMENTOS				10.773,61	0,03%	
2.7.1	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	173,88	9,79	1.702,29		
2.7.2	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2	173,88	52,17	9.071,32		
2.8	PINTURAS				11.911,13	0,03%	
2.8.1	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	173,88	19,05	3.312,41		
2.8.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	173,88	18,66	3.244,60		
2.8.3	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. af_09/2016	m2	209,32	16,80	3.516,58		
2.8.4	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af_01/2020	m2	11,25	57,83	650,59		
2.8.5	Pintura a base oleo sobre tubulação (SANEAGO)	m2	78,71	15,08	1.186,95		
2.9	PAVIMENTAÇÕES				5.202,15	0,01%	
2.9.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	24,72	130,01	3.213,85		
2.9.2	(composição representativa) do serviço de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cim e areia), betoneira 400 l, e = 4 cm áreas secas e molhadas sobre laje, e = 3 cm áreas molhadas sobre impermeabilização, casa e edificação pública padrão. af_11/2014	m2	33,49	59,37	1.988,30		
2.10	DIVERSOS				33.830,98	0,09%	
2.10.1	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2, gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	32,89	617,98	20.325,36		
2.10.2	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	18,11	741,34	13.425,67		
2.10.3	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	39,58	2,02	79,95		
2.11	MONTAGEM DO MATERIAL HIDRÁULICO				17.369,34	0,05%	
2.11.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA BRUTA CPU-01	un	1,00	13.564,46	13.564,46		
2.11.2	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA BRUTA - CPU-02	un	1,00	3.804,88	3.804,88		
3	PARTE CIVIL - CALHA PARHALL PARA O MODULO DE TRATAMENTO EXISTENTE				276.498,97	0,73%	
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1.398,85	0,00%	
3.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada. af_05/2018	m2	64,11	3,66	234,64		
3.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	64,11	13,95	894,33		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
3.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	9,62	9,86	94,85		
3.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	62,51	2,80	175,03		
3.2	MOVIMENTO DE TERRA				2.435,07	0,01%	
3.2.1	Regularização de superfícies com motoniveladora. af_11/2019	m2	30,17	0,14	4,22		
3.2.2	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	49,57	14,05	696,46		
3.2.3	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	9,05	13,06	118,19		
3.2.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	21,49	9,86	211,89		
3.2.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	107,47	2,80	300,92		
3.2.6	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. af_11/2019	m2	7,54	2,79	21,04		
3.2.7	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	4,53	179,29	812,18		
3.2.8	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	1,51	178,92	270,17		
3.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				170.810,52	0,45%	
3.3.1	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3	3,46	106,20	367,45		
3.3.2	Estaca broca de concreto, diâmetro de 30cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque. af_05/2020	m	128,00	140,08	17.930,24		
3.3.3	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm. af_05/2021	un	16,00	16,05	256,80		
3.3.4	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	30,17	38,12	1.150,08		
3.3.5	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	236,76	139,38	32.999,61		
3.3.6	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	2.829,68	16,41	46.435,05		
3.3.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3	43,92	1.581,99	69.481,00		
3.3.8	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019	m3	2,75	796,47	2.190,29		
3.4	ALVENARIA				21.287,59	0,06%	
3.4.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x29 cm, (espessura 14 cm) fbk = 14,0 mpa, para paredes com área líquida menor que 6m², com vãos, utilizando colher de pedreiro. af_12/2014	m2	108,20	186,57	20.186,87		
3.4.2	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m2	4,00	275,18	1.100,72		
3.5	ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS				4.693,80	0,01%	
3.5.1	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	6,00	782,30	4.693,80		
3.6	IMPERMEABILIZAÇÕES				9.863,76	0,03%	
3.6.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	30,17	89,36	2.695,99		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
3.6.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	46,97	89,36	4.197,24		
3.6.3	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2	49,41	60,12	2.970,53		
3.7	REVESTIMENTOS				6.671,86	0,02%	
3.7.1	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	107,68	9,79	1.054,19		
3.7.2	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2	107,68	52,17	5.617,67		
3.8	PINTURAS				6.423,31	0,02%	
3.8.1	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	112,83	19,05	2.149,41		
3.8.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	112,83	18,66	2.105,41		
3.8.3	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. af_09/2016	m2	118,88	16,80	1.997,18		
3.8.4	Pintura a base oleo sobre tubulação (SANEAGO)	m2	11,36	15,08	171,31		
3.9	PAVIMENTAÇÕES				5.390,87	0,01%	
3.9.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	30,35	130,01	3.945,80		
3.9.2	(composição representativa) do serviço de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cim e areia), betoneira 400 l, e = 4 cm áreas secas e molhadas sobre laje, e = 3 cm áreas molhadas sobre impermeabilização, casa e edificação pública padrão. af_11/2014	m2	24,34	59,37	1.445,07		
3.10	DIVERSOS				34.317,20	0,09%	
3.10.1	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2, gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	31,83	617,98	19.670,30		
3.10.2	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	19,67	741,34	14.582,16		
3.10.3	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	32,05	2,02	64,74		
3.11	MONTAGEM DO MATERIAL HIDRÁULICO				13.206,14	0,03%	
3.11.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CALHA PARSHAL - CPU-03	un	1,00	11.303,70	11.303,70		
3.11.2	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - CALHA PARSHAL - CPU-04	un	1,00	1.902,44	1.902,44		
4	PARTE CIVIL - ETA PRÉ - COMPACTA PROJETADA 300L/s				1.794.432,95	4,73%	
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				48.445,78	0,13%	
4.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada. af_05/2018	m2	2.220,35	3,66	8.126,48		
4.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	2.220,35	13,95	30.973,88		
4.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	333,05	9,86	3.283,87		
4.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	2.164,84	2,80	6.061,55		
4.2	MOVIMENTO DE TERRA				380.870,78	1,00%	
4.2.1	Regularização de superfícies com motoniveladora. af_11/2019	m2	2.220,35	0,14	310,85		
4.2.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	666,11	33,53	22.334,67		
4.2.3	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	2.338,43	15,49	36.222,28		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
4.2.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	2.338,43	9,86	23.056,92		
4.2.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	15.199,80	2,80	42.559,44		
4.2.6	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	118,08	52,78	6.232,26		
4.2.7	Lastro com material granular, aplicado em blocos de coroamento, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	555,09	254,15	141.076,12		
4.2.8	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	555,09	13,06	7.249,48		
4.2.9	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	666,11	33,53	22.334,67		
4.2.10	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	333,05	178,92	59.589,31		
4.2.11	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	111,02	179,29	19.904,78		
4.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				1.364.877,55	3,60%	
4.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	2.220,35	38,12	84.639,74		
4.3.2	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	355,65	139,38	49.570,50		
4.3.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	31.586,40	16,41	518.332,82		
4.3.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	449,73	1.555,19	699.415,60		
4.3.5	Tratamento de junta de dilatação, com tarugo de polietileno e selante pu, incluso preenchimento com espuma expansiva pu. af_06/2018	m	94,54	136,65	12.918,89		
4.4	IMPERMEABILIZAÇÕES				238,84	0,00%	
4.4.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	1,00	89,36	89,36		
4.4.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	1,00	89,36	89,36		
4.4.3	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2	1,00	60,12	60,12		
5	PARTE CIVIL - CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE LODO				108.778,28	0,29%	
5.1	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DO LODO DA ETA				108.778,28	0,29%	
5.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				819,07	0,00%	
5.1.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	37,54	3,66	137,40		
5.1.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	37,54	13,95	523,68		
5.1.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	5,63	9,86	55,51		
5.1.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	36,60	2,80	102,48		
5.1.2	MOVIMENTO DE TERRA				3.381,83	0,01%	
5.1.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	56,52	14,05	794,11		
5.1.2.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	23,04	33,53	772,53		
5.1.2.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	33,48	9,86	330,11		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
5.1.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	217,59	2,80	609,25		
5.1.2.5	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	43,52	1,65	71,81		
5.1.2.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	4,18	179,29	749,43		
5.1.2.7	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	4,18	13,06	54,59		
5.1.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				49.700,75	0,13%	
5.1.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	16,74	38,12	638,13		
5.1.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	2,51	179,29	450,02		
5.1.3.3	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	58,90	139,38	8.209,48		
5.1.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	1.293,56	16,41	21.227,32		
5.1.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3	11,93	1.581,99	18.873,14		
5.1.3.6	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019	m3	0,38	796,47	302,66		
5.1.4	IMPERMEABILIZAÇÕES				6.160,98	0,02%	
5.1.4.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	16,74	89,36	1.495,89		
5.1.4.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	29,60	89,36	2.645,06		
5.1.4.3	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2	33,60	60,12	2.020,03		
5.1.5	PAVIMENTAÇÕES				2.080,16	0,01%	
5.1.5.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	16,00	130,01	2.080,16		
5.1.6	DIVERSOS				29.679,94	0,08%	
5.1.6.1	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2 , gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	17,38	617,98	10.740,49		
5.1.6.2	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	19,67	930,92	18.311,20		
5.1.6.3	Concretagem de vigas e lajes, fck=40 mpa, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	m3	0,46	1.283,32	590,33		
5.1.6.4	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	18,77	2,02	37,92		
5.1.7	MONTAGEM DO MATERIAL HIDRÁULICO/EQUIPAMENTOS				16.955,55	0,04%	
5.1.7.1	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DO LODO DA ETA - CPU-05	un	1,00	16.955,55	16.955,55		
6	PARTE CIVIL - TANQUE DE LODO RETROLAVAGEM				1.350.976,80	3,56%	
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				9.639,41	0,03%	
6.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	441,79	3,66	1.616,95		
6.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	441,79	13,95	6.162,97		
6.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	66,27	9,86	653,42		
6.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	430,74	2,80	1.206,07		
6.2	MOVIMENTO DE TERRA				96.135,03	0,25%	

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
6.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m ³), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	1.705,79	14,05	23.966,35		
6.2.2	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	164,838	52,78	8.700,15		
6.2.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	1.540,61	9,86	15.190,41		
6.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	10.013,94	2,80	28.039,03		
6.2.5	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	2.002,79	1,65	3.304,60		
6.2.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	88,04	179,29	15.784,69		
6.2.7	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	88,04	13,06	1.149,80		
6.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				955.170,40	2,52%	
6.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	398,17	38,12	15.178,24		
6.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	54,21	178,92	9.699,25		
6.3.3	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	1.144,25	139,38	159.485,57		
6.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	22.871,72	16,41	375.324,93		
6.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3	231,65	1.581,99	366.467,98		
6.3.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	0,78	1.555,19	1.213,05		
6.3.7	Graute fgk=15 mpa; traço 1:0,04:2,2:2,5 (em massa seca de cimento/cal/areia grossa/brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_09/2021	m3	44,62	623,07	27.801,38		
6.4	ALVENARIA				24.619,06	0,06%	
6.4.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	89,707	145,59	13.060,44		
6.4.2	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m2	42,00	275,18	11.557,56		
6.4.3	Contraverga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para vãos de até 1,5 m de comprimento. af_03/2016	m	0,02	52,77	1,06		
6.5	ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS				5.269,13	0,01%	
6.5.1	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	2,15	782,30	1.681,95		
6.5.2	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições. af_12/2019	m2	5,70	629,33	3.587,18		
6.6	COBERTURA, PEÇAS E APOIOS DE MADEIRA				46.373,42	0,12%	
6.6.1	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2	122,00	309,37	37.743,14		
6.6.2	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2	122,00	70,74	8.630,28		
6.7	IMPERMEABILIZAÇÕES				94.917,94	0,25%	
6.7.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	228,80	89,36	20.445,57		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
6.7.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	578,28	89,36	51.675,10		
6.7.3	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Externa	m2	194,58	89,36	17.387,67		
6.7.4	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2	89,98	60,12	5.409,60		
6.8	REVESTIMENTOS				30.260,07	0,08%	
6.8.1	REVESTIMENTOS PAREDES				10.724,66	0,03%	
6.8.1.1	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	173,09	9,79	1.694,55		
6.8.1.2	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2	173,09	52,17	9.030,11		
6.8.2	PAVIMENTAÇÕES				7.946,21	0,02%	
6.8.2.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	61,12	130,01	7.946,21		
6.8.3	PINTURAS				11.589,20	0,03%	
6.8.3.1	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	257,09	19,05	4.897,56		
6.8.3.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	257,09	18,66	4.797,30		
6.8.3.3	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af_01/2020_pe	m2	14,25	56,15	800,14		
6.8.3.4	Pintura a base oleo sobre tubulação (SANEAGO)	m2	72,56	15,08	1.094,20		
6.9	DIVERSOS				54.459,36	0,14%	
6.9.1	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado. af_04/2019_ps	m	13,22	137,30	1.815,11		
6.9.2	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	12,56	741,34	9.311,23		
6.9.3	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2", gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	63,97	617,98	39.532,18		
6.9.4	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	4,00	930,92	3.723,68		
6.9.5	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	38,20	2,02	77,16		
6.10	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				11.303,70	0,03%	
6.10.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - TANQUE DE TRATAMENTO DO LODO - CPU-06	un	1,00	11.303,70	11.303,70		
6.11	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS				22.829,28	0,06%	
6.11.1	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - TANQUE DE TRATAMENTO DO LODO - CPU -07	un	1,00	22.829,28	22.829,28		
7	PARTE CIVIL - CASA DO POLIMERO DOS DESAGUADOR BAGS				102.237,35	0,27%	
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1.144,23	0,00%	
7.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	52,44	3,66	191,93		
7.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	52,44	13,95	731,54		
7.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	7,87	9,86	77,60		
7.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	51,13	2,80	143,16		
7.2	MOVIMENTO DE TERRA				1.117,84	0,00%	
7.2.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	8,53	87,04	742,45		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
7.2.2	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	6,89	52,78	363,65		
7.2.3	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	0,35	33,53	11,74		
7.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				99.975,28	0,26%	
7.3.1	SAPATAS				14.708,82	0,04%	
7.3.1.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	1,76	38,12	67,09		
7.3.1.2	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	46,92	139,38	6.539,71		
7.3.1.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	235,00	16,41	3.856,35		
7.3.1.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	2,73	1.555,19	4.245,67		
7.3.2	ALVENARIA				8.674,50	0,02%	
7.3.2.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	39,66	145,59	5.774,10		
7.3.2.2	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m2	10,54	275,18	2.900,40		
7.3.3	ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS				4.435,64	0,01%	
7.3.3.1	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	5,67	782,30	4.435,64		
7.3.4	COBERTURA, PEÇAS E APOIOS DE MADEIRA				9.312,70	0,02%	
7.3.4.1	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2	24,50	309,37	7.579,57		
7.3.4.2	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2	24,50	70,74	1.733,13		
7.3.5	IMPERMEABILIZAÇÕES				1.031,66	0,00%	
7.3.5.1	Impermeabilização de floreira ou viga baldrame com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2 cm. af_06/2018	m2	10,22	53,85	550,35		
7.3.5.2	Impermeabilização de paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2	8,74	55,07	481,31		
7.3.6	REVESTIMENTOS				61.811,96	0,16%	
7.3.6.1	REVESTIMENTOS PAREDES				4.658,77	0,01%	
7.3.6.1.1	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	75,19	9,79	736,11		
7.3.6.1.2	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2	75,19	52,17	3.922,66		
7.3.6.2	PAVIMENTAÇÕES				1.322,47	0,00%	
7.3.6.2.1	Acabamento polido para piso de concreto armado ou laje sobre solo de alta resistência. af_09/2021	m2	11,10	53,55	594,41		
7.3.6.2.2	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	5,60	130,01	728,06		
7.3.6.3	PINTURAS				2.006,13	0,01%	
7.3.6.3.1	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	35,53	19,05	676,85		
7.3.6.3.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	35,53	18,66	662,99		
7.3.6.3.3	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. af_09/2016	m2	39,66	16,80	666,29		
7.3.6.4	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				1.459,61	0,00%	
7.3.6.4.1	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto. af_12/2020	un	1,00	686,18	686,18		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
7.3.6.4.2	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	500,55	500,55		
7.3.6.4.3	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	185,43	185,43		
7.3.6.4.4	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_01/2020	un	1,00	44,12	44,12		
7.3.6.4.5	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. af_01/2020	un	1,00	43,33	43,33		
7.3.6.5	MONTAGEM DO MATERIAL HIDRÁULICO - MÃO DE OBRA PARA TUBOS, CONEXÕES E DEMAIS INSTAÇÕES SANITÁRIAS				11.303,70	0,03%	
7.3.6.5.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CASA DO POLÍMERO - CPU-08	un	1,00	11.303,70	11.303,70		
7.3.6.6	DIVERSOS				41.061,28	0,11%	
7.3.6.6.1	Extintor de incêndio portátil com carga de co2 de 4 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe	un	52,44	782,61	41.040,07		
7.3.6.6.2	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	10,50	2,02	21,21		
8	PARTE CIVIL - UNIDADE DE DESAGUADOR LODO BAGS				409.878,99	1,08%	
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				34.626,76	0,09%	
8.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	1.587,00	3,66	5.808,42		
8.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	1.587,00	13,95	22.138,65		
8.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	238,05	9,86	2.347,17		
8.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	1.547,33	2,80	4.332,52		
8.2	MOVIMENTO DE TERRA				36.456,37	0,10%	
8.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), largura até 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	476,10	12,89	6.136,93		
8.2.2	Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão. af_09/2021	m2	1.407,00	3,62	5.093,34		
8.2.3	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	140,70	179,29	25.226,10		
8.3	PREPARAÇÃO DO TERRENO				305.406,94	0,80%	
8.3.1	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 31 kn/m (rt-31), instalado em dreno - fornecimento e instalação. af_07/2021	m2	1.618,05	36,18	58.541,05		
8.3.2	Piso têxtil (carpete) em manta (rolo) e = 6 a 7 mm. af_09/2020	m2	1.618,05	152,57	246.865,89		
8.4	DRENAGEM				19.824,46	0,05%	
8.4.1	Locação de rede de água ou esgoto. af_10/2018	m	51,00	6,20	316,20		
8.4.2	Cadastro de redes - codigo - SANEAGO 1511	m	51,00	1,34	68,34		
8.4.3	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), largura até 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	35,90	12,89	462,75		
8.4.4	Escavação manual de viga de borda para radier. af_09/2021	m3	8,98	63,89	573,73		
8.4.5	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	323,61	52,78	17.080,14		
8.4.6	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem. af_12/2020	un	2,00	661,65	1.323,30		
8.5	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				13.564,46	0,04%	
8.5.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - DESAGUADOR DE LODO BGS - CPU-09	un	1,00	13.564,46	13.564,46		
9	PARTE CIVIL - RESERVATÓRIO PULMÃO DA ETA -2000 M³				336.962,45	0,89%	
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				10.877,00	0,03%	

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
9.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	498,51	3,66	1.824,55		
9.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	498,51	13,95	6.954,21		
9.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	74,78	9,86	737,33		
9.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	486,04	2,80	1.360,91		
9.2	MOVIMENTO DE TERRA				149.388,14	0,39%	
9.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_02/2021	m3	1.077,99	7,18	7.739,97		
9.2.2	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	1.077,99	9,86	10.628,98		
9.2.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	7.006,94	2,80	19.619,43		
9.2.4	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	1.401,39	1,65	2.312,29		
9.2.5	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	1.077,99	13,31	14.348,05		
9.2.6	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	1.077,99	9,86	10.628,98		
9.2.7	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	7.006,94	2,80	19.619,43		
9.2.8	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	1.077,99	52,78	56.896,31		
9.2.9	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	160,06	13,06	2.090,38		
9.2.10	Escavação manual de vala para viga baldrame (sem escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3	15,34	342,34	5.251,50		
9.2.11	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	4,79	52,78	252,82		
9.3	FUNDAÇÃO				98.307,46	0,26%	
9.3.1	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	105,55	139,38	14.711,56		
9.3.2	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	10,55	1.555,19	16.407,25		
9.3.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	610,82	16,41	10.023,56		
9.3.4	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm. af_08/2017	m2	20,72	39,62	820,93		
9.3.5	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	151,98	240,79	36.595,26		
9.3.6	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	19,00	178,92	3.399,48		
9.3.7	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 31 kn/m (rt-31), instalado em dreno - fornecimento e instalação. af_07/2021	m2	417,93	36,18	15.120,71		
9.3.8	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto. af_04/2022	m2	417,93	2,94	1.228,71		
9.4	CAIXA EXTERNA				5.622,54	0,01%	
9.4.1	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3	6,00	138,92	833,52		
9.4.2	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	0,60	52,78	31,67		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
9.4.3	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x29 cm, (espessura 14 cm) fbk = 14,0 mpa, para paredes com área líquida menor que 6m², com vãos, utilizando colher de pedreiro. af_12/2014	m2	13,48	186,57	2.514,96		
9.4.4	Graute fgk=25 mpa; traço 1:0,02:1,3:1,6 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_09/2021	m3	0,40	748,61	299,44		
9.4.5	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	m3	0,50	1.256,26	628,13		
9.4.6	GRADE EM FIBRA DE VIDRO - CAIXA EXTERNA - RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO CAP.2000M3	m2	2,12	620,20	1.314,82		
9.5	DIVERSOS				61.463,61	0,16%	
9.5.1	ESCADA INTERNA SEM PROTEÇÃO - RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO CAP.2000M3	m	3,40	620,20	2.108,68		
9.5.2	ESCADA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO, CONFORME PROJETO - RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO CAP.2000M3	m2	6,56	1.116,36	7.323,32		
9.5.3	TAMPA DE INSPEÇÃO METÁLICA Ø 60CM	un	4,00	620,20	2.480,80		
9.5.4	GUARDA CORPO/TUBO IND. E TELA SOLDADA ONDULADA REVESTIDA DE PVC	m	69,08	623,51	43.072,07		
9.5.5	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	42,20	130,01	5.486,42		
9.5.6	VENTILAÇÃO EM FIBRA DE VIDRO DN 150	un	4,00	248,08	992,32		
9.6	MONTAGEM DO MATERIAL HIDRÁULICO				11.303,70	0,03%	
9.6.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO CAP.2000M3 - CPU-10	un	1,00	11.303,70	11.303,70		
10	PARTE CIVIL - CÂMARA DE MANOBRAS DA ÁGUA TRATADA DA ETA				189.375,15	0,50%	
10.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1.644,05	0,00%	
10.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	75,35	3,66	275,78		
10.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	75,35	13,95	1.051,13		
10.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	11,30	9,86	111,42		
10.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	73,47	2,80	205,72		
10.2	MOVIMENTO DE TERRA				39.500,66	0,10%	
10.2.1	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (sem escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3	182,04	168,73	30.715,61		
10.2.2	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	53,28	52,78	2.812,12		
10.2.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	128,77	9,86	1.269,67		
10.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	836,99	2,80	2.343,57		
10.2.5	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	167,40	1,65	276,21		
10.2.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	10,91	179,29	1.956,05		
10.2.7	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	10,91	11,68	127,43		10,91
10.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				81.504,66	0,21%	
10.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	43,65	38,12	1.663,94		
10.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	6,55	178,92	1.171,93		
10.3.3	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	159,06	139,38	22.169,78		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
10.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	1.099,38	16,41	18.040,83		
10.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3	24,31	1.581,99	38.458,18		
10.4	IMPERMEABILIZAÇÕES				19.349,12	0,05%	
10.4.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	43,65	89,36	3.900,56		
10.4.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	77,00	89,36	6.880,72		
10.4.3	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Externa	m2	95,88	89,36	8.567,84		
10.5	PAVIMENTAÇÕES				3.213,85	0,01%	
10.5.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	24,72	130,01	3.213,85		
10.6	DIVERSOS				32.859,11	0,09%	
10.6.1	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	35,18	741,34	26.080,34		
10.6.2	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	7,20	930,92	6.702,62		
10.6.3	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	37,70	2,02	76,15		
10.7	MONTAGEM DO MATERIAL HIDRÁULICO				11.303,70	0,03%	
10.7.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CAMARA DE MANOBRA DA ÁGUA TRATADA DA ETA - CPU-11	un	1,00	11.303,70	11.303,70		
11	PARTE CIVIL - CÂMARA DE INTERLIGAÇÃO PARA REDE (RSE) EXISTENTE				176.463,84	0,47%	
11.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1.268,82	0,00%	
11.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	58,14	3,66	212,79		
11.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	58,14	13,95	811,05		
11.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	8,73	9,86	86,08		
11.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	56,75	2,80	158,90		
11.2	MOVIMENTO DE TERRA				34.897,32	0,09%	
11.2.1	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (sem escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3	161,80	168,73	27.300,51		
11.2.2	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	54,18	52,78	2.859,62		
11.2.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	107,80	9,86	1.062,91		
11.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	700,70	2,80	1.961,96		
11.2.5	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	140,14	1,65	231,23		
11.2.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	7,70	179,29	1.380,53		
11.2.7	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	7,70	13,06	100,56		
11.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				92.387,12	0,24%	
11.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	30,80	38,12	1.174,10		
11.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	4,62	178,92	826,61		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
11.3.3	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	157,99	139,38	22.020,65		
11.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	2.036,19	16,41	33.413,88		
11.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	22,08	1.555,19	34.338,60		
11.3.6	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019	m3	0,77	796,47	613,28		
11.4	IMPERMEABILIZAÇÕES				16.194,38	0,04%	
11.4.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	30,78	89,36	2.750,50		
11.4.2	Impermeabilização com aditivo MC Rim Protect conforme projeto - Parede Interna	m2	55,32	161,56	8.937,50		
11.4.3	Impermeabilização de paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2	81,83	55,07	4.506,38		
11.5	PAVIMENTAÇÕES				2.431,19	0,01%	
11.5.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	18,70	130,01	2.431,19		
11.6	DIVERSOS				21.675,24	0,06%	
11.6.1	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	22,88	741,34	16.961,86		
11.6.2	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	5,00	930,92	4.654,60		
11.6.3	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	29,10	2,02	58,78		
11.7	MONTAGEM DO MATERIAL HIDRÁULICO				7.609,77	0,02%	
11.7.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CAMARA DE INTERLIGAÇÃO - CPU-12	un	1,00	7.609,77	7.609,77		
12	PARTE CIVIL - APOIO DA ADMINISTRAÇÃO				241.582,49	0,64%	
12.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				3.140,21	0,01%	
12.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	143,92	3,66	526,75		
12.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	143,92	13,95	2.007,68		
12.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	21,59	9,86	212,88		
12.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	140,32	2,80	392,90		
12.2	MOVIMENTO DE TERRA				3.967,97	0,01%	
12.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_02/2021	m3	67,47	7,18	484,43		
12.2.2	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	63,46	52,78	3.349,42		
12.2.3	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	4,00	33,53	134,12		
12.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				82.237,07	0,22%	
12.3.1	SAPATAS				11.750,38	0,03%	
12.3.1.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	12,35	38,12	470,78		
12.3.1.2	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	21,82	139,38	3.041,27		
12.3.1.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	122,00	16,41	2.002,02		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
12.3.1.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	4,01	1.555,19	6.236,31		
12.3.2	ESTRUTURA				70.486,69	0,19%	
12.3.2.1	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	1,56	52,78	82,34		
12.3.2.2	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	165,19	139,38	23.024,18		
12.3.2.3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	8,89	1.555,19	13.825,64		
12.3.2.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	750,10	16,41	12.309,14		
12.3.2.5	Laje pré-moldada unidirecional, biapoçada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). af_11/2020	m2	64,73	209,02	13.529,86		
12.3.2.6	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada e cimbramento de madeira, 4 utilizações. af_03/2022	m2	64,73	95,41	6.175,89		
12.3.2.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	0,99	1.555,19	1.539,64		
12.4	ALVENARIA				22.699,12	0,06%	
12.4.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	118,07	145,59	17.189,81		
12.4.2	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m2	14,44	275,18	3.973,60		
12.4.3	Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. af_11/2020	m	11,00	139,61	1.535,71		
12.5	ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS				14.360,92	0,04%	
12.5.1	Porta de alumínio de abrir para vidro sem guarnição, 87x210cm, fixação com parafusos, inclusive vidros - fornecimento e instalação. af_12/2019	un	2,00	964,85	1.929,70		
12.5.2	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. af_12/2019	un	3,00	1.230,94	3.692,82		
12.5.3	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	3,24	782,30	2.534,65		
12.5.4	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	1,80	858,65	1.545,57		
12.5.5	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	0,75	858,65	643,99		
12.5.6	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	2,40	858,65	2.060,76		
12.5.7	Janela de alumínio de correr com 3 folhas (2 venezianas e 1 para vidro), com vidros, batente e ferragens. exclusive acabamento, alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	3,08	634,23	1.953,43		
12.6	COBERTURA, PEÇAS E APOIOS DE MADEIRA				39.413,61	0,10%	
12.6.1	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2	103,69	309,37	32.078,58		
12.6.2	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2	103,69	70,74	7.335,03		
12.7	IMPERMEABILIZAÇÕES				3.214,28	0,01%	
12.7.1	Impermeabilização de floreira ou viga baldrame com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2 cm. af_06/2018	m2	41,60	53,85	2.240,16		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
12.7.2	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2	0,86	60,12	51,70		
12.7.3	Impermeabilização de paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2	16,75	55,07	922,42		
12.8	REVESTIMENTOS				28.889,90	0,08%	
12.8.1	REVESTIMENTOS PAREDES				23.519,90	0,06%	
12.8.1.1	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	276,63	9,79	2.708,21		
12.8.1.2	(composição representativa) do serviço de emboço/massa única, traço 1:2:8, preparo mecânico, com betoneira de 400l, em paredes de ambientes internos, com execução de taliscas, para edificação habitacional multifamiliar (prédio). af_11/2014	m2	94,03	48,74	4.583,02		
12.8.1.3	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2	182,60	52,17	9.526,24		
12.8.1.4	(composição representativa) do serviço de revestimento cerâmico para paredes internas, meia ou parede inteira, placas tipo esmaltada extra de 20x20 cm, para edificações habitacionais unifamiliar (casas) e edificações públicas padrão. af_11/2014	m2	67,20	71,37	4.796,06		
12.8.1.5	(composição representativa) do serviço de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cim e areia), betoneira 400 l, e = 4 cm áreas secas e molhadas sobre laje, e = 3 cm áreas molhadas sobre impermeabilização, casa e edificação pública padrão. af_11/2014	m2	32,11	59,37	1.906,37		
12.8.2	REVESTIMENTO DO TETO				5.370,00	0,01%	
12.8.2.1	Chapisco aplicado no teto ou em estrutura, com desempenadeira dentada. argamassa industrializada com preparo em misturador 300 kg. af_10/2022	m2	64,73	17,69	1.145,07		
12.8.2.2	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2	64,73	65,27	4.224,93		
12.9	PAVIMENTAÇÕES				11.322,59	0,03%	
12.9.1	(composição representativa) do serviço de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cim e areia), betoneira 400 l, e = 4 cm áreas secas e molhadas sobre laje, e = 3 cm áreas molhadas sobre impermeabilização, casa e edificação pública padrão. af_11/2014	m2	65,27	59,37	3.875,08		
12.9.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_06/2014	m2	23,16	50,79	1.176,30		
12.9.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_06/2014	m2	42,11	50,79	2.138,77		
12.9.4	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35cm. af_06/2014	m	32,00	7,89	252,48		
12.9.5	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. af_09/2020	m	3,9333	118,78	467,20		
12.9.6	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	26,25	130,01	3.412,76		
12.10	PINTURAS				10.627,88	0,03%	
12.10.1	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	182,60	19,05	3.478,53		
12.10.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	182,60	18,66	3.407,32		
12.10.3	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 2 demãos. af_01/2021	m2	8,40	19,34	162,46		
12.10.4	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, duas demãos. af_06/2014	m2	64,73	34,26	2.217,65		
12.10.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. af_06/2014	m2	64,73	21,04	1.361,92		
12.11	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				7.839,74	0,02%	
12.11.1	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto. af_12/2020	un	3,00	686,18	2.058,54		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
12.11.2	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2,00	646,06	1.292,12		
12.11.3	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2,00	500,55	1.001,10		
12.11.4	Mictório sifonado louça branca – padrão médio – fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	767,32	767,32		
12.11.5	Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha – fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	106,80	106,80		
12.11.6	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	566,34	566,34		
12.11.7	Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula metálica e torneira de metal cromado padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	1.084,49	1.084,49		
12.11.8	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2,00	185,43	370,86		
12.11.9	Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	165,51	165,51		
12.11.10	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	127,03	127,03		
12.11.11	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2,00	52,79	105,58		
12.11.12	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_01/2020	un	2,00	44,12	88,24		
12.11.13	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. af_01/2020	un	1,00	43,33	43,33		
12.11.14	Porta toalha banho em metal cromado, tipo barra, incluso fixação. af_01/2020	un	1,00	62,48	62,48		
12.12	MONTAGEM DO MATERIAL HIDRÁULICO - MÃO DE OBRA PARA TUBOS, CONEXÕES E DEMAIS INSTAÇÕES SANITÁRIAS				5.651,86	0,01%	
12.12.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - APOIO DA ADMINISTRAÇÃO - CPU-13	un	1,00	5.651,86	5.651,86		
12.13	DIVERSOS				8.217,34	0,02%	
12.13.1	Bancada de granito cinza polido, de 1,50 x 0,60 m, para pia de cozinha - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,39	834,99	1.160,64		
12.13.2	Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens. af_01/2021	m2	6,10	899,10	5.484,51		
12.13.3	Tapa vista de mictório em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e . af_01/2021	m2	0,70	920,49	644,34		
12.13.4	Extintor de incêndio portátil com carga de co2 de 4 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe	un	1,00	782,61	782,61		
12.13.5	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	71,90	2,02	145,24		
13	PARTE CIVIL - OFICINA				177.014,66	0,47%	
13.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				2.910,23	0,01%	
13.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	133,38	3,66	488,17		
13.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	133,38	13,95	1.860,65		
13.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	20,01	9,86	197,30		
13.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	130,04	2,80	364,11		
13.2	MOVIMENTO DE TERRA				1.272,84	0,00%	
13.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_02/2021	m3	24,16	7,18	173,47		
13.2.2	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	18,86	52,78	995,43		
13.2.3	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	3,10	33,53	103,94		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
13.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				50.782,21	0,13%	
13.3.1	SAPATAS				9.091,61	0,02%	
13.3.1.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	8,83	38,12	336,60		
13.3.1.2	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	15,94	139,38	2.221,72		
13.3.1.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	99,60	16,41	1.634,44		
13.3.1.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	3,15	1.555,19	4.898,85		
13.3.2	ESTRUTURA				41.690,60	0,11%	
13.3.2.1	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	132,19	139,38	18.424,64		
13.3.2.2	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	7,32	1.555,19	11.383,99		
13.3.2.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	649,20	16,41	10.653,37		
13.3.2.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	0,79	1.555,19	1.228,60		
13.4	ALVENARIA				16.169,33	0,04%	
13.4.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	109,91	145,59	16.001,80		
13.4.2	Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. af_11/2020	m	1,20	139,61	167,53		
13.5	ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS				12.899,16	0,03%	
13.5.1	Porta de enrolar manual completa, perfil meia cana cega, em aço galvanizado com pintura eletrostática, chapa numero 24 " (sem instalacao)	m2	6,00	776,02	4.656,12		
13.5.2	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	9,60	858,65	8.243,04		
13.6	COBERTURA, PEÇAS E APOIOS DE MADEIRA				35.886,18	0,09%	
13.6.1	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2	94,41	309,37	29.207,62		
13.6.2	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2	94,41	70,74	6.678,56		
13.7	IMPERMEABILIZAÇÕES				1.202,73	0,00%	
13.7.1	Impermeabilização de paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2	21,84	55,07	1.202,73		
13.8	REVESTIMENTOS				12.075,38	0,03%	
13.8.1	REVESTIMENTOS PAREDES				12.075,38	0,03%	
13.8.1.1	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	194,89	9,79	1.907,97		
13.8.1.2	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2	194,89	52,17	10.167,41		
13.9	PAVIMENTAÇÕES				17.587,30	0,05%	
13.9.1	Execução de piso de concreto, sem acabamento superficial, espessura de 15 cm, fck = 30 mpa, com uso de formas em madeira serrada. af_09/2021	m2	60,30	237,18	14.301,95		
13.9.2	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	25,27	130,01	3.285,35		
13.10	PINTURAS				7.639,40	0,02%	
13.10.1	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	194,89	19,05	3.712,65		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
13.10.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	194,89	18,66	3.636,65		
13.10.3	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 2 demãos. af_01/2021	m2	15,00	19,34	290,10		
13.11	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				2.003,51	0,01%	
13.11.1	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto. af_12/2020	un	1,00	686,18	686,18		
13.11.2	Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula metálica e torneira de metal cromado padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	1.084,49	1.084,49		
13.11.3	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	127,03	127,03		
13.11.4	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. af_01/2020	un	1,00	43,33	43,33		
13.11.5	Porta toalha banho em metal cromado, tipo barra, incluso fixação. af_01/2020	un	1,00	62,48	62,48		
13.12	MONTAGEM DO MATERIAL HIDRÁULICO - MÃO DE OBRA PARA TUBOS, CONEXÕES E DEMAIS INSTAÇÕES SANITÁRIAS				5.651,86	0,01%	
13.12.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - OFICINA - CPU-14	un	1,00	5.651,86	5.651,86		
13.13	DIVERSOS				2.197,41	0,01%	
13.13.1	Execução de revestimento de concreto projetado com espessura de 7 cm, armado com tela, inclinação menor que 90°, aplicação descontínua, utilizando equipamento de projeção com 3 m³/h de capacidade. af_01/2016	m2	4,07	176,45	718,15		
13.13.2	Extintor de incêndio portátil com carga de co2 de 4 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe	un	1,00	782,61	782,61		
13.13.3	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	45,20	2,02	91,30		
13.13.4	Tanque de louça branca suspenso, 18l ou equivalente - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	605,35	605,35		
13.14	MONTAGEM DO MATERIAL HIDRÁULICO				8.737,12	0,02%	
13.14.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	112,00	32,05	3.589,60		
13.14.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	224,00	22,98	5.147,52		
14	PARTE CIVIL - ELEVATORIA DE ÁGUA TRATADA ZONA ALTA E ALIMENTAÇÃO DO RAPO - 1000 M³				147.472,22	0,39%	
14.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1.405,14	0,00%	
14.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	64,40	3,66	235,70		
14.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	64,40	13,95	898,38		
14.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	9,66	9,86	95,25		
14.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	62,79	2,80	175,81		
14.2	MOVIMENTO DE TERRA				7.245,30	0,02%	
14.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	135,41	14,10	1.909,28		
14.2.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	9,00	33,53	301,77		
14.2.3	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	41,81	52,78	2.206,73		
14.2.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	93,60	9,86	922,90		
14.2.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	608,40	2,80	1.703,52		
14.2.6	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	121,88	1,65	201,10		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
14.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				65.503,94	0,17%	
14.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	36,00	38,12	1.372,32		
14.3.2	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	197,70	139,38	27.555,43		
14.3.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	979,50	16,41	16.073,60		
14.3.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3	12,96	1.581,99	20.502,59		
14.4	ALVENARIA				8.371,45	0,02%	
14.4.1	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 14x19x39 cm (espessura 14 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	51,63	121,21	6.258,07		
14.4.2	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m2	7,68	275,18	2.113,38		
14.5	ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS				5.178,83	0,01%	
14.5.1	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	6,62	782,30	5.178,83		
14.6	COBERTURA, PEÇAS E APOIOS DE MADEIRA				17.416,64	0,05%	
14.6.1	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2	45,82	309,37	14.175,33		
14.6.2	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2	45,82	70,74	3.241,31		
14.7	IMPERMEABILIZAÇÕES				1.746,36	0,00%	
14.7.1	Impermeabilização de floreira ou viga baldrame com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2 cm. af_06/2018	m2	32,43	53,85	1.746,36		
14.8	PINTURAS				3.452,92	0,01%	
14.8.1	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	142,61	18,66	2.661,10		
14.8.2	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020_pe	m2	12,35	28,07	346,66		
14.8.3	Pintura a base oleo sobre tubulação (SANEAGO)	m2	29,52	15,08	445,16		
14.9	PAVIMENTAÇÕES				2.704,21	0,01%	
14.9.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	20,80	130,01	2.704,21		
14.10	DIVERSOS				3.927,42	0,01%	
14.10.1	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	5,21	741,34	3.862,38		
14.10.2	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	32,20	2,02	65,04		
14.11	MONTAGEM DO MATERIAL HIDRÁULICO				13.564,46	0,04%	
14.11.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - ELEVATÓRA DE ÁGUA TRATADA - CPU-15	un	1,00	13.564,46	13.564,46		
14.12	MONTAGEM DO EQUIPAMENTO				16.955,55	0,04%	
14.12.1	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - ELEVATÓRA DE ÁGUA TRATADA - CPU-16	un	1,00	16.955,55	16.955,55		
15	PARTE CIVIL - ESTRUTURA DE INTERLIGAÇÃO DO RAP EXISTENTE - (ETA 300L/s, RSE EXISTENTE)				1.234.274,49	3,25%	
15.1	INTERLIGAÇÃO 01				103.693,80	0,27%	
15.1.1	CX MEDIDOR DE VAZÃO DN 700				73.859,77	0,19%	
15.1.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				68,70	0,00%	
15.1.1.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	3,15	3,66	11,53		
15.1.1.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	3,15	13,95	43,94		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.1.1.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	0,47	9,86	4,63		
15.1.1.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	3,07	2,80	8,60		
15.1.1.2	MOVIMENTO DE TERRA				2.712,63	0,01%	
15.1.1.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	46,44	14,10	654,80		
15.1.1.2.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	20,34	33,53	682,00		
15.1.1.2.3	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	4,00	52,78	211,12		
15.1.1.2.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	22,10	9,86	217,91		
15.1.1.2.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	143,63	2,80	402,16		
15.1.1.2.6	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	28,73	1,65	47,40		
15.1.1.2.7	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de *5 cm*. af_08/2017	m3	1,81	274,72	497,24		
15.1.1.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				14.847,93	0,04%	
15.1.1.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	7,25	38,12	276,37		
15.1.1.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	1,09	178,92	195,02		
15.1.1.3.3	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2	10,17	355,95	3.620,01		
15.1.1.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	254,06	16,41	4.169,12		
15.1.1.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	4,23	1.555,19	6.578,45		
15.1.1.3.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	0,05	179,29	8,96		
15.1.1.4	ALVENARIA				32.964,07	0,09%	
15.1.1.4.1	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	334,00	93,74	31.309,16		
15.1.1.4.2	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3	0,20	804,20	160,84		
15.1.1.4.3	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3	1,60	843,72	1.349,95		
15.1.1.4.4	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	1,92	9,79	18,80		
15.1.1.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2	1,92	65,27	125,32		
15.1.1.5	IMPERMEABILIZAÇÕES				6.263,24	0,02%	
15.1.1.5.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	7,25	89,36	647,86		
15.1.1.5.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	29,59	89,36	2.644,16		
15.1.1.5.3	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Externa	m2	33,25	89,36	2.971,22		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.1.1.6	DIVERSOS				5.588,55	0,01%	
15.1.1.6.1	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	6,00	930,92	5.585,52		
15.1.1.6.2	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	1,50	2,02	3,03		
15.1.1.7	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				11.414,65	0,03%	
15.1.1.7.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 01 - CX MEDIDOR DE VAZÃO DN 700 - CPU-17	un	1,00	3.804,88	3.804,88		
15.1.1.7.2	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 01 - INTERLIGAÇÃO 01 - PONTO DE TOMADA A CÂMARA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA (DAB) - CPU-18	un	1,00	7.609,77	7.609,77		
15.1.2	CAIXA DE INTERLIGAÇÃO EXISTENTE - ADAPTAÇÃO				11.387,32	0,03%	
15.1.2.1	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	3,00	930,92	2.792,76		
15.1.2.2	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	9,57	741,34	7.094,62		
15.1.2.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	11,28	130,01	1.466,51		
15.1.2.4	Recomposição de base e ou sub-base para remendo profundo de solo brita (40/60) - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m3	0,15	222,88	33,43		
15.1.3	INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS				18.446,71	0,05%	
15.1.3.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	356,20	18,48	6.582,58		
15.1.3.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	264,46	33,53	8.867,34		
15.1.3.3	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	10,00	52,78	527,80		
15.1.3.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	81,74	9,86	805,96		
15.1.3.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	531,32	2,80	1.487,70		
15.1.3.6	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	106,26	1,65	175,33		
15.2	INTERLIGAÇÃO 02 E 03				15.002,07	0,04%	
15.2.1	INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS				11.197,19	0,03%	
15.2.1.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	134,83	18,48	2.491,66		
15.2.1.2	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	33,71	87,04	2.934,12		
15.2.1.3	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	136,81	33,53	4.587,24		
15.2.1.4	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	10,00	52,78	527,80		
15.2.1.5	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	21,73	9,86	214,26		
15.2.1.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	141,25	2,80	395,50		
15.2.1.7	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	28,25	1,65	46,61		
15.2.2	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				3.804,88	0,01%	
15.2.2.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 02 - DAB A ETA EXISTENTE - CPU-19	un	1,00	1.902,44	1.902,44		
15.2.2.2	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 03 - DAB A ETA 300 L/s (PROJETADA) - CPU-20	un	1,00	1.902,44	1.902,44		
15.3	INTERLIGAÇÃO 04				11.884,51	0,03%	
15.3.1	INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS				9.982,07	0,03%	

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.3.1.1	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	124,08	15,49	1.922,00		
15.3.1.2	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	31,02	87,04	2.699,98		
15.3.1.3	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	135,20	33,53	4.533,26		
15.3.1.4	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	10,00	52,78	527,80		
15.3.1.5	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	9,90	9,86	97,61		
15.3.1.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	64,35	2,80	180,18		
15.3.1.7	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	12,87	1,65	21,24		
15.3.2	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				1.902,44	0,01%	
15.3.2.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 04 - DAB A ETA 70 L/s - CPU-21	un	1,00	1.902,44	1.902,44		
15.4	INTERLIGAÇÃO 05 E 06				251.728,18	0,66%	
15.4.1	CAIXA DA VÁLVULA DE CONTROLE				110.145,05	0,29%	
15.4.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1.126,78	0,00%	
15.4.1.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada. af_05/2018	m2	51,64	3,66	189,00		
15.4.1.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	51,64	13,95	720,38		
15.4.1.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	7,75	9,86	76,42		
15.4.1.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	50,35	2,80	140,98		
15.4.1.2	MOVIMENTO DE TERRA				6.628,03	0,02%	
15.4.1.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	95,06	18,48	1.756,71		
15.4.1.2.2	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	33,81	52,78	1.784,49		
15.4.1.2.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	61,24	9,86	603,83		
15.4.1.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	398,08	2,80	1.114,62		
15.4.1.2.5	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	79,62	1,65	131,37		
15.4.1.2.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	6,52	179,29	1.168,97		
15.4.1.2.7	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	5,21	13,06	68,04		
15.4.1.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				68.244,05	0,18%	
15.4.1.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	26,06	38,12	993,41		
15.4.1.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	3,91	178,92	699,58		
15.4.1.3.3	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2	99,60	355,95	35.452,62		
15.4.1.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	824,18	16,41	13.524,79		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.4.1.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	11,30	1.555,19	17.573,65		
15.4.1.4	IMPERMEABILIZAÇÕES				11.207,53	0,03%	
15.4.1.4.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	26,06	89,36	2.328,72		
15.4.1.4.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	48,65	89,36	4.347,36		
15.4.1.4.3	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Externa	m2	50,71	89,36	4.531,45		
15.4.1.5	PAVIMENTAÇÕES				1.492,51	0,00%	
15.4.1.5.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	11,48	130,01	1.492,51		
15.4.1.6	PINTURA				398,11	0,00%	
15.4.1.6.1	Pintura a base oleo sobre tubulação (SANEAGO)	m2	26,40	15,08	398,11		
15.4.1.7	DIVERSOS				21.048,04	0,06%	
15.4.1.7.1	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	22,64	741,34	16.783,94		
15.4.1.7.2	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	3,70	930,92	3.444,40		
15.4.1.7.3	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	51,64	2,02	104,31		
15.4.1.7.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	0,46	1.555,19	715,39		
15.4.2	CX MEDIDOR DE VAZÃO DN 500 - 2X				139.077,97	0,37%	
15.4.2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1.008,05	0,00%	
15.4.2.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	46,20	3,66	169,09		
15.4.2.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	46,20	13,95	644,49		
15.4.2.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	6,93	9,86	68,33		
15.4.2.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	45,05	2,80	126,14		
15.4.2.2	MOVIMENTO DE TERRA				5.839,51	0,02%	
15.4.2.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroscav. (0,26 m3), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	97,72	14,10	1.377,85		
15.4.2.2.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	45,14	33,53	1.513,54		
15.4.2.2.3	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	5,00	52,78	263,90		
15.4.2.2.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	47,58	9,86	469,14		
15.4.2.2.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	309,27	2,80	865,96		
15.4.2.2.6	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	61,85	1,65	102,05		
15.4.2.2.7	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de *5 cm*. af_08/2017	m3	3,90	274,72	1.071,41		
15.4.2.2.8	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	m3	8,01	21,93	175,66		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.4.2.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				31.852,07	0,08%	
15.4.2.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	32,04	38,12	1.221,36		
15.4.2.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	2,34	178,92	418,67		
15.4.2.3.3	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2	20,33	355,95	7.236,46		
15.4.2.3.4	Armação utilizando aço ca-25 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	522,01	18,06	9.427,50		
15.4.2.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	8,70	1.555,19	13.530,15		
15.4.2.3.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	0,10	179,29	17,93		
15.4.2.4	ALVENARIA				66.986,16	0,18%	
15.4.2.4.1	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	678,00	93,74	63.555,72		
15.4.2.4.2	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3	0,55	804,20	442,31		
15.4.2.4.3	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3	3,20	843,72	2.699,90		
15.4.2.4.4	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	3,84	9,79	37,59		
15.4.2.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2	3,84	65,27	250,64		
15.4.2.5	IMPERMEABILIZAÇÕES				12.851,75	0,03%	
15.4.2.5.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	15,60	89,36	1.394,02		
15.4.2.5.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	59,29	89,36	5.298,15		
15.4.2.5.3	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Externa	m2	68,93	89,36	6.159,58		
15.4.2.6	DIVERSOS				11.408,73	0,03%	
15.4.2.6.1	ESCALADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	12,20	930,92	11.357,22		
15.4.2.6.2	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	25,50	2,02	51,51		
15.4.2.7	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				9.131,70	0,02%	
15.4.2.7.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CAIXA DA VÁLVULA DE CONTROLE - CPU-22	un	1,00	3.043,90	3.043,90		
15.4.2.7.2	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 05 E 06 - ETA 300 L/s AO RAP 2000m³ E RSE EXISTENTE - CPU-23	un	1,00	3.043,90	3.043,90		
15.4.2.7.3	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 05 E 06 -MEDIDOR DE VAZÃO DN500 - 2X- CPU-24	un	1,00	3.043,90	3.043,90		
15.4.3	INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS				2.505,16	0,01%	
15.4.3.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	48,25	18,48	891,66		
15.4.3.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	40,14	33,53	1.345,89		
15.4.3.3	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	1,00	52,78	52,78		
15.4.3.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	7,11	9,86	70,10		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.4.3.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	46,24	2,80	129,47		
15.4.3.6	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	9,25	1,65	15,26		
15.5	INTERLIGAÇÃO 07				45.953,65	0,12%	
15.5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				337,74	0,00%	
15.5.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	15,48	3,66	56,66		
15.5.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	15,48	13,95	215,95		
15.5.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	2,32	9,86	22,88		
15.5.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	15,09	2,80	42,25		
15.5.2	MOVIMENTO DE TERRA				1.503,47	0,00%	
15.5.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	19,60	18,48	362,21		
15.5.2.2	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	12,24	52,78	646,03		
15.5.2.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	7,36	9,86	72,57		
15.5.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	47,84	2,80	133,95		
15.5.2.5	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	9,57	1,65	15,79		
15.5.2.6	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de *5 cm*. af_08/2017	m3	0,92	274,72	252,74		
15.5.2.7	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	m3	0,92	21,93	20,18		
15.5.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				11.315,38	0,03%	
15.5.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	3,68	38,12	140,28		
15.5.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	0,55	178,92	98,41		
15.5.3.3	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2	9,54	355,95	3.395,76		
15.5.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	181,31	16,41	2.975,30		
15.5.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	3,02	1.555,19	4.696,67		
15.5.3.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	0,05	179,29	8,96		
15.5.4	ALVENARIA				5.342,44	0,01%	
15.5.4.1	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	24,00	93,74	2.249,76		
15.5.4.2	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3	0,13	804,20	104,55		
15.5.4.3	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3	3,20	843,72	2.699,90		
15.5.4.4	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	3,84	9,79	37,59		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.5.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2	3,84	65,27	250,64		
15.5.5	IMPERMEABILIZAÇÕES				2.902,41	0,01%	
15.5.5.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	3,68	89,36	328,84		
15.5.5.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	13,20	89,36	1.179,55		
15.5.5.3	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Externa	m2	15,60	89,36	1.394,02		
15.5.6	PINTURA				314,87	0,00%	
15.5.6.1	Pintura a base oleo sobre tubulação (SANEAGO)	m2	20,88	15,08	314,87		
15.5.7	DIVERSOS				1.877,39	0,00%	
15.5.7.1	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	2,00	930,92	1.861,84		
15.5.7.2	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	7,70	2,02	15,55		
15.5.8	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				6.087,80	0,02%	
15.5.8.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 07 - TRECHO ETA 70 L/s AO RSE EXISTENTE- CPU-25	un	1,00	3.043,90	3.043,90		
15.5.8.2	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN200 - CPU-26	un	1,00	3.043,90	3.043,90		
15.5.9	INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS				16.272,15	0,04%	
15.5.9.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	194,02	18,48	3.585,49		
15.5.9.2	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	48,50	87,04	4.221,44		
15.5.9.3	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	207,04	33,53	6.942,05		
15.5.9.4	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	20,00	52,78	1.055,60		
15.5.9.5	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	15,48	9,86	152,63		
15.5.9.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	100,62	2,80	281,74		
15.5.9.7	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	20,12	1,65	33,20		
15.6	INTERLIGAÇÃO 08				46.192,62	0,12%	
15.6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				50,23	0,00%	
15.6.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	2,30	3,66	8,42		
15.6.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	2,30	13,95	32,09		
15.6.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	0,35	9,86	3,45		
15.6.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	2,24	2,80	6,27		
15.6.2	MOVIMENTO DE TERRA				3.347,28	0,01%	
15.6.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	46,44	18,48	858,21		
15.6.2.2	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	24,34	52,78	1.284,67		
15.6.2.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	22,10	9,86	217,91		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.6.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	143,63	2,80	402,16		
15.6.2.5	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	28,73	1,65	47,40		
15.6.2.6	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de *5 cm*. af_08/2017	m3	1,81	274,72	497,24		
15.6.2.7	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	m3	1,81	21,93	39,69		
15.6.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				15.349,98	0,04%	
15.6.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	7,25	38,12	276,37		
15.6.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	1,09	178,92	195,02		
15.6.3.3	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2	10,17	355,95	3.620,01		
15.6.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	264,35	16,41	4.337,98		
15.6.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	4,41	1.555,19	6.858,39		
15.6.3.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	0,04	1.555,19	62,21		
15.6.4	ALVENARIA				5.123,29	0,01%	
15.6.4.1	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	37,00	93,74	3.468,38		
15.6.4.2	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3	0,20	804,20	160,84		
15.6.4.3	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3	1,60	843,72	1.349,95		
15.6.4.4	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	1,92	9,79	18,80		
15.6.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2	1,92	65,27	125,32		
15.6.5	IMPERMEABILIZAÇÕES				6.263,24	0,02%	
15.6.5.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	7,25	89,36	647,86		
15.6.5.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	29,59	89,36	2.644,16		
15.6.5.3	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Externa	m2	33,25	89,36	2.971,22		
15.6.6	DIVERSOS				3.930,70	0,01%	
15.6.6.1	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	4,22	930,92	3.928,48		
15.6.6.2	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	1,10	2,02	2,22		
15.6.7	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				6.087,80	0,02%	
15.6.7.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 08 - SAÍDA DO RAP 2000m³ A SAÍDA DA REDE DO RSE EXISTENTE- CPU-27	un	1,00	3.043,90	3.043,90		
15.6.7.2	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 08 - MEDIDOR DE VAZÃO DN700 - CPU-28	un	1,00	3.043,90	3.043,90		
15.6.8	INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS				6.040,10	0,02%	

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.6.8.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	73,87	18,48	1.365,12		
15.6.8.2	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	18,47	87,04	1.607,63		
15.6.8.3	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	70,08	33,53	2.349,78		
15.6.8.4	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	2,00	52,78	105,56		
15.6.8.5	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	20,26	9,86	199,76		
15.6.8.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	131,71	2,80	368,79		
15.6.8.7	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	26,34	1,65	43,46		
15.7	INTERLIGAÇÃO 09 10 11				8.932,83	0,02%	
15.7.1	MOVIMENTO DE TERRA				5.888,93	0,02%	
15.7.1.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	56,40	18,48	1.042,27		
15.7.1.2	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	14,10	87,04	1.227,26		
15.7.1.3	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	66,00	52,78	3.483,48		
15.7.1.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	4,50	9,86	44,37		
15.7.1.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	29,25	2,80	81,90		
15.7.1.6	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	5,85	1,65	9,65		
15.7.2	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				3.043,90	0,01%	
15.7.2.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 11 - REMANEJAMENTO DA SAÍDA DA REDE DO RESERVATÓRIO APOIADO METÁLICO METÁLICO EXISTENTE 1000m³- CPU-29	un	1,00	3.043,90	3.043,90		
15.8	IINTERLIGAÇÃO 12 E 13				196.330,81	0,52%	
15.8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1.435,71	0,00%	
15.8.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	65,80	3,66	240,83		
15.8.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	65,80	13,95	917,91		
15.8.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	9,87	9,86	97,32		
15.8.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	64,16	2,80	179,65		
15.8.2	MOVIMENTO DE TERRA				6.149,23	0,02%	
15.8.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	96,72	18,48	1.787,39		
15.8.2.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	42,72	33,53	1.432,40		
15.8.2.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	54,00	9,86	532,44		
15.8.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	351,00	2,80	982,80		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.8.2.5	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	70,20	1,65	115,83		
15.8.2.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	6,75	179,29	1.210,21		
15.8.2.7	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	6,75	13,06	88,16		
15.8.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				84.270,79	0,22%	
15.8.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	27,00	38,12	1.029,24		
15.8.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	4,05	178,92	724,63		
15.8.3.3	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2	111,94	355,95	39.845,04		
15.8.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	1.474,48	16,41	24.196,22		
15.8.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	11,88	1.555,19	18.475,66		
15.8.4	IMPERMEABILIZAÇÕES				12.907,16	0,03%	
15.8.4.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	27,00	89,36	2.412,72		
15.8.4.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	55,84	89,36	4.989,86		
15.8.4.3	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Externa	m2	61,60	89,36	5.504,58		
15.8.5	PAVIMENTAÇÕES				8.830,88	0,02%	
15.8.5.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	71,28	123,89	8.830,88		
15.8.6	PINTURA				442,30	0,00%	
15.8.6.1	Pintura a base oleo sobre tubulação (SANEAGO)	m2	29,33	15,08	442,30		
15.8.7	DIVERSOS				25.808,32	0,07%	
15.8.7.1	GUARDA CORPO/TUBO IND. E TELA SOLDADA ONDULADA REVESTIDA DE PVC	m	31,68	623,51	19.752,80		
15.8.7.2	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	6,00	930,92	5.585,52		
15.8.7.3	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	32,50	2,02	65,65		
15.8.7.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	0,26	1.555,19	404,35		
15.8.8	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				11.414,64	0,03%	
15.8.8.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 12 (EAT PROJETADA AO REL DE CONCRETO), E INTERLIGAÇÃO 13 (RECALQUE DA EAT AO RAP METÁLICO EXISTENTE)- CPU-30	un	1,00	3.804,88	3.804,88		
15.8.8.2	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE VAZÃO E NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO RAP METÁLICO EXISTENTE - CPU-31	un	1,00	3.804,88	3.804,88		
15.8.8.3	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -LISTA DE MATERIAIS DA CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO REL CONCRETO EXISTENTE - CPU-32	un	1,00	3.804,88	3.804,88		
15.8.9	CX MEDIDOR DE VAZÃO DN 150 ATE 250				36.654,59	0,10%	
15.8.9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				504,07	0,00%	
15.8.9.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	23,10	3,66	84,55		
15.8.9.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	23,10	13,95	322,25		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.8.9.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	3,47	9,86	34,21		
15.8.9.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	22,52	2,80	63,06		
15.8.9.2	MOVIMENTO DE TERRA				2.037,12	0,01%	
15.8.9.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	31,24	14,10	440,48		
15.8.9.2.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	11,21	33,53	375,87		
15.8.9.2.3	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	4,00	52,78	211,12		
15.8.9.2.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	15,21	9,86	149,97		
15.8.9.2.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	98,87	2,80	276,84		
15.8.9.2.6	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	19,77	1,65	32,62		
15.8.9.2.7	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de *5 cm*. af_08/2017	m3	1,95	274,72	535,70		
15.8.9.2.8	Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão. af_09/2021	m2	4,01	3,62	14,52		
15.8.9.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				16.176,14	0,04%	
15.8.9.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	16,02	38,12	610,68		
15.8.9.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	1,17	178,92	209,34		
15.8.9.3.3	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2	9,51	355,95	3.385,08		
15.8.9.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	282,58	16,41	4.637,14		
15.8.9.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	4,71	1.555,19	7.324,94		
15.8.9.3.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	0,05	179,29	8,96		
15.8.9.4	ALVENARIA				6.898,57	0,02%	
15.8.9.4.1	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	40,00	93,74	3.749,60		
15.8.9.4.2	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3	0,20	804,20	160,84		
15.8.9.4.3	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3	3,20	843,72	2.699,90		
15.8.9.4.4	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	3,84	9,79	37,59		
15.8.9.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2	3,84	65,27	250,64		
15.8.9.5	IMPERMEABILIZAÇÕES				4.359,87	0,01%	
15.8.9.5.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	7,80	89,36	697,01		
15.8.9.5.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	18,95	89,36	1.693,37		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.8.9.5.3	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Externa	m2	22,04	89,36	1.969,49		
15.8.9.6	PINTURA				60,17	0,00%	
15.8.9.6.1	Pintura a base oleo sobre tubulação (SANEAGO)	m2	3,99	15,08	60,17		
15.8.9.7	DIVERSOS				2.813,77	0,01%	
15.8.9.7.1	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	3,00	930,92	2.792,76		
15.8.9.7.2	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	10,40	2,02	21,01		
15.8.9.8	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				3.804,88	0,01%	
15.8.9.8.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN150 - Alimentação do Elevado de Concreto (1x) - CPU-33	un	1,00	3.804,88	3.804,88		
15.8.10	INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS				6.514,75	0,02%	
15.8.10.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	79,09	18,48	1.461,58		
15.8.10.2	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	19,77	87,04	1.720,78		
15.8.10.3	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	90,52	33,53	3.035,14		
15.8.10.4	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	2,00	52,78	105,56		
15.8.10.5	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	6,35	9,86	62,61		
15.8.10.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	41,24	2,80	115,47		
15.8.10.7	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	8,25	1,65	13,61		
15.8.11	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				1.902,44	0,01%	
15.8.11.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 03 - DAB A ETA 300 L/s (PROJETADA) - CPU-20	un	1,00	1.902,44	1.902,44		
15.9	INTERLIGAÇÃO 14				60.992,08	0,16%	
15.9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				337,74	0,00%	
15.9.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	15,48	3,66	56,66		
15.9.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	15,48	13,95	215,95		
15.9.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	2,32	9,86	22,88		
15.9.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	15,09	2,80	42,25		
15.9.2	MOVIMENTO DE TERRA				1.267,35	0,00%	
15.9.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	19,60	14,05	275,38		
15.9.2.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	12,24	33,53	410,41		
15.9.2.3	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	1,00	52,78	52,78		
15.9.2.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	7,36	9,86	72,57		
15.9.2.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	47,84	2,80	133,95		
15.9.2.6	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	9,57	1,65	15,79		
15.9.2.7	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de *5 cm*. af_08/2017	m3	0,92	274,72	252,74		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.9.2.8	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	m3	2,45	21,93	53,73		
15.9.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				9.249,31	0,02%	
15.9.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	3,68	38,12	140,28		
15.9.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	0,55	178,92	98,41		
15.9.3.3	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	9,54	139,38	1.329,69		
15.9.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	181,31	16,41	2.975,30		
15.9.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	3,02	1.555,19	4.696,67		
15.9.3.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	0,05	179,29	8,96		
15.9.4	ALVENARIA				5.248,70	0,01%	
15.9.4.1	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	23,00	93,74	2.156,02		
15.9.4.2	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3	0,13	804,20	104,55		
15.9.4.3	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3	3,20	843,72	2.699,90		
15.9.4.4	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	3,84	9,79	37,59		
15.9.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2	3,84	65,27	250,64		
15.9.5	IMPERMEABILIZAÇÕES				2.902,41	0,01%	
15.9.5.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	3,68	89,36	328,84		
15.9.5.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	13,20	89,36	1.179,55		
15.9.5.3	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Externa	m2	15,60	89,36	1.394,02		
15.9.6	PINTURA				314,87	0,00%	
15.9.6.1	Pintura a base oleo sobre tubulação (SANEAGO)	m2	20,88	15,08	314,87		
15.9.7	DIVERSOS				3.738,83	0,01%	
15.9.7.1	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	4,00	930,92	3.723,68		
15.9.7.2	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	7,50	2,02	15,15		
15.9.8	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				7.609,76	0,02%	
15.9.8.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 14 - EE DE ÁGUA RECUPERADA A DAB- CPU-34	un	1,00	3.804,88	3.804,88		
15.9.8.2	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN200 - CPU-35	un	1,00	3.804,88	3.804,88		
15.9.9	INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS				30.323,11	0,08%	
15.9.9.1	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	389,19	14,05	5.468,12		
15.9.9.2	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	97,30	87,04	8.468,99		
15.9.9.3	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	440,85	33,53	14.781,70		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.9.9.4	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	10,00	52,78	527,80		
15.9.9.5	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	35,64	9,86	351,41		
15.9.9.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	231,66	2,80	648,65		
15.9.9.7	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	46,33	1,65	76,44		
15.10	INTERLIGAÇÃO 15				38.069,11	0,10%	
15.10.1	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN100 - Linha da Elevatoria do Lodo para o BAG				21.288,94	0,06%	
15.10.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				360,07	0,00%	
15.10.1.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	16,50	3,66	60,39		
15.10.1.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	16,50	13,95	230,18		
15.10.1.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	2,48	9,86	24,45		
15.10.1.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	16,09	2,80	45,05		
15.10.1.2	MOVIMENTO DE TERRA				1.255,92	0,00%	
15.10.1.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	19,65	14,05	276,08		
15.10.1.2.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	11,88	33,53	398,34		
15.10.1.2.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	7,77	9,86	76,61		
15.10.1.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	50,51	2,80	141,43		
15.10.1.2.5	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	10,10	1,65	16,67		
15.10.1.2.6	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de *5 cm*. af_08/2017	m3	1,05	274,72	288,46		
15.10.1.2.7	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	m3	2,66	21,93	58,33		
15.10.1.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				6.597,29	0,02%	
15.10.1.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	10,62	38,12	404,83		
15.10.1.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	0,63	178,92	112,72		
15.10.1.3.3	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	6,14	139,38	855,79		
15.10.1.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	108,35	16,41	1.778,02		
15.10.1.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	2,21	1.555,19	3.436,97		
15.10.1.3.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	0,05	179,29	8,96		
15.10.1.4	ALVENARIA				2.566,99	0,01%	
15.10.1.4.1	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	18,00	93,74	1.687,32		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.10.1.4.2	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3	0,15	804,20	120,63		
15.10.1.4.3	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3	0,80	843,72	674,98		
15.10.1.4.4	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	1,12	9,79	10,96		
15.10.1.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2	1,12	65,27	73,10		
15.10.1.5	IMPERMEABILIZAÇÕES				2.922,07	0,01%	
15.10.1.5.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	4,20	89,36	375,31		
15.10.1.5.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	13,14	89,36	1.174,19		
15.10.1.5.3	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Externa	m2	15,36	89,36	1.372,57		
15.10.1.6	PINTURA				40,87	0,00%	
15.10.1.6.1	Pintura a base oleo sobre tubulação (SANEAGO)	m2	2,71	15,08	40,87		
15.10.1.7	DIVERSOS				3.740,85	0,01%	
15.10.1.7.1	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	4,00	930,92	3.723,68		
15.10.1.7.2	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	8,50	2,02	17,17		
15.10.1.8	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				3.804,88	0,01%	
15.10.1.8.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN100 - Linha da Elevatoria do Lodo para o BAG (1x) - CPU-37	un	1,00	3.804,88	3.804,88		
15.10.2	INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS				12.975,29	0,03%	
15.10.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	165,11	14,05	2.319,80		
15.10.2.2	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	41,28	87,04	3.593,01		
15.10.2.3	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	181,27	33,53	6.077,98		
15.10.2.4	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	10,00	52,78	527,80		
15.10.2.5	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	15,12	9,86	149,08		
15.10.2.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	98,28	2,80	275,18		
15.10.2.7	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	19,66	1,65	32,44		
15.10.3	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				3.804,88	0,01%	
15.10.3.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 15 - ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAGs- CPU-36	un	1,00	3.804,88	3.804,88		
15.11	TANQUE DE CONTATO ETA EXISTENTE				446.381,90	1,18%	
15.11.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				3.357,99	0,01%	
15.11.1.1	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	153,90	3,66	563,27		
15.11.1.2	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	153,90	13,95	2.146,91		
15.11.1.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	23,09	9,86	227,67		
15.11.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	150,05	2,80	420,14		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.11.2	MOVIMENTO DE TERRA				29.013,78	0,08%	
15.11.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m ³), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	534,10	14,05	7.504,11		
15.11.2.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	117,22	33,53	3.930,39		
15.11.2.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	416,87	9,86	4.110,34		
15.11.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	2.709,68	2,80	7.587,10		
15.11.2.5	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	541,94	1,65	894,20		
15.11.2.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	25,93	179,29	4.648,99		
15.11.2.7	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	25,93	13,06	338,65		
15.11.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				337.638,60	0,89%	
15.11.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	103,70	38,12	3.953,04		
15.11.3.2	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	15,56	178,92	2.784,00		
15.11.3.3	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	16,83	178,92	3.011,22		
15.11.3.4	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	572,22	139,38	79.756,02		
15.11.3.5	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	6.156,50	16,41	101.028,17		
15.11.3.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3	92,30	1.581,99	146.017,68		
15.11.3.7	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	1,53	711,42	1.088,47		
15.11.4	IMPERMEABILIZAÇÕES				65.089,82	0,17%	
15.11.4.1	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Piso	m2	103,70	89,36	9.266,63		
15.11.4.2	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Interna	m2	438,98	89,36	39.227,25		
15.11.4.3	Impermeabilização com aditivo mineral de alta resistencia conforme projeto (sabesp 70190139) - Parede Externa	m2	185,72	89,36	16.595,94		
15.11.5	PAVIMENTAÇÕES				4.896,13	0,01%	
15.11.5.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	39,52	123,89	4.896,13		
15.11.6	DIVERSOS				2.580,70	0,01%	
15.11.6.1	GUARDA CORPO/TUBO IND. E TELA SOLDADA ONDULADA REVESTIDA DE PVC	m	1,00	623,51	623,51		
15.11.6.2	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	1,00	930,92	930,92		
15.11.6.3	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	153,90	2,02	310,88		
15.11.6.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	0,46	1.555,19	715,39		
15.11.7	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				3.804,88	0,01%	
15.11.7.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -TANQUE DE CONTATO ETA EXISTENTE- CPU-38	un	1,00	3.804,88	3.804,88		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
15.12	MELHORIA DA ETA EXISTENTE				9.112,93	0,02%	
15.12.1	REPAROS				635,16	0,00%	
15.12.1.1	Estucamento de superfície externa da sacada do sistema de paredes de concreto em edificações de múltiplos pavimentos. af_06/2015	m2	6,00	16,22	97,32		
15.12.1.2	Estucamento de densidade alta nas faces internas de paredes do sistema de paredes de concreto, em ambientes com área entre 5 m ² e 10 m ² , utilização de argamassa colante. af_10/2022	m2	6,00	8,61	51,66		
15.12.1.3	Pintura a base oleo sobre tubulação (SANEAGO)	m2	32,24	15,08	486,18		
15.12.2	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				8.477,77	0,02%	
15.12.2.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -MELHORIAS ETA EXISTENTE- CPU-40	un	1,00	8.477,77	8.477,77		
16	PARTE CIVIL - GERAIS DO SISTEMA				1.294.798,46	3,41%	
16.1	DRENAGEM PLUVIAL				276.382,98	0,73%	
16.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	66,75	87,04	5.809,92		
16.1.2	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	1.001,21	15,49	15.508,74		
16.1.3	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo mole, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	266,99	20,53	5.481,30		
16.1.4	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m ³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 3,0 a 4,5 m com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	m3	930,30	17,49	16.270,95		
16.1.5	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	232,57	33,53	7.798,07		
16.1.6	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	172,08	9,86	1.696,71		
16.1.7	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	800,97	2,80	2.242,72		
16.1.8	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_12/2015	m	419,70	326,13	136.876,76		
16.1.9	POÇO DE VISITA EM ANÉIS DE CONCRETO DIÂMETROS 60 CM (CHAMINÉ) E 90 CM (BALÃO), INCLUINDO ANEL TAMPÃO DE CONCRETO, PROFUNDIDADE = 1,0 M SANEAGO 1611	un	15,00	2.070,12	31.051,80		
16.1.10	Acréscimo para poço de visita circular para drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1 m. af_12/2020	m	8,07	498,21	4.020,55		
16.1.11	Chaminé circular para poço de visita para drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m. af_12/2020	m	15,00	274,75	4.121,25		
16.1.12	Caixa enterrada distribuidora de vazão (sumidouros múltiplos), retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,60 x 0,60 x h=0,50 m. af_12/2020	un	2,00	587,12	1.174,24		
16.1.13	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, fundo com brita, dimensões internas: 1x1x0,6 m. af_12/2020	un	1,00	700,02	700,02		
16.1.14	Demolição de pavimento intertravado, de forma manual, com reaproveitamento. af_12/2017	m2	246,00	17,33	4.263,18		
16.1.15	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de concreto compactado com rolo - exclusive carga e transporte. af_11/2019	m3	73,80	380,36	28.070,57		
16.1.16	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	12,30	240,79	2.961,72		
16.1.17	Reassentamento de blocos retangular para piso intertravado, espessura de 6 cm, em via/estacionamento, com reaproveitamento dos blocos retangular - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m2	246,00	33,88	8.334,48		
16.2	REMOÇÃO DE VEGETAÇÃO				24.221,03	0,06%	

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
16.2.1	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.af_05/2018	un	43,00	78,95	3.394,85		
16.2.2	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.af_05/2018	un	37,00	140,65	5.204,05		
16.2.3	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,60 m.af_05/2018	un	4,00	324,95	1.299,80		
16.2.4	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.af_05/2018	un	43,00	97,25	4.181,75		
16.2.5	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.af_05/2018	un	37,00	209,37	7.746,69		
16.2.6	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,60 m.af_05/2018	un	4,00	306,17	1.224,68		
16.2.7	CARGA DE MADEIRA - SANEAGO 19326	m3	56,62	4,40	249,13		
16.2.8	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	283,10	3,25	920,08		
16.3	DEMOLIÇÃO DE CONSTRUÇÕES				145.254,96	0,38%	
16.3.1	Demolição de estrutura de concreto armado de forma manual, sem reaproveitamento	m3	27,70	633,47	17.547,12		
16.3.2	Demolição de estrutura de telhado em telha de fibrocimento de forma manual, sem reaproveitamento	m3	136,15	603,83	82.211,45		
16.3.3	Demolição de mureta de forma manual, sem reaproveitamento	m3	14,40	383,68	5.524,99		
16.3.4	CARGA DE ENTULHO - SANEAGO 19331	m3	94,72	3,31	313,52		
16.3.5	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	473,59	3,25	1.539,17		
16.3.6	Demolição de pavimento intertravado, de forma manual, com reaproveitamento. af_12/2017	m2	52,32	17,33	906,71		
16.3.7	LOCAÇÃO DE CAÇAMBA CAP. 6 M³ PARA REMOÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO	mes	12,00	3.101,00	37.212,00		
16.4	INTALAÇÕES DE REDE DE ÁGUA E ESGOTO				58.815,53	0,16%	
16.4.1	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	434,52	14,05	6.105,01		
16.4.2	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	186,22	87,04	16.208,59		
16.4.3	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	469,75	33,53	15.750,72		
16.4.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	150,99	9,86	1.488,76		
16.4.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	981,44	2,80	2.748,03		
16.4.6	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	196,29	1,65	323,88		
16.4.7	CAIXA DE PASSAGEM 40X40CM	un	2,00	574,48	1.148,96		
16.4.8	POÇO DE VISITA EM ANÉIS DE CONCRETO DIÂMETROS 60 CM (CHAMINÉ) E 90 CM (BALÃO), INCLUINDO ANEL TAMPÃO DE CONCRETO, PROFUNDIDADE = 1,0 M SANEAGO 1611	un	7,00	2.070,12	14.490,84		
16.4.9	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018	m3	0,298	1.848,13	550,74		
16.5	URBANIZAÇÃO				744.354,71	1,96%	
16.5.1	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso. af_11/2019	m2	2.970,00	1,35	4.009,50		
16.5.2	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solos de comportamento laterítico (arenoso) - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	445,50	13,42	5.978,61		
16.5.3	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. af_11/2019	m3	534,60	206,77	110.539,24		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
16.5.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	2.673,00	2,80	7.484,40		
16.5.5	Execução de via em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. af_12/2015	m2	2.928,14	117,38	343.705,07		
16.5.6	Recomposição de pavimento em piso intertravado sextavado, com reaproveitamento dos blocos sextavado, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m2	41,86	48,21	2.018,07		
16.5.7	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). af_06/2016	m	1.080,40	67,27	72.678,51		
16.5.8	Plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana, em placas. af_05/2022	m2	8.543,00	23,17	197.941,31		
16.6	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO				8.477,77	0,02%	
16.6.1	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTALAÇÕES DE REDE DE ÁGUA E ESGOTO URBANIZAÇÃO- CPU-39	un	1,00	8.477,77	8.477,77		
16.7	SINALIZAÇÃO				37.291,48	0,10%	
16.7.1	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA				25.605,00	0,07%	
16.7.1.1	CERCA DE PROTEÇÃO DE VALAS (REAPROVEITAMENTO = 5X) SANEAGO 99	m	200,00	116,62	23.324,00		
16.7.1.2	PASSADIÇO DE MADEIRA SANEAGO 105	m2	50,00	45,62	2.281,00		
16.7.2	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO				11.686,48	0,03%	
16.7.2.1	CAVALETE COM PLACA DE ADVERTÊNCIA 1,0 X 0,40 M (REAPROVEITAMENTO = 10X) SANEAGO 36726	un	10,00	491,05	4.910,50		
16.7.2.2	CONE DE SINALIZAÇÃO COM PINTURA REFLETIVA H=0.50 M (REAPROVEITAMENTO = 5X) SANEAGO 42561	un	20,00	8,55	171,00		
16.7.2.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA GOINFRA 40850	m2	6,00	516,83	3.100,98		
16.7.2.4	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,4 mm) GOINFRA 40814	m2	100,00	35,04	3.504,00		
17	PARTE CIVIL - INSTALAÇÕES ELETRICAS				690.558,95	1,82%	
17.1	INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS				103.961,11	0,27%	
17.1.1	MOVIMENTO DE TERRA				103.961,11	0,27%	
17.1.1.1	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	986,85	14,10	13.914,59		
17.1.1.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	100,65	33,53	3.374,79		
17.1.1.3	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	9,00	52,78	475,02		
17.1.1.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	266,70	9,86	2.629,66		
17.1.1.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	1.733,58	2,80	4.854,02		
17.1.1.6	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	346,72	1,65	572,09		
17.1.1.7	Lastro com material granular, aplicado em blocos de coroamento, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	6,13	254,15	1.557,94		
17.1.1.8	Poste de concreto, seção duplo T, 7 metros, 100 daN, Ref. Cawan ou Similar	pc	15,00	1.977,76	29.666,40		
17.1.1.9	Poste de concreto, seção duplo T, 10 metros, 150 daN, Ref. Cawan ou Similar	pc	10,00	4.195,50	41.955,00		
17.1.1.10	Mastro simples, com redução para 3/4", 3,00m x Ø 1.1/2", Ref. Termotécnica TEL-460	pc	10,00	496,16	4.961,60		
17.2	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				586.597,84	1,55%	
17.2.1	MONTAGEM MATERIAL ELÉTRICO DO COMPLEXO ETA CATALÃO- CPU-41	un	1,00	586.597,84	586.597,84		
18	MATERIAL HIDRÁULICO - CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA AGUA BRUTA				271.181,01	0,71%	
18.1	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA BRUTA (CDAB)				271.181,01	0,71%	14,02

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
18.1.1	Extremidade flange e bolsa, JGS, PN-10, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	8.112,52	8.112,52		
18.1.2	Curva de 90º com flanges e pé, PN-10, DN700 Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	18.338,21	18.338,21		
18.1.3	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 5,55m Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	36.281,16	36.281,16		
18.1.4	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	22.971,61	22.971,61		
18.1.5	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN700, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	10.066,24	10.066,24		
18.1.6	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	3.656,54	10.969,62		
18.1.7	Flange cego, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	2.866,09	2.866,09		
18.1.8	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.335,55	2.671,10		
18.1.9	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.490,24	2.980,48		
18.1.10	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 1,62m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	3.215,36	3.215,36		
18.1.11	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 5,00m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	2,00	7.076,85	14.153,70		
18.1.12	Curva de 90º com flanges e pé, PN-10, DN250Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	2,00	2.304,72	4.609,44		
18.1.13	Extremidade flange e ponta, PN-10, DN250 Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	977,92	1.955,84		
18.1.14	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN500	pc	2,00	12.112,72	24.225,44		
18.1.15	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 5,40m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	17.319,64	34.639,28		
18.1.16	Curva de 90º com flanges e pé, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	2,00	12.504,20	25.008,40		
18.1.17	Extremidade flange e ponta, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	4.012,74	8.025,48		
18.1.18	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 2,00m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	3.451,01	3.451,01		
18.1.19	Arruelas para flanges, PN-10, DN250, Borracha	pc	10,00	39,94	399,40		
18.1.20	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	pc	120,00	20,38	2.445,60		
18.1.21	Arruelas para flanges, PN-10, DN500, Borracha	pc	9,00	204,47	1.840,23		
18.1.22	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)	pc	180,00	55,13	9.923,40		
18.1.23	Arruelas para flanges, PN-10, DN700, Borracha	pc	4,00	272,25	1.089,00		
18.1.24	Parafusos para flanges, PN-10, DN800 (30 x 140)	pc	96,00	218,15	20.942,40		
19	MATERIAL HIDRÁULICO - CALHA PARHSALL PARA O MODULO DE TRATAMENTO EXISTENTE				61.916,37	0,16%	
19.1	CALHA PARSHALL A CONSTRUIR DA ETA EXISTENTE				61.916,37	0,16%	14,02
19.1.1	Curva de 90º com flanges e pé, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	1,00	12.504,20	12.504,20		
19.1.2	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 3,80m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	28.048,92	28.048,92		
19.1.3	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	12.112,72	12.112,72		
19.1.4	Extremidade com flange e ponta, e aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	4.022,25	4.022,25		
19.1.5	Arruelas para flanges, PN-10, DN500, Borracha	pc	4,00	204,47	817,88		
19.1.6	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)	pc	80,00	55,13	4.410,40		
20	MATERIAL HIDRÁULICO - TANQUE DE LODO RETROLAVAGEM				944.745,84	2,49%	
20.1	SUCÇÃO DA ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAG'S				98.456,46	0,26%	14,02
20.1.1	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,00m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	2.122,68	8.490,72		
20.1.2	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	7,00	1.089,26	7.624,82		
20.1.3	Toco com flanges e aba de vedação, PN-10, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.714,86	6.859,44		
20.1.4	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, PN-10, DN200, Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	4.488,59	17.954,36		
20.1.5	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,25m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.128,42	4.513,68		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
20.1.6	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	11,00	1.369,38	15.063,18		
20.1.7	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,90m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	2.956,91	2.956,91		
20.1.8	Tê com flanges, PN-10, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.846,75	7.387,00		
20.1.9	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,10m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	2.238,59	2.238,59		
20.1.10	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 3,30m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	4.252,95	4.252,95		
20.1.11	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 2,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	3.498,51	3.498,51		
20.1.12	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,42m, ASTM-A36, esp. (1/4"), Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	1.601,60	1.601,60		
20.1.13	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.710,30	1.710,30		
20.1.14	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	2.631,96	5.263,92		
20.1.15	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN150 (6") x DN Sucção da bomba, ASTM-A36, esp. (1/4"), Fornecida pelo Fabricante	pc	2,00	885,56	1.771,12		
20.1.16	Arruelas para flanges, PN-10, DN150, Borracha	pc	4,00	19,36	77,44		
20.1.17	Arruelas para flanges, PN-10, DN200, Borracha	pc	32,00	35,21	1.126,72		
20.1.18	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (16 x 80)	pc	32,00	13,76	440,32		
20.1.19	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	pc	276,00	20,38	5.624,88		
20.2	RECALQUE DA ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAG'S				31.777,68	0,08%	14,02
20.2.1	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN150 x DN Recalque da bomba, ASTM-A36, esp. (1/4"), Fornecida pelo Fabricante	pc	2,00	891,64	1.783,28		
20.2.2	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	3.557,42	7.114,84		
20.2.3	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	1.710,30	5.130,90		
20.2.4	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.198,35	2.396,70		
20.2.5	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	1.820,52	3.641,04		
20.2.6	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	755,94	2.267,82		
20.2.7	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,58m, ASTM-A36, esp. (1/4"), Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	1.413,85	1.413,85		
20.2.8	Tê com flanges, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.255,74	1.255,74		
20.2.9	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.115,49	1.115,49		
20.2.10	Luva com flanges, JGS, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	413,65	827,30		
20.2.11	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	755,94	1.511,88		
20.2.12	Tubo com ponta e bolsas, JGS, DN150, L = 6,00m, PVC/DeFoFo, Conforme NBR 7675	pc	2,00	642,31	1.284,62		
20.2.13	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	758,23	1.516,46		
20.2.14	Arruelas para flanges, PN-10, DN150, Borracha	pc	4,00	19,36	77,44		
20.2.15	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (16 x 80)	pc	32,00	13,76	440,32		
20.3	ELEVATÓRIA DE ÁGUA RECUPERADA PARA CÂMARA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA				814.511,70	2,15%	14,02
20.3.1	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN300, L = 0,50m, ASTM-A36, esp. (1/4"), Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	1.593,24	6.372,96		
20.3.2	Válvula borboleta com flanges, atuador elétrico, série AWWA, PN10, DN300, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	5,00	101.344,77	506.723,85		
20.3.3	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,25m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	5,00	2.164,86	10.824,30		
20.3.4	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	5,00	2.555,95	12.779,75		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
20.3.5	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e 7560	pc	2,00	2.059,97	4.119,94		
20.3.6	Tê com flanges, PN-10, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	5,00	3.445,31	17.226,55		
20.3.7	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 3,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	7.228,87	14.457,74		
20.3.8	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 1,60m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	4.712,82	4.712,82		
20.3.9	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN300 (12") x DN Sucção da bomba, ASTM-A36, esp. (1/4"), Fornecida pelo Fabricante	pc	2,00	1.606,92	3.213,84		
20.3.10	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Recalque da bomba, Fº Dúctil, Fornecida pelo Fabricante	pc	2,00	1.258,02	2.516,04		
20.3.11	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.490,24	2.980,48		
20.3.12	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, tipo Wafer, PN-10, DN250, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	7.088,25	14.176,50		
20.3.13	Toco com flanges, PN-10, DN250, L = 0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.771,11	7.084,44		
20.3.14	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	2.274,54	4.549,08		
20.3.15	Válvula borboleta com flanges, atuador elétrico, série AWWA, PN10, DN250, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	82.531,47	165.062,94		
20.3.16	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 0,41m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	2,00	2.365,54	4.731,08		
20.3.17	Tê com flanges, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	2.419,88	4.839,76		
20.3.18	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 0,90m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	2,00	2.920,82	5.841,64		
20.3.19	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 2,50m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	3.699,95	3.699,95		
20.3.20	Curva de 90° com flanges, JGS, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 764 e NBR 7675	pc	1,00	1.493,66	1.493,66		
20.3.21	Tubo com pontas, PN-10, DN250, L = 3,00m, Fº Dúctil, Classe K-7, conforme NBR 7675	pc	1,00	3.504,21	3.504,21		
20.3.22	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 764 e NBR 7675	pc	1,00	1.017,56	1.017,56		
20.3.23	Arruelas para flanges, PN-10, DN250, Borracha	pc	23,00	39,94	918,62		
20.3.24	Arruelas para flanges, PN-10, DN300, Borracha	pc	23,00	43,49	1.000,27		
20.3.25	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	pc	184,00	20,38	3.749,92		
20.3.26	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	pc	276,00	25,05	6.913,80		
21	MATERIAL HIDRÁULICO - CASA DO POLIMERO DOS DESAGUADOR BAGS				1.581,18	0,00%	
21.1	CASA DO POLÍMERO - ÁGUA POTÁVEL				211,90	0,00%	14,02
21.1.1	Joelho ppr, 90 graus, soldavel, dn 25 mm, para agua quente predial	un	4,00	9,02	36,08		
21.1.2	Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 25 mm x 3/4", para agua fria	un	2,00	10,97	21,94		
21.1.3	Registro gaveta com acabamento e canopla cromados, simples, bitola 3/4 " (ref 1509)	un	1,00	33,83	33,83		
21.1.4	Te soldavel, pvc, 90 graus, 25 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	un	1,00	2,90	2,90		
21.1.5	Joelho pvc, soldavel, com bucha de latao, 90 graus, 25 mm x 1/2", para agua fria predial	un	1,00	5,69	5,69		
21.1.6	Espigão, DN 1/2"	pc	2,00	6,02	12,04		
21.1.7	Abracadeira em aco para amarrao de eletrodutos, tipo u simples, com 2"	un	5,00	11,77	58,85		
21.1.8	Tubo pvc, soldavel, dn 25 mm, agua fria (nbr-5648)	m	5,75	4,75	27,31		
21.1.9	Mangueira cristal, lisa, pvc transparente, 1/2" x 2 mm	m	0,57	23,26	13,26		
21.2	CASA DO POLÍMERO - PREPARO E DOSAGEM				1.027,51	0,00%	14,02
21.2.1	Preparador de polímero, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	207,52	415,04		
21.2.2	Espigão, DN 3/4" x 1/2", Aço Inox	pc	1,00	7,24	7,24		
21.2.3	Abracadeira em aco para amarrao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao	un	9,00	18,39	165,51		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
21.2.4	Joelho pvc, soldavel, com bucha de latao, 90 graus, 25 mm x 3/4", para agua fria predial	un	9,00	9,14	82,26		
21.2.5	Registro pressao bruto em latao forjado, bitola 3/4 " (ref 1400)	un	3,00	33,83	101,49		
21.2.6	Uniao pvc, roscavel, 3/4", agua fria predial	un	2,00	28,73	57,46		
21.2.7	Te pvc, roscavel, 90 graus, 3/4", agua fria predial	un	1,00	6,84	6,84		
21.2.8	Tubo pvc roscavel, 3/4", agua fria predial	m	5,22	27,36	142,82		
21.2.9	Mangueira cristal, lisa, pvc transparente, 1/2" x 2 mm	m	2,10	23,26	48,85		
21.3	CASA DO POLÍMERO - ÁGUA FRIA				93,42	0,00%	14,02
21.3.1	Te pvc, soldavel, com rosca na bolsa central, 90 graus, 25 mm x 3/4", para agua fria predial	un	1,00	3,03	3,03		
21.3.2	Joelho, pvc soldavel, 90 graus, 75 mm, para agua fria predial	un	1,00	9,21	9,21		
21.3.3	Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 25 mm x 3/4", para agua fria	un	2,00	10,97	21,94		
21.3.4	Registro gaveta com acabamento e canopla cromados, simples, bitola 3/4 " (ref 1509)	un	1,00	33,83	33,83		
21.3.5	Luva soldavel com rosca, pvc, 25 mm x 3/4", para agua fria predial	un	1,00	11,16	11,16		
21.3.6	Tubo pvc, soldavel, dn 25 mm, agua fria (nbr-5648)	m	3,00	4,75	14,25		
21.4	CASA DO POLÍMERO - ESGOTOS				248,35	0,00%	
21.4.1	Joelho, pvc serie r, 45 graus, dn 40 mm, para esgoto ou aguas pluviais prediais	un	1,00	16,51	16,51		
21.4.2	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	un	1,00	7,98	7,98		
21.4.3	Tubo pvc, serie r, dn 40 mm, para esgoto ou aguas pluviais prediais (nbr 5688)	m	1,00	17,10	17,10		
21.4.4	Caixa sifonada, pvc, 150 x 150 x 50 mm, com grelha quadrada, branca (nbr 5688)	un	3,00	57,47	172,41		
21.4.5	Prolongamento / prolongador para caixa sifonada, pvc, 150 mm x 150 mm (nbr 5688)	un	1,00	34,35	34,35		
22	MATERIAL HIDRÁULICO - UNIDADE DE DESAGUADOR LODO BAGS				1.802,85	0,00%	
22.1	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	51,00	35,35	1.802,85		
23	MATERIAL HIDRÁULICO - RESERVATÓRIO PULMÃO DA ETA -2000 M³				42.645,50	0,11%	
23.1	DRENAGEM DE FUNDO				3.566,96	0,01%	14,02
23.1.1	Cap, DN50, PVC/PBA, Conforme NBR 5647-1	pc	14,00	25,39	355,46		
23.1.2	Tubo perfurado com pontas, DN50, PVC/PBA, Conforme NBR 5647-3	pc	108,60	17,10	1.857,06		
23.1.3	Tê com bolsas, DNN50, PVC/PBA, Conforme NBR 5647-1	pc	12,00	45,23	542,76		
23.1.4	Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 50 mm, para rede de agua (nbr 5647)	m	44,50	18,24	811,68		
23.2	SUSPIRO				1.316,68	0,00%	14,02
23.2.1	Tubo soldável, DN60, PVC/Soldável, Conforme NBR 5626	m	12,00	32,48	389,76		
23.2.2	Curva de 90° soldável, DN60, PVC/Soldável, Conforme NBR 5626	pc	1,00	40,17	40,17		
23.2.3	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN60 x DN2", PVC/Soldável, Conforme NBR 5626	pc	1,00	44,16	44,16		
23.2.4	Tubo roscável, DN2", Aço Carbono, Conforme NBR 5580	m	4,50	131,50	591,75		
23.2.5	Curva de 90° roscável, DN2", Fº Galvanizado, Conforme NBR 5580	pc	3,00	68,41	205,23		
23.2.6	União, DN2", Fº Galvanizado, Conforme NBR 5580	pc	1,00	45,61	45,61		
23.3	RAP 2.000 m³				37.585,73	0,10%	14,02
23.3.1	Válvula Flap, PN-10, DN400, com acessórios para montagem, Conforme detalhe típico	pc	1,00	18.334,42	18.334,42		
23.3.2	VENTILAÇÃO EM FIBRA DE VIDRO DN 100	un	4,00	1.014,78	4.059,12		
23.3.3	Bujão roscável, DN 3/4", Fº Galvanizado, Conforme NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	2,00	5,96	11,92		
23.3.4	Luva com bolsa, JM, DN400, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7677	pc	1,00	3.524,88	3.524,88		
23.3.5	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	8.907,24	8.907,24		
23.3.6	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e 7560	pc	1,00	2.059,97	2.059,97		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
23.3.7	Arruelas para flanges, PN-10, DN300, Borracha	pc	2,00	43,49	86,98		
23.3.8	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	pc	24,00	25,05	601,20		
23.4	RÉGUA DE NÍVEL				176,13	0,00%	
23.4.1	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x DN3/4", PVC/Soldável, Conf. NBR 5626, NBR NM ISO7-1	pc	2,00	11,64	23,28		
23.4.2	Joelho 90° soldável, DN25, PVC/Soldável, Conf. NBR 5626, NBR NM ISO7-1	pc	2,00	8,95	17,90		
23.4.3	Registro de esfera soldável, DN25, PVC/Soldável, Conf. NBR 5626, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	45,61	45,61		
23.4.4	Luva soldável e com rosca, DN25 x DN3/4", PVC/Soldável, Conf. NBR 5626, NBR NM ISO7-1	pc	2,00	5,74	11,48		
23.4.5	Adaptador para mangueira cristal, DN3/4" x DN3/8", PVC/Soldável, V	pc	2,00	9,14	18,28		
23.4.6	Mangueira cristal, DN3/8", PVC/Soldável	m	3,00	19,86	59,58		
24	MATERIAL HIDRÁULICO- CÂMARA DE MANOBRAS DA ÁGUA TRATADA DA ETA				430.094,12	1,13%	
24.1	LISTA DE MATERIAIS - SUSPIRO				1.804,50	0,00%	14,02
24.1.1	Bucha de redução, ø3" x ø2" , Fº Galvanizado, Conforme NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	83,61	83,61		
24.1.2	Niple duplo roscável, ø2" , Fº Galvanizado, Conforme NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	34,42	34,42		
24.1.3	Registro de gaveta roscável, série 150, DN2", Bronze, Conforme Especificação Técnica	pc	1,00	78,75	78,75		
24.1.4	Tubo roscável, ø2" , Aço Carbono, Conforme NBR5580	m	8,00	79,81	638,48		
24.1.5	Curva de 90° roscável, ø2" , Fº Galvanizado, Conforme NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	5,00	68,41	342,05		
24.1.6	Luva roscável, ø2" , Fº Galvanizado, Conforme NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	2,00	28,85	57,70		
24.1.7	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN50 x DN2", PVC/Soldável, Conforme NBR 5648	pc	2,00	46,75	93,50		
24.1.8	Bucha de redução curta, DN50 x DN25, PVC/Soldável, Conforme NBR 5648	pc	2,00	23,18	46,36		
24.1.9	Tubo soldável, DN50, PVC/Soldável, Conforme NBR 5648	m	8,00	30,98	247,84		
24.1.10	Curva de 45° soldável, DN50, PVC/Soldável, Conforme NBR 5648	pc	1,00	86,39	86,39		
24.1.11	Curva de 90° soldável, DN50, PVC/Soldável, Conforme NBR 5648	pc	1,00	27,36	27,36		
24.1.12	União, ø2" , Fº Galvanizado, Conforme NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	68,04	68,04		
24.2	LISTA DE MATERIAIS - CAIXA DE MANOBRAS				428.289,62	1,13%	
24.2.1	Luva com bolsas, JM, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7677	pc	2,00	11.142,43	22.284,86		
24.2.2	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN700, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	10.066,24	20.132,48		
24.2.3	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN700, , Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	15.798,67	31.597,34		
24.2.4	Toco com flanges, PN-10, DN700, L=0,50 m, , Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	12.538,78	25.077,56		
24.2.5	Válvula borboleta com flange e volante, série awwa, PN-10, DN700, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	63.699,18	127.398,36		
24.2.6	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	2,00	16.285,85	32.571,70		
24.2.7	Tê de redução com flanges, PN-10, DN700 x DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	13.192,11	26.384,22		
24.2.8	Tê com flanges, PN-10, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	25.145,23	50.290,46		
24.2.9	Flange cego , PN-10, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	8.503,92	17.007,84		
24.2.10	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	2.631,96	5.263,92		
24.2.11	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.369,38	2.738,76		
24.2.12	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	2.122,68	2.122,68		
24.2.13	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.710,30	3.420,60		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
24.2.14	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN200, L = 070m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.177,45	2.354,90		
24.2.15	Válvula controladora de nível e vazão, PN-10, DN200, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	39.869,00	39.869,00		
24.2.16	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.002,24	2.004,48		
24.2.17	Escada interna sem guarda corpo, 06 degraus, 1 degrau a cada 0,30cm, Metálica	pc	4,00	1.709,76	6.839,04		
24.2.18	Arruelas para flanges, PN-10, DN200, Borracha	pc	7,00	35,21	246,47		
24.2.19	Arruelas para flanges, PN-10, DN700, Borracha	pc	11,00	272,25	2.994,75		
24.2.20	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 100)	pc	36,00	25,27	909,72		
24.2.21	Parafusos para flanges, PN-10, DN700 (24 x 110)	pc	168,00	40,36	6.780,48		
25	MATERIAL HIDRÁULICO- CÂMARA DE INTERLIGAÇÃO PARA REDE (RSE) EXISTENTE				174.335,85	0,46%	
25.1	CÂMARA DE INTERLIGAÇÃO				167.553,37	0,44%	14,02
25.1.1	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	3.656,54	3.656,54		
25.1.2	Tê com flanges, PN-10, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	25.145,23	25.145,23		
25.1.3	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	2.631,96	2.631,96		
25.1.4	Ventosa de trílice função com flanges, PN-10, DN50, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	870,35	870,35		
25.1.5	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN200 x DN150, ASTMA 120, DIM2440, SCHEDULE 40, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	1.161,49	1.161,49		
25.1.6	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.198,35	1.198,35		
25.1.7	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	1.820,52	3.641,04		
25.1.8	Válvula controladora de nível e vazão, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	30.602,97	30.602,97		
25.1.9	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN150, ASTMA 120, DIM2440, SCHEDULE 40, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	1.455,15	1.455,15		
25.1.10	Placa de redução com flanges, PN-10, DN400 x DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.720,19	1.720,19		
25.1.11	Tê com flanges, PN-10, DN400, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	6.271,10	18.813,30		
25.1.12	Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN10, DN400, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	20.548,31	41.096,62		
25.1.13	Toco com flanges, PN-10, DN400, L = 0,25m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	2.785,13	5.570,26		
25.1.14	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN400, L = 0,70m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	2.722,84	2.722,84		
25.1.15	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN400, L = 1,15m Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	4.139,30	4.139,30		
25.1.16	Extremidade com flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN300, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	3.279,45	3.279,45		
25.1.17	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	8.907,24	8.907,24		
25.1.18	Curva de 90º com flange e ponta, PN-10, DN300, ASTM-A36, esp. (1/4"), Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	2.718,88	2.718,88		
25.1.19	Flange cego, PN-10, DN400, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.594,76	3.189,52		
25.1.20	Escada interna sem guarda corpo, 06 degraus, 1 degrau a cada 0,30cm, Metálica	pc	2,00	1.709,76	3.419,52		
25.1.21	Arruelas para flanges, PN-10, DN50, Borracha	pc	2,00	11,64	23,28		
25.1.22	Arruelas para flanges, PN-10, DN150, Borracha	pc	5,00	19,36	96,80		
25.1.23	Arruelas para flanges, PN-10, DN250, Borracha	pc	1,00	39,94	39,94		
25.1.24	Arruelas para flanges, PN-10, DN300, Borracha	pc	2,00	43,49	86,98		
25.1.25	Arruelas para flanges, PN-10, DN400, Borracha	pc	7,00	73,35	513,45		
25.1.26	Parafusos para flanges, PN-10, DN50 (16 x 80)	pc	8,00	13,77	110,16		
25.1.27	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	pc	24,00	20,75	498,00		
25.1.28	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	pc	12,00	20,38	244,56		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
25.2	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	pc	24,00	25,05	601,20		
25.3	Parafusos para flanges, PN-10, DN400 (24 x 110)	pc	112,00	55,19	6.181,28		
26	MATERIAL HIDRÁULICO - APOIO DA ADMINISTRAÇÃO				4.153,45	0,01%	
26.1	ESGOTOS DO APOIO A ADMINISTRAÇÃO				2.789,36	0,01%	14,02
26.1.1	Joelho pvc, com bolsa e anel, 90 graus, dn 40 x *38* mm, serie normal, para esgoto predial	un	4,00	5,63	22,52		
26.1.2	Tubo pvc serie normal, dn 40 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	12,00	7,98	95,76		
26.1.3	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	un	4,00	7,98	31,92		
26.1.4	Caixa sifonada, pvc, 150 x 150 x 50 mm, com grelha redonda, branca	un	4,00	164,64	658,56		
26.1.5	Caixa sifonada pvc, 100 x 100 x 40 mm, com grelha redonda branca	un	2,00	154,30	308,60		
26.1.6	Curva pvc longa 90 graus, 40 mm, para esgoto predial	un	5,00	12,15	60,75		
26.1.7	Tubo pvc serie normal, dn 50 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	un	13,00	16,99	220,87		
26.1.8	Te sanitario, pvc, dn 50 x 50 mm, serie normal, para esgoto predial	un	5,00	10,98	54,90		
26.1.9	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	un	4,00	9,13	36,52		
26.1.10	Adaptador, pvc pba, bolsa/rosca, je, dn 100 / de 110 mm	un	2,00	75,25	150,50		
26.1.11	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	un	2,00	56,75	113,50		
26.1.12	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	15,00	35,35	530,25		
26.1.13	Te sanitario, pvc, dn 100 x 50 mm, serie normal, para esgoto predial	un	1,00	46,06	46,06		
26.1.14	Caixa de gordura em pvc, diametro minimo 300 mm, diametro de saida 100 mm, capacidade aproximada 18 litros, com tampa e cesto	un	1,00	273,65	273,65		
26.1.15	Curva pvc longa 45 graus, 100 mm, para esgoto predial	un	2,00	80,35	160,70		
26.1.16	Curva pvc curta 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	un	2,00	12,15	24,30		
26.2	ÁGUA FRIA DO APOIO A ADMINISTRAÇÃO				1.364,09	0,00%	
26.2.1	Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 25 mm x 3/4", para agua fria	un	10,00	10,97	109,70		
26.2.2	Registro gaveta com acabamento e canopla cromados, simples, bitola 3/4 " (ref 1509)	un	4,00	33,83	135,32		
26.2.3	Tubo pvc, soldavel, dn 25 mm, agua fria (nbr-5648)	m	34,00	4,75	161,50		
26.2.4	Te soldavel, pvc, 90 graus, 25 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	un	9,00	2,90	26,10		
26.2.5	Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	un	9,00	1,80	16,20		
26.2.6	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 25 mm, para agua fria predial	un	14,00	9,02	126,28		
26.2.7	Registro pressao com acabamento e canopla cromada, simples, bitola 3/4 " (ref 1416)	un	2,00	33,83	67,66		
26.2.8	Luva pvc soldavel, 25 mm, para agua fria predial	un	2,00	3,88	7,76		
26.2.9	Te de reducao, pvc, soldavel, 90 graus, 32 mm x 25 mm, para agua fria predial	un	1,00	5,47	5,47		
26.2.10	Luva de reducao soldavel, pvc, 32 mm x 25 mm, para agua fria predial	un	1,00	5,93	5,93		
26.2.11	Joelho soldável, DN32	un	1,00	4,02	4,02		
26.2.12	Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 32 mm x 1", para agua fria	un	2,00	9,69	19,38		
26.2.13	Registro gaveta com acabamento e canopla cromados, simples, bitola 1 " (ref 1509)	un	1,00	64,31	64,31		
26.2.14	Tubo pvc, soldavel, dn 32 mm, agua fria (nbr-5648)	m	60,00	9,01	540,60		
26.2.15	Joelho pvc, soldavel com rosca, 90 graus, 25 mm x 3/4", para agua fria predial	un	2,00	8,05	16,10		
26.2.16	Torneira de metal amarelo, para tanque / jardim, de parede, com bico plastico, cano curto, area externa, padrao popular / uso geral, 1/2 " ou 3/4 " (ref 1128)	un	2,00	28,88	57,76		
27	MATERIAL HIDRÁULICO - OFICINA				512,10	0,00%	

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
27.1	ESGOTO DA OFICINA				512,10	0,00%	14,02
27.1.1	Joelho pvc, com bolsa e anel, 90 graus, dn 40 x *38* mm, serie normal, para esgoto predial	un	2,00	5,63	11,26		
27.1.2	Tubo pvc serie normal, dn 40 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	3,00	7,98	23,94		
27.1.3	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	un	2,00	7,98	15,96		
27.1.4	Caixa sifonada, pvc, 150 x 150 x 50 mm, com grelha redonda, branca	un	1,00	164,64	164,64		
27.1.5	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	un	1,00	9,13	9,13		
27.1.6	Joelho pvc, soldavel, pb, 45 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	un	2,00	7,82	15,64		
27.1.7	Tubo pvc serie normal, dn 50 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	un	6,00	16,99	101,94		
27.1.8	ÁGUA FRIA DA OFICINA				169,59	0,00%	
27.1.8.1	Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 25 mm x 3/4", para agua fria	un	2,00	10,97	21,94		
27.1.8.2	Registro gaveta com acabamento e canopla cromados, simples, bitola 3/4 " (ref 1509)	un	1,00	33,83	33,83		
27.1.8.3	Tubo pvc, soldavel, dn 25 mm, agua fria (nbr-5648)	m	2,00	4,75	9,50		
27.1.8.4	Te de reducao, pvc, soldavel, 90 graus, 32 mm x 25 mm, para agua fria predial	un	1,00	5,47	5,47		
27.1.8.5	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 32 mm, para agua fria predial	un	2,00	4,06	8,12		
27.1.8.6	Tubo pvc, soldavel, dn 32 mm, agua fria (nbr-5648)	m	6,00	9,01	54,06		
27.1.8.7	Luva de reducao soldavel, pvc, 32 mm x 25 mm, para agua fria predial	un	1,00	5,93	5,93		
27.1.8.8	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 25 mm, para agua fria predial	un	2,00	9,02	18,04		
27.1.8.9	Joelho pvc, soldavel com rosca, 90 graus, 25 mm x 1/2", para agua fria predial	un	2,00	1,80	3,60		
27.1.8.10	Te pvc, soldavel, com rosca na bolsa central, 90 graus, 25 mm x 1/2", para agua fria predial	un	1,00	9,10	9,10		
28	MATERIAL HIDRÁULICO - ELEVATORIA DE ÁGUA TRATADA ZONA ALTA E ALIMENTAÇÃO DO RAPO - 1000 M³				154.753,49	0,41%	
28.1	SUCÇÃO DA EAT PROJETADA COM O SER EXISTENTE				18.546,20	0,05%	14,02
28.1.1	Tubo com pontas, JE, DN300, L = 6,00m, PVC/DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	pc	4,00	2.236,70	8.946,80		
28.1.2	Tê com bolsas, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	1,00	2.414,94	2.414,94		
28.1.3	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN250, Conforme NBR 7675, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.490,24	1.490,24		
28.1.4	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 2,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	3.150,75	3.150,75		
28.1.5	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	1,00	1.273,60	1.273,60		
28.1.6	Flange cego, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	700,87	700,87		
28.1.7	Arruelas para flanges, PN-10, DN250, Borracha	pc	2,00	39,94	79,88		
28.1.8	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	pc	24,00	20,38	489,12		
28.2	EAT PROJETADA				136.207,29	0,36%	
28.2.1	Tê com bolsas, DN300 x DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	2,00	2.186,97	4.373,94		
28.2.2	Tubo com pontas, JE, DN300, L = 1,00m, PVC/DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	pc	1,00	322,79	322,79		
28.2.3	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	1,00	1.273,60	1.273,60		
28.2.4	Tubo com pontas, JE, DN250, L = 1,50m, PVC/DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	pc	1,00	314,70	314,70		
28.2.5	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	1,00	1.197,68	1.197,68		
28.2.6	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	2.058,82	2.058,82		
28.2.7	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 0,95m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	1.960,00	1.960,00		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
28.2.8	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN250, Conforme Especificações Técnicas	pc	6,00	6.810,79	40.864,74		
28.2.9	Toco com flanges, PN-10, DN250, L=0,25 m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	6,00	980,55	5.883,30		
28.2.10	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250, L = 0,95m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	2.274,54	6.823,62		
28.2.11	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Sucção da bomba, ASTM A283 - D, Conforme Especificações Técnicas	pc	3,00	1.455,15	4.365,45		
28.2.12	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Recalque da bomba, ASTM A283 - D, Conforme Especificações Técnicas	pc	3,00	1.258,02	3.774,06		
28.2.13	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	1.490,24	4.470,72		
28.2.14	Válvula de retenção portinhola única, Wafer, DN250, Fº Dúctil, Conforme Especificações Técnicas	pc	3,00	6.814,60	20.443,80		
28.2.15	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	2.274,54	6.823,62		
28.2.16	Junção com flanges, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	1.620,60	4.861,80		
28.2.17	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	2,00	2.062,62	4.125,24		
28.2.18	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.335,55	1.335,55		
28.2.19	Luva com bolsas, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	1,00	755,37	755,37		
28.2.20	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN100, ASTM A283 - D, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	1.258,02	1.258,02		
28.2.21	Tubo com flanges, PN-10, DN100, L = 1,75m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	1.760,85	1.760,85		
28.2.22	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN100, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	568,73	1.137,46		
28.2.23	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN100, Conforme Especificações Técnicas	pc	6,00	1.030,74	6.184,44		
28.2.24	Tubo com flanges, PN-10, DN100, L = 0,95m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	1.246,61	1.246,61		
28.2.25	Arruelas para flanges, PN-10, DN100, Borracha	pc	5,00	13,75	68,75		
28.2.26	Arruelas para flanges, PN-10, DN250, Borracha	pc	42,00	39,94	1.677,48		
28.2.27	Parafusos para flanges, PN-10, DN100 (18 x 80)	pc	40,00	13,76	550,40		
28.2.28	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	pc	288,00	20,38	5.869,44		
28.2.29	Parafusos para válvula Wafer, PN-10, (3/4" x 25)	pc	24,00	17,71	425,04		
29	MATERIAL HIDRÁULICO - ESTRUTURA DE INTERLIGAÇÃO DO RAP EXISTENTE - (ETA 300L/s, RSE EXISTENTE)				3.796.188,94	10,01%	
29.1	INTERLIGAÇÃO 01				937.246,45	2,47%	
29.1.1	MEDIDOR DE VAZÃO DN700				198.939,86	0,52%	14,02
29.1.1.1	Medidor de vazão ultrassônico com 04 transdutores (2 pares de sensor), Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	97.692,34	195.384,68		
29.1.1.2	Registro Tap para medição de vazão, DN 1", Bronze	pc	2,00	66,15	132,30		
29.1.1.3	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	4,00	855,72	3.422,88		
29.1.2	INTERLIGAÇÃO 01 - PONTO DE TOMADA A CÂMARA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA (DAB)				738.306,59	1,95%	14,02
29.1.2.1	Extremidade com flange e ponta, PN-10, DN600, L = 0,30 m, AÇO ASTM - A36	pc	1,00	5.233,14	5.233,14		
29.1.2.2	Redução com ponta e flange, DN700 x DN600, L = 1,00m, AÇO ASTM - A36	pc	1,00	10.626,66	10.626,66		
29.1.2.3	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	2,00	9.526,25	19.052,50		
29.1.2.4	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,00 m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	11.249,98	11.249,98		
29.1.2.5	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 5,75 m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	41.143,35	41.143,35		
29.1.2.6	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN700, L = 6,00 m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	14,00	41.777,69	584.887,66		
29.1.2.7	Curva de 22º30' com bolsas, JGS, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	1,00	9.767,72	9.767,72		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
29.1.2.8	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,70 m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	15.514,33	15.514,33		
29.1.2.9	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,15m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	31.157,87	31.157,87		
29.1.2.10	Guarda corpo, ver detalhe	pc	14,00	573,35	8.026,90		
29.1.2.11	Arruelas para flanges, PN-10, DN600, Borracha	pc	1,00	222,80	222,80		
29.1.2.12	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (24 x 110)	pc	24,00	59,32	1.423,68		
29.2	INTERLIGAÇÃO 02 E 03				72.294,31	0,19%	14,02
29.2.1	INTERLIGAÇÃO 02 - DAB A ETA EXISTENTE				34.363,73	0,09%	14,02
29.2.1.1	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN500, DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	m	27,00	1.025,80	27.696,60		
29.2.1.2	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	6.667,13	6.667,13		
29.2.2	INTERLIGAÇÃO 03 - DAB A ETA 300 L/s (PROJETADA)				37.930,58	0,10%	14,02
29.2.2.1	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN500, DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	m	26,00	1.025,80	26.670,80		
29.2.2.2	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	6.667,13	6.667,13		
29.2.2.3	Extremidade flange e bolsa, JGS, PN-10, DN500, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	4.592,65	4.592,65		
29.3	INTERLIGAÇÃO 04 - DAB A ETA 70 L/s				18.829,01	0,05%	14,02
29.3.1	Luva, JM, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.558,05	3.116,10		
29.3.2	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250, DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	m	55,00	208,41	11.462,55		
29.3.3	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 764 e NBR 7675	pc	3,00	1.017,56	3.052,68		
29.3.4	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	1,00	1.197,68	1.197,68		
29.4	INTERLIGAÇÃO 05 E 06				749.616,95	1,98%	14,02
29.4.1	CAIXA DA VÁLVULA DE CONTROLE				246.558,81	0,65%	14,02
29.4.1.1	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 1,00m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	8.052,09	24.156,27		
29.4.1.2	Tê com flanges, PN-10, DN500 x DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	9.568,18	19.136,36		
29.4.1.3	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN500 x DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	5.951,08	11.902,16		
29.4.1.4	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	6,00	2.743,32	16.459,92		
29.4.1.5	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300, Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	8.907,24	35.628,96		
29.4.1.6	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	2.524,78	10.099,12		
29.4.1.7	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN300, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	49.013,40	98.026,80		
29.4.1.8	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,25m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	2.164,86	4.329,72		
29.4.1.9	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	3.656,54	3.656,54		
29.4.1.10	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e 7560	pc	2,00	2.059,97	4.119,94		
29.4.1.11	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 1,20m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	4.205,82	8.411,64		
29.4.1.12	Arruelas para flanges, PN-10, DN300, Borracha	pc	17,00	43,49	739,33		
29.4.1.13	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	pc	134,00	25,05	3.356,70		
29.4.1.14	Arruelas para flanges, PN-10, DN500, Borracha	pc	5,00	204,47	1.022,35		
29.4.1.15	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)	pc	100,00	55,13	5.513,00		
29.4.2	05 E 06 - ETA 300 L/s AO RAP 2000m³ E RSE EXISTENTE				304.118,28	0,80%	14,02
29.4.2.1	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	7,00	12.112,72	84.789,04		
29.4.2.2	Extremidade com flange e ponta, e aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	4.022,25	12.066,75		
29.4.2.3	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	6.667,13	6.667,13		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
29.4.2.4	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 2,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	5.853,02	5.853,02		
29.4.2.5	Curva de 22º30' com bolsas, JGS, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	9.452,63	18.905,26		
29.4.2.6	Tubo com pontas, DN500, L = 3,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	8.479,29	8.479,29		
29.4.2.7	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN500, L = 6,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	2,00	12.633,42	25.266,84		
29.4.2.8	Luva com bolsas, JM, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	3.555,14	3.555,14		
29.4.2.9	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 1,00m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	8.052,09	16.104,18		
29.4.2.10	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	9.093,10	18.186,20		
29.4.2.11	Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN500, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	33.103,80	66.207,60		
29.4.2.12	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 1,85m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	5.450,16	5.450,16		
29.4.2.13	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 5,50m, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	12.333,17	12.333,17		
29.4.2.14	Extremidade com flange e bolsa, JGS, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	3.451,01	3.451,01		
29.4.2.15	Arruelas para flanges, PN-10, DN500, Borracha	pc	11,00	204,47	2.249,17		
29.4.2.16	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)	pc	264,00	55,13	14.554,32		
29.4.3	MEDIDOR DE VAZÃO DN500 - 2X				198.939,86	0,52%	14,02
29.4.3.1	Medidor de vazão ultrassônico intrusivo com 04 transdutores (2 pares de sensor)	pc	2,00	97.692,34	195.384,68		
29.4.3.2	Registro Tap para medição de vazão, DN 1", Bronze	pc	2,00	66,15	132,30		
29.4.3.3	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm, Metálica	pc	4,00	855,72	3.422,88		
29.5	INTERLIGAÇÃO 07				233.417,81	0,62%	14,02
29.5.1	INTERLIGAÇÃO 07 - TRECHO ETA 70 L/s AO RSE EXISTENTE				40.413,13	0,11%	14,02
29.5.1.1	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 3,00 m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	4.359,36	4.359,36		
29.5.1.2	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	3,00	1.197,68	3.593,04		
29.5.1.3	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250, DeFoFo	m	86,00	208,41	17.923,26		
29.5.1.4	Luva com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	755,37	1.510,74		
29.5.1.5	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.002,24	2.004,48		
29.5.1.6	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 764 e NBR 7675	pc	2,00	1.017,56	2.035,12		
29.5.1.7	Curva de 22º30' com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.482,26	2.964,52		
29.5.1.8	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.490,24	1.490,24		
29.5.1.9	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	2.058,82	2.058,82		
29.5.1.10	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.335,55	1.335,55		
29.5.1.11	Arruelas para flanges, PN-10, DN250, Borracha	pc	4,00	39,94	159,76		
29.5.1.12	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	pc	48,00	20,38	978,24		
29.5.2	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN200				193.004,68	0,51%	14,02
29.5.2.1	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm, Metálica	pc	4,00	855,72	3.422,88		
29.5.2.2	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 2,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560, Fº Dúctil, Fº Dúctil	pc	4,00	2.438,51	9.754,04		
29.5.2.3	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN200, Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	41.704,72	166.818,88		
29.5.2.4	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.369,38	5.477,52		
29.5.2.5	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	4,00	1.548,02	6.192,08		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
29.5.2.6	Registro Tap para medição de vazão, DN 1", Bronze	pc	4,00	66,15	264,60		
29.5.2.7	Arruelas para flanges, PN-10, DN200, Borracha	pc	12,00	35,21	422,52		
29.5.2.8	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	pc	32,00	20,38	652,16		
29.6	INTERLIGAÇÃO 08				812.257,96	2,14%	14,02
29.6.1	INTERLIGAÇÃO 08 - SAÍDA DO RAP 2000m³ A SAÍDA DA REDE DO RSE EXISTENTE				613.318,10	1,62%	14,02
29.6.1.1	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,70m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	33.977,96	33.977,96		
29.6.1.2	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN700, L = 6,00m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	10,00	41.777,30	417.773,00		
29.6.1.3	Curva de 22º30' com bolsas, JGS, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	1,00	9.767,72	9.767,72		
29.6.1.4	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 3,30m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	2,00	25.255,43	50.510,86		
29.6.1.5	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,00m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	29.332,02	29.332,02		
29.6.1.6	Curva de 11º15' com bolsas, JGS, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	1,00	6.944,82	6.944,82		
29.6.1.7	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,15m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	12.097,52	12.097,52		
29.6.1.8	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 6,00m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	42.290,39	42.290,39		
29.6.1.9	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	2,00	1.197,68	2.395,36		
29.6.1.10	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 0,50m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	8.228,45	8.228,45		
29.6.2	MEDIDOR DE VAZÃO DN700				198.939,86	0,52%	14,02
29.6.2.1	Medidor de vazão ultrassônico com 04 transdutores (2 pares de sensor), Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	97.692,34	195.384,68		
29.6.2.2	Registro Tap para medição de vazão, DN 1", Bronze	pc	2,00	66,15	132,30		
29.6.2.3	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm, Metálica	pc	4,00	855,72	3.422,88		
29.7	INTERLIGAÇÃO 09 10 11				20.067,49	0,05%	14,02
29.7.1	INTERLIGAÇÃO 11 - REMANEJAMENTO DA SAÍDA DA REDE DO RESERVATÓRIO APOIADO METÁLICO METÁLICO EXISTENTE 1000m³				20.067,49	0,05%	14,02
29.7.1.1	Luva de correr, JM, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.980,48	3.960,96		
29.7.1.2	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	2.004,32	8.017,28		
29.7.1.3	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN300	m	25,00	323,57	8.089,25		
29.8	INTERLIGAÇÃO 12 E 13				254.856,74	0,67%	14,02
29.8.1	INTERLIGAÇÃO 12 (EAT PROJETADA AO REL DE CONCRETO), E INTERLIGAÇÃO 13 (RECALQUE DA EAT AO RAP METÁLICO EXISTENTE)				35.447,31	0,09%	14,02
29.8.1.1	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250, DeFoFo	m	23,00	208,41	4.793,43		
29.8.1.2	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 764 e NBR 7675	pc	1,00	1.017,56	1.017,56		
29.8.1.3	Curva de 22º30' com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.482,26	2.964,52		
29.8.1.4	Tê com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.781,63	1.781,63		
29.8.1.5	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.002,24	2.004,48		
29.8.1.6	Luva com bolsas, JGS, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	515,37	2.061,48		
29.8.1.7	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN200, PVC DeFoFo	m	99,00	171,41	16.969,59		
29.8.1.8	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	2.068,32	2.068,32		
29.8.1.9	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN200 x DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	893,15	1.786,30		
29.8.2	CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE VAZÃO E NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO RAP METÁLICO EXISTENTE				109.625,66	0,29%	14,02
29.8.2.1	Luva com bolsas, JGS, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	515,37	1.030,74		
29.8.2.2	Extremidade com flange, ponta e aba de vedação, PN-10, DN150, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.183,61	2.367,22		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
29.8.2.3	Tê de redução com flanges, PN-10, DN200 x DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	2.068,70	4.137,40		
29.8.2.4	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN200 x DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.226,86	2.453,72		
29.8.2.5	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.115,49	4.461,96		
29.8.2.6	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	3,00	1.820,52	5.461,56		
29.8.2.7	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,25m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	728,59	1.457,18		
29.8.2.8	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	30.808,20	30.808,20		
29.8.2.9	Junta de desmontagem, travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.177,97	2.355,94		
29.8.2.10	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	755,94	1.511,88		
29.8.2.11	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 2,30m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	2,00	2.606,50	5.213,00		
29.8.2.12	Tubo pvc defofo, jei, 1 mpa, dn 250 mm, para rede de agua (nbr 7665)	m	2,00	1.310,47	2.620,94		
29.8.2.13	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	2.068,32	4.136,64		
29.8.2.14	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 2,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	1.924,66	1.924,66		
29.8.2.15	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	2.631,96	2.631,96		
29.8.2.16	Medidor de vazão, PN-10, DN200, Conforme Especificação Técnica	pc	1,00	13.458,16	13.458,16		
29.8.2.17	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 4,25m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	4.040,10	4.040,10		
29.8.2.18	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 5,80m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	5.336,14	5.336,14		
29.8.2.19	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.089,26	1.089,26		
29.8.2.20	Extremidade com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 0,35m, ASTM - 120, Conforme NBR AWWA	pc	1,00	972,62	972,62		
29.8.2.21	Guarda corpo, padrão SAE	pc	14,00	573,35	8.026,90		
29.8.2.22	Arruelas para flanges, PN-10, DN150, Borracha	pc	18,00	19,36	348,48		
29.8.2.23	Arruelas para flanges, PN-10, DN200, Borracha	pc	4,00	35,21	140,84		
29.8.2.24	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	pc	144,00	20,75	2.988,00		
29.8.2.25	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	pc	32,00	20,38	652,16		
29.8.3	LISTA DE MATERIAIS DA CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO REL CONCRETO EXISTENTE				71.010,20	0,19%	14,02
29.8.3.1	Luva com bolsas, JGS, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	515,37	1.030,74		
29.8.3.2	Extremidade com flange, ponta e aba de vedação, PN-10, DN150, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.183,61	2.367,22		
29.8.3.3	Tê de redução com flanges, PN-10, DN200 x DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	2.068,70	4.137,40		
29.8.3.4	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN200 x DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.226,86	2.453,72		
29.8.3.5	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.115,49	4.461,96		
29.8.3.6	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	3,00	1.820,52	5.461,56		
29.8.3.7	Junta de desmontagem, travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.177,97	2.355,94		
29.8.3.8	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	30.808,20	30.808,20		
29.8.3.9	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,25m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	728,59	1.457,18		
29.8.3.10	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	755,94	1.511,88		
29.8.3.11	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 0,90m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.442,73	2.885,46		
29.8.3.12	Guarda corpo, padrão SAE	pc	14,00	573,35	8.026,90		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
29.8.3.13	Arruelas para flanges, PN-10, DN150, Borracha	pc	14,00	19,36	271,04		
29.8.3.14	Arruelas para flanges, PN-10, DN200, Borracha	pc	4,00	35,21	140,84		
29.8.3.15	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	pc	144,00	20,75	2.988,00		
29.8.3.16	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	pc	32,00	20,38	652,16		
29.8.4	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN150 - Alimentação do Elevado de Concreto (1x)				38.773,57	0,10%	14,02
29.8.4.1	Luva com bolsa, JGS, DN150, Fº Dúctil	pc	1,00	379,56	379,56		
29.8.4.2	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 2,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	1.924,66	1.924,66		
29.8.4.3	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	32.925,18	32.925,18		
29.8.4.4	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.198,35	1.198,35		
29.8.4.5	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	1.199,87	1.199,87		
29.8.4.6	Registro Tap para medição de vazão, DN 1", Bronze	pc	1,00	66,15	66,15		
29.8.4.7	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm, Metálica	pc	1,00	855,72	855,72		
29.8.4.8	Arruelas para flanges, PN-10, DN150, Borracha	pc	3,00	19,36	58,08		
29.8.4.9	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (18 x 90)	pc	8,00	20,75	166,00		
29.9	INTERLIGAÇÃO 14				247.436,69	0,65%	14,02
29.9.1	INTERLIGAÇÃO 14 - EE DE ÁGUA RECUPERADA A DAB				54.432,01	0,14%	14,02
29.9.1.1	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250, PVC DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	m	198,00	208,41	41.265,18		
29.9.1.2	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 764 e NBR 7675	pc	8,00	1.017,56	8.140,48		
29.9.1.3	Curva de 11º15' com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	1,00	968,41	968,41		
29.9.1.4	Luva com bolsas, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	2,00	755,37	1.510,74		
29.9.1.5	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	2,00	1.273,60	2.547,20		
29.9.2	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN200 -				193.004,68	0,51%	14,02
29.9.2.1	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	pc	4,00	855,72	3.422,88		
29.9.2.2	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 2,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560, Fº Dúctil, Fº Dúctil	pc	4,00	2.438,51	9.754,04		
29.9.2.3	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN200, Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	41.704,72	166.818,88		
29.9.2.4	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.369,38	5.477,52		
29.9.2.5	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	4,00	1.548,02	6.192,08		
29.9.2.6	Registro Tap para medição de vazão, DN 1", Bronze	pc	4,00	66,15	264,60		
29.9.2.7	Arruelas para flanges, PN-10, DN200, Borracha	pc	12,00	35,21	422,52		
29.9.2.8	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	pc	32,00	20,38	652,16		
29.10	INTERLIGAÇÃO 15				36.386,51	0,10%	14,02
29.10.1	INTERLIGAÇÃO 15 - ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAGs				10.529,25	0,03%	14,02
29.10.1.1	Tubo com ponta e bolsa, JE, DN150, L = 6,00 m, PVC DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	m	70,00	90,84	6.358,80		
29.10.1.2	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	1,00	1.490,24	1.490,24		
29.10.1.3	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	1,00	758,23	758,23		
29.10.1.4	Luva com bolsas, JGS, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	2,00	383,67	767,34		
29.10.1.5	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	2,00	577,32	1.154,64		
29.10.2	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN100 - Linha da Elevatoria do Lodo para o BAG (1x)				25.857,26	0,07%	14,02
29.10.2.1	Luva com bolsa, JGS, DN100, Fº Dúctil	pc	1,00	245,59	245,59		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
29.10.2.2	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN100, L = 2,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	1.552,58	1.552,58		
29.10.2.3	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN100, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	21.463,50	21.463,50		
29.10.2.4	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN100, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	778,38	778,38		
29.10.2.5	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN100, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	744,01	744,01		
29.10.2.6	Registro Tap para medição de vazão, DN 1", Bronze	pc	1,00	66,15	66,15		
29.10.2.7	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm, Metálica	pc	1,00	855,72	855,72		
29.10.2.8	Arruelas para flanges, PN-10, DN100, Borracha	pc	3,00	13,75	41,25		
29.10.2.9	Parafusos para flanges, PN-10, DN100 (18 x 90)	pc	8,00	13,76	110,08		
29.11	TANQUE DE CONTATO ETA EXISTENTE				58.236,86	0,15%	14,02
29.11.1	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 5,50m, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	12.333,17	12.333,17		
29.11.2	Luva com bolsas, JM, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	3.555,14	7.110,28		
29.11.3	Tubo com pontas, DN500, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	3.283,78	3.283,78		
29.11.4	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN500, L = 6,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	2,00	12.633,42	25.266,84		
29.11.5	Tubo com pontas, DN500, L = 3,70m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	10.242,79	10.242,79		
29.12	MELHORIA DA ETA EXISTENTE				355.542,16	0,94%	
29.12.1	Tubo com pontas, JE, DN400, L=0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	2.903,35	11.613,40		
29.12.2	Extremidade com flange e bolsa, JGS, PN-10, DN400, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	2.866,09	11.464,36		
29.12.3	Redução com flanges, PN-10, DN450 x DN400, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	4.808,60	19.234,40		
29.12.4	Valvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN450, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	29.363,95	117.455,80		
29.12.5	Comporta duplo sentido, DN300, com haste e pedestal, Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	24.234,95	96.939,80		
29.12.6	Valvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN400, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	20.548,31	82.193,24		
29.12.7	Carretel com tiratnes, DN400, L=0,50m, , Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	2.619,80	10.479,20		
29.12.8	Anel de vedação para bolsa, JGS, DN400, Borracha	pc	4,00	216,64	866,56		
29.12.9	Arruelas para flanges, PN-10, DN400, Borracha	pc	12,00	73,35	880,20		
29.12.10	Parafusos para flanges, PN-10, DN400 (24 x 110)	pc	80,00	55,19	4.415,20		
30	MATERIAL HIDRÁULICO - GERAIS DO SISTEMA				14.591,17	0,04%	
30.1	REDE INTERNA DE ÁGUA POTÁVEL A CONSTRUIR				9.972,55	0,03%	14,02
30.1.1	Colar de tomada, DN150 x DN1" Ferro Fundido	pc	1,00	392,26	392,26		
30.1.2	Tubo com pontas roscadas, DN1", L=0,35m, Aço Carbono, Conforme NBR 5580	pc	6,00	31,93	191,58		
30.1.3	Registro de gaveta, série 150, DN1" , Fº Galvanizado, Conf. especificações técnicas	pc	1,00	66,21	66,21		
30.1.4	União, DN1" , Fº Galvanizado, Conf. NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	34,63	34,63		
30.1.5	Cotovelo 90°, DN1" , Fº Galvanizado, Conf. NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	9,89	9,89		
30.1.6	Joelho de 90° soldável, DN25, Fº Galvanizado, Conf. NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	9,02	9,02		
30.1.7	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x 1", PVC Soldável, Conforme NBR 5648	pc	10,00	12,86	128,60		
30.1.8	Tubo com ponta e bolsa, DN25, PVC Soldável, Conforme NBR 5648	m	676,00	11,40	7.706,40		
30.1.9	Joelho 90°, DN25 , PVC Soldável, Conforme NBR 5648	pc	10,00	10,93	109,30		
30.1.10	Tê soldável, DN25, PVC Soldável, Conforme NBR 5648	pc	4,00	2,90	11,60		
30.1.11	Joelho 45°, DN25 , PVC Soldável, Conforme NBR 5648	pc	3,00	8,02	24,06		
30.1.12	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x DN3/4" , PVC Soldável, Conforme NBR 5648	pc	10,00	11,64	116,40		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
30.1.13	Luva roscável, DN3/4" , Fº Galvanizado, Conf. NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	10,00	5,46	54,60		
30.1.14	Tubo com pontas roscável, DN3/4", L=0,40, PVC Soldável, Conforme NBR 5580	m	20,00	31,93	638,60		
30.1.15	Joelho 90°, DN3/4", Fº Galvanizado, Conf. NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	20,00	9,53	190,60		
30.1.16	Torneira para mangueira de esfera tipo longa, DN3/4", Cromada, Conforme NBR 10281	pc	10,00	28,88	288,80		
30.2	REDE INTERNA DE ESGOTO A CONSTRUIR				4.618,62	0,01%	14,02
30.2.1	Tubo ponta e bolsa, JE, DN100, PVC Esgoto, Conforme NBR 5688	m	162,00	28,51	4.618,62		
31	MATERIAL - INSTALAÇÕES ELETRICAS				1.834.254,19	4,83%	
31.1	INSTALAÇÕES GERAIS				649.329,50	1,71%	
31.1.1	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø100 mm	br	10,00	310,90	3.109,00		
31.1.2	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø65 mm	br	25,00	247,42	6.185,50		
31.1.3	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø50 mm	br	80,00	231,19	18.495,20		
31.1.4	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø40 mm	br	25,00	228,14	5.703,50		
31.1.5	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø32 mm	br	90,00	221,22	19.909,80		
31.1.6	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø25 mm	br	1.635,00	135,68	221.836,80		
31.1.7	Eletroduto roscável, ferro galvanizado, barras de 6,00 m, com luva em uma das extremidades, diâmetro nominal de Ø 25 mm Ref. Blinda ou similar.	br	40,00	205,00	8.200,00		
31.1.8	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Vermelho Fase)	m	850,00	4,80	4.080,00		
31.1.9	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Azul Claro Neutro)	m	850,00	4,80	4.080,00		
31.1.10	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Verde Terra)	m	850,00	4,80	4.080,00		
31.1.11	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Vermelho Fase)	m	4.700,00	7,87	36.989,00		
31.1.12	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Azul Claro Neutro)	m	1.700,00	7,87	13.379,00		
31.1.13	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Verde Terra)	m	1.700,00	7,87	13.379,00		
31.1.14	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #185,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	207,53	12.451,80		
31.1.15	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #185,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	20,00	207,53	4.150,60		
31.1.16	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #185,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	20,00	202,70	4.054,00		
31.1.17	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #70,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	210,00	132,76	27.879,60		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
31.1.18	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #70,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	70,00	132,76	9.293,20		
31.1.19	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #70,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	70,00	134,92	9.444,40		
31.1.20	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #50,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	300,00	92,48	27.744,00		
31.1.21	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #50,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	100,00	91,55	9.155,00		
31.1.22	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #50,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	100,00	89,55	8.955,00		
31.1.23	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #35,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	420,00	66,44	27.904,80		
31.1.24	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #35,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	140,00	66,44	9.301,60		
31.1.25	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #35,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	140,00	62,25	8.715,00		
31.1.26	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #10,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	120,00	14,46	1.735,20		
31.1.27	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #10,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	40,00	14,46	578,40		
31.1.28	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #10,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	40,00	14,46	578,40		
31.1.29	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #6,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	180,00	10,73	1.931,40		
31.1.30	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #6,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	10,73	643,80		
31.1.31	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #6,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	10,47	628,20		
31.1.32	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #4,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	1.185,00	10,95	12.975,75		
31.1.33	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #4,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	395,00	10,95	4.325,25		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
31.1.34	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #4,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	395,00	10,95	4.325,25		
31.1.35	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x2,5 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	1.900,00	19,39	36.841,00		
31.1.36	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x4,0 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	60,00	27,87	1.672,20		
31.1.37	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x6,0 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	80,00	40,27	3.221,60		
31.1.38	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x10,0 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	80,00	50,72	4.057,60		
31.1.39	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x16,0 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	75,00	68,10	5.107,50		
31.1.40	Caixa de passagem em alvenaria CP2, no seguinte tamanho, 800x800x800 mm, Dimensões Externas	un	25,00	1.198,41	29.960,25		
31.1.41	Caixa de passagem em alvenaria CP3, no seguinte tamanho, 600x600x500 mm, Dimensões Externas	un	30,00	520,83	15.624,90		
31.1.42	Refletor hermético em alumínio, para lâmpada Led 50 W, com articulação horizontal e vertical, tensão 220 v. Tecnowatt ou Similar	un	50,00	92,16	4.608,00		
31.1.43	Relé fotoelétrico magnético, para 220 v, sensibilidade liga 5 a 12 lux e desliga 10 a 50 lux, 1000W, Ref. Tecnowatt ou Similar	un	25,00	81,56	2.039,00		
31.2	ATERRAMENTO				246.437,22	0,65%	
31.2.1	Haste de aterramento, com núcleo de aço de alta resistência mecânica, revestida de cobre eletrolítico, tipo Copperweld, com conector cabo-haste em latão estanhado p/ 02 cabos, Ø 5/8" x 3,00m, Ref. Termotécnica ou Similar	un	40,00	92,23	3.689,20		
31.2.2	Caixa de inspeção e medição do aterramento, pré-formada, corpo em PVC, tampa em ferro fundido reforçado e bocal interior quadrado articulado e borda exterior redonda Ø 300mm. Ref.: Termotécnica ou Similar.	un	18,00	127,39	2.293,02		
31.2.3	Terminal de pressão em liga de cobre de alta resistência para cabo de cobre nu, #16mm², furo 6,5 mm, Ref. Intelli TA-16	un	50,00	47,51	2.375,50		
31.2.4	Terminal de compressão, estanhado, 1 furo de 6,5 para fixação e 1 p/ compressão, para cabo de cobre nu, #35mm², Ref. Intelli TF-16-L6	un	10,00	48,55	485,50		
31.2.5	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HCL haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante; Ref. Termotécnica ou Similar	un	10,00	368,31	3.683,10		
31.2.6	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HTH haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante + cabo derivação; Ref. Termotécnica ou Similar	un	15,00	368,31	5.524,65		
31.2.7	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HXS haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante; Ref. Termotécnica ou Similar	un	15,00	368,31	5.524,65		
31.2.8	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #50,0 mm², Ref. Termotécnica TEL-5750	un	1.800,00	93,66	168.588,00		
31.2.9	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #35,0 mm², Ref. Termotécnica TEL-5735	un	250,00	80,60	20.150,00		
31.2.10	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #16,0 mm², Ref. Termotécnica TEL-5716	un	200,00	70,65	14.130,00		
31.2.11	Captor tipo Franklin, em latão cromado, roca 3/4" x 350 mm, Ref. Termotécnica TEL-020	un	10,00	120,13	1.201,30		
31.2.12	Abraçadeira tipo porta-bandeira simples, Ø 1.1/2" para fixação do mastro no reservatório, Ref. Termotécnica TEL-100	un	60,00	160,67	9.640,20		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
31.2.13	Apoio de segurança para mastro, fixação lateral, Ref. Termotécnica TEL-091	un	10,00	137,49	1.374,90		
31.2.14	Abraçadeira Guia para mastros, simples, Ø 1.1/2", Ref. Termotécnica TEL-320	un	100,00	55,65	5.565,00		
31.2.15	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø32 mm	br	10,00	221,22	2.212,20		
31.3	INSTALAÇÕES ANEXOS/QUADROS				84.160,88	0,22%	
31.3.1	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1" (25 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	75,00	73,63	5.522,25		
31.3.2	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1" (25 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	75,00	73,63	5.522,25		
31.3.3	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/4" (32 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	8,00	78,95	631,60		
31.3.4	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/4" (32 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	8,00	78,96	631,68		
31.3.5	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/2" (40 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	5,00	95,56	477,80		
31.3.6	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/2" (40 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	5,00	95,56	477,80		
31.3.7	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 3/4" (25 mm) no seguinte tipo: (C), Com 1 interruptor simples silênto 600V, Ref. Blinda ou Similar	un	35,00	72,00	2.520,00		
31.3.8	Luminária à prova de tempo, gases, vapores e pós, em liga de alumínio, para uma lâmpada incandescente de 50W, grau de proteção IP-54, pintada na cor cinza, Ref. IPT-28, Wetzels ou Similar.	un	15,00	321,30	4.819,50		
31.3.9	Lâmpada Led, comum, 50 W, 220 V, Ref. Philips ou Similar	un	15,00	109,57	1.643,55		
31.3.10	Luminária tubular de sobrepor para duas lâmpadas LED 18W.	un	31,00	78,71	2.440,01		
31.3.11	Lâmpada Led tubular, comum, 18 W, 220 V, Ref. Philips ou Similar	un	62,00	37,70	2.337,40		
31.3.12	Box reto, DN 25mm, Ref. Blinda ou Similar	un	47,00	23,82	1.119,54		
31.3.13	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 25mm. Ref. Blinda ou Similar	m	47,00	17,24	810,28		
31.3.14	Box reto, DN 32 mm, Ref. Blinda ou Similar	un	4,00	26,10	104,40		
31.3.15	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 32 mm. Ref. Blinda ou Similar	m	4,00	24,23	96,92		
31.3.16	Box reto, DN 40 mm, Ref. Blinda ou Similar	un	3,00	28,38	85,14		
31.3.17	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 40 mm. Ref. Blinda ou Similar	m	3,00	35,24	105,72		
31.3.18	Tomada Monopolar 16 A, 3 Pólos (1F + N + T), instalação de sobrepor, Ref. Steck ou Similar	un	30,00	18,92	567,60		
31.3.19	Tomada Tripolar 16 A, 4 Pólos (3F + T), instalação de sobrepor, Ref. Steck ou Similar	un	10,00	53,54	535,40		
31.3.20	Caixa estampada retangular 2x4", duas orelhas, acabamento em esmalte preto e fabricação de acordo com as normas da ABNT. Ref. Cemar Legrand ou Similar.	un	50,00	16,80	840,00		
31.3.21	Quadro de distribuição de luz e força para embutir na parede, com espaço equivalente a 18 disjuntores monopolares. Cemar Legrand ou Similar.	un	5,00	1.015,82	5.079,10		
31.3.22	Pára-raio de baixa tensão (DPS), 20 kA, 275 V.	un	27,00	88,32	2.384,64		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
31.3.23	Mangueira flexível PVC anti-chama seção nominal de 25 mm. Ref. Tigre ou similar.	m	350,00	18,51	6.478,50		
31.3.24	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Vermelho Fase)	m	300,00	3,34	1.002,00		
31.3.25	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Azul Claro Neutro)	m	300,00	3,34	1.002,00		
31.3.26	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Amarelo Retorno)	m	180,00	3,34	601,20		
31.3.27	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Verde Terra)	m	250,00	3,34	835,00		
31.3.28	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Vermelho Fase)	m	100,00	5,78	578,00		
31.3.29	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Azul Claro Neutro)	m	100,00	5,78	578,00		
31.3.30	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Verde Terra)	m	100,00	5,78	578,00		
31.3.31	Interruptor 1 Tecla tipo silentoque, com classe de isolamento 600 V, 10 A, equipado com contatos fixos em prata, tecla em material termofixo fosforescente, com espelho cor gelo e parafuso de fixação, em caixa de 2 x 4", Ref. Pial ou similar.	un	10,00	28,61	286,10		
31.3.32	Tomada de embutir, universal, tipos pesado, isolamento para 600 V, 10 A, com 3 pinos (fase, neutro, terra), equipada com espelho cor gelo e parafusos de fixação, em caixa de 2 x 4". Ref. Pial.	un	30,00	33,80	1.014,00		
31.3.33	Tomada de embutir, universal, tipos pesado, isolamento para 600 v, 25 A, com 3 pinos chatos (fase, neutro, terra), para chuveiro, equipada com espelho cor gelo e parafusos de fixação, em caixa de 2 x 4"	un	1,00	38,27	38,27		
31.3.34	Caixa de passagem universal, octogonal, acabamento em esmalte preto e fabricação de acordo com as normas da ABNT. Ref. Blinda ou similar.	un	30,00	54,08	1.622,40		
31.3.35	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	2.147,65	6.442,95		
31.3.36	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	2.147,65	6.442,95		
31.3.37	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 5,5A (4 - 6,3A), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	509,43	509,43		
31.3.38	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	523,03	4.707,27		
31.3.39	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 19A (14 - 20A), Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	546,45	1.092,90		
31.3.40	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 37A (28 - 40A), Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	637,58	1.275,16		
31.3.41	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 800 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	1.625,10	1.625,10		
31.3.42	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 100 A, Ref. Siemens ou similar	un	3,00	475,38	1.426,14		
31.3.43	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 125 A, Ref. Siemens ou similar	un	3,00	479,92	1.439,76		
31.3.44	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 150 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	613,95	613,95		
31.3.45	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 60 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	92,73	92,73		
31.3.46	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 40 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	92,73	278,19		
31.3.47	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 32 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	92,73	370,92		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
31.3.48	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 25 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	92,73	185,46		
31.3.49	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 16 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	44,00	78,21	3.441,24		
31.3.50	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 10 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	79,72	239,16		
31.3.51	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 20 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	19,11	57,33		
31.3.52	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	10,00	19,11	191,10		
31.3.53	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 10 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	7,00	19,11	133,77		
31.3.54	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	19,11	229,32		
31.4	QCM EAT ZA				227.901,05	0,60%	
31.4.1	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor verde 1NA, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	49,92	149,76		
31.4.2	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor vermelha 1NF, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	49,92	149,76		
31.4.3	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor vermelha, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	34,06	102,18		
31.4.4	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor verde, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	34,06	102,18		
31.4.5	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 35mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	12,03	60,15		
31.4.6	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 16mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	8,72	104,64		
31.4.7	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 4mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	7,25	21,75		
31.4.8	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 2,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	27,00	7,80	210,60		
31.4.9	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 1,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	35,00	6,80	238,00		
31.4.10	Poste, extremidade, para borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	3,99	15,96		
31.4.11	Placa final para borne parafuso tipo SAK, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	2,68	10,72		
31.4.12	Protetor de Surto, Monofásico, Tensão de trabalho 220 Vca, corrente máxima 40KA em 8/20 s, resposta 25 ns, Ref Clamper ou Similar	un	3,00	85,14	255,42		
31.4.13	Voltímetro de 72 x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, para instalação em porta de painel, na escala 0-600 V e precisão de 1.5 %, Ref Engro ou Similar	un	1,00	231,95	231,95		
31.4.14	Comutador de Voltímetro, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	1,00	158,86	158,86		
31.4.15	Amperímetro analógico, 72x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, instalação em porta de painel, 0-600 V, Classe de exatidão de 1,5 %, grau de proteção IP52, Ref. Engro ou Similar	un	3,00	208,01	624,03		
31.4.16	Comutador de Amperímetro Unipolar, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	3,00	158,86	476,58		
31.4.17	Transformador de Corrente, 600V, 60 Hz, Classe de Exatidão de 3%, 30:5A, Carga Nominal de 2,5A, Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	640,55	5.764,95		
31.4.18	Conjunto, resistência de aquecimento 60 W, com termostato, 220 v, 60 Hz.	un	4,00	363,12	1.452,48		
31.4.19	Lâmpada fluorescente, 220 V, 60 Hz, 15 W, Philips ou Similar	un	4,00	37,70	150,80		
31.4.20	Base E-27 para lâmpada fluorescente, 15 W	un	4,00	25,47	101,88		
31.4.21	Chave fim de curso para painel.	un	4,00	125,64	502,56		
31.4.22	Supervisor Total Trifásico de Tensão, 380 V, 60 Hz, Ref. Altronic ou Similar	un	1,00	230,08	230,08		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
31.4.23	Inversor de Frequencia 45A - 22kW, 380 V, com IHM e cabo de comunicação com 02 metros, tampa cega p/ IHM e moldura, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	41.193,60	123.580,80		
31.4.24	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	2.147,65	6.442,95		
31.4.25	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 100 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	475,38	475,38		
31.4.26	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	523,03	523,03		
31.4.27	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	19,11	76,44		
31.4.28	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	37,32	186,60		
31.4.29	Chave seletora de comando, instalação frontal ao quadro, montagem pelo topo, tensão nominal 600 V, 03 posições.	un	3,00	42,31	126,93		
31.4.30	Microventilador, 120x120 mm, para instalação em porta de painel de comando, 220V, 60Hz.	un	8,00	293,70	2.349,60		
31.4.31	Grelha com filtro plástico de embutir, 150x150mm.	un	8,00	149,81	1.198,48		
31.4.32	Termostato, caloria 0-60°C, 1 NA, 220 V, 60Hz, fixação em trilho.	un	5,00	226,25	1.131,25		
31.4.33	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 2NA+2NF (Ref. CWCA0-22-00V25), Ref. Siemens ou Similar	un	6,00	92,36	554,16		
31.4.34	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 4NA+1NF (Ref. CWCA0-31-00V25 + BFC0-22), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	91,77	275,31		
31.4.35	Canaleta ventilada, com tampa, 50x50mm.	un	20,00	81,08	1.621,60		
31.4.36	Controlador Lógico Programável, alimentação em 220 Vca, com no mínimo 4 entradas analógicas, 16 entradas digitais 24 Vcc, 8 saídas digitais 24 Vcc, 4 saídas analógicas, porta RS 232 e protocolo de comunicação remota.(Acompanha Soft da Automação), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	26.528,66	26.528,66		
31.4.37	No Break, 1000 VA, entrada 220 V, saída 220 V.	un	1,00	6.385,12	6.385,12		
31.4.38	Conversor 220 Vca para 24 Vcc, suprir CLP do projeto.	un	1,00	1.520,26	1.520,26		
31.4.39	Conjunto protetor contra surto de tensão monofásico, tensão de trabalho 220 Vca, chave liga/desliga, fusível Ultrarápido, e elemento sólido com descarga para terra.	un	3,00	523,41	1.570,23		
31.4.40	Trafo de Comando, 1000 VA, Entrada 220 Vca, Saída 220 Vca	un	1,00	1.075,88	1.075,88		
31.4.41	Painel, auto sustentável, dimensões de 1700x600x400 mm (AxLxP), com pintura eletrostática cor cinza RAL 7032, placa de montagem laranja RAL 2003, argola de içamento, fechamentos laterais e tampa inferior, modelo BRK-1584, Brum ou Similar	un	4,00	10.290,77	41.163,08		
31.5	QCM EE LODO				246.381,94	0,65%	
31.5.1	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor verde 1NA, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	49,92	599,04		
31.5.2	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor vermelha 1NF, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	49,92	599,04		
31.5.3	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor vermelha, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	34,06	408,72		
31.5.4	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor verde, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	34,06	408,72		
31.5.5	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 70mm², Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	51,78	258,90		
31.5.6	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 10mm², Ref. Siemens ou Similar	un	16,00	8,63	138,08		
31.5.7	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 4mm², Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	7,25	21,75		
31.5.8	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 2,5mm², Ref. Siemens ou Similar	un	58,00	7,80	452,40		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
31.5.9	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 1,5mm², Ref. Siemens ou Similar	un	50,00	6,80	340,00		
31.5.10	Poste, extremidade, para borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, Ref. Siemens ou Similar	un	8,00	3,99	31,92		
31.5.11	Placa final para borne parafuso tipo SAK, Ref. Siemens ou Similar	un	8,00	2,68	21,44		
31.5.12	Protetor de Surto, Monofásico, Tensão de trabalho 220 Vca, corrente máxima 40KA em 8/20 s, resposta 25 ns, Ref Clamper ou Similar	un	3,00	85,14	255,42		
31.5.13	Voltímetro de 72 x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, para instalação em porta de painel, na escala 0-600 V e precisão de 1.5 %, Ref Engro ou Similar	un	1,00	231,95	231,95		
31.5.14	Comutador de Voltímetro, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	1,00	158,86	158,86		
31.5.15	Amperímetro analógico, 72x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, instalação em porta de painel, 0-600 V, Classe de exatidão de 1,5 %, grau de proteção IP52, Ref. Engro ou Similar	un	12,00	208,01	2.496,12		
31.5.16	Comutador de Amperímetro Unipolar, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	12,00	158,86	1.906,32		
31.5.17	Transformador de Corrente, 600V, 60 Hz, Classe de Exatidão de 3%, 20:5A, Carga Nominal de 2,5A, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	640,18	7.682,16		
31.5.18	Conjunto, resistência de aquecimento 60 W, com termostato, 220 v, 60 Hz.	un	5,00	363,12	1.815,60		
31.5.19	Lâmpada fluorescente, 220 V, 60 Hz, 15 W, Philips ou Similar	un	5,00	37,70	188,50		
31.5.20	Base E-27 para lâmpada fluorescente, 15 W	un	5,00	25,47	127,35		
31.5.21	Chave fim de curso para painel.	un	5,00	125,64	628,20		
31.5.22	Supervisor Total Trifásico de Tensão, 380 V, 60 Hz, Ref. Altronic ou Similar	un	1,00	230,08	230,08		
31.5.23	Inversor de Frequencia 37A - 15kW, 380 V, com IHM e cabo de comunicação com 02 metros, tampa cega p/ IHM e moldura, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	29.031,46	116.125,84		
31.5.24	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 37A (28 - 40A), Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	637,58	2.550,32		
31.5.25	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 150 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	613,95	613,95		
31.5.26	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	523,03	4.707,27		
31.5.27	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	19,11	57,33		
31.5.28	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	37,32	186,60		
31.5.29	Chave seletora de comando, instalação frontal ao quadro, montagem pelo topo, tensão nominal 600 V, 03 posições.	un	10,00	42,31	423,10		
31.5.30	Microventilador, 120x120 mm, para instalação em porta de painel de comando, 220V, 60Hz.	un	10,00	293,70	2.937,00		
31.5.31	Grelha com filtro plástico de embutir, 150x150mm.	un	10,00	149,81	1.498,10		
31.5.32	Termostato, caloria 0-60°C, 1 NA, 220 V, 60Hz, fixação em trilho.	un	6,00	226,25	1.357,50		
31.5.33	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 2NA+2NF (Ref. CWCA0-22-00V25), Ref. Siemens ou Similar	un	20,00	92,36	1.847,20		
31.5.34	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 4NA+1NF (Ref. CWCA0-31-00V25 + BFC0-22), Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	91,77	1.101,24		
31.5.35	Canaleta ventilada, com tampa, 50x50mm.	un	30,00	81,08	2.432,40		
31.5.36	Controlador Lógico Programável, alimentação em 220 Vca, com no mínimo 4 entradas analógicas, 16 entradas digitais 24 Vcc, 8 saídas digitais 24 Vcc, 4 saídas analógicas, porta RS 232 e protocolo de comunicação remota.(Acompanha Soft da Automação), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	26.528,66	26.528,66		
31.5.37	No Break, 1000 VA, entrada 220 V, saída 220 V.	un	1,00	6.385,12	6.385,12		
31.5.38	Conversor 220 Vca para 24 Vcc, suprir CLP do projeto.	un	1,00	1.520,26	1.520,26		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
31.5.39	Conjunto protetor contra surto de tensão monofásico, tensão de trabalho 220 Vca, chave liga/desliga, fusível Ultrarápido, e elemento sólido com descarga para terra.	un	3,00	523,41	1.570,23		
31.5.40	Trafo de Comando, 1000 VA, Entrada 220 Vca, Saída 220 Vca	un	1,00	1.075,88	1.075,88		
31.5.41	Painel, auto sustentável, dimensões de 1700x600x400 mm (AxLxP), com pintura eletrostática cor cinza RAL 7032, placa de montagem laranja RAL 2003, argola de içamento, fechamentos laterais e tampa inferior, modelo BRK-1584, Brum ou Similar	un	5,00	10.290,77	51.453,85		
31.5.42	Contatora de força tripolar 380 V, 9A	un	8,00	376,19	3.009,52		
31.6	SUBESTAÇÃO 500 KVA				380.043,60	1,00%	
31.6.1	Subestação ao tempo em alvenaria de 500 kVA de acordo com a NTC 05. Ver.02	cj	1,00	380.043,60	380.043,60		
32	EQUIPAMENTOS - CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA AGUA BRUTA				28.723,98	0,08%	
32.1	Comporta de superfície, vertedora, com haste e pedestal de suspensão em fibra de vidro, 1,30 x 0,40 de passagem, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	7.958,39	23.875,17		
32.2	Comporta de superfície, vertedora, com haste e pedestal de suspensão em fibra de vidro, 0,70 x 0,40 de passagem, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	4.848,81	4.848,81		
33	EQUIPAMENTOS - CALHA PARHALL PARA O MODULO DE TRATAMENTO EXISTENTE				121.349,78	0,32%	
33.1	Calha Parshall em fibra de vidro, 24", Fibra de Vidro, Conforme Especificação Técnica	pc	1,00	52.453,00	52.453,00		
33.2	Comporta de superfície, com haste e pedestal de suspensão em fibra de vidro, 0,75 x 1,00, Fibra de Vidro, Conforme Especificação Técnica	pc	2,00	6.031,66	12.063,32		
33.3	Grade em fibra de vidro, resistência 300 kgf/m², Dim.1,25 x 0,95m (ref. GIS "stra tus"), Fibra de Vidro, Conforme Especificação Técnica	pc	2,00	8.600,23	17.200,46		
33.4	Manifold de interligação da divisão de água coagulada do parshall para o floculador 02 existente com ponta e aba de vedação, PN-10, DN400 (16"), Aço A-36, Conforme detalhe	pc	1,00	15.449,11	15.449,11		
33.5	Manifold de interligação da divisão de água coagulada do parshall para o floculador 01 existente com ponta e aba de vedação, PN-10, DN400 (16"), Aço A-36, Conforme detalhe	pc	1,00	24.183,89	24.183,89		
34	EQUIPAMENTOS - ETA PRÉ - COMPACTA PROJETADA 300L/S				14.706.679,66	38,76%	
34.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ETA PRÉ-FABRICADA, MÓDULOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA PRÉ-FABRICADOS 300 L/S INCLUINDO:(O fornecimento incluirá os seguintes itens principais: Parshall; Câmara de distribuição; Câmara de Floculação; Câmara de Decantação; Câmara de Filtração de Dupla Camada (Antracito e Areia); Tanque de contato; Peças de fixação; Passarelas de interligação entre módulos e entre os módulos, ETA existente convencional e escadas de acesso a sala do operador; Projeto das fundações onde serão	un	1,00	14.706.679,66	14.706.679,66		
35	EQUIPAMENTOS - CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE LODO				90.577,48	0,24%	
35.1	Comporta acionamento manual, aço inox, com pedestal de manobras, 0,60 x 0,60 m, Aço Inox, Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	22.644,37	90.577,48		
36	EQUIPAMENTOS - TANQUE DE LODO RETROLAVAGEM				1.448.225,09	3,82%	
36.1	DIVERSOS				1.448.225,09	3,82%	
36.1.1	MONOVIA PARA TALHA E TROLER CAPACIDADE DE 1.000KG (Monovia/Talha/Trolley com capacidade para transporte de 1,0 tonelada; Comprimento: 17,40 m; Elevação 8,00 m. A talha deverá ser elétrica e ter uma única velocidade. Deverá ser equipada com uma chave limitadora de curso, ajustável, e que impeça automaticamente que o gancho ultrapasse as duas posições limitantes - superior ou inferior - previamente reguladas) CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	un	1,00	40.522,71	40.522,71		
36.1.2	MISTURADOR SUBMERSÍVEL COM GUINDASTE (Misturadores Compactos Submersíveis de Fluxo Axial; Os rolamentos serão dimensionados para uma vida de B10 - 40.000 horas; Anel de propulsão para reduzir o consumo de energia; Motor Elétrico:Tipo: de indução, rotor gaiola, trifásico, com proteção térmica de sobrecarga; Norma: Indicar; Corrente: 380 V, Trifásica; Freqüência nominal: 60 Hz; Fator de Potência: 0,85; Conforme especificações técnicas)	un	8,00	40.108,44	320.867,52		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
36.1.3	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRIFUGA RADIAL ELEVATÓRIA DE ÁGUA RECUPERADA (BOMBA CONSIDERADA: Vazão = 60,0 L/s; AMT máx = 15,10 mca; AMT mín. = 12,80 mca; Quantidade 2 conjuntos (sendo 1 reserva); Tipo e instalação Centrífuga radial; Modelo de referência Imbil – INI 125-200; Rendimento 76,9 %; Diâmetro do Rotor 193,2 mm; Potência 15,71 cv; NPSH requerido 2,80 mca; Rotação 1.750 rpm; MOTOR CONSIDERADO: Potência 20,00 cv; Rotação 1.750 rpm; Modelo de referência WEG/W22 Plus, 4 polos; 60 Hz, 160M; Tensão	un	2,00	50.381,64	100.763,28		
36.1.4	BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAGEM (Vazão Total (m³/h) 72 (0,02 m³/s); Vazão Por CMB (m³/h) 72 (0,02 m³/s); AMT (mca)5,00; Temperatura (°C) 10 a 30; Viscosidade (CS/SSU) 1; Densidade (kg/dm³) 1; Pressão de Vapor (bar @30oC) 0,04; Rendimento (%) Mínimo 53; Velocidade (RPM) Pelo Fabricante; Pot.Cons.-Proj.Max. (kW)4,4; Modelo FLYGT BIBO 2102; Tipo Centrífuga Submersível em Poço Úmido; Acessórios Sensor de Temperatura do Enrolamento do Motor Detector de Vazamento pelo Selo Mecânico)	un	1,00	107.304,22	107.304,22		
36.1.5	CONJUNTOS MOTO-BOMBA DE CAVIDADE PROGRESSIVA ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAG'S (BOMBA CONSIDERADA: Vazão de cada bomba 100 m³/h; Altura manométrica 30 mca; Quantidade 2 conjuntos (sendo 1 reserva); Tipo e instalação helicoidal horizontal ou auto escurvável; Modelo de referência bomba "Nemo" modelo NM105BY; Rendimento Pelo fabricante; Potência 25,00 CV ? Rotação 350 rpm; MOTOR CONSIDERADO: Potência 30,0 CV; Rotação 1750 rpm; Modelo de referência WEG/W22 Plus, 4 polos60 Hz, 160L; Tensão 380 V)"	un	2,00	139.701,10	279.402,20		
36.1.6	Raspador de lodo submerso, Conforme Especificações Técnicas	un	4,00	149.841,29	599.365,16		
37	EQUIPAMENTOS - CASA DO POLIMERO DOS DESAGUADOR BAGS				598,48	0,00%	
37.1	Chuveiro com lava-olhos, Conforme detalhe folha: SAE ETA CPL AQ 0002 A 2022	cj	1,00	598,48	598,48		
38	EQUIPAMENTOS - UNIDADE DE DESAGUADOR LODO BAGS				491.395,76	1,30%	
38.1	BAG com 8,30 m de largura x 30,00 m de comprimento X 18,30 m de circunferência – 3 flanges de enchimento	cj	4,00	122.848,94	491.395,76		
39	EQUIPAMENTOS - RESERVATÓRIO PULMÃO DA ETA -2000 M³				1.319.211,40	3,48%	
39.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DO RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO DE 2.000 M³	un	1,00	1.319.211,40	1.319.211,40		
40	EQUIPAMENTOS - ELEVATORIA DE ÁGUA TRATADA ZONA ALTA E ALIMENTAÇÃO DO RAPO - 1000 M³				239.749,86	0,63%	
40.1	Conjuntos motor-bomba: Vazão = 48,0 L/s; AMT máx = 30,00 mca; AMT mín. = 24,00 mca;Quantidade 3 conjuntos (sendo 1 reserva); Tipo e instalação Centrífuga radial; Modelo de referência Imbil – ITAP 125-260; Rendimento 77,6 %; Diâmetro do Rotor 249,40 mm; Potência 24,75 cv; NPSH requerido 3,00 mca; Rotação 1.750 rpm; MOTOR CONSIDERADO: Potência 30,00 cv; Rotação 1.750 rpm; Modelo de referência WEG/W22 Plus, 4 polos 60 Hz, 180M; Tensão 380 V;	pc	3,00	69.996,88	209.990,64		
40.2	MONOVIA EM PERFIL "I" COM CARRO TROLE DE CAP. DE 800KG, 8,15 M DE COMPRIMENTO	pc	1,00	29.759,22	29.759,22		
41	GERENCIAMENTO DE OBRA E PROJETO EXECUTIVOS DE ENGENHARIA				449.123,62	1,18%	
41.1	PROJETOS				449.123,62	1,18%	
41.1.1	CPU-41 "DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS OU DETALHAMENTOS ELÉTRICOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS, EM FORMATO A1 - INCLUI RELATÓRIOSE DEMAIS ESTUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO - PROJETOS DE BAIXA COMPLEXIDADE"	un	54,00	1.627,27	87.872,58		
41.1.2	CPU-42 "DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS OU DETALHAMENTOS ESTRUTURAIIS E DE FUNDAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS, EM FORMATO A1 -INCLUI RELATÓRIOS E DEMAIS ESTUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO - PROJETOS DE ALTA COMPLEXIDADE"	un	40,00	3.256,35	130.254,00		
41.1.3	CPU-43 "DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS OU DETALHAMENTOS HIDRÁULICOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS, EM FORMATO A1 - INCLUIRELATÓRIOS E DEMAIS ESTUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO - PROJETOS DE BAIXA COMPLEXIDADE"	un	38,00	2.271,58	86.320,04		

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	%	BDI
41.1.4	CPU-44 "DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS OU DETALHAMENTOS HIDRÁULICOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS, EM FORMATO A1 - INCLUI RELATÓRIOS E DEMAIS ESTUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO - PROJETOS DE MÉDIA COMPLEXIDADE"	un	50,00	2.893,54	144.677,00		
42	CONTROLE TECNOLÓGICO				65.947,17	0,17%	
42.1	EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO TIPO A, COM LABORATÓRIO DE CAMPO - CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO - SABESP 74000549	eq. tec.	15,00	2.311,19	34.667,85		
42.2	RELATÓRIO MENSAL - CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO - SABESP 74000553	mes	12,00	2.606,61	31.279,32		
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO					37.941.725,01		

Trinta e sete milhões e novecentos e oitenta e seis mil e cento e setenta e três reais e cinquenta e sete centavos

CRONOGRAMA FÍSICO

MUNICÍPIO:
OBRA:

Catalão
1152 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

AMPLIAÇÃO DA ETA CATALÃO	VALOR	2023								2024						
		MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CANTEIRO DE OBRAS - GERAL	397.210,95	80,00%														20,00%
		317.768,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79.442,19
ADMINISTRAÇÃO	1.872.245,41	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%
		124.816,36	124.816,36	124.816,36	124.816,36	124.816,36	124.816,36	124.816,36	124.816,36	124.816,36	124.816,36	124.816,36	124.816,36	124.816,36	124.816,36	124.816,36
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	19.829,27	50,00%														50,00%
		9.914,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.914,64
1 CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA BRUTA	426.794,99		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%										
			106.698,75	106.698,75	106.698,75	106.698,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 CALHA PARHALL PARA O MÓDULO DE TRATAMENTO EXISTENTE	276.498,97					25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							
						69.124,74	69.124,74	69.124,74	69.124,74	-	-	-	-	-	-	-
1 ETA PRÉ - COMPACTA PROJETADA 300L/s	16.501.112,61				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
					1.375.092,72	1.375.092,72	1.375.092,72	1.375.092,72	1.375.092,72	1.375.092,72	1.375.092,72	1.375.092,72	1.375.092,72	1.375.092,72	1.375.092,72	1.375.092,72
1 CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE LODO	108.778,28			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%									
				27.194,57	27.194,57	27.194,57	27.194,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 TANQUE DE LODO RETROLAVAGEM	1.350.976,80				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
					337.744,20	337.744,20	337.744,20	337.744,20	-	-	-	-	-	-	-	-
1 CASA DO POLÍMERO DOS DESAGUADOR BAGS	102.237,35					25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							
						25.559,34	25.559,34	25.559,34	25.559,34	-	-	-	-	-	-	-
1 UNIDADE DE DESAGUADOR LODO BAGS	409.878,99						25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
							102.469,75	102.469,75	102.469,75	102.469,75	-	-	-	-	-	-
1 RESERVATÓRIO PULMÃO DA ETA -2000 M³	336.962,45								30,00%	35,00%	35,00%					
									101.088,74	117.936,86	117.936,86	-	-	-	-	-
1 CÂMARA DE MANOBRAS DA ÁGUA TRATADA DA ETA	189.375,15			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%									
				47.343,79	47.343,79	47.343,79	47.343,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 CÂMARA DE INTERLIGAÇÃO PARA REDE (RSE) EXISTENTE	176.463,84							25,00%	25,00%	25,00%	25,00%					
								44.115,96	44.115,96	44.115,96	44.115,96	-	-	-	-	-
1 APOIO DA ADMINISTRAÇÃO	241.582,49				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
					60.395,62	60.395,62	60.395,62	60.395,62	-	-	-	-	-	-	-	-
1 OFICINA	177.014,66					25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							
						44.253,67	44.253,67	44.253,67	44.253,67	-	-	-	-	-	-	-

AMPLIAÇÃO DA ETA CATALÃO	VALOR	2023									2024						
		MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	ELEVATORIA DE ÁGUA TRATADA ZONA ALTA E ALIMENTAÇÃO DO RAPO - 1000 M³	147.472,22	-	-	-	-	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	-	-	-	-	
								36.868,06	36.868,06	36.868,06	36.868,06	-	-	-	-	-	
2	ESTRUTURA DE INTERLIGAÇÃO DO RAP EXISTENTE - (ETA 300L/s, RSE EXISTENTE)	1.234.274,49	-	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	-	-	
				123.427,45	123.427,45	123.427,45	123.427,45	123.427,45	123.427,45	123.427,45	123.427,45	123.427,45	123.427,45	123.427,45	-	-	
	INSTALAÇÕES ELETRICAS	690.558,95	-	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	-	-	
				69.055,90	69.055,90	69.055,90	69.055,90	69.055,90	69.055,90	69.055,90	69.055,90	69.055,90	69.055,90	69.055,90	-	-	
	GERAIS DO SISTEMA	1.294.798,46	-	-	-	-	-	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	-	-	-	-	
				-	-	-	-	258.959,69	258.959,69	258.959,69	258.959,69	258.959,69	258.959,69	-	-	-	
	MATERIAL HIDRÁULICO - CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA AGUA BRUTA	271.181,01	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				67.795,25	67.795,25	67.795,25	67.795,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	MATERIAL HIDRÁULICO - CALHA PARHSALL PARA O MODULO DE TRATAMENTO EXISTENTE	61.916,37	-	-	-	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	-	-	-	-	-	
				-	-	-	15.479,09	15.479,09	15.479,09	15.479,09	-	-	-	-	-	-	
	MATERIAL HIDRÁULICO - TANQUE DE LODO RETROLAVAGEM	944.745,84	-	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-	236.186,46	236.186,46	236.186,46	236.186,46	-	-	-	-	-	-	-	-	
	MATERIAL HIDRÁULICO - CASA DO POLIMERO DOS DESAGUADOR BAGS	1.581,18	-	-	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	-	-	-	-	-	-	
				-	-	395,30	395,30	395,30	395,30	-	-	-	-	-	-	-	
	MATERIAL HIDRÁULICO - UNIDADE DE DESAGUADOR LODO BAGS	1.802,85	-	-	-	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	-	-	-	-	-	
				-	-	-	450,71	450,71	450,71	450,71	-	-	-	-	-	-	
	MATERIAL HIDRÁULICO - RESERVATÓRIO PULMÃO DA ETA -2000 M³	42.645,50	-	-	-	-	-	-	35,00%	35,00%	30,00%	-	-	-	-	-	
				-	-	-	-	-	14.925,93	14.925,93	12.793,65	-	-	-	-	-	
	MATERIAL HIDRÁULICO- CÂMARA DE MANOBRAS DA ÁGUA TRATADA DA ETA	430.094,12	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				107.523,53	107.523,53	107.523,53	107.523,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	MATERIAL HIDRÁULICO- CÂMARA DE INTERLIGAÇÃO PARA REDE (RSE) EXISTENTE	174.335,85	-	-	-	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	-	-	-	-	-	
				-	-	-	43.583,96	43.583,96	43.583,96	43.583,96	-	-	-	-	-	-	
	MATERIAL HIDRÁULICO - APOIO DA ADMINISTRAÇÃO	4.153,45	-	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-	1.038,36	1.038,36	1.038,36	1.038,36	-	-	-	-	-	-	-	-	
	MATERIAL HIDRÁULICO - OFICINA	512,10	-	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-	128,03	128,03	128,03	128,03	-	-	-	-	-	-	-	-	
	MATERIAL HIDRÁULICO - ELEVATORIA DE ÁGUA TRATADA ZONA ALTA E ALIMENTAÇÃO DO RAPO - 1000 M³	154.753,49	-	-	-	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	-	-	-	-	-	
				-	-	-	38.688,37	38.688,37	38.688,37	38.688,37	-	-	-	-	-	-	

AMPLIAÇÃO DA ETA CATALÃO	VALOR	2023									2024						
		MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
MATERIAL HIDRÁULICO - ESTRUTURA DE INTERLIGAÇÃO DO RAP EXISTENTE - (ETA 300L/s, RSE EXISTENTE)	3.796.188,94		9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%				
			345.108,09	345.108,09	345.108,09	345.108,09	345.108,09	345.108,09	345.108,09	345.108,09	345.108,09	345.108,09	345.108,09				
MATERIAL HIDRÁULICO - GERAIS DO SISTEMA	14.591,17							20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%				
								2.918,23	2.918,23	2.918,23	2.918,23	1.459,12	1.459,12				
MATERIAL - INSTALAÇÕES ELETRICAS	1.834.254,19		9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%				
			166.750,38	166.750,38	166.750,38	166.750,38	166.750,38	166.750,38	166.750,38	166.750,38	166.750,38	166.750,38	166.750,38				
EQUIPAMENTOS - CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA BRUTA	28.723,98		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%											
			7.181,00	7.181,00	7.181,00	7.181,00											
EQUIPAMENTOS - CALHA PARHALL PARA O MÓDULO DE TRATAMENTO EXISTENTE	121.349,78					25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
						30.337,45	30.337,45	30.337,45	30.337,45								
EQUIPAMENTOS - CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE LODO	90.577,48			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%										
				22.644,37	22.644,37	22.644,37	22.644,37										
EQUIPAMENTOS - TANQUE DE LODO RETROLAVAGEM	1.448.225,09				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%									
					362.056,27	362.056,27	362.056,27	362.056,27									
EQUIPAMENTOS - CASA DO POLÍMERO DOS DESAGUADOR BAGS	598,48					25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
						149,62	149,62	149,62	149,62								
EQUIPAMENTOS - UNIDADE DE DESAGUADOR LODO BAGS	491.395,76						25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							
							122.848,94	122.848,94	122.848,94	122.848,94							
EQUIPAMENTOS - RESERVATÓRIO PULMÃO DA ETA - 2000 M³	1.319.211,40									35,00%	35,00%	30,00%					
										461.723,99	461.723,99	395.763,42					
EQUIPAMENTOS - ELEVATORIA DE ÁGUA TRATADA ZONA ALTA E ALIMENTAÇÃO DO RAPO - 1000 M³	239.749,86								25,00%	25,00%	25,00%	25,00%					
									59.937,47	59.937,47	59.937,47	59.937,47					
CONTROLE TECNOLÓGICO	65.947,17		9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%				
			5.995,20	5.995,20	5.995,20	5.995,20	5.995,20	5.995,20	5.995,20	5.995,20	5.995,20	5.995,20	5.995,20				
GERENCIAMENTO DE OBRA E PROJETO EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	449.123,62	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	
		29.941,57	29.941,57	29.941,57	29.941,57	29.941,57	29.941,57	29.941,57	29.941,57	29.941,57	29.941,57	29.941,57	29.941,57	29.941,57	29.941,57	29.941,57	
SUB TOTAL	37.941.725,01	482.441,33	1.046.769,94	1.251.476,20	3.623.989,83	3.809.417,05	4.278.645,73	4.133.876,94	3.714.194,67	3.545.615,57	3.087.037,86	2.241.646,78	2.047.704,32	1.529.850,65	1.529.850,65	1.619.207,48	
		482.441,33	1.529.211,27	2.780.687,46	6.404.677,29	10.214.094,35	14.492.740,08	18.626.617,02	22.340.811,70	25.886.427,27	28.973.465,13	31.215.111,91	33.262.816,23	34.792.666,88	36.322.517,53	37.941.725,01	

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE BDI (LDI) PARA SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO

DESPESAS E TAXAS APLICÁVEIS	%
------------------------------------	---

Quadro 1: Resumo dos custos indiretos calculados com a aplicação das respectivas taxas sobre o custo direto - Parte A

Item	Descrição	% CD	
CIA	CUSTO INDIRETO - Parte A	a1	4,93
ADC	Administração central	a1.4	4,93

Quadro 2: Despesas com seguros, garantias, riscos e eventuais aplicados sobre o custo direto - Parte B

Item	Descrição	% CD	
DFI	CUSTO INDIRETO - Parte B	b	1,88
SREV	Seguros, garantias, riscos e eventuais	b1	1,88

Quadro 3: Despesas financeiras aplicados sobre o custo direto - Parte C

Item	Descrição	% CD	
CIC	CUSTO INDIRETO - Parte C	d	0,99
DFI	Despesas financeiras	d3	0,99

Quadro 4: Bonificação (lucro) aplicado sobre o custo direto - Parte D

Item	Descrição	% CD	
CID	CUSTO INDIRETO - Parte D	d	8,04
BNF	Bonificação	d2	8,04

Quadro 5: Resumo dos custos indiretos calculados com a aplicação das respectivas taxas sobre o valor faturado ou valor da Nota Fiscal - Parte E

Item	Descrição	%PV	
CId	CUSTO INDIRETO - Parte E	d	6,05
ISS	Imposto sobre Serviço	d.1	2,40
COFINS	Contribuição Financeira e Social	d.4	3,00
PIS	Programa de Integração Social	d.5	0,65
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica	d.6	
CSLL	Contribuição Social sobre Lucro Líquido	d.7	

BDI% = { [(1+A/100)(1+B/100)(1+C/100)(1+D/100) / (1 - E/100)] - 1 } x 100	24,04%
--	---------------

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE BDI (LDI) PARA SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO

DESPESAS E TAXAS APLICÁVEIS	%
------------------------------------	----------

Quadro 1: Resumo dos custos indiretos calculados com a aplicação das respectivas taxas sobre o custo direto - Parte A

Item	Descrição	% CD	
CIA	CUSTO INDIRETO - Parte A	a1	2,31
ADC	Administração central	a1.4	2,31

Quadro 2: Despesas com seguros, garantias, riscos e eventuais aplicados sobre o custo direto - Parte B

Item	Descrição	% CD	
DFI	CUSTO INDIRETO - Parte B	b	1,33
SREV	Seguros, garantias, riscos e eventuais	b1	1,33

Quadro 3: Despesas financeiras aplicados sobre o custo direto - Parte C

Item	Descrição	% CD	
CIC	CUSTO INDIRETO - Parte C	d	0,85
DFI	Despesas financeiras	d3	0,85

Quadro 4: Bonificação (lucro) aplicado sobre o custo direto - Parte D

Item	Descrição	% CD	
CID	CUSTO INDIRETO - Parte D	d	5,11
BNF	Bonificação	d2	5,11

Quadro 5: Resumo dos custos indiretos calculados com a aplicação das respectivas taxas sobre o valor faturado ou valor da Nota Fiscal - Parte E

Item	Descrição	%PV	
CId	CUSTO INDIRETO - Parte E	d	3,65
ISS	Imposto sobre Serviço	d.1	
COFINS	Contribuição Financeira e Social	d.4	3,00
PIS	Programa de Integração Social	d.5	0,65
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica	d.6	
CSLL	Contribuição Social sobre Lucro Líquido	d.7	

BDI% = { [(1+A/100)(1+B/100)(1+C/100)(1+D/100) / (1 - E/100)] - 1 } x 100	14,02%
--	---------------

Apêndice 9 – Encargos Sociais – Goiás

GOIÁS		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,70%	Não incide	3,70%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,39%	Não incide	1,39%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,67%	8,87%	11,67%	8,87%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	47,33%	18,58%	47,33%	18,58%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,79%	4,40%	5,79%	4,40%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,29%	1,74%	2,29%	1,74%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,17%	2,41%	3,17%	2,41%
C5	Indenização Adicional	0,49%	0,37%	0,49%	0,37%
C	Total	11,88%	9,02%	11,88%	9,02%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,42%	3,31%	17,89%	7,02%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%	0,52%	0,39%
D	Total	8,91%	3,68%	18,41%	7,41%
TOTAL(A+B+C+D)		85,92%	49,08%	115,42%	72,81%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

1151 - Ampliação do Sistema de Produção do Abastecimento de Água - Projeto de Engenharia - ASAA

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO PROJETO

Código	Descrição da Obra
1	CANTEIRO DE OBRAS

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
1.1.1.1	SINAPI	98525	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,003	17,74	0,05322
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares			h	0,003	23,48	0,07044
SINAPI	89031	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0024	61,85	0,14844
SINAPI	89032	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0006	186,82	0,112092
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,16		0,06	0,08	0,04	0,04	0,37		0,46
Quarenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
1.1.1.2	SINAPI	100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. af_11/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014			chp	0,001	306,76	0,30676
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014			chi	0,007	56,18	0,39326
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0001	245,84	0,024584
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,008	82,91	0,66328
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016			chp	0,002	202,67	0,40534
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,008	17,74	0,14192
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016			chi	0,006	58,12	0,34872
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,08		0,30	0,33	0,40	0,17	2,25		2,79
Dois reais e setenta e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
1.1.1.3	MERCADO	004019	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - 2,00 X 1,25m	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4417	Sarrafão não aparelhado *2,5 x 7* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta			m	1,00	7,45	7,45
SINAPI	4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	4,00	8,44	33,76
SINAPI	4813	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação)			m2	1,00	400,00	400
SINAPI	5075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)			kg	0,11	24,99	2,7489

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,00	26,18	26,18
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,00	17,74	35,48
SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021			m3	0,01	395,46	3,9546
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01		21,19	24,45	447,40	16,52	509,57		632,07
Seiscentos e trinta e dois reais e sete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
1.1.1.4	MERCADO	004020	LIGACAO PROVISÓRIA DE AGUA	cj

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c)			un	0,009	13,75	0,12375
SINAPI	37418	Colar de tomada em polipropileno, pp, com parafusos, para pead, 63 x 1/2" - ligação predial de água			un	1,00	19,06	19,06
SINAPI	38383	Lixa d'água em folha, grao 100			un	0,01	2,04	0,0204
SINAPI	3907	Luva de redução roscavel, pvc, 1" x 3/4", para água fria predial			un	1,00	6,69	6,69
SINAPI	6029	Registro de esfera pvc, com cabeça quadrada, com rosca externa, 1/2"			un	1,00	12,63	12,63
SINAPI	9875	Tubo pvc, soldavel, de 50 mm, água fria (nbr-5648)			m	6,00	17,52	105,12

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	1,50	25,84	38,76
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	1,50	17,74	26,61
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		23,09	26,65	143,64	15,65	209,03		259,28
Duzentos e cinquenta e nove reais e vinte e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
1.1.1.5	MERCADO	004021	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	cj

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL							
----------	--	--	--	--	--	--	--

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1062	Caixa interna/externa de medicao para 1 medidor trifasico, com visor, em chapa de aço 18 usg (padrao da concessionaria local)	un	1,00	298,92	298,92
SINAPI	1096	Armacao vertical com haste e contra-pino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 4 estribos e 4 isoladores	un	2,00	129,27	258,54
SINAPI	11267	Arruela lisa, redonda, de latão polido, diametro nominal 5/8", diametro externo = 34 mm, diametro do furo = 17 mm, espessura = "2,5" mm	un	2,00	1,15	2,3
SINAPI	12034	Curva 180 graus, de pvc rígido roscavel, de 3/4", para eletroduto	un	2,00	3,04	6,08
SINAPI	1539	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 16 mm2	un	8,00	6,43	51,44
SINAPI	1892	Luva em pvc rígido roscavel, de 1", para eletroduto	un	4,00	1,07	4,28
SINAPI	2392	Disjuntor tipo nema, tripolar 10 ate 50a, tensao maxima de 415 v	un	1,00	68,80	68,8
SINAPI	2685	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 1", sem luva	m	8,00	6,92	55,36
SINAPI	2731	Poste rolico de madeira tratada, d = 20 a 25 cm, h = 12,00 m, em eucalipto ou equivalente da regio	m	7,96	95,52	760,3392
SINAPI	3379	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	un	1,00	60,92	60,92
SINAPI	39176	Bucha em aluminio, com rosca, de 1", para eletroduto	un	2,00	1,01	2,02
SINAPI	39210	Arruela em aluminio, com rosca, de 1", para eletroduto	un	2,00	0,75	1,5
SINAPI	406	Fita aço inox para cintar poste, l = 19 mm, e = 0,5 mm (rolo de 30m)	un	0,13333	78,43	10,457072
SINAPI	420	Cinta circular em aço galvanizado de 150 mm de diametro para fixacao de caixa medicao, inclui parafusos e porcas	un	2,00	38,95	77,9
SINAPI	4346	Parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca parcial, diametro 5/8", comprimento 6", com porca e arruela de pressao media	un	2,00	11,29	22,58
SINAPI	857	Cabo de cobre nu 16 mm2 meio-duro	m	3,00	17,34	52,02
SINAPI	937	Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, secao nominal 10 mm2	m	27,00	8,86	239,22

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	8,00	26,75	214
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,00	17,74	141,92

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	124,33	143,49	1.972,68	88,16	2.328,66	2.888,47

Dois mil e oitocentos e oitenta e oito reais e quarenta e sete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
1.1.1.9	SINAPI	93210	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. af_02/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10886	Extintor de incendio portatil com carga de água pressurizada de 10 l, classe a	un	0,0268	192,50	5,159
SINAPI	10891	Extintor de incendio portatil com carga de po quimico seco (pqs) de 4 kg, classe bc	un	0,0268	186,15	4,98882
SINAPI	11587	Forro de pvc liso, branco, regua de 10 cm, espessura de 8 mm a 10 mm (com colocacao / sem estrutura metalica)	m2	1,00	76,73	76,73
SINAPI	3080	Fechadura espelho para porta externa, em aço inox (maquina, testa e contra-testa) e em zamac (macaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, maquina de 40 mm, incluindo chave tipo cilindro	cj	0,0268	89,00	2,3852
SINAPI	37525	Tela plastica tecida listrada branca e laranja, tipo guarda corpo, em polietileno monofilado, rolo 1,20 x 50 m (l x c)	m	1,2782	4,24	5,419568

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	101165	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de concreto, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3	0,04	955,86	38,2344
SINAPI	101876	Quadro de distribuição de energia em pvc, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	0,0268	74,89	2,007052
SINAPI	101891	Disjuntor monopolar tipo nema, corrente nominal de 35 até 50a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	0,1074	24,80	2,66352
SINAPI	86934	Bancada de mármore sintético 120 x 60cm, com cuba integrada, incluso sifão tipo flexível em pvc, válvula em plástico cromado tipo americana e torneira cromada longa, de parede, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	0,0268	420,26	11,262968
SINAPI	86943	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	0,0268	250,77	6,720636
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,1155	26,18	29,20379
SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	1,4293	15,04	21,496672
SINAPI	89711	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	m	0,0886	18,80	1,66568
SINAPI	89714	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	m	0,1423	35,79	5,092917
SINAPI	89724	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	0,0537	10,86	0,583182
SINAPI	89957	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria. af_12/2014	un	0,0537	141,22	7,583514
SINAPI	90822	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. af_12/2019	un	0,0268	383,72	10,283696
SINAPI	91170	Fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 40 mm ou eletrocalhas até 150mm de largura, com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em laje. af_05/2015	m	0,3221	2,81	0,905101
SINAPI	91173	Fixação de tubos verticais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em alvenaria. af_05/2015	m	0,5369	1,42	0,762398
SINAPI	91862	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,3221	9,41	3,030961
SINAPI	91870	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,5369	10,61	5,696509
SINAPI	91911	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,1074	11,65	1,25121
SINAPI	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,8591	2,77	2,379707
SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	2,5503	4,00	10,2012
SINAPI	91937	Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,1611	9,31	1,499841
SINAPI	92000	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,0268	25,45	0,68206
SINAPI	92008	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,1342	40,70	5,46194
SINAPI	92023	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,0268	42,72	1,144896
SINAPI	92543	Trama de madeira composta por peças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2	1,451	23,62	34,27262
SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	0,039	70,17	2,73663

SINAPI	94210	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019			m2	1,451	65,88	95,59188
SINAPI	95240	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm. af_07/2016			m2	0,009	18,43	0,16587
SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016			m2	1,451	30,73	44,58923
SINAPI	95805	Condulete de pvc, tipo b, para eletroduto de pvc soldável dn 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022			un	0,1879	18,09	3,399111
SINAPI	95811	Condulete de pvc, tipo lb, para eletroduto de pvc soldável dn 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022			un	0,0268	14,30	0,38324
SINAPI	96995	Reatero manual apiloado com soquete. af_10/2017			m3	0,01	42,55	0,4255
SINAPI	97586	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af_02/2020			un	0,1611	93,66	15,088626
SINAPI	97906	Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto. af_12/2020			un	0,0268	424,35	11,37258
SINAPI	98102	Caixa de gordura simples, circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,4 m, altura interna = 0,4 m. af_12/2020			un	0,0268	133,19	3,569492
SINAPI	98441	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida maior ou igual a 6 m², sem vão. af_05/2018			m2	0,1449	144,48	20,935152
SINAPI	98442	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida menor que 6 m², sem vão. af_05/2018			m2	0,1668	147,64	24,626352
SINAPI	98445	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida maior ou igual a 6 m², com vão. af_05/2018			m2	0,2264	175,39	39,708296
SINAPI	98446	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida menor que 6 m², com vão. af_05/2018			m2	0,1765	226,63	40,000195
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,41		56,12	64,36	443,21	37,26	601,15		745,67
Setecentos e quarenta e cinco reais e sessenta e sete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
1.1.1.10	SINAPI	93582	Execução de central de armadura em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. af_04/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10886	Extintor de incendio portatil com carga de agua pressurizada de 10 l, classe a	un	0,0166	192,50	3,1955
SINAPI	10891	Extintor de incendio portatil com carga de po quimico seco (pqs) de 4 kg, classe bc	un	0,0166	186,15	3,09009

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	101876	Quadro de distribuição de energia em pvc, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	0,0166	74,89	1,243174		
SINAPI	101891	Disjuntor monopolar tipo nema, corrente nominal de 35 até 50a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	0,0828	24,80	2,05344		
SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	0,4837	15,04	7,274848		
SINAPI	91170	Fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 40 mm ou eletrocalhas até 150mm de largura, com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em laje. af_05/2015	m	0,2219	2,81	0,623539		
SINAPI	91862	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,3397	9,41	3,196577		
SINAPI	91870	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,2219	10,61	2,354359		
SINAPI	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,9334	2,77	2,585518		
SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,9472	4,00	3,7888		
SINAPI	91959	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,0166	38,06	0,631796		
SINAPI	92000	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,0331	25,45	0,842395		
SINAPI	92001	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+1 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,0331	27,47	0,909257		
SINAPI	92543	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2	1,2467	23,62	29,447054		
SINAPI	92981	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,1656	15,33	2,538648		
SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	0,0013	70,17	0,091221		
SINAPI	94210	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2	1,2467	65,88	82,132596		
SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	1,2467	30,73	38,311091		
SINAPI	95805	Condulete de pvc, tipo b, para eletroduto de pvc soldável dn 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022	un	0,0662	18,09	1,197558		
SINAPI	96985	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. af_12/2017	un	0,0331	72,58	2,402398		
SINAPI	97586	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af_02/2020	un	0,1325	93,66	12,40995		
SINAPI	97886	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. af_12/2020	un	0,0331	161,03	5,330093		
SINAPI	98441	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida maior ou igual a 6 m², sem vão. af_05/2018	m2	0,0981	144,48	14,173488		
SINAPI	98442	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida menor que 6 m², sem vão. af_05/2018	m2	0,1129	147,64	16,668556		
SINAPI	98445	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida maior ou igual a 6 m², com vão. af_05/2018	m2	0,1532	175,39	26,869748		
SINAPI	98446	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida menor que 6 m², com vão. af_05/2018	m2	0,1195	226,63	27,082285		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,26		22,31	25,57	226,84	15,47	290,32	360,11	
Trezentos e sessenta reais e onze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
1.1.1.11	SINAPI	93583	Execução de central de fôrmas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. af_04/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10886	Extintor de incendio portatil com carga de agua pressurizada de 10 l, classe a	un	0,0966	192,50	18,5955
SINAPI	10891	Extintor de incendio portatil com carga de po quimico seco (pqs) de 4 kg, classe bc	un	0,0966	186,15	17,98209

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	101876	Quadro de distribuição de energia em pvc, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	0,0966	74,89	7,234374

SINAPI	101891	Disjuntor monopolar tipo nema, corrente nominal de 35 até 50a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	0,2899	24,80	7,18952	
SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	0,4761	15,04	7,160544	
SINAPI	91170	Fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 40 mm ou eletrocalhas até 150mm de largura, com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em laje. af_05/2015	m	0,4251	2,81	1,194531	
SINAPI	91173	Fixação de tubos verticais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em alvenaria. af_05/2015	m	0,4638	1,42	0,658596	
SINAPI	91862	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,4251	9,41	4,000191	
SINAPI	91870	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,4638	10,61	4,920918	
SINAPI	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	1,0821	2,77	2,997417	
SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	2,087	4,00	8,348	
SINAPI	92008	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,2899	40,70	11,79893	
SINAPI	92023	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,0966	42,72	4,126752	
SINAPI	92543	Trama de madeira composta por peças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2	1,9256	23,62	45,482672	
SINAPI	92981	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,4831	15,33	7,405923	
SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	0,0078	70,17	0,547326	
SINAPI	94210	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2	1,9256	65,88	126,858528	
SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	1,9256	30,73	59,173688	
SINAPI	95805	Condutete de pvc, tipo b, para eletroduto de pvc soldável dn 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022	un	0,3865	18,09	6,991785	
SINAPI	96985	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. af_12/2017	un	0,0966	72,58	7,011228	
SINAPI	97586	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af_02/2020	un	0,1932	93,66	18,095112	
SINAPI	97886	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. af_12/2020	un	0,0966	161,03	15,555498	
SINAPI	98441	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida maior ou igual a 6 m², sem vão. af_05/2018	m2	0,0966	144,48	13,956768	
SINAPI	98442	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida menor que 6 m², sem vão. af_05/2018	m2	0,1111	147,64	16,402804	
SINAPI	98445	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida maior ou igual a 6 m², com vão. af_05/2018	m2	0,1508	175,39	26,448812	
SINAPI	98446	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida menor que 6 m², com vão. af_05/2018	m2	0,1176	226,63	26,651688	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,43		36,57	41,92	362,25	25,62	466,66	578,85
Quinhentos e setenta e oito reais e oitenta e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
1.1.1.12	SINAPI	93208	Execução de almoarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras. af_02/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10886	Extintor de incendio portatil com carga de agua pressurizada de 10 l, classe a	un	0,0252	192,50	4,851
SINAPI	10891	Extintor de incendio portatil com carga de po quimico seco (pqs) de 4 kg, classe bc	un	0,0252	186,15	4,69098
SINAPI	11455	Ferrolho com fecho / trinco redondo, em aco galvanizado / zincado, de sobrepor, com comprimento de 8" e espessura minima da chapa de 1,50 mm	un	0,0252	16,36	0,412272
SINAPI	11587	Forro de pvc liso, branco, regua de 10 cm, espessura de 8 mm a 10 mm (com colocacao / sem estrutura metalica)	m2	1,00	76,73	76,73
SINAPI	4513	Caibro 5 x 5 cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	m	3,4844	5,94	20,697336
SINAPI	6193	Tabua nao aparelhada "2,5 x 20" cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioao - bruta	m	3,9174	19,36	75,840864

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	101165	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de concreto, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3	0,0269	955,86	25,712634
SINAPI	101876	Quadro de distribuição de energia em pvc, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	0,0252	74,89	1,887228
SINAPI	101891	Disjuntor monopolar tipo nema, corrente nominal de 35 até 50a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	0,0504	24,80	1,24992
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,9794	26,18	25,640692
SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	3,7457	15,04	56,335328
SINAPI	91170	Fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 40 mm ou eletrocalhas até 150mm de largura, com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em laje. af_05/2015	m	0,2518	2,81	0,707558
SINAPI	91173	Fixação de tubos verticais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em alvenaria. af_05/2015	m	0,2266	1,42	0,321772
SINAPI	91341	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	0,0634	630,68	39,985112
SINAPI	91862	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,2518	9,41	2,369438
SINAPI	91870	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,2266	10,61	2,404226
SINAPI	91911	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,0755	11,65	0,879575
SINAPI	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,6219	2,77	1,722663
SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	0,6798	4,00	2,7192
SINAPI	91937	Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,1259	9,31	1,172129
SINAPI	92000	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,0504	25,45	1,28268
SINAPI	92025	Interruptor simples (1 módulo) com 2 tomadas de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	0,0252	61,38	1,546776
SINAPI	92543	Trama de madeira composta por peças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2	1,4396	23,62	34,003352
SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	0,0262	70,17	1,838454
SINAPI	94210	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2	1,4396	65,88	94,840848
SINAPI	94559	Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	0,0755	811,49	61,267495

SINAPI	95240	Lastró de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm. af_07/2016	m2	0,006	18,43	0,11058	
SINAPI	95241	Lastró de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	1,4396	30,73	44,238908	
SINAPI	95805	Condutete de pvc, tipo b, para eletroduto de pvc soldável dn 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022	un	0,0504	18,09	0,911736	
SINAPI	95811	Condutete de pvc, tipo lb, para eletroduto de pvc soldável dn 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022	un	0,0252	14,30	0,36036	
SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	0,0067	42,55	0,285085	
SINAPI	97586	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af_02/2020	un	0,1007	93,66	9,431562	
SINAPI	97593	Luminária tipo spot, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator - fornecimento e instalação. af_02/2020	un	0,0252	91,87	2,315124	
SINAPI	97611	Lâmpada compacta fluorescente de 15 w, base e27 - fornecimento e instalação. af_02/2020	un	0,0252	22,17	0,558684	
SINAPI	98441	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida maior ou igual a 6 m², sem vão. af_05/2018	m2	0,3517	144,48	50,813616	
SINAPI	98442	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida menor que 6 m², sem vão. af_05/2018	m2	0,4048	147,64	59,764672	
SINAPI	98443	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, interna, com área líquida maior ou igual a 6 m², sem vão. af_05/2018	m2	0,0281	125,91	3,538071	
SINAPI	98444	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, interna, com área líquida menor que 6 m², sem vão. af_05/2018	m2	0,0323	128,17	4,139891	
SINAPI	98445	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida maior ou igual a 6 m², com vão. af_05/2018	m2	0,5495	175,39	96,376805	
SINAPI	98446	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida menor que 6 m², com vão. af_05/2018	m2	0,4284	226,63	97,088292	
SINAPI	98447	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, interna, com área líquida maior ou igual a 6 m², com vão. af_05/2018	m2	0,0439	149,48	6,562172	
SINAPI	98448	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, interna, com área líquida menor que 6 m², com vão. af_05/2018	m2	0,0342	189,36	6,476112	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,31		67,05	77,09	735,34	44,29	923,88	1.145,98
Hum mil e cento e quarenta e cinco reais e noventa e oito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
1.1.1.13	SINAPI	101192	Cerca com mourões de concreto, reto, h=2,30 m, espaçamento de 2,5 m, cravados 0,5 m, com 4 fios de arame farpado nº 14 classe 250 - fornecimento e instalação. af_05/2020	m			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	339	Arame farpado galvanizado, 14 bwg (2,11 mm), classe 250	m	4,00	1,63	6,52	
SINAPI	4107	Mourao de concreto reto, secão quadra *10 x 10* cm, h= "2,30" m	un	0,40	66,17	26,468	
SINAPI	43130	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	kg	0,287	26,65	7,64855	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,528	26,46	13,97088	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,528	17,74	9,36672	
SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,009	395,46	3,55914	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01		8,26	9,51	43,76	6,00	67,50	83,73
Oitenta e três reais e setenta e três centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
1.1.2.1	SINAPI	93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	mes			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40813	Engenheiro civil de obra pleno (mensalista)	mes	1,00	25.741,26	25741,26268	
TERCEIRIZADO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	152,35	152,35	
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	11,80	11,8	
SINAPI	43474	Ferramentas - família engenheiro civil - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	1,90	1,9	
SINAPI	43498	Epi - família engenheiro civil - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	123,54	123,54	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95417	Curso de capacitação para engenheiro civil de obra pleno (encargos complementares) - mensalista	mes	1,00	187,91	187,91	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		12.058,08	13.871,09	0,00	289,59	21.127,15	26.206,12
Vinte e seis mil e duzentos e seis reais e doze centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
1.1.2.2	SINAPI	100319	Engenheiro civil junior com encargos complementares	mes			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40936	Engenheiro civil junior (mensalista)	mes	1,00	22.945,56	22945,56458	
TERCEIRIZADO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	152,35	152,35	
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	11,80	11,8	
SINAPI	43474	Ferramentas - família engenheiro civil - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	1,90	1,9	
SINAPI	43498	Epi - família engenheiro civil - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	123,54	123,54	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	100313	Curso de capacitação para engenheiro civil junior (encargos complementares) - mensalista	mes	1,00	130,68	130,68	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		10.727,17	12.349,07	0,00	289,59	18.827,21	23.353,27
Vinte e três mil e trezentos e cinquenta e três reais e vinte e sete centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
1.1.2.3	SINAPI	101404	Engenheiro eletrícista com encargos complementares					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40939	Engenheiro eletrícista (mensalista)			mes	1,00	22.615,65	22615,647
TERCEIRIZADO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	152,35	152,35
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	11,80	11,8
SINAPI	43474	Ferramentas - família engenheiro civil - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	1,90	1,9
SINAPI	43498	Epi - família engenheiro civil - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	123,54	123,54
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	101318	Curso de capacitação para engenheiro eletrícista (encargos complementares) - mensalista			mes	1,00	380,98	380,98
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		10.718,86	12.277,77	0,00	289,59	18.812,85		23.335,46
Vinte e três mil e trezentos e trinta e cinco reais e quarenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
1.1.2.4	SINAPI	94295	Mestre de obras com encargos complementares					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40819	Mestre de obras (mensalista)			mes	1,00	9.397,98	9397,97642
TERCEIRIZADO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	152,35	152,35
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	11,80	11,8
SINAPI	43475	Ferramentas - família encarregado geral - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	18,58	18,58
SINAPI	43499	Epi - família encarregado geral - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	202,94	202,94
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95423	Curso de capacitação para mestre de obras (encargos complementares) - mensalista			mes	1,00	98,76	98,76
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		4.419,78	5.076,96	0,00	385,67	8.023,49		9.952,34
Nove mil e novecentos e cinquenta e dois reais e trinta e quatro centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
1.1.2.5	SINAPI	100534	Tecnico de edificações com encargos complementares					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40946	Tecnico de edificações (mensalista)			mes	1,00	2.865,72	2865,72
TERCEIRIZADO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	152,35	152,35
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	11,80	11,8
SINAPI	43470	Ferramentas - família almoxarife - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	9,21	9,21
SINAPI	43494	Epi - família almoxarife - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	130,43	130,43
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100536	Curso de capacitação para tecnico de edificações (encargos complementares) - mensalista			mes	1,00	31,80	31,8
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,00	0,00	2.897,52	303,79	3.201,31		3.970,90
Três mil e novecentos e setenta reais e noventa centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
1.1.2.6	SINAPI	93566	Auxiliar de escritório com encargos complementares					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40812	Auxiliar de escritório (mensalista)			mes	1,00	3.760,52	3760,519413
TERCEIRIZADO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	152,35	152,35
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	11,80	11,8
SINAPI	43470	Ferramentas - família almoxarife - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	9,21	9,21
SINAPI	43494	Epi - família almoxarife - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	130,43	130,43
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95416	Curso de capacitação para auxiliar de escritório (encargos complementares) - mensalista			mes	1,00	9,35	9,35
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1.751,08	2.018,79	0,00	303,79	3.329,83		4.130,32
Quatro mil e cento e trinta reais e trinta e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
1.1.2.7	SINAPI	101460	Vigia diurno com encargos complementares					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
								0
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	3.183,43		3.948,73
Três mil e novecentos e quarenta e oito reais e setenta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
1.1.2.8	SINAPI	93563	Almoxarife com encargos complementares				mes	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40809	Almoxarife (mensalista)			mes	1,00	4.521,23	4521,227131
TERCEIRIZADO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	152,35	152,35
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	11,80	11,8
SINAPI	43470	Ferramentas - familia almoxarife - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	9,21	9,21
SINAPI	43494	Epi - familia almoxarife - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	130,43	130,43
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95413	Curso de capacitação para almoxarife (encargos complementares) - mensalista			mes	1,00	11,24	11,24
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	2.105,30	2.427,17	0,00	303,79	3.941,96		4.889,61	
Quatro mil e oitocentos e oitenta e nove reais e sessenta e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
1.1.2.9	SINAPI	93564	Apontador ou apropriador com encargos complementares				mes	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40810	Apontador ou apropriador de mao de obra (mensalista)			mes	1,00	4.575,70	4575,702301
TERCEIRIZADO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	152,35	152,35
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	11,80	11,8
SINAPI	43470	Ferramentas - familia almoxarife - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	9,21	9,21
SINAPI	43494	Epi - familia almoxarife - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	130,43	130,43
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95414	Curso de capacitação para apontador ou apropriador (encargos complementares) - mensalista			mes	1,00	48,08	48,08
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	2.151,91	2.471,87	0,00	303,79	4.022,50		4.989,51	
Quatro mil e novecentos e oitenta e nove reais e cinqüenta e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
1.1.2.10	SINAPI	93572	Encarregado geral de obras com encargos complementares				mes	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40818	Encarregado geral de obras (mensalista)			mes	1,00	6.767,62	6767,623551
TERCEIRIZADO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	152,35	152,35
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	11,80	11,8
SINAPI	43475	Ferramentas - familia encarregado geral - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	18,58	18,58
SINAPI	43499	Epi - familia encarregado geral - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	202,94	202,94
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95422	Curso de capacitação para encarregado geral de obras (encargos complementares) - mensalista			mes	1,00	71,11	71,11
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	3.182,75	3.655,98	0,00	385,67	5.885,77		7.300,71	
Sete mil e trezentos reais e setenta e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
1.1.2.11	SINAPI	100321	Técnico em segurança do trabalho com encargos complementares				mes	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40944	Tecnico em segurança do trabalho (mensalista)			mes	1,00	4.848,14	4848,14
TERCEIRIZADO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	152,35	152,35
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)			mes	1,00	11,80	11,8
SINAPI	43470	Ferramentas - familia almoxarife - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	9,21	9,21
SINAPI	43494	Epi - familia almoxarife - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)			mes	1,00	130,43	130,43
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100315	Curso de capacitação para técnico em segurança do trabalho (encargos complementares) - mensalista			mes	1,00	53,81	53,81
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	0,00	0,00	4.901,95	303,79	5.205,74		6.457,20	
Seis mil e quatrocentos e cinqüenta e sete reais e vinte centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
1.1.2.12	SINAPI	101456	Técnico de laboratório e campo de construção com encargos complementares				mes	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	41089	Tecnico em laboratorio e campo de construcao civil (mensalista)			mes	1,00	5.797,18	5797,180198
TERCEIRIZADO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	152,35	152,35
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	11,80	11,8
SINAPI	43470	Ferramentas - familia almoxarife - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	9,21	9,21
SINAPI	43494	Epi - familia almoxarife - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	130,43	130,43

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	101368	Curso de capacitação para tecnico em laboratorio e campo de construcao civil (encargos complementares) - mensalista	mes	1,00	23,71	23,71	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		2.704,83	3.116,06	0,00	303,79	4.978,00	6.174,71

Seis mil e cento e setenta e quatro reais e setenta e um centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
1.1.2.13	SINAPI	101388	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	mes

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
MÃO DE OBRA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	41071	Auxiliar de serviços gerais (mensalista)	mes	1,00	2.663,45	2663,44934

TERCEIRIZADO

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40861	Alimentacao - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	140,76	140,76
SINAPI	40862	Transporte - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	398,75	398,75
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	152,35	152,35
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	11,80	11,8
SINAPI	43479	Ferramentas - familia servente - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	106,33	106,33
SINAPI	43503	Epi - familia servente - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	216,60	216,6

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	101300	Curso de capacitação para auxiliar de serviços gerais (encargos complementares) - mensalista	mes	1,00	15,17	15,17	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1.245,18	1.433,44	0,00	1.026,59	3.178,38	3.942,46

Três mil e novecentos e quarenta e dois reais e quarenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
1.1.2.14	SINAPI	94296	Topografo com encargos complementares	mes

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
MÃO DE OBRA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40820	Topografo (mensalista)	mes	1,00	4.521,23	4521,227131

TERCEIRIZADO

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	152,35	152,35
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	11,80	11,8
SINAPI	43481	Ferramentas - familia topografo - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	13,21	13,21
SINAPI	43505	Epi - familia topografo - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	117,12	117,12

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95424	Curso de capacitação para topógrafo (encargos complementares) - mensalista	mes	1,00	18,49	18,49	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		2.109,50	2.430,22	0,00	294,48	3.939,90	4.887,05

Quatro mil e oitocentos e oitenta e sete reais e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
1.1.2.15	SINAPI	101389	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	mes

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
MÃO DE OBRA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	41093	Auxiliar de topografo (mensalista)	mes	1,00	2.034,68	2034,678736

TERCEIRIZADO

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	152,35	152,35
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	11,80	11,8
SINAPI	43481	Ferramentas - familia topografo - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	13,21	13,21
SINAPI	43505	Epi - familia topografo - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	117,12	117,12

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	101301	Curso de capacitação para auxiliar de topógrafo (encargos complementares) - mensalista	mes	1,00	8,32	8,32	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		949,33	1.093,67	0,00	294,48	1.935,02	2.400,20

Dois mil e quatrocentos reais e vinte centavos

Código	Descrição da Obra
2	PARTE CIVIL - CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA AGUA BRUTA

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732	
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1,01	1,16	0,00	0,79	2,95	3,66

Três reais e sessenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
---------	------	--------	----------------------	-------

2.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3
-------	--------	--------	---	----

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.2.1	SINAPI	100575	Regularização de superfícies com motoniveladora. af_11/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0001	245,84	0,024584
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,001	82,91	0,08291
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,001	17,74	0,01774
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,07		0,02	0,03	0,01	0,00	0,11		0,14
Quatorze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.2.2	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016			m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19		7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.2.3	SINAPI	90101	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroscav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0493	145,62	7,179066
SINAPI	5679	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0596	57,04	3,399584
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,1089	17,74	1,931886
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,00		1,73	2,00	2,70	1,08	12,49		15,49
Quinze reais e quarenta e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.2.4	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.2.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.2.6	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.2.7	SINAPI	96623	Lastro com material granular, aplicado em blocos de coroamento, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete			m3	1,13	98,19	110,9547
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	2,908	26,46	76,94568
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,926	17,74	16,42724
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,069	8,01	0,55269
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,064	0,58	0,03712
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,12		33,51	38,67	111,42	21,21	204,89		254,15
Duzentos e cinquenta e quatro reais e quinze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.2.8	SINAPI	96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014			chp	0,004	306,76	1,22704
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014			chi	0,03	56,18	1,6854
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,006	245,84	1,47504
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,027	82,91	2,23857
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016			chp	0,01	202,67	2,0267
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,033	17,74	0,58542
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016			chi	0,023	58,12	1,33676
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,90		1,27	1,48	2,22	0,71	10,53		13,06
Treze reais e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.2.9	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete			m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete			m3	0,565	97,67	55,18355
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		11,95	13,81	110,88	7,58	144,24		178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.2.10	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete			m3	1,13	98,19	110,9547
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		11,95	13,81	111,17	7,58	144,54		179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,2718	26,46	7,191828
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0741	17,74	1,314534
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021			m3	0,0565	393,54	22,23501
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19		3,74	4,31	19,50	3,00	30,73		38,12
Trinta e oito reais e doze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.3.2	SINAPI	92458	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,01	7,96	0,0796
SINAPI	40275	Locacao de viga sanduiche metalica vazada para travamento de pilares, altura de *8* cm, largura de *6* cm e extensao de 2 m			mes	1,739	22,00	38,258
SINAPI	40287	Locacao de barra de ancoragem de 0,80 a 1,20 m de extensao, com rosca de 5/8", incluindo porca e flange			mes	0,474	5,50	2,607
SINAPI	40291	Locacao de torre metalica completa para uma carga de 8 tf (80 kn) e pe direito de 6 m, incluindo modulos , diagonais, sapatas e forcados			mes	0,198	767,45	151,9551
SINAPI	40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)			kg	0,033	30,85	1,01805

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares			h	0,369	18,95	6,99255
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	2,014	26,18	52,72652
SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020			m2	0,297	112,37	33,37389
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01		25,36	29,23	217,24	15,17	286,96		355,95
Trezentos e cinqüenta e cinco reais e noventa e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.3.3	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm			un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)			kg	0,025	26,65	0,66625

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022			kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,57	11,86	0,31	13,23		16,41
Dezesseis reais e quarenta e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.3.4	MERCADO	004070	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34479	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c40, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,10	687,42	756,162
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante			l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3			m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa			kg	23,60	3,34	78,824

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05		94,16	108,68	998,96	72,54	1.275,39		1.581,99
Hum mil e quinhentos e oitenta e um reais e noventa e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.4.1	SINAPI	89487	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x29 cm, (espessura 14 cm) fbk = 14,0 mpa, para paredes com área líquida menor que 6m², com vãos, utilizando colher de pedreiro. af_12/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34547	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 12* cm	m	0,87	4,83	4,2021
SINAPI	34564	Bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 29 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)	un	12,11	5,12	62,0032
SINAPI	38592	Meio bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 14 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)	un	4,38	3,01	13,1838
SINAPI	38599	Canaleta de concreto estrutural 14 x 19 x 29 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)	un	2,83	5,96	16,8668
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,22	26,46	32,2812
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,92	17,74	16,3208
SINAPI	88626	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0182	573,54	10,438428
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,04	17,10	19,73	106,32	12,12	150,41	186,57
Cento e oitenta e seis reais e cinquenta e sete centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.5.1	SINAPI	91341	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	142	Selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas	310ml	0,8829	39,76	35,104104
SINAPI	36888	Guarnicao / moldura / arremate de acabamento para esquadria, em aluminio perfil 25, acabamento anodizado branco ou brilhante, para 1 face	m	6,8504	28,40	194,55136
SINAPI	39025	Porta de abrir em aluminio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnicao/alizar/vista, 87 x 210 cm	un	0,5473	699,99	383,104527
SINAPI	7568	Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	4,8166	0,92	4,431272
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3826	26,46	10,123596
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,191	17,74	3,38834
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	4,80	5,56	617,18	3,16	630,68	782,30
Setecentos e oitenta e dois reais e trinta centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.5.2	SINAPI	94569	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34381	Janela maxim ar, em aluminio perfil 25, 60 x 80 cm (a x l), acabamento branco ou brilhante, batente de 4 a 5 cm, com vidro, sem guarnicao/alizar	un	2,0833	285,28	594,323824
SINAPI	39961	Silicone acetico uso geral incolor 280 g	un	1,2467	26,27	32,750809
SINAPI	4377	Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diametro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm	un	24,40	0,20	4,88
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,707	26,46	45,16722
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,853	17,74	15,13222
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	21,43	24,76	631,95	14,12	692,24	858,65
Oitocentos e cinquenta e oito reais e sessenta e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.6.3	SINAPI	98560	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armacao, liquido e isento de cloretos	l	0,28	8,29	2,3212
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,025	674,27	16,85675
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,975	26,46	25,7985
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,197	17,74	3,49478
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	10,59	12,21	18,60	7,02	48,47	60,12
Sessenta reais e doze centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.7.1	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0037	626,61	2,318457
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1724	26,46	4,561704
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0575	17,74	1,02005
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2,23	2,58	1,59	1,50	7,89	9,79
Nove reais e setenta e nove centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.7.2	SINAPI	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0376	707,53	26.603128
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,47	26,46	12,4362
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,171	17,74	3,03354
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		7,92	9,15	19,20	5,81	42,06		52,17
Cinquenta e dois reais e dezessete centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
2.8.1	SINAPI	88497	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	3767	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha			un	0,10	1,01	0,101
SINAPI	43626	Massa corrida para superfícies de ambientes internos			kg	1,55502	3,00	4,66506
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares			h	0,312	27,50	8,58
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,114	17,74	2,02236
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		3,66	4,22	4,77	2,72	15,36		19,05
Dezenove reais e cinco centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
2.8.2	SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7356	Tinta latex acrílica premium, cor branco fosco			l	0,33	26,31	8,6823
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares			h	0,187	27,50	5,1425
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,069	17,74	1,22406
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		2,20	2,53	8,68	1,64	15,04		18,66
Dezoito reais e sessenta e seis centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
2.8.3	SINAPI	95305	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. af_09/2016				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38877	Massa premium para textura lisa de base acrílica, uso interno e externo			kg	1,14	6,28	7,1592
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares			h	0,188	27,50	5,17
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,069	17,74	1,22406
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		2,20	2,55	7,16	1,64	13,54		16,80
Dezesseis reais e oitenta centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
2.8.4	SINAPI	100758	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af_01/2020				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5318	Diluinte aguarras			l	0,0255	19,61	0,500055
SINAPI	7311	Tinta esmalte sintético premium acetinado			l	0,2549	34,69	8,842481
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares			h	1,3559	27,50	37,28725
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		13,09	15,10	9,34	9,10	46,62		57,83
Cinquenta e sete reais e oitenta e três centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
2.9.1	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	34492	Concreto usinado bombeável, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	0,0985	565,00	55,6525
SINAPI	4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)			kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm			m2	1,0816	34,52	37,336832
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,1301	26,18	3,406018
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,0874	26,46	2,312604

SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2176	17,74	3,860224
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3,34	3,86	95,26	2,38	104,81	130,01

Cento e trinta reais e um centavo

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.9.2	SINAPI	94439	(composição representativa) do serviço de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cim e areia), betoneira 400 l, e = 4 cm áreas secas e molhadas sobre laje, e = 3 cm áreas molhadas sobre impermeabilização, casa e edificação pública padrão. af_11/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87640	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021			m2	0,6381	45,56	29,071836
SINAPI	87745	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 3cm. af_07/2021			m2	0,1996	49,68	9,916128
SINAPI	87765	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021			m2	0,1623	54,76	8,887548
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,12	4,83	5,58	32,98	4,37	47,86	59,37		

Cinquenta e nove reais e trinta e sete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.10.1	SINAPI	99839	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2", gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm			kg	0,071	28,11	1,99581
SINAPI	11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabol, diametro 3/8", comprimento 75 mm			un	3,333	2,66	8,86578
SINAPI	1332	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m2			kg	0,896	10,65	9,5424
SINAPI	21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)			m	0,90	57,61	51,849
SINAPI	21013	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm (2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)			m	1,029	75,18	77,36022
SINAPI	546	Barra de aço chata, retangular (qualquer bitola)			kg	9,224	11,52	106,26048
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares			h	4,748	19,03	90,35444
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares			h	5,78	26,30	152,014
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,00	85,36	98,46	255,88	58,54	498,21	617,98		

Seiscentos e dezessete reais e noventa e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.10.2	SINAPI	99837	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm			kg	0,065	28,11	1,82715
SINAPI	11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabol, diametro 3/8", comprimento 75 mm			un	3,333	2,66	8,86578
SINAPI	1332	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m2			kg	0,896	10,65	9,5424
SINAPI	21009	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 20 mm (3/4"), e = 2,25 mm, *1,3* kg/m (nbr 5580)			m	6,25	26,64	166,5
SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580)			m	2,023	35,77	72,36271
SINAPI	21011	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 32 mm (1 1/4"), e = 2,65 mm, *2,71* kg/m (nbr 5580)			m	0,926	52,13	48,27238
SINAPI	21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)			m	1,029	57,61	59,28069
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares			h	4,526	19,03	86,12978
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares			h	5,51	26,30	144,913
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,00	81,37	93,86	366,65	55,81	597,66	741,34		

Setecentos e quarenta e um reais e trinta e quatro centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.10.3	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019			chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,00	0,51	0,59	0,00	0,55	1,63	2,02		

Dois reais e dois centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.11.1	MERCADO	004027	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA BRUTA CPU-01	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	384,00	18,61	7146,24
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	192,00	19,73	3788,16
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,00	3.705,59	4.277,00	0,00	2.952,96	10.935,55	13.564,46		

Treze mil e quinhentos e sessenta e quatro reais e quarenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
2.11.2	MERCADO	004028	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA BRUTA - CPU-02	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
---------------------	--	--	--	--	--	--

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	80,00	18,61	1488,8	
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	80,00	19,73	1578,4	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1.054,81	1.217,45	0,00	795,20	3.067,46	3.804,88
Três mil e oitocentos e quatro reais e oitenta e oito centavos							

Código	Descrição da Obra
3	PARTE CIVIL - CALHA PARHSALL PARA O MODULO DE TRATAMENTO EXISTENTE

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732	
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1,01	1,16	0,00	0,79	2,95	3,66
Três reais e sessenta e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592	
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312	
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164	
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075	
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.2.1	SINAPI	100575	Regularização de superfícies com motoniveladora. af_11/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0001	245,84	0,024584	
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,001	82,91	0,08291	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,001	17,74	0,01774	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,07		0,02	0,03	0,01	0,00	0,11	0,14
Quatorze centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.2.2	SINAPI	102312	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0621	17,74	1,101654	
SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0298	249,35	7,43063	
SINAPI	88908	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0324	86,52	2,803248	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,71		0,98	1,16	2,88	0,61	11,33	14,05
Quatorze reais e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.2.3	SINAPI	96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	chp	0,004	306,76	1,22704
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	chi	0,03	56,18	1,6854
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,006	245,84	1,47504

SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,027	82,91	2,23857
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016	chp	0,01	202,67	2,0267
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,033	17,74	0,58542
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016	chi	0,023	58,12	1,33676
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,90	1,27	1,48	2,22	0,71	10,53	13,06
Treze reais e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.2.4	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86		
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.2.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80		
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.2.6	SINAPI	100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. af_11/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014			chp	0,001	306,76	0,30676
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014			chi	0,007	56,18	0,39326
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0001	245,84	0,024584
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,008	82,91	0,66328
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016			chp	0,002	202,67	0,40534
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,008	17,74	0,14192
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016			chi	0,006	58,12	0,34872
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
1,08	0,30	0,33	0,40	0,17	2,25	2,79		
Dois reais e setenta e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.2.7	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm". af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete			m3	1,13	98,19	110,9547
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,06	11,95	13,81	111,17	7,58	144,54	179,29		
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.2.8	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm". af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete			m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete			m3	0,565	97,67	55,18355
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,03	26,46	27,2538

SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	110,88	7,58	144,24	178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.3.1	SINAPI	96523	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,189	26,46	31,46094
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	3,053	17,74	54,16022
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,00	28,98	33,45	0,00	23,22	85,62	106,20		
Cento e seis reais e vinte centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.3.2	SINAPI	101175	Estaca broca de concreto, diâmetro de 30cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque. af_05/2020	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,103	26,46	29,18538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	1,33	17,74	23,5942
SINAPI	92804	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 12,5 mm. af_06/2022			kg	2,123	9,72	20,63556
SINAPI	94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021			m3	0,086	459,76	39,53936
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,27	19,40	22,38	55,91	15,01	112,93	140,08		
Cento e quarenta reais e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.3.3	SINAPI	95601	Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm. af_05/2021	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	102274	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - chi diurno. af_01/2021			chi	0,2003	16,95	3,395085
SINAPI	102275	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - chp diurno. af_01/2021			chp	0,1627	19,18	3,120586
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,363	17,74	6,43962
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,00	4,07	4,71	0,32	3,86	12,94	16,05		
Dezesseis reais e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.3.4	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,2718	26,46	7,191828
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0741	17,74	1,314534
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021			m3	0,0565	393,54	22,23501
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,19	3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12		
Trinta e oito reais e doze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.3.5	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm			m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	6,952	2,95	20,5084
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)			kg	0,159	24,99	3,97341
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares			h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015			chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015			chi	0,237	21,52	5,10024
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37	139,38		
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.3.6	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm			un	0,543	0,22	0,11946

SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)			kg	0,025	26,65	0,66625
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022			kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,57	11,86	0,31	13,23		16,41
Dezesseis reais e quarenta e um centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
3.3.7	MERCADO	004070	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34479	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c40, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,10	687,42	756,162
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante			l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3			m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa			kg	23,60	3,34	78,824
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05		94,16	108,68	998,96	72,54	1.275,39		1.581,99
Hum mil e quinhentos e oitenta e um reais e noventa e nove centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
3.3.8	SINAPI	88629	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32			kg	482,96	0,70	338,072
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)			m3	1,07	142,07	152,0149
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,57	17,74	152,0318
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		48,97	56,52	490,08	46,62	642,11		796,47
Setecentos e noventa e seis reais e quarenta e sete centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
3.4.1	SINAPI	89487	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x29 cm, (espessura 14 cm) fbk = 14,0 mpa, para paredes com área líquida menor que 6m², com vãos, utilizando colher de pedreiro. af_12/2014					m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34547	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = 1,20 a 1,70 mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 12* cm			m	0,87	4,83	4,2021
SINAPI	34564	Bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 29 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)			un	12,11	5,12	62,0032
SINAPI	38592	Meio bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 14 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)			un	4,38	3,01	13,1838
SINAPI	38599	Canaleta de concreto estrutural 14 x 19 x 29 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)			un	2,83	5,96	16,8668
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,22	26,46	32,2812
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,92	17,74	16,3208
SINAPI	88626	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,0182	573,54	10,438428
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,04		17,10	19,73	106,32	12,12	150,41		186,57
Cento e oitenta e seis reais e cinquenta e sete centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
3.4.2	SINAPI	101161	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020					m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	665	Elemento vazado de concreto, quadriculado, 16 furos *50 x 50 x 7* cm			un	3,95	36,37	143,6615
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100489	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019			m3	0,01	559,23	5,5923
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	2,055	26,46	54,3753
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	1,028	17,74	18,23672
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,05		25,86	29,84	148,95	17,18	221,85		275,18
Duzentos e setenta e cinco reais e dezoito centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
3.5.1	SINAPI	91341	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019					m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	142	Selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas	310ml	0,8829	39,76	35,104104
SINAPI	36888	Guarnicao / moldura / arremate de acabamento para esquadria, em aluminio perfil 25, acabamento anodizado branco ou brilhante, para 1 face	m	6,8504	28,40	194,55136
SINAPI	39025	Porta de abrir em aluminio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnicao/alizar/vista, 87 x 210 cm	un	0,5473	699,99	383,104527
SINAPI	7568	Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeca chata e fenda phillips	un	4,8166	0,92	4,431272

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3826	26,46	10,123596
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,191	17,74	3,38834

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	4,80	5,56	617,18	3,16	630,68	782,30

Setecentos e oitenta e dois reais e trinta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.6.3	SINAPI	98560	impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação, líquido e isento de cloretos	l	0,28	8,29	2,3212

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,025	674,27	16,85675
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,975	26,46	25,7985
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,197	17,74	3,49478

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	10,59	12,21	18,60	7,02	48,47	60,12

Sessenta reais e doze centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.7.1	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0037	626,61	2,318457
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1724	26,46	4,561704
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0575	17,74	1,02005

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2,23	2,58	1,59	1,50	7,89	9,79

Nove reais e setenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.7.2	SINAPI	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0376	707,53	26,603128
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,47	26,46	12,4362
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,171	17,74	3,03354

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	7,92	9,15	19,20	5,81	42,06	52,17

Cinquenta e dois reais e dezessete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.8.1	SINAPI	88497	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	3767	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	un	0,10	1,01	0,101
SINAPI	43626	Massa corrida para superficies de ambientes internos	kg	1,55502	3,00	4,66506

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	0,312	27,50	8,58
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,114	17,74	2,02236

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3,66	4,22	4,77	2,72	15,36	19,05

Dezenove reais e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.8.2	SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7356	Tinta latex acrílica premium, cor branco fosco	l	0,33	26,31	8,6823

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	0,187	27,50	5,1425
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,069	17,74	1,22406

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2,20	2,53	8,68	1,64	15,04	18,66

Dezoito reais e sessenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.8.3	SINAPI	95305	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. af_09/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38877	Massa premium para textura lisa de base acrílica, uso interno e externo	kg	1,14	6,28	7,1592

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	0,188	27,50	5,17
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,069	17,74	1,22406
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2,20	2,55	7,16	1,64	13,54	16,80

Dezesseis reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.9.1	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	34492	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m3	0,0985	565,00	55,6525
SINAPI	4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm	m2	1,0816	34,52	37,336832

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1301	26,18	3,406018
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0874	26,46	2,312604
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2176	17,74	3,860224
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3,34	3,86	95,26	2,38	104,81	130,01

Cento e trinta reais e um centavo

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.9.2	SINAPI	94439	(composição representativa) do serviço de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cim e areia), betoneira 400 l, e = 4 cm áreas secas e molhadas sobre laje, e = 3 cm áreas molhadas sobre impermeabilização, casa e edificação pública padrão. af_11/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87640	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	m2	0,6381	45,56	29,071836
SINAPI	87745	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 3cm. af_07/2021	m2	0,1996	49,68	9,916128
SINAPI	87765	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	m2	0,1623	54,76	8,887548
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,12	4,83	5,58	32,98	4,37	47,86	59,37

Cinquenta e nove reais e trinta e sete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.10.1	SINAPI	99839	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2, gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diâmetro igual a 2,50 mm	kg	0,071	28,11	1,99581
SINAPI	11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabol, diâmetro 3/8", comprimento 75 mm	un	3,333	2,66	8,86578
SINAPI	1332	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m2	kg	0,896	10,65	9,5424
SINAPI	21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)	m	0,90	57,61	51,849
SINAPI	21013	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm (2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)	m	1,029	75,18	77,36022
SINAPI	546	Barra de aço chata, retangular (qualquer bitola)	kg	9,224	11,52	106,26048

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	h	4,748	19,03	90,35444
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares	h	5,78	26,30	152,014
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	85,36	98,46	255,88	58,54	498,21	617,98

Seiscentos e dezessete reais e noventa e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.10.2	SINAPI	99837	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diâmetro igual a 2,50 mm	kg	0,065	28,11	1,82715
SINAPI	11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabol, diâmetro 3/8", comprimento 75 mm	un	3,333	2,66	8,86578
SINAPI	1332	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m2	kg	0,896	10,65	9,5424
SINAPI	21009	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 20 mm (3/4"), e = 2,25 mm, *1,3* kg/m (nbr 5580)	m	6,25	26,64	166,5
SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580)	m	2,023	35,77	72,36271
SINAPI	21011	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 32 mm (1 1/4"), e = 2,65 mm, *2,71* kg/m (nbr 5580)	m	0,926	52,13	48,27238
SINAPI	21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)	m	1,029	57,61	59,28069

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares			h	4,526	19,03	86,12978
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares			h	5,51	26,30	144,913
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		81,37	93,86	366,65	55,81	597,66		741,34
Setecentos e quarenta e um reais e trinta e quatro centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.10.3	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazão máxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019			chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,59	0,00	0,55	1,63		2,02
Dois reais e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.11.1	MERCADO	004030	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CALHA PARSHAL - CPU-03	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	320,00	18,61	5955,2
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	160,00	19,73	3156,8
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		3.087,99	3.564,16	0,00	2.460,80	9.112,95		11.303,70
Onze mil e trezentos e três reais e setenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
3.11.2	MERCADO	003981	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - CALHA PARSHAL - CPU-04	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	40,00	18,61	744,4
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	40,00	19,73	789,2
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		527,41	608,72	0,00	397,60	1.533,73		1.902,44
Hum mil e novecentos e dois reais e quarenta e quatro centavos								

Código	Descrição da Obra
4	PARTE CIVIL - ETA PRÉ - COMPACTA PROJETADA 300L/s

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares			h	0,0718	23,48	1,685864
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1,01	1,16	0,00	0,79	2,95		3,66
Três reais e sessenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m³ toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m³ toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.2.1	SINAPI	100575	Regularização de superfícies com motoniveladora. af_11/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0001	245,84	0,024584	
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,001	82,91	0,08291	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,001	17,74	0,01774	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,07		0,02	0,03	0,01	0,00	0,11	0,14
Quatorze centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.2.2	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,65	17,74	11,531	
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,274	28,10	7,6994	
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,254	22,29	5,66166	
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19		7,99	9,19	2,67	6,01	27,03	33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.2.3	SINAPI	90101	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroscav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5678	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0493	145,62	7,179066	
SINAPI	5679	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0596	57,04	3,399584	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1089	17,74	1,931886	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,00		1,73	2,00	2,70	1,08	12,49	15,49
Quinze reais e quarenta e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.2.4	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592	
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312	
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164	
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.2.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075	
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.2.6	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3986	17,74	42,551164	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		13,70	15,83	0,00	13,04	42,55	52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.2.7	SINAPI	96623	Lastro com material granular, aplicado em blocos de coroamento, espessura de 10 cm. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	1,13	98,19	110,9547	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.2.7	SINAPI	96623	Lastro com material granular, aplicado em blocos de coroamento, espessura de 10 cm. af_08/2017	m3

SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,926	17,74	16,42724
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,069	8,01	0,55269
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,064	0,58	0,03712
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,12	33,51	38,67	111,42	21,21	204,89	254,15
Duzentos e cinquenta e quatro reais e quinze centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.2.8	SINAPI	96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	chp	0,004	306,76	1,22704
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	chi	0,03	56,18	1,6854
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,006	245,84	1,47504
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,027	82,91	2,23857
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016	chp	0,01	202,67	2,0267
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,033	17,74	0,58542
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016	chi	0,023	58,12	1,33676
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,90	1,27	1,48	2,22	0,71	10,53	13,06
Treze reais e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.2.9	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03	33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.2.10	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	97,67	55,18355
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	110,88	7,58	144,24	178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.2.11	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	1,13	98,19	110,9547
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	111,17	7,58	144,54	179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19	3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12

Trinta e oito reais e doze centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.3.2	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/panel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	6,952	2,95	20,5084
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,159	24,99	3,97341

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,237	21,52	5,10024

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37	139,38

Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.3.3	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022	kg	1,00	11,31	11,31

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23	16,41

Dezesseis reais e quarenta e um centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.3.4	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo líquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19

Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.3.5	SINAPI	98575	Tratamento de junta de dilatação, com tarugo de polietileno e selante pu, incluso preenchimento com espuma expansiva pu. af_06/2018	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	142	Selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas	310ml	0,80	39,76	31,808
SINAPI	38124	Espuma expansiva de poliuretano, aplicacao manual - 500 ml	un	0,48	38,00	18,24
SINAPI	44073	Tarugo delimitador de profundidade em espuma de polietileno de baixa densidade 10 mm, cinza	m	1,00	0,69	0,69
SINAPI	44074	Primer de poliuretano	l	0,006	644,88	3,86928

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,85	26,46	48,951
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,374	17,74	6,63476

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	20,09	23,19	54,61	12,32	110,17	136,65

Cento e trinta e seis reais e sessenta e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
4.4.3	SINAPI	98560	impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
------	--------	---	-----	-----	------------	-------------

SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armacas, líquido e isento de cloretos	i	0,28	8,29	2,3212
--------	-----	--	---	------	------	--------

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,025	674,27	16,85675	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,975	26,46	25,7985	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,197	17,74	3,49478	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		10,59	12,21	18,60	7,02	48,47	60,12
Sessenta reais e doze centavos							

Código	Descrição da Obra
5	PARTE CIVIL - CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE LODO

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732	
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1,01	1,16	0,00	0,79	2,95	3,66
Três reais e sessenta e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592	
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312	
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164	
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075	
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.2.1	SINAPI	102312	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0621	17,74	1,101654	
SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0298	249,35	7,43063	
SINAPI	88908	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0324	86,52	2,803248	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,71		0,98	1,16	2,88	0,61	11,33	14,05
Quatorze reais e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.2.2	SINAPI	93382	Reatero manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,65	17,74	11,531	
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,274	28,10	7,6994	
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,254	22,29	5,66166	
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19		7,99	9,19	2,67	6,01	27,03	33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.2.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592	
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312	
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164	
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.2.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075	
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.2.5	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805	
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69		0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.2.6	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm". af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	1,13	98,19	110,9547	
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482	
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632	
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		11,95	13,81	111,17	7,58	144,54	179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.2.7	SINAPI	96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	chp	0,004	306,76	1,22704	
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	chi	0,03	56,18	1,6854	
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,006	245,84	1,47504	
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,027	82,91	2,23857	
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016	chp	0,01	202,67	2,0267	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,033	17,74	0,58542	
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016	chi	0,023	58,12	1,33676	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,90		1,27	1,48	2,22	0,71	10,53	13,06
Treze reais e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534	
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19		3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12

Trinta e oito reais e doze centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
5.1.3.2	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm". af_08/2017	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete		m3	1,13	98,19	110,9547
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares		h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015		chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015		chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	111,17	7,58	144,54		179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
5.1.3.3	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/panel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm		m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta		m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta		m	6,952	2,95	20,5084
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)		kg	0,159	24,99	3,97341
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares		h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares		h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015		chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015		chi	0,237	21,52	5,10024
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37		139,38
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
5.1.3.4	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm		un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)		kg	0,025	26,65	0,66625
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares		h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares		h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022		kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23		16,41
Dezesséis reais e quarenta e um centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
5.1.3.5	MERCADO	004070	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34479	Concreto usinado bombeável, classe de resistencia c40, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (nbr 8953)		m3	1,10	687,42	756,162
SINAPI	41373	Aditivo líquido impermeabilizante cristalizante		l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3		m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adição em concreto e argamassa		kg	23,60	3,34	78,824
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares		h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares		h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015		chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015		chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	998,96	72,54	1.275,39		1.581,99
Hum mil e quinhentos e oitenta e um reais e noventa e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
5.1.3.6	SINAPI	88629	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32		kg	482,96	0,70	338,072
SINAPI	370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)		m3	1,07	142,07	152,0149

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,57	17,74	152,0318
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	48,97	56,52	490,08	46,62	642,11		796,47	
Setecentos e noventa e seis reais e quarenta e sete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.4.3	SINAPI	98560	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armacao, liquido e isento de cloretos			l	0,28	8,29	2,3212

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,025	674,27	16,85675
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,975	26,46	25,7985
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,197	17,74	3,49478
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,06	10,59	12,21	18,60	7,02	48,47		60,12	
Sessenta reais e doze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.5.1	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua			l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	34492	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	0,0985	565,00	55,6525
SINAPI	4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)			kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm			m2	1,0816	34,52	37,336832

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,1301	26,18	3,406018
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,0874	26,46	2,312604
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,2176	17,74	3,860224
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	3,34	3,86	95,26	2,38	104,81		130,01	
Cento e trinta reais e um centavo								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.6.1	SINAPI	99839	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2 , gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm			kg	0,071	28,11	1,99581
SINAPI	11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabol, diametro 3/8", comprimento 75 mm			un	3,333	2,66	8,86578
SINAPI	1322	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m2			kg	0,896	10,65	9,5424
SINAPI	21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)			m	0,90	57,61	51,849
SINAPI	21013	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm (2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)			m	1,029	75,18	77,36022
SINAPI	546	Barra de aço chata, retangular (qualquer bitola)			kg	9,224	11,52	106,26048

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares			h	4,748	19,03	90,35444
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares			h	5,78	26,30	152,014
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	85,36	98,46	255,88	58,54	498,21		617,98	
Seiscentos e dezessete reais e noventa e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.6.3	MERCADO	003971	Concretagem de vigas e lajes, fck=40 mpa, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34479	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c40, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,103	687,42	758,22426

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,407	17,74	149,14018
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,249	0,56	0,13944
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
1,05	94,14	108,66	758,22	72,53	1.034,60		1.283,32	
Hum mil e duzentos e oitenta e três reais e trinta e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.6.4	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazão máxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019			chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,59	0,00	0,55	1,63		2,02
Dois reais e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
5.1.7.1	MERCADO	004032	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DO LODO DA ETA - CPU-05	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	480,00	18,61	8932,8
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	240,00	19,73	4735,2
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		4.631,99	5.346,23	0,00	3.691,20	13.669,42		16.955,55
Dezesseis mil e novecentos e cinquenta e cinco reais e cinquenta e cinco centavos								

Código	Descrição da Obra
6	PARTE CIVIL - TANQUE DE LODO RETROLAVAGEM

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares			h	0,0718	23,48	1,685864
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1,01	1,16	0,00	0,79	2,95		3,66
Três reais e sessenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.2.1	SINAPI	102312	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0621	17,74	1,101654
SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0298	249,35	7,43063
SINAPI	88908	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0324	86,52	2,803248
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,71		0,98	1,16	2,88	0,61	11,33		14,05
Quatorze reais e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.2.2	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.2.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.2.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020				m3xkm	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.2.5	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014			chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014			chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69		0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.2.6	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	1,13	98,19	110,9547
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		11,95	13,81	111,17	7,58	144,54		179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.2.7	SINAPI	96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014			chp	0,004	306,76	1,22704
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014			chi	0,03	56,18	1,6854
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,006	245,84	1,47504
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,027	82,91	2,23857
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016			chp	0,01	202,67	2,0267
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,033	17,74	0,58542
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016			chi	0,023	58,12	1,33676
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,90		1,27	1,48	2,22	0,71	10,53		13,06
Treze reais e seis centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,2718	26,46	7,191828

SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19	3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12

Trinta e oito reais e doze centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.3.2	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	97,67	55,18355

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	110,88	7,58	144,24	178,92

Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.3.3	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/panel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	6,952	2,95	20,5084
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,159	24,99	3,97341

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,237	21,52	5,10024
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37	139,38

Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.3.4	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022	kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23	16,41

Dezesseis reais e quarenta e um centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.3.5	MERCADO	004070	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34479	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c40, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	687,42	756,162
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	998,96	72,54	1.275,39	1.581,99

Hum mil e quinhentos e oitenta e um reais e noventa e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
---------	------	--------	----------------------	-------

6.3.6	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo líquido impermeabilizante cristalizante			l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3			m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adição em concreto e argamassa			kg	23,60	3,34	78,824
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05		94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78		1.555,19
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.3.7	SINAPI	90278	Graute fgk=15 mpa; traço 1:0,04-2,2:2,5 (em massa seca de cimento/cal/areia grossa/brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_09/2021				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas			kg	12,8119	1,25	16,014875
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32			kg	355,8867	0,70	249,12069
SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)			m3	0,6673	143,92	96,037816
SINAPI	4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	0,605	112,77	68,22585
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3275	17,74	41,28985
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares			h	1,4668	20,11	29,497348
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014			chp	1,0167	1,96	1,992732
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014			chi	0,4501	0,40	0,18004
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,00		13,30	15,36	452,30	20,44	502,31		623,07
Seiscentos e vinte e três reais e sete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.4.1	SINAPI	103333	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm			m	0,58	3,06	1,7748
SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta)			cento	0,0069	40,45	0,279105
SINAPI	7267	Bloco cerâmico / tijolo vazado para alvenaria de vedação, 6 furos na horizontal, 9 x 14 x 19 cm (l x a x c)			un	37,74	0,80	30,192
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0105	707,53	7,429065
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	2,20	26,46	58,212
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	1,10	17,74	19,514
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		28,30	32,66	37,61	18,85	117,37		145,59
Cento e quarenta e cinco reais e cinquenta e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.4.2	SINAPI	101161	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	665	Elemento vazado de concreto, quadrado, 16 furos *50 x 50 x 7* cm			un	3,95	36,37	143,6615
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100489	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019			m3	0,01	559,23	5,5923
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	2,055	26,46	54,3753
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	1,028	17,74	18,23672
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,05		25,86	29,84	148,95	17,18	221,85		275,18
Duzentos e setenta e cinco reais e dezoito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.4.3	SINAPI	93198	Contra-verga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para vãos de até 1,5 m de comprimento. af_03/2016				m	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	660	Canaleta de concreto 19 x 19 x 19 cm (classe c - nbr 6136)			un	5,34	3,43	18,3162
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

SINAPI	87294	Argamassa traço 1:2:9 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019		m3	0,0019	585,20	1,1188
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares		h	0,269	26,46	7,11774
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,134	17,74	2,37716
SINAPI	90279	Graute fgk=20 mpa; traço 1:0,04:1,8:2,1 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_09/2021		m3	0,014	549,91	7,69874
SINAPI	92801	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 6,3 mm. af_06/2022		kg	0,49	12,15	5,9535
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03		3,76	4,30	31,81	2,68	42,54	52,77
Cinquenta e dois reais e setenta e sete centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.5.1	SINAPI	91341	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	142	Selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas	310ml	0,8829	39,76	35,104104
SINAPI	36888	Guarnicao / moldura / arremate de acabamento para esquadria, em aluminio perfil 25, acabamento anodizado branco ou brilhante, para 1 face	m	6,8504	28,40	194,55136
SINAPI	39025	Porta de abrir em aluminio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnicao/alizar/vista, 87 x 210 cm	un	0,5473	699,99	383,104527
SINAPI	7568	Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	4,8166	0,92	4,431272

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3826	26,46	10,123596	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,191	17,74	3,38834	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		4,80	5,56	617,18	3,16	630,68	782,30
Setecentos e oitenta e dois reais e trinta centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.5.2	SINAPI	100701	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições. af_12/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4930	Porta de abrir / giro, em gradil ferro, com barra chata 3 cm x 1/4", com requadro e guarnicao - completo - acabamento natural	m2	1,00	483,43	483,43

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,457	26,46	12,09222	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,229	17,74	4,06246	
SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3	0,012	648,34	7,78008	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		6,34	7,33	489,34	4,36	507,36	629,33
Seiscentos e vinte e nove reais e trinta e três centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.6.1	SINAPI	94216	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11029	Haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4 " x 30 cm para fixacao de telha metalica, inclui porca e arruelas de vedacao	cj	4,15	2,11	8,7565
SINAPI	40740	Telha galvanume com isolamento termoacustico em espuma rigida de poliuretano (pu) injetado, espessura de 30 mm, densidade de 35 kg/m3, revestimento em telha trapezoidal nas duas faces com espessura de 0,50 mm cada, acabamento natural (nao inclui acessorios de fixacao)	m2	1,146	207,76	238,09296

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,062	17,74	1,09988	
SINAPI	88323	Telhadista com encargos complementares	h	0,056	25,92	1,45152	
SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016	chp	0,0009	18,48	0,016632	
SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016	chi	0,0012	17,46	0,020952	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,89	1,05	246,85	0,65	249,41	309,37
Trezentos e nove reais e trinta e sete centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.6.2	SINAPI	92580	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40549	Parafuso, comum, astm a307, sextavado, diametro 1/2" (12,7 mm), comprimento 1" (25,4 mm)	cento	0,007	206,48	1,44536
SINAPI	43083	Perfil "u" enrijecido de aço galvanizado, dobrado, 150 x 60 x 20 mm, e = 3,00 mm ou 200 x 75 x 25 mm, e = 3,75 mm	kg	4,333	11,26	48,78958

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88278	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	h	0,213	21,85	4,65405	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,106	17,74	1,88044	
SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016	chp	0,0068	18,48	0,125664	
SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016	chi	0,0094	17,46	0,164124	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01		2,42	2,79	50,24	1,60	57,03	70,74
Setenta reais e setenta e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
---------	------	--------	----------------------	-------

6.7.4	SINAPI	98560	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armacao, liquido e isento de cloretos			l	0,28	8,29	2,3212
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,025	674,27	16,85675
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,975	26,46	25,7985
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,197	17,74	3,49478
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		10,59	12,21	18,60	7,02	48,47		60,12
Sessenta reais e doze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.8.1.1	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0037	626,61	2,318457
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,1724	26,46	4,561704
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0575	17,74	1,02005
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		2,23	2,58	1,59	1,50	7,89		9,79
Nove reais e setenta e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.8.1.2	SINAPI	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0376	707,53	26,603128
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,47	26,46	12,4362
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,171	17,74	3,03354
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		7,92	9,15	19,20	5,81	42,06		52,17
Cinquenta e dois reais e dezessete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.8.2.1	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua			l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	34492	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	0,0985	565,00	55,6525
SINAPI	4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aco polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11)			kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aco soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm			m2	1,0816	34,52	37,336832
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,1301	26,18	3,406018
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,0874	26,46	2,312604
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,2176	17,74	3,860224
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		3,34	3,86	95,26	2,38	104,81		130,01
Cento e trinta reais e um centavo								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.8.3.1	SINAPI	88497	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	3767	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha			un	0,10	1,01	0,101
SINAPI	43626	Massa corrida para superficies de ambientes internos			kg	1,55502	3,00	4,66506
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares			h	0,312	27,50	8,58
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,114	17,74	2,02236
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		3,66	4,22	4,77	2,72	15,36		19,05
Dezenove reais e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
6.8.3.2	SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7356	Tinta latex acrilica premium, cor branco fosco			l	0,33	26,31	8,6823
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	0,187	27,50	5,1425
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,069	17,74	1,22406
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2,20	2,53	8,68	1,64	15,04	18,66
Dezoito reais e sessenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.8.3.3	SINAPI	100759	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af_01/2020_pe	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5318	Dilúente aguarras	l	0,124	19,61	2,43164
SINAPI	7292	Tinta esmalte sintético premium brilhante	l	0,4134	33,59	13,886106

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	1,0531	27,50	28,96025
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	10,17	11,73	16,32	7,06	45,27	56,15
Cinquenta e seis reais e quinze centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.9.1	SINAPI	99855	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado. af_04/2019_ps	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diâmetro igual a 2,50 mm	kg	0,004	28,11	0,11244
SINAPI	11033	Suporte para calha de 150 mm em ferro galvanizado	un	1,091	7,85	8,56435
SINAPI	21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)	m	1,029	57,61	59,28069
SINAPI	7568	Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	3,273	0,92	3,01116

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	h	0,778	19,03	14,80534
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares	h	0,948	26,30	24,9324
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	14,00	16,16	70,96	9,59	110,69	137,30
Cento e trinta e sete reais e trinta centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.9.2	SINAPI	99837	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diâmetro igual a 2,50 mm	kg	0,065	28,11	1,82715
SINAPI	11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabol, diâmetro 3/8", comprimento 75 mm	un	3,333	2,66	8,86578
SINAPI	1332	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m2	kg	0,896	10,65	9,5424
SINAPI	21009	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 20 mm (3/4"), e = 2,25 mm, *1,3* kg/m (nbr 5580)	m	6,25	26,64	166,5
SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580)	m	2,023	35,77	72,36271
SINAPI	21011	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 32 mm (1 1/4"), e = 2,65 mm, *2,71* kg/m (nbr 5580)	m	0,926	52,13	48,27238
SINAPI	21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)	m	1,029	57,61	59,28069

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	h	4,526	19,03	86,12978
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares	h	5,51	26,30	144,913
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	81,37	93,86	366,65	55,81	597,66	741,34
Setecentos e quarenta e um reais e trinta e quatro centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.9.3	SINAPI	99839	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2", gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diâmetro igual a 2,50 mm	kg	0,071	28,11	1,99581
SINAPI	11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabol, diâmetro 3/8", comprimento 75 mm	un	3,333	2,66	8,86578
SINAPI	1332	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m2	kg	0,896	10,65	9,5424
SINAPI	21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)	m	0,90	57,61	51,849
SINAPI	21013	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm (2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)	m	1,029	75,18	77,36022
SINAPI	546	Barra de aço chata, retangular (qualquer bitola)	kg	9,224	11,52	106,26048

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	h	4,748	19,03	90,35444
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares	h	5,78	26,30	152,014
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	85,36	98,46	255,88	58,54	498,21	617,98
Seiscentos e dezessete reais e noventa e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.9.5	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,089	17,74	1,57886

SINAPI	99833	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019			chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	0,51	0,59	0,00	0,55	1,63		2,02	
Dois reais e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.10.1	MERCADO	004033	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - TANQUE DE TRATAMENTO DO LODO - CPU-06	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	320,00	18,61	5955,2	
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	160,00	19,73	3156,8	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3.087,99	3.564,16	0,00	2.460,80	9.112,95		11.303,70
Onze mil e trezentos e três reais e setenta centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
6.11.1	MERCADO	004074	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - TANQUE DE TRATAMENTO DO LODO - CPU-07	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	480,00	18,61	8932,8	
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	480,00	19,73	9470,4	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	6.328,83	7.304,74	0,00	4.771,20	18.404,77		22.829,28
Vinte e dois mil e oitocentos e vinte e nove reais e vinte e oito centavos							

Código	Descrição da Obra
7	PARTE CIVIL - CASA DO POLIMERO DOS DESAGUADOR BAGS

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732	
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95		3,66
Três reais e sessenta e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592	
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312	
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164	
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075	
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.2.1	SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	3,956	17,74	70,17944	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	22,60	26,08	0,00	21,53	70,17		87,04
Oitenta e sete reais e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.2.2	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3986	17,74	42,551164	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00

0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55	52,78
Cinqüenta e dois reais e setenta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.2.3	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016			m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19		7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53
Trinta e três reais e cinqüenta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.1.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,2718	26,46	7,191828
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0741	17,74	1,314534
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021			m3	0,0565	393,54	22,23501
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19		3,74	4,31	19,50	3,00	30,73		38,12
Trinta e oito reais e doze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.1.2	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/panel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm			m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	6,952	2,95	20,5084
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)			kg	0,159	24,99	3,97341
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares			h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015			chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015			chi	0,237	21,52	5,10024
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03		12,30	14,20	78,48	7,39	112,37		139,38
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.1.3	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm			un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)			kg	0,025	26,65	0,66625

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022			kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,57	11,86	0,31	13,23		16,41
Dezesseis reais e quarenta e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.1.4	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante			l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3			m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa			kg	23,60	3,34	78,824
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,25	0,56	0,14

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19

Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.2.1	SINAPI	103333	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm	m	0,58	3,06	1,7748	
SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta)	cento	0,0069	40,45	0,279105	
SINAPI	7267	Bloco cerâmico / tijolo vazado para alvenaria de vedacao, 6 furos na horizontal, 9 x 14 x 19 cm (l x a x c)	un	37,74	0,80	30,192	

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0105	707,53	7,429065	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,20	26,46	58,212	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,10	17,74	19,514	

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	28,30	32,66	37,61	18,85	117,37	145,59

Cento e quarenta e cinco reais e cinquenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.2.2	SINAPI	101161	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	665	Elemento vazado de concreto, quadrilado, 16 furos *50 x 50 x 7* cm	un	3,95	36,37	143,6615	

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	100489	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019	m3	0,01	559,23	5,5923	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,055	26,46	54,3753	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,028	17,74	18,23672	

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,05	25,86	29,84	148,95	17,18	221,85	275,18

Duzentos e setenta e cinco reais e dezoito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.3.1	SINAPI	91341	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	142	Selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas	310ml	0,8829	39,76	35,104104	
SINAPI	36888	Guarnicao / moldura / arremate de acabamento para esquadria, em aluminio perfil 25, acabamento anodizado branco ou brilhante, para 1 face	m	6,8504	28,40	194,55136	
SINAPI	39025	Porta de abrir em aluminio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnicao/alizar/vista, 87 x 210 cm	un	0,5473	699,99	383,104527	
SINAPI	7568	Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	4,8166	0,92	4,431272	

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3826	26,46	10,123596	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,191	17,74	3,38834	

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	4,80	5,56	617,18	3,16	630,68	782,30

Setecentos e oitenta e dois reais e trinta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.4.1	SINAPI	94216	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	11029	Haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4 " x 30 cm para fixacao de telha metalica, inclui porca e arruelas de vedacao	cj	4,15	2,11	8,7565	
SINAPI	40740	Telha galvanume com isolamento termoacustico em espuma rigida de poliuretano (pu) injetado, espessura de 30 mm, densidade de 35 kg/m3, revestimento em telha trapezoidal nas duas faces com espessura de 0,50 mm cada, acabamento natural (nao inclui acessorios de fixacao)	m2	1,146	207,76	238,09296	

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,062	17,74	1,09988	
SINAPI	88323	Telhadista com encargos complementares	h	0,056	25,92	1,45152	
SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016	chp	0,0009	18,48	0,016632	
SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016	chi	0,0012	17,46	0,020952	

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,89	1,05	246,85	0,65	249,41	309,37

Trezentos e nove reais e trinta e sete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.4.2	SINAPI	92580	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40549	Parafuso, comum, astm a307, sextavado, diametro 1/2" (12,7 mm), comprimento 1" (25,4 mm)	cento	0,007	206,48	1,44536	

SINAPI	43083	Perfil "u" enrijecido de aço galvanizado, dobrado, 150 x 60 x 20 mm, e = 3,00 mm ou 200 x 75 x 25 mm, e = 3,75 mm	kg	4,333	11,26	48,78958
--------	-------	---	----	-------	-------	----------

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88278	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	h	0,213	21,85	4,65405
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,106	17,74	1,88044
SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016	chp	0,0068	18,48	0,125664
SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016	chi	0,0094	17,46	0,164124
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01	2,42	2,79	50,24	1,60	57,03	70,74

Setenta reais e setenta e quatro centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.5.1	SINAPI	98562	Impermeabilização de floreira ou viga baldrame com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2 cm. af_06/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armacao, líquido e isento de cloretos	l	0,559	8,29	4,63411

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,025	674,27	16,85675
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,73	26,46	19,3158
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,148	17,74	2,62552
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	7,93	9,14	20,91	5,39	43,41	53,85

Cinquenta e três reais e oitenta e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.5.2	SINAPI	98561	Impermeabilização de paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armacao, líquido e isento de cloretos	l	0,387	8,29	3,20823

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87286	Argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,025	605,13	15,12825
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,867	26,46	22,94082
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,176	17,74	3,12224
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	9,42	10,88	17,66	6,39	44,40	55,07

Cinquenta e cinco reais e sete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.6.1.1	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0037	626,61	2,318457
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1724	26,46	4,561704
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0575	17,74	1,02005
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2,23	2,58	1,59	1,50	7,89	9,79

Nove reais e setenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.6.1.2	SINAPI	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0376	707,53	26,603128
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,47	26,46	12,4362
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,171	17,74	3,03354
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	7,92	9,15	19,20	5,81	42,06	52,17

Cinquenta e dois reais e dezessete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.6.2.1	SINAPI	97097	Acabamento polido para piso de concreto armado ou laje sobre solo de alta resistência. af_09/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	43146	Endurecedor mineral de base cimentícia para piso de concreto	kg	4,00	10,20	40,8
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,088	26,46	2,32848
SINAPI	95282	Desempenadeira de concreto, peso de 78 kg, 4 pás, motor a gasolina, potência 5,5 hp - chp diurno. af_09/2016	chp	0,007	7,93	0,05551
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01	0,85	0,96	40,85	0,51	43,17	53,55

Cinquenta e três reais e cinquenta e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
7.3.6.2.2	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	34492	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)			m3	0,0985	565,00	55,6525
SINAPI	4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)			kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm			m2	1,0816	34,52	37,336832
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,1301	26,18	3,406018
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,0874	26,46	2,312604
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,2176	17,74	3,860224
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	3,34	3,86	95,26	2,38	104,81		130,01	
Cent e trinta reais e um centavo								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	3767	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha			un	0,10	1,01	0,101
SINAPI	43626	Massa corrida para superfícies de ambientes internos			kg	1,55502	3,00	4,66506
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares			h	0,312	27,50	8,58
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,114	17,74	2,02236
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	3,66	4,22	4,77	2,72	15,36		19,05	
Dezenove reais e cinco centavos								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7356	Tinta latex acrílica premium, cor branco fosco			l	0,33	26,31	8,6823
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares			h	0,187	27,50	5,1425
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,069	17,74	1,22406
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	2,20	2,53	8,68	1,64	15,04		18,66	
Dezoito reais e sessenta e seis centavos								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38877	Massa premium para textura lisa de base acrílica, uso interno e externo			kg	1,14	6,28	7,1592
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares			h	0,188	27,50	5,17
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,069	17,74	1,22406
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	2,20	2,55	7,16	1,64	13,54		16,80	
Dezesseis reais e oitenta centavos								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,0054	7,96	0,042984
SINAPI	4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,1184	8,44	0,999296
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,1408	2,95	0,41536
SINAPI	5069	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)			kg	0,0125	25,47	0,318375
SINAPI	6193	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta			m	0,4416	19,36	8,549376
SINAPI	7258	Tijolo ceramico macico comum *5 x 10 x 20* cm (l x a x c)			un	131,8188	0,76	100,182288
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100475	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de impermeabilizante, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,1156	733,03	84,738268
SINAPI	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020			m2	0,81	5,58	4,5198
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0087	145,62	1,266894
7.3.6.4.1	SINAPI	97902	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto. af_12/2020				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,0054	7,96	0,042984
SINAPI	4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,1184	8,44	0,999296
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,1408	2,95	0,41536
SINAPI	5069	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)			kg	0,0125	25,47	0,318375
SINAPI	6193	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta			m	0,4416	19,36	8,549376
SINAPI	7258	Tijolo ceramico macico comum *5 x 10 x 20* cm (l x a x c)			un	131,8188	0,76	100,182288
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100475	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de impermeabilizante, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,1156	733,03	84,738268
SINAPI	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020			m2	0,81	5,58	4,5198
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0087	145,62	1,266894

SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af. 06/2014	chi	0,0178	57,04	1,015312	
SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 08/2019	m3	0,0148	484,08	7,164384	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	5,0944	26,46	134,797824	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,0028	17,74	71,009672	
SINAPI	94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af. 05/2021	m3	0,0744	459,76	34,206144	
SINAPI	97735	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af. 01/2018	m3	0,0448	2.322,94	104,067712	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
2,30		96,11	110,84	273,71	70,39	553,19	686,18
Seiscentos e oitenta e seis reais e dezoito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.6.4.2	SINAPI	86938	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação. af. 01/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	86877	Válvula em metal cromado 1.1/2" x 1.1/2" para tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. af. 01/2020			un	1,00	63,67	63,67
SINAPI	86881	Sifão do tipo garrafa em metal cromado 1 x 1.1/2" - fornecimento e instalação. af. 01/2020			un	1,00	193,20	193,20
SINAPI	86901	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente - fornecimento e instalação. af. 01/2020			un	1,00	146,67	146,67
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00		14,83	17,04	362,51	9,16	403,54	500,55	
Quinhentos reais e cinquenta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.6.4.3	SINAPI	86915	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação. af. 01/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)			un	0,021	3,73	0,07833
SINAPI	36791	Torneira metálica cromada de mesa para lavatório, bica alta, com arejador (ref 1195)			un	1,00	146,41	146,41
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,096	25,84	2,48064
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0303	17,74	0,537522
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00		1,10	1,28	146,49	0,64	149,49	185,43	
Cento e oitenta e cinco reais e quarenta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.6.4.4	SINAPI	95544	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af. 01/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11703	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa			un	1,00	25,64	25,64
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,3162	25,84	8,170608
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0996	17,74	1,766904
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00		3,63	4,19	25,64	2,12	35,57	44,12	
Quarenta e quatro reais e doze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.6.4.5	SINAPI	95545	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. af. 01/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11757	Saboneteira de parede em metal cromado			un	1,00	25,00	25,00
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,3162	25,84	8,170608
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0996	17,74	1,766904
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00		3,63	4,19	25,00	2,12	34,93	43,33	
Quarenta e três reais e trinta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.6.5.1	MERCADO	004035	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CASA DO POLIÍMERO - CPU-08	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	320,00	18,61	5955,2
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	160,00	19,73	3156,8
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00		3.087,99	3.564,16	0,00	2.460,80	9.112,95	11.303,70	
Onze mil e trezentos e três reais e setenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.6.6.1	SINAPI	101906	Extintor de incêndio portátil com carga de co2 de 4 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af. 10/2020_pe	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

SINAPI	10888	Extintor de incendio portatil com carga de gas carbonico co2 de 4 kg, classe bc	un	1,00	609,23	609,23
SINAPI	4350	Bucha de nylon, diametro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeca chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm	un	2,00	0,71	1,42

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4574	18,53	8,475622	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4574	25,84	11,819216	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		7,31	8,42	610,65	4,56	630,93	782,61

Setecentos e oitenta e dois reais e sessenta e um centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
7.3.6.6.2	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,089	17,74	1,57886	
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019	chp	0,015	4,39	0,06585	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,59	0,00	0,55	1,63	2,02

Dois reais e dois centavos

Código	Descrição da Obra
8	PARTE CIVIL - UNIDADE DE DESAGUADOR LODO BAGS

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732	
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1,01	1,16	0,00	0,79	2,95	3,66

Três reais e sessenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592	
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312	
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164	
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075	
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80

Dois reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.2.1	SINAPI	90084	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), largura até 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0312	209,20	6,52704	
SINAPI	5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0339	80,45	2,727255	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,065	17,74	1,1531	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,37		1,03	1,20	2,16	0,65	10,39	12,89

Doze reais e oitenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.2.2	SINAPI	97083	Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão. af_09/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,045	26,46	1,1907
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,089	17,74	1,57886

SINAPI	95264	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina, potência 3 cv - chp diurno. af_09/2016			chp	0,025	5,51	0,13775
SINAPI	95265	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina, potência 3 cv - chi diurno. af_09/2016			chi	0,042	0,73	0,03066
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,08		0,95	1,09	0,09	0,73	2,92		3,62
Três reais e sessenta e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.2.3	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete			m3	1,13	98,19	110,9547

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		11,95	13,81	111,17	7,58	144,54		179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.3.1	SINAPI	103653	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 31 kn/m (rt-31), instalado em dreno - fornecimento e instalação. af_07/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4018	Geotextil nao tecido agulhado de filamentos continuos 100% poliester, resiliencia a tracao = 31 kn/m			m2	1,2105	23,79	28,797795

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,0049	26,46	0,129654
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0148	17,74	0,262552
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,13	0,15	28,80	0,11	29,17		36,18
Trinta e seis reais e dezoito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.3.2	SINAPI	101744	Piso têxtil (carpete) em manta (rolo) e = 6 a 7 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10710	Carpete de nylon em manta para trafego comercial pesado, e = 6 a 7 mm (instalado)			m2	1,00	135,00	135

EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,00	0,00	135,00	0,00	123,00		152,57
Cento e cinquenta e dois reais e cinquenta e sete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.4.1	SINAPI	99063	Locação de rede de água ou esgoto. af_10/2018	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	99061	Locação com cavalete com altura de 0,50 m - 2 utilizações. af_10/2018			un	0,05	100,09	5,0045

EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1,08	1,24	1,98	0,70	5,00		6,20
Seis reais e vinte centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.4.3	SINAPI	90084	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), largura até 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0312	209,20	6,52704
SINAPI	5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0339	80,45	2,727255
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,065	17,74	1,1531

EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,37		1,03	1,20	2,16	0,65	10,39		12,89
Doze reais e oitenta e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.4.4	SINAPI	97082	Escavação manual de viga de borda para radier. af_09/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,904	17,74	51,51696

EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		16,59	19,15	0,00	15,80	51,51		63,89
Sessenta e três reais e oitenta e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.4.5	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78	

Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.4.6	SINAPI	99253	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem. af_12/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0054	7,96	0,042984
SINAPI	4491	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,1184	8,44	0,999296
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,1408	2,95	0,41536
SINAPI	5069	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,0125	25,47	0,318375
SINAPI	6193	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	0,4416	19,36	8,549376
SINAPI	7258	Tijolo ceramico macico comum *5 x 10 x 20* cm (l x a x c)	un	131,8188	0,76	100,182288

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2	0,81	5,58	4,5198
SINAPI	5678	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0087	145,62	1,266894
SINAPI	5679	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0178	57,04	1,015312
SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0148	484,08	7,164384
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	5,0944	26,46	134,797824
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,0028	17,74	71,009672
SINAPI	88628	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,1156	561,97	64,963732
SINAPI	94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0744	459,76	34,206144
SINAPI	97735	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018	m3	0,0448	2.322,94	104,067712

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
2,28	96,11	110,83	254,13	70,22	533,42		661,65

Seiscentos e sessenta e um reais e sessenta e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
8.5.1	MERCADO	004036	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - DESAGUADOR DE LODO BGS - CPU-09	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	384,00	18,61	7146,24
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	192,00	19,73	3788,16

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3.705,59	4.277,00	0,00	2.952,96	10.935,55		13.564,46

Trze mil e quinhentos e sessenta e quatro reais e quarenta e seis centavos

Código	Descrição da Obra
9	PARTE CIVIL - RESERVATÓRIO PULMÃO DA ETA -2000 M³

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95		3,66

Três reais e sessenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80

Dois reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.2.1	SINAPI	90091	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0172	209,20	3,59824
SINAPI	5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0193	80,45	1,552685
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0371	17,74	0,658154

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,00	0,58	0,67	1,19	0,37	5,79	7,18

Sete reais e dezoito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.2.2	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.2.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80

Dois reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.2.4	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65

Hum real e sessenta e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.2.5	SINAPI	90082	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0322	209,20	6,73624
SINAPI	5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,035	80,45	2,81575
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0671	17,74	1,190354

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,55	1,06	1,23	2,23	0,67	10,73	13,31

Treze reais e trinta e um centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.2.6	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.2.7	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm), af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80

Dois reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.2.8	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3986	17,74	42,551164

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55	52,78

Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.2.9	SINAPI	96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	chp	0,004	306,76	1,22704
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	chi	0,03	56,18	1,6854
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,006	245,84	1,47504
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,027	82,91	2,23857
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016	chp	0,01	202,67	2,0267
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,033	17,74	0,58542
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016	chi	0,023	58,12	1,33676

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,90	1,27	1,48	2,22	0,71	10,53	13,06

Treze reais e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.2.10	SINAPI	96526	Escavação manual de vala para viga baldrame (sem escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	5,112	26,46	135,26352
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	7,933	17,74	140,73142

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	94,93	109,59	0,00	71,56	275,99	342,34

Trezentos e quarenta e dois reais e trinta e quatro centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.2.11	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3986	17,74	42,551164

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55	52,78

Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.3.1	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	6,952	2,95	20,5084
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,159	24,99	3,97341

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,237	21,52	5,10024

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
-------------	-------------	------------------------	----------	-----------	-------------	--------------------------

0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37	139,38
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.3.2	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeável, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo líquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.3.3	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhao "4,2 a 12,5" mm, cobertura 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022	kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23	16,41
Dezesseis reais e quarenta e um centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.3.4	SINAPI	96619	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm. af_08/2017	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3106	26,46	8,218476
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0847	17,74	1,502578
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19	4,17	4,84	19,50	3,26	31,94	39,62
Trinta e nove reais e sessenta e dois centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.3.5	SINAPI	100323	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm". af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,13	142,07	160,5391

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	160,76	7,58	194,12	240,79
Duzentos e quarenta reais e setenta e nove centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.3.6	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm". af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	97,67	55,18355

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	110,88	7,58	144,24	178,92

Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.3.7	SINAPI	103653	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 31 kn/m (rt-31), instalado em dreno - fornecimento e instalação. af_07/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4018	Geotextil nao tecido agulhado de filamentos continuos 100% pollester, resiliencia a tracao = 31 kn/m	m2	1,2105	23,79	28,797795

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0049	26,46	0,129654
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0148	17,74	0,262552

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,13	0,15	28,80	0,11	29,17	36,18

Trinta e seis reais e dezoito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.3.8	SINAPI	97113	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto. af_04/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	42408	Lona plastica extra forte preta, e = 200 micra	m2	1,128	1,91	2,15448

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,00491	26,46	0,129919
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,00589	17,74	0,104489

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,08	0,09	2,15	0,06	2,37	2,94

Dois reais e noventa e quatro centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.4.1	SINAPI	96527	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,459	26,46	38,60514
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,138	17,74	73,40812

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	37,80	43,62	0,00	30,63	112,00	138,92

Cento e trinta e oito reais e noventa e dois centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.4.2	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3986	17,74	42,551164

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55	52,78

Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.4.3	SINAPI	89487	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x29 cm, (espessura 14 cm) fbk = 14,0 mpa, para paredes com área líquida menor que 6m², com vãos, utilizando colher de pedreiro. af_12/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34547	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 12* cm	m	0,87	4,83	4,2021
SINAPI	34564	Bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 29 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)	un	12,11	5,12	62,0032
SINAPI	38592	Meio bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 14 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)	un	4,38	3,01	13,1838
SINAPI	38599	Canaleta de concreto estrutural 14 x 19 x 29 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)	un	2,83	5,96	16,8668

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,22	26,46	32,2812
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,92	17,74	16,3208
SINAPI	88626	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0182	573,54	10,438428

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,04	17,10	19,73	106,32	12,12	150,41	186,57

Cento e oitenta e seis reais e cinquenta e sete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.4.4	SINAPI	90280	Graute fgk=25 mpa; traço 1:0,02:1,3:1,6 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_09/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	12,3698	1,25	15,46225
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	515,4095	0,70	360,78665
SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,5798	143,92	83,444816
SINAPI	4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,567	112,77	63,94059

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,5492	17,74	45,222808
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	1,6076	20,11	32,328836

SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014	chp	1,1143	1,96	2,184028
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014	chi	0,4933	0,40	0,19732
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,10	14,56	16,80	548,73	22,41	603,52	748,61
Setecentos e quarenta e oito reais e sessenta e um centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.4.5	SINAPI	103682	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,103	667,77	736,55031

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,407	17,74	149,14018
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,249	0,56	0,13944

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,14	108,63	736,55	72,53	1.012,79	1.256,26
Hum mil e duzentos e cinquenta e seis reais e vinte e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.5.5	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	34492	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	0,0985	565,00	55,6525
SINAPI	4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aco polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aco soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm	m2	1,0816	34,52	37,336832

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1301	26,18	3,406018
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0874	26,46	2,312604
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2176	17,74	3,860224

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3,34	3,86	95,26	2,38	104,81	130,01
Cento e trinta reais e um centavo						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
9.6.1	MERCADO	004037	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO CAP.2000M3 - CPU-10	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	320,00	18,61	5955,2
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	160,00	19,73	3156,8

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3.087,99	3.564,16	0,00	2.460,80	9.112,95	11.303,70
Onze mil e trezentos e três reais e setenta centavos						

Código	Descrição da Obra
10	PARTE CIVIL - CÂMARA DE MANOBRAS DA ÁGUA TRATADA DA ETA

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95	3,66
Três reais e sessenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
--------------------	--------------------	-------------------------------	-----------------	------------------	--------------------	---------------------------------

3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.2.1	SINAPI	96522	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (sem escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	2,361	26,46	62,47206
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	4,147	17,74	73,56778
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		46,60	53,80	0,00	35,68	136,03		168,73
Cento e sessenta e oito reais e setenta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.2.2	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78
Cinqüenta e dois reais e setenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.2.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m³ toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m³ toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.2.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.2.5	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m³ - chp diurno. af_06/2014			chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m³ - chi diurno. af_06/2014			chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69		0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.2.6	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm". af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	1,13	98,19	110,9547

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482	
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632	
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		11,95	13,81	111,17	7,58	144,54	179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.2.7	SINAPI	96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusiva solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	chp	0,004	306,76	1,22704	
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	chi	0,03	56,18	1,6854	
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,006	245,84	1,47504	
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,027	82,91	2,23857	
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016	chp	0,01	202,67	2,0267	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,033	17,74	0,58542	
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016	chi	0,023	58,12	1,33676	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 10,91%)
4,90		1,27	1,48	2,22	0,71	10,53	11,68
Onze reais e sessenta e oito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534	
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19		3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12
Trinta e oito reais e doze centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.3.2	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de 10 cm. af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	98,19	55,47735	
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	97,67	55,18355	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		11,95	13,81	110,88	7,58	144,24	178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.3.3	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	1,146	45,90	52,6014	
SINAPI	4491	Pontalete 7,5 x 7,5 cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,166	8,44	1,40104	
SINAPI	4517	Sarrafo 2,5 x 7,5 cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	6,952	2,95	20,5084	
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,159	24,99	3,97341	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03		12,30	14,20	78,48	7,39	112,37	139,38
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.3.4	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
------	--------	---	-----	-----	------------	-------------

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022	kg	1,00	11,31	11,31

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23	16,41

Dezesseis reais e quarenta e um centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.3.5	MERCADO	004070	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34479	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c40, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	687,42	756,162
SINAPI	41373	Aditivo líquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adição em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	998,96	72,54	1.275,39	1.581,99

Hum mil e quinhentos e oitenta e um reais e noventa e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.5.1	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	34492	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m3	0,0985	565,00	55,6525
SINAPI	4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm	m2	1,0816	34,52	37,336832

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1301	26,18	3,406018
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0874	26,46	2,312604
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2176	17,74	3,860224

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3,34	3,86	95,26	2,38	104,81	130,01

Cento e trinta reais e um centavo

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.6.1	SINAPI	99837	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diâmetro igual a 2,50 mm	kg	0,065	28,11	1,82715
SINAPI	11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabol, diâmetro 3/8", comprimento 75 mm	un	3,333	2,66	8,86578
SINAPI	1332	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m2	kg	0,896	10,65	9,5424
SINAPI	21009	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 20 mm (3/4"), e = 2,25 mm, *1,3* kg/m (nbr 5580)	m	6,25	26,64	166,5
SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580)	m	2,023	35,77	72,36271
SINAPI	21011	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 32 mm (1 1/4"), e = 2,65 mm, *2,71* kg/m (nbr 5580)	m	0,926	52,13	48,27238
SINAPI	21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)	m	1,029	57,61	59,28069

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	h	4,526	19,03	86,12978
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares	h	5,51	26,30	144,913

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	81,37	93,86	366,65	55,81	597,66	741,34

Setecentos e quarenta e um reais e trinta e quatro centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.6.3	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazão máxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019	chp	0,015	4,39	0,06585

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,59	0,00	0,55	1,63	2,02

Dois reais e dois centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
10.7.1	MERCADO	004038	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CAMARA DE MANOBRA DA ÁGUA TRATADA DA ETA - CPU-11	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	320,00	18,61	5955,2
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	160,00	19,73	3156,8

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3.087,99	3.564,16	0,00	2.460,80	9.112,95	11.303,70

Onze mil e trezentos e três reais e setenta centavos

Código	Descrição da Obra
11	PARTE CIVIL - CÂMARA DE INTERLIGAÇÃO PARA REDE (RSE) EXISTENTE

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95	3,66

Três reais e sessenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80

Dois reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.2.1	SINAPI	96522	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (sem escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,361	26,46	62,47206
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,147	17,74	73,56778

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	46,60	53,80	0,00	35,68	136,03	168,73

Cento e sessenta e oito reais e setenta e três centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.2.2	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3986	17,74	42,551164

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55	52,78

Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.2.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592

SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.2.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.2.5	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.2.6	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	1,13	98,19	110,9547
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	111,17	7,58	144,54	179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.2.7	SINAPI	96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	chp	0,004	306,76	1,22704
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	chi	0,03	56,18	1,6854
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,006	245,84	1,47504
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,027	82,91	2,23857
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016	chp	0,01	202,67	2,0267
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,033	17,74	0,58542
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016	chi	0,023	58,12	1,33676
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,90	1,27	1,48	2,22	0,71	10,53	13,06
Trze reais e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19	3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12
Trinta e oito reais e doze centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.3.2	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	97,67	55,18355
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	110,88	7,58	144,24	178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.		
11.3.3	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	6,952	2,95	20,5084
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,159	24,99	3,97341
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,237	21,52	5,10024
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37	139,38
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.		
11.3.4	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciadador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022	kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23	16,41
Dezesseis reais e quarenta e um centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.		
11.3.5	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeável, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo líquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adição em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.		
11.3.6	SINAPI	88629	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019	m3		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	482,96	0,70	338,072
SINAPI	370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,07	142,07	152,0149
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,57	17,74	152,0318
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	48,97	56,52	490,08	46,62	642,11		796,47	
Setecentos e noventa e seis reais e quarenta e sete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.4.2	MERCADO	004072	Impermeabilização com aditivo MC Rim Protect conforme projeto - Parede Interna	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
MERCADO	009685	Limpeza remoção com hidrojateamento 3x à aréa	m2	1,00	12,86	12,86	
MERCADO	009687	lixamento com disco de rebolo	m2	1,00	46,96	46,96	
MERCADO	009688	Preparação de trincas e fissuras , preenchimento de vazios	m2	1,00	20,12	20,12	
MERCADO	009689	Aplicação de MC Rim Protect	m2	1,00	50,31	50,31	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,00	0,00	0,00	130,25	130,25		161,56
Cento e sessenta e um reais e cinqüenta e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.4.3	SINAPI	98561	Impermeabilização de paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação, líquido e isento de cloretos	l	0,387	8,29	3,20823	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87286	Argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,025	605,13	15,12825	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,867	26,46	22,94082	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,176	17,74	3,12224	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	9,42	10,88	17,66	6,39	44,40		55,07
Cinqüenta e cinco reais e sete centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.5.1	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0017	7,96	0,013532	
SINAPI	34492	Concreto usinado bombeável, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m3	0,0985	565,00	55,6525	
SINAPI	4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,25	4,28	1,07	
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,20	2,95	0,59	
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,024	24,99	0,59976	
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm	m2	1,0816	34,52	37,336832	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1301	26,18	3,406018	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0874	26,46	2,312604	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2176	17,74	3,860224	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3,34	3,86	95,26	2,38	104,81		130,01
Cento e trinta reais e um centavo							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.6.1	SINAPI	99837	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm	kg	0,065	28,11	1,82715	
SINAPI	11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabolt, diametro 3/8", comprimento 75 mm	un	3,333	2,66	8,86578	
SINAPI	1332	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m2	kg	0,896	10,65	9,5424	
SINAPI	21009	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 20 mm (3/4"), e = 2,25 mm, *1,3* kg/m (nbr 5580)	m	6,25	26,64	166,5	
SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580)	m	2,023	35,77	72,36271	
SINAPI	21011	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 32 mm (1 1/4"), e = 2,65 mm, *2,71* kg/m (nbr 5580)	m	0,926	52,13	48,27238	
SINAPI	21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)	m	1,029	57,61	59,28069	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	h	4,526	19,03	86,12978	
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares	h	5,51	26,30	144,913	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	81,37	93,86	366,65	55,81	597,66		741,34
Setecentos e quarenta e um reais e trinta e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.6.3	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,089	17,74	1,57886	
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019	chp	0,015	4,39	0,06585	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)

0,00	0,51	0,59	0,00	0,55	1,63	2,02
Dois reais e dois centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
11.7.1	MERCADO	004039	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CAMARA DE INTERLIGAÇÃO - CPU-12	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	160,00	18,61	2977,6
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	160,00	19,73	3156,8
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2.109,61	2.434,92	0,00	1.590,40	6.134,93	7.609,77
Sete mil e seiscentos e nove reais e setenta e sete centavos						

Código	Descrição da Obra
12	PARTE CIVIL - APOIO DA ADMINISTRAÇÃO

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95	3,66
Três reais e sessenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.2.1	SINAPI	90091	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0172	209,20	3,59824
SINAPI	5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0193	80,45	1,552685
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0371	17,74	0,658154
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,00	0,58	0,67	1,19	0,37	5,79	7,18
Sete reais e dezoito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.2.2	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55	52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.2.3	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,65	17,74	11,531

SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03	33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
12.3.1.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,2718	26,46	7,191828
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0741	17,74	1,314534
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021			m3	0,0565	393,54	22,23501
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,19	3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12		
Trinta e oito reais e doze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
12.3.1.2	SINAPI	92265	Fabricação de forma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm			m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	6,952	2,95	20,5084
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)			kg	0,159	24,99	3,97341
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares			h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015			chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015			chi	0,237	21,52	5,10024
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37	139,38		
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
12.3.1.3	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022				kg	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm			un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)			kg	0,025	26,65	0,66625
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022			kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23	16,41		
Dezesseis reais e quarenta e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
12.3.1.4	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante			l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3			m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa			kg	23,60	3,34	78,824
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19		
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
12.3.2.1	SINAPI	96995	Reatero manual apiloado com soquete. af_10/2017				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78	

Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.3.2.2	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	6,952	2,95	20,5084
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,159	24,99	3,97341

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,237	21,52	5,10024

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37		139,38

Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.3.2.3	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo líquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adição em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78		1.555,19

Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.3.2.4	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022	kg	1,00	11,31	11,31

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23		16,41

Dezesseis reais e quarenta e um centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.3.2.5	SINAPI	101964	Laje pré-moldada unidirecional, biapoada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). af_11/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	3736	Laje pré-moldada convencional (lajotas + vigotas) para forro, unidirecional, sobrecarga de 100 kg/m2, vão até 4,00 m (sem colocação)	m2	1,00	46,95	46,95
SINAPI	40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,04	30,85	1,234
SINAPI	6193	Tabua não aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	1,87	19,36	36,2032

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	103674	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	m3	0,044	750,12	33,00528
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,501	26,18	13,11618
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,354	17,74	6,27996
SINAPI	92273	Fabricação de escoras do tipo pontaletes, em madeira, para pé-direito simples. af_09/2020	m	0,97	15,18	14,7246
SINAPI	92767	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 4,2 mm - montagem. af_06/2022	kg	0,991	17,19	17,03529

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01	11,06	12,71	137,48	7,29	168,51		209,02

Duzentos e nove reais e dois centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
12.3.2.6	SINAPI	103761	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada e cimbramento de madeira, 4 utilizações. af_03/2022				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,01	7,96	0,0796
SINAPI	40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)			kg	0,078	30,85	2,4063
SINAPI	4433	Caibro não aparelhado *7,5 x 7,5" cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta			m	0,387	26,79	10,36773
SINAPI	6193	Tabua não aparelhada *2,5 x 20" cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta			m	0,337	19,36	6,52432
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares			h	0,171	18,95	3,24045
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,935	26,18	24,4783
SINAPI	92267	Fabricação de fôrma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020			m2	0,341	48,99	16,70559
SINAPI	92273	Fabricação de escoras do tipo pontalete, em madeira, para pé-direito simples. af_09/2020			m	0,867	15,18	13,16106
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	11,30	13,02	45,90	6,75	76,92		95,41	
Noventa e cinco reais e quarenta e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
12.3.2.7	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo líquido impermeabilizante cristalizante			l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3			m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adição em concreto e argamassa			kg	23,60	3,34	78,824
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78		1.555,19	
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
12.4.1	SINAPI	103333	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70" mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5" cm			m	0,58	3,06	1,7748
SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta)			cento	0,0069	40,45	0,279105
SINAPI	7267	Bloco cerâmico / tijolo vazado para alvenaria de vedação, 6 furos na horizontal, 9 x 14 x 19 cm (l x a x c)			un	37,74	0,80	30,192
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0105	707,53	7,429065
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	2,20	26,46	58,212
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	1,10	17,74	19,514
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	28,30	32,66	37,61	18,85	117,37		145,59	
Cento e quarenta e cinco reais e cinquenta e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
12.4.2	SINAPI	101161	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	665	Elemento vazado de concreto, quadrado, 16 furos *50 x 50 x 7" cm			un	3,95	36,37	143,6615
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100489	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019			m3	0,01	559,23	5,5923
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	2,055	26,46	54,3753
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	1,028	17,74	18,23672
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,05	25,86	29,84	148,95	17,18	221,85		275,18	
Duzentos e setenta e cinco reais e dezoito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
12.4.3	SINAPI	101965	Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. af_11/2020				m	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34747	Peitoril em mármore, polido, branco comum, l = *15" cm, e = *2,0" cm, com pingadeira			m	1,04	82,65	85,956
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87283	Argamassa traço 1:6 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de plastificante para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,006	472,02	2,83212	
SINAPI	88274	Marmorista/graniteiro com encargos complementares	h	0,419	26,35	11,04065	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,209	17,74	3,70766	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,021	22,84	0,47964	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,398	21,52	8,56496	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		8,53	9,86	88,63	5,51	112,55	139,61
Cento e trinta e nove reais e sessenta e um centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.5.1	SINAPI	94805	Porta de alumínio de abrir para vidro sem guarnição, 87x210cm, fixação com parafusos, inclusive vidros - fornecimento e instalação. af_12/2019	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	142	Selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas	310ml	1,613	39,76	64,13288
SINAPI	39024	Porta de abrir em aluminio com divisao horizontal para vidros, acabamento anodizado natural, vidros inclusos, sem guarnicao/alizar/vista , 87 x 210 cm	un	1,00	682,65	682,65
SINAPI	7568	Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	8,80	0,92	8,096

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,651	26,46	17,22546	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,325	17,74	5,7655	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		8,18	9,44	754,88	5,38	777,85	964,85
Novocentos e sessenta e quatro reais e oitenta e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.5.2	SINAPI	90842	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. af_12/2019	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	100659	Alizar de 5x1,5cm para porta fixado com pregos, padrão médio - fornecimento e instalação. af_12/2019	m	9,80	9,64	94,472	
SINAPI	90806	Batente para porta de madeira, fixação com argamassa, padrão médio - fornecimento e instalação. af_12/2019	un	1,00	351,53	351,53	
SINAPI	90821	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 70x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. af_12/2019	un	1,00	360,82	360,82	
SINAPI	91306	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. af_12/2019	un	1,00	185,55	185,55	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		91,46	105,25	733,31	62,35	992,37	1.230,94
Hum mil e duzentos e trinta reais e noventa e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.5.3	SINAPI	91341	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	142	Selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas	310ml	0,8829	39,76	35,104104
SINAPI	36888	Guarnicao / moldura / arremate de acabamento para esquadria, em aluminio perfil 25, acabamento anodizado branco ou brilhante, para 1 face	m	6,8504	28,40	194,55136
SINAPI	39025	Porta de abrir em aluminio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnicao/alizar/vista, 87 x 210 cm	un	0,5473	699,99	383,104527
SINAPI	7568	Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	4,8166	0,92	4,431272

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3826	26,46	10,123596	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,191	17,74	3,38834	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		4,80	5,56	617,18	3,16	630,68	782,30
Setecentos e oitenta e dois reais e trinta centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.5.4	SINAPI	94569	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34381	Janela maxim ar, em aluminio perfil 25, 60 x 80 cm (a x l), acabamento branco ou brilhante, batente de 4 a 5 cm, com vidro, sem guarnicao/alizar	un	2,0833	285,28	594,323824
SINAPI	39961	Silicone acetico uso geral incolor 280 g	un	1,2467	26,27	32,750809
SINAPI	4377	Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diametro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm	un	24,40	0,20	4,88

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,707	26,46	45,16722	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,853	17,74	15,13222	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		21,43	24,76	631,95	14,12	692,24	858,65
Oitocentos e cinquenta e oito reais e sessenta e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.5.5	SINAPI	94569	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34381	Janela maxim ar, em alumínio perfil 25, 60 x 80 cm (a x l), acabamento branco ou brilhante, batente de 4 a 5 cm, com vidro, sem guarnicao/alizar	un	2,0833	285,28	594,323824
SINAPI	39961	Silicone acetico uso geral incolor 280 g	un	1,2467	26,27	32,750809
SINAPI	4377	Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm	un	24,40	0,20	4,88
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,707	26,46	45,16722
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,853	17,74	15,13222
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	21,43	24,76	631,95	14,12	692,24	858,65
Oitocentos e cinquenta e oito reais e sessenta e cinco centavos						
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.		
12.5.6	SINAPI	94569	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34381	Janela maxim ar, em alumínio perfil 25, 60 x 80 cm (a x l), acabamento branco ou brilhante, batente de 4 a 5 cm, com vidro, sem guarnicao/alizar	un	2,0833	285,28	594,323824
SINAPI	39961	Silicone acetico uso geral incolor 280 g	un	1,2467	26,27	32,750809
SINAPI	4377	Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm	un	24,40	0,20	4,88
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,707	26,46	45,16722
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,853	17,74	15,13222
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	21,43	24,76	631,95	14,12	692,24	858,65
Oitocentos e cinquenta e oito reais e sessenta e cinco centavos						
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.		
12.5.7	SINAPI	94572	Janela de alumínio de correr com 3 folhas (2 venezianas e 1 para vidro), com vidros, batente e ferragens. exclusive acabamento, alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39961	Silicone acetico uso geral incolor 280 g	un	0,6233	26,27	16,374091
SINAPI	4377	Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm	un	9,20	0,20	1,84
SINAPI	44054	Janela veneziana de correr, em alumínio perfil 25, 100 x 120 cm (a x l), 3 fls (2 venezianas e 1 vidro), sem bandeira, acabamento branco ou brilhante, batente de 8 a 9 cm, com vidro, sem guarnicao/alizar	un	0,8328	562,56	468,499968
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,697	26,46	18,44262
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,348	17,74	6,17352
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	8,75	10,11	486,71	5,76	511,31	634,23
Seiscentos e trinta e quatro reais e vinte e três centavos						
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.		
12.6.1	SINAPI	94216	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11029	Haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4 " x 30 cm para fixacao de telha metalica, inclui porca e arruelas de vedacao	cj	4,15	2,11	8,7565
SINAPI	40740	Telha galvanume com isolamento termoacustico em espuma rigida de poliuretano (pu) injetado, espessura de 30 mm, densidade de 35 kg/m3, revestimento em telha trapezoidal nas duas faces com espessura de 0,50 mm cada, acabamento natural (nao inclui acessorios de fixacao)	m2	1,146	207,76	238,09296
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,062	17,74	1,09988
SINAPI	88323	Telhadista com encargos complementares	h	0,056	25,92	1,45152
SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016	chp	0,0009	18,48	0,016632
SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016	chi	0,0012	17,46	0,020952
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,89	1,05	246,85	0,65	249,41	309,37
Trezentos e nove reais e trinta e sete centavos						
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.		
12.6.2	SINAPI	92580	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40549	Parafuso, comum, astm a307, sextavado, diâmetro 1/2" (12,7 mm), comprimento 1" (25,4 mm)	cento	0,007	206,48	1,44536
SINAPI	43083	Perfil "u" enrijecido de aço galvanizado, dobrado, 150 x 60 x 20 mm, e = 3,00 mm ou 200 x 75 x 25 mm, e = 3,75 mm	kg	4,333	11,26	48,78958
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88278	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	h	0,213	21,85	4,65405
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,106	17,74	1,88044
SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016	chp	0,0068	18,48	0,125664
SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016	chi	0,0094	17,46	0,164124

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01	2,42	2,79	50,24	1,60	57,03	70,74

Setenta reais e setenta e quatro centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.7.1	SINAPI	98562	Impermeabilização de floreira ou viga baldrame com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2 cm. af_06/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armacao, liquido e isento de cloretos	l	0,559	8,29	4,63411

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,025	674,27	16,85675
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,73	26,46	19,3158
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,148	17,74	2,62552

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	7,93	9,14	20,91	5,39	43,41	53,85

Cinquenta e três reais e oitenta e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.7.2	SINAPI	98560	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armacao, liquido e isento de cloretos	l	0,28	8,29	2,3212

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,025	674,27	16,85675
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,975	26,46	25,7985
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,197	17,74	3,49478

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	10,59	12,21	18,60	7,02	48,47	60,12

Sessenta reais e doze centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.7.3	SINAPI	98561	Impermeabilização de paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armacao, liquido e isento de cloretos	l	0,387	8,29	3,20823

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87286	Argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,025	605,13	15,12825
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,867	26,46	22,94082
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,176	17,74	3,12224

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	9,42	10,88	17,66	6,39	44,40	55,07

Cinquenta e cinco reais e sete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.8.1.1	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0037	626,61	2,318457
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1724	26,46	4,561704
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0575	17,74	1,02005

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2,23	2,58	1,59	1,50	7,89	9,79

Nove reais e setenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.8.1.2	SINAPI	89048	(composição representativa) do serviço de emboço/massa única, traço 1:2:8, preparo mecânico, com betoneira de 400l, em paredes de ambientes internos, com execução de taliscas, para edificação habitacional multifamiliar (prédio). af_11/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87527	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área menor que 5m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2	0,2298	42,14	9,683772
SINAPI	87529	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2	0,7349	38,52	28,308348
SINAPI	87531	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área entre 5m2 e 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2	0,0353	37,23	1,314219

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,08	5,82	6,69	22,18	4,54	39,29	48,74

Quarenta e oito reais e setenta e quatro centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.8.1.3	SINAPI	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2	0,0353	37,23	1,314219

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,08	5,82	6,69	22,18	4,54	39,29	48,74

Quarenta e oito reais e setenta e quatro centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.8.1.3	SINAPI	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2	0,0353	37,23	1,314219

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0376	707,53	26,603128
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,47	26,46	12,4362
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,171	17,74	3,03354
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	7,92	9,15	19,20	5,81	42,06	52,17
Cinquenta e dois reais e dezesse centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.8.1.4	SINAPI	89170	(composição representativa) do serviço de revestimento cerâmico para paredes internas, meia ou parede inteira, placas tipo esmaltada extra de 20x20 cm, para edificações habitacionais unifamiliar (casas) e edificações públicas padrão. af_11/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	104453	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m² na altura inteira das paredes. af_06/2014	m2	0,4674	59,76	27,931824
SINAPI	104454	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m² a meia altura das paredes. af_06/2014	m2	0,069	62,63	4,32147
SINAPI	87265	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. af_06/2014	m2	0,2826	51,70	14,61042
SINAPI	87267	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² a meia altura das paredes. af_06/2014	m2	0,181	59,04	10,68624
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	8,55	9,83	33,57	5,60	57,54	71,37
Setenta e um reais e trinta e sete centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.8.1.5	SINAPI	94439	(composição representativa) do serviço de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cim e areia), betoneira 400 l, e = 4 cm áreas secas e molhadas sobre laje, e = 3 cm áreas molhadas sobre impermeabilização, casa e edificação pública padrão. af_11/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87640	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	m2	0,6381	45,56	29,071836
SINAPI	87745	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 3cm. af_07/2021	m2	0,1996	49,68	9,916128
SINAPI	87765	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	m2	0,1623	54,76	8,887548
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,12	4,83	5,58	32,98	4,37	47,86	59,37
Cinquenta e nove reais e trinta e sete centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.8.2.1	SINAPI	87887	Chapisco aplicado no teto ou em estrutura, com desempenadeira dentada. argamassa industrializada com preparo em misturador 300 kg. af_10/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87396	Argamassa industrializada para chapisco colante, preparo com misturador de eixo horizontal de 300 kg. af_08/2019	m3	0,0034	2.937,46	9,987364
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1295	26,46	3,42657
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0486	17,74	0,862164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,02	1,54	1,76	9,88	1,08	14,26	17,69
Dezesse reais e sessenta e nove centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.8.2.2	SINAPI	90407	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0376	707,53	26,603128
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,79	26,46	20,9034
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,289	17,74	5,12686
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	11,71	13,50	19,20	8,23	52,62	65,27
Sessenta e cinco reais e vinte e sete centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.9.1	SINAPI	94439	(composição representativa) do serviço de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cim e areia), betoneira 400 l, e = 4 cm áreas secas e molhadas sobre laje, e = 3 cm áreas molhadas sobre impermeabilização, casa e edificação pública padrão. af_11/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87640	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	m2	0,6381	45,56	29,071836
SINAPI	87745	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 3cm. af_07/2021	m2	0,1996	49,68	9,916128
SINAPI	87765	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	m2	0,1623	54,76	8,887548
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,12	4,83	5,58	32,98	4,37	47,86	59,37
Cinquenta e nove reais e trinta e sete centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.9.2	SINAPI	87248	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1287	Piso em cerâmica esmaltada extra, pei maior ou igual a 4, formato menor ou igual a 2025 cm2	m2	1,06	25,90	27,454

SINAPI	1381	Argamassa colante ac i para ceramicas	kg	4,86	0,70	3,402
SINAPI	34357	Rejunte cimenticio, qualquer cor	kg	0,24	4,11	0,9864

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88256	Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares	h	0,24	26,94	6,4656
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,15	17,74	2,661
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3,24	3,75	31,84	2,14	40,95	50,79

Cinquenta reais e setenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.9.3	SINAPI	87248	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
MATERIAL

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1287	Piso em ceramica esmaltada extra, pei maior ou igual a 4, formato menor ou igual a 2025 cm2	m2	1,06	25,90	27,454
SINAPI	1381	Argamassa colante ac i para ceramicas	kg	4,86	0,70	3,402
SINAPI	34357	Rejunte cimenticio, qualquer cor	kg	0,24	4,11	0,9864

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88256	Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares	h	0,24	26,94	6,4656
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,15	17,74	2,661
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3,24	3,75	31,84	2,14	40,95	50,79

Cinquenta reais e setenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.9.4	SINAPI	88648	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35cm. af_06/2014	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
MATERIAL

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1287	Piso em ceramica esmaltada extra, pei maior ou igual a 4, formato menor ou igual a 2025 cm2	m2	0,123	25,90	3,1857
SINAPI	1381	Argamassa colante ac i para ceramicas	kg	0,603	0,70	0,4221
SINAPI	34357	Rejunte cimenticio, qualquer cor	kg	0,085	4,11	0,34935

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88256	Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares	h	0,07	26,94	1,8858
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,031	17,74	0,54994
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,87	1,00	3,96	0,57	6,36	7,89

Sete reais e oitenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.9.5	SINAPI	98689	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. af_09/2020	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
MATERIAL

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	20232	Soleira em granito, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da regio, l= "15" cm, e= "2,0" cm	m	1,00	73,74	73,74
SINAPI	37595	Argamassa colante tipo ac iii	kg	1,29	2,15	2,7735

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88274	Marmorista/graniteiro com encargos complementares	h	0,547	26,35	14,41345
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,273	17,74	4,84302
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	6,84	7,90	76,51	4,52	95,76	118,78

Cento e dezoito reais e setenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.9.6	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
MATERIAL

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	34492	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	0,0985	565,00	55,6525
SINAPI	4509	Sarrafo "2,5 x 10" cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo "2,5 x 7,5" cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm	m2	1,0816	34,52	37,336832

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1301	26,18	3,406018
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0874	26,46	2,312604
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2176	17,74	3,860224
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3,34	3,86	95,26	2,38	104,81	130,01

Cento e trinta reais e um centavo

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.10.1	SINAPI	88497	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
MATERIAL

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
------	--------	---	-----	-----	------------	-------------

SINAPI	3767	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	un	0,10	1,01	0,101
SINAPI	43626	Massa corrida para superficies de ambientes internos	kg	1,55502	3,00	4,66506

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	0,312	27,50	8,58	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,114	17,74	2,02236	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		3,66	4,22	4,77	2,72	15,36	19,05
Dezenove reais e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.10.2	SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7356	Tinta latex acrílica premium, cor branco fosco	l	0,33	26,31	8,6823

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	0,187	27,50	5,1425	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,069	17,74	1,22406	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		2,20	2,53	8,68	1,64	15,04	18,66
Dezoito reais e sessenta e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.10.3	SINAPI	102219	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 2 demãos. af_01/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5318	Diluyente aguarras	l	0,014	19,61	0,27454
SINAPI	7311	Tinta esmalte sintético premium acetinado	l	0,1403	34,69	4,867007

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	0,3805	27,50	10,46375	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		3,67	4,24	5,14	2,55	15,59	19,34
Dezenove reais e trinta e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.10.4	SINAPI	88496	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, duas demãos. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	3767	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	un	0,10	1,01	0,101
SINAPI	43626	Massa corrida para superficies de ambientes internos	kg	1,55502	3,00	4,66506

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	0,672	27,50	18,48	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,247	17,74	4,38178	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		7,90	9,11	4,77	5,85	27,62	34,26
Trinta e quatro reais e vinte e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.10.5	SINAPI	88488	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7356	Tinta latex acrílica premium, cor branco fosco	l	0,33	26,31	8,6823

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	0,244	27,50	6,71	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,089	17,74	1,57886	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		2,87	3,30	8,68	2,12	16,96	21,04
Vinte e um reais e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.11.1	SINAPI	97902	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto. af_12/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	l	0,0054	7,96	0,042984
SINAPI	4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,1184	8,44	0,999296
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,1408	2,95	0,41536
SINAPI	5069	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,0125	25,47	0,318375
SINAPI	6193	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	m	0,4416	19,36	8,549376
SINAPI	7258	Tijolo ceramico macico comum *5 x 10 x 20* cm (l x a x c)	un	131,8188	0,76	100,182288

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100475	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de impermeabilizante, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,1156	733,03	84,738268
SINAPI	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2	0,81	5,58	4,5198
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0087	145,62	1,266894

SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af. 06/2014	chi	0,0178	57,04	1,015312	
SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 08/2019	m3	0,0148	484,08	7,164384	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	5,0944	26,46	134,797824	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,0028	17,74	71,009672	
SINAPI	94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af. 05/2021	m3	0,0744	459,76	34,206144	
SINAPI	97735	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af. 01/2018	m3	0,0448	2.322,94	104,067712	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
2,30		96,11	110,84	273,71	70,39	553,19	686,18
Seiscentos e oitenta e seis reais e dezoito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
12.11.2	SINAPI	86932	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af. 01/2020	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	86887	Engate flexível em inox, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af. 01/2020		un	1,00	51,17	51,17
SINAPI	86888	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. af. 01/2020		un	1,00	469,68	469,68
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		11,80	13,57	488,18	7,30	520,85	646,06
Seiscentos e quarenta e seis reais e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
12.11.3	SINAPI	86938	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação. af. 01/2020	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	86877	Válvula em metal cromado 1.1/2" x 1.1/2" para tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. af. 01/2020		un	1,00	63,67	63,67
SINAPI	86881	Sifão do tipo garrafa em metal cromado 1 x 1.1/2" - fornecimento e instalação. af. 01/2020		un	1,00	193,20	193,20
SINAPI	86901	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente - fornecimento e instalação. af. 01/2020		un	1,00	146,67	146,67
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		14,83	17,04	362,51	9,16	403,54	500,55
Quinhentos reais e cinquenta e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
12.11.4	SINAPI	100858	Mictório sifonado louça branca - padrão médio - fornecimento e instalação. af. 01/2020	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10432	Mictório individual, sifonado, louça branca, sem complementos		un	1,00	348,21	348,21
SINAPI	21112	Válvula de descarga em metal cromado para mictório com acionamento por pressão e fechamento automático		un	1,00	190,84	190,84
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)		un	0,0365	3,73	0,136145
SINAPI	4351	Parafuso níquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-8		un	2,00	18,56	37,12
SINAPI	6142	Conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável, em plástico branco, com tubo, canopla e espude		un	1,00	10,61	10,61
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	1,009	25,84	26,07256
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,3179	17,74	5,639546
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		11,59	13,35	586,92	6,77	618,61	767,32
Setecentos e sessenta e sete reais e trinta e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
12.11.5	SINAPI	100860	Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha - fornecimento e instalação. af. 01/2020	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1368	Chuveiro comum em plástico branco, com cano, 3 temperaturas, 5500 w (110/220 v)		un	1,00	72,00	72
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)		un	0,021	3,73	0,07833
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,4467	25,84	11,542728
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,1407	17,74	2,496018
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		5,12	5,92	72,08	3,00	86,10	106,80
Cento e seis reais e oitenta centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
12.11.6	SINAPI	86936	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação. af. 01/2020	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	86878	Válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2" x 1.1/2" para pia - fornecimento e instalação. af. 01/2020		un	1,00	68,64	68,64
SINAPI	86881	Sifão do tipo garrafa em metal cromado 1 x 1.1/2" - fornecimento e instalação. af. 01/2020		un	1,00	193,20	193,20
SINAPI	86900	Cuba de embutir retangular de aço inoxidável, 46 x 30 x 12 cm - fornecimento e instalação. af. 01/2020		un	1,00	194,74	194,74
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		10,60	12,19	427,32	6,47	456,58	566,34
Quinhentos e sessenta e seis reais e trinta e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
12.11.7	SINAPI	86919	Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula metálica e torneira de metal cromado padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	86872	Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente - fornecimento e instalação. af_01/2020		un	1,00	697,46	697,46
SINAPI	86877	Válvula em metal cromado 1.1/2" x 1.1/2" para tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. af_01/2020		un	1,00	63,67	63,67
SINAPI	86883	Sifão do tipo flexível em pvc 1 x 1.1/2 - fornecimento e instalação. af_01/2020		un	1,00	10,77	10,77
SINAPI	86914	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020		un	1,00	102,41	102,41
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		25,90	29,82	803,13	15,46	874,31	1.084,49
Hum mil e oitenta e quatro reais e quarenta e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
12.11.8	SINAPI	86915	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)		un	0,021	3,73	0,07833
SINAPI	36791	Torneira metálica cromada de mesa para lavatório, bica alta, com arejador (ref 1195)		un	1,00	146,41	146,41
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,096	25,84	2,48064
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,0303	17,74	0,537522
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1,10	1,28	146,49	0,64	149,49	185,43
Cento e oitenta e cinco reais e quarenta e três centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
12.11.9	SINAPI	86910	Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11773	Torneira metálica cromada de parede, para cozinha, bica movel, com arejador, 1/2" ou 3/4" (ref 1167 / 1168)		un	1,00	129,71	129,71
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)		un	0,021	3,73	0,07833
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,1164	25,84	3,007776
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,0367	17,74	0,651058
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1,34	1,55	129,79	0,77	133,43	165,51
Cento e sessenta e cinco reais e cinquenta e um centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
12.11.10	SINAPI	86914	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	13417	Torneira metálica cromada cano curto, sem bico, sem arejador, de parede, para tanque e uso geral, 1/2" ou 3/4" (ref 1143)		un	1,00	97,55	97,55
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)		un	0,021	3,73	0,07833
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,1525	25,84	3,9406
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,0481	17,74	0,853294
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1,75	2,02	97,63	1,02	102,41	127,03
Cento e vinte e sete reais e três centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
12.11.11	SINAPI	100849	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. af_01/2020	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	377	Assento sanitário de plástico, tipo convencional		un	1,00	37,75	37,75
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,1536	25,84	3,969024
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,0484	17,74	0,858616
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1,77	2,03	37,75	1,03	42,56	52,79
Cinquenta e dois reais e setenta e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
12.11.12	SINAPI	95544	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_01/2020	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11703	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa		un	1,00	25,64	25,64
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,3162	25,84	8,170608
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,0996	17,74	1,766904
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)

0,00	3,63	4,19	25,64	2,12	35,57	44,12
Quarenta e quatro reais e doze centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.11.13	SINAPI	95545	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. af_01/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11757	Saboneteira de parede em metal cromado	un	1,00	25,00	25

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,3162	25,84	8,170608
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0996	17,74	1,766904
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3,63	4,19	25,00	2,12	34,93	43,33

Quarenta e três reais e trinta e três centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.11.14	SINAPI	95543	Porta toalha banho em metal cromado, tipo barra, incluso fixação. af_01/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	21102	Porta toalha banho em metal cromado, tipo barra	un	1,00	30,51	30,51

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,6323	25,84	16,338632
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1992	17,74	3,533808
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	7,26	8,39	30,51	4,22	50,37	62,48

Sessenta e dois reais e quarenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.12.1	MERCADO	004040	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - APOIO DA ADMINISTRAÇÃO - CPU-13	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	160,00	18,61	2977,6
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	80,00	19,73	1578,4
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1.544,00	1.782,08	0,00	1.230,40	4.556,48	5.651,86

Cinco mil e seiscentos e cinquenta e um reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.13.1	SINAPI	86889	Bancada de granito cinza polido, de 1,50 x 0,60 m, para pia de cozinha - fornecimento e instalação. af_01/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11795	Granito para bancada, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da região, e= *2,5" cm	m2	1,005	528,30	530,9415
SINAPI	37329	Rejunte epoxi, qualquer cor	kg	0,0211	86,57	1,826627
SINAPI	37591	Suporte mao-francesa em aço, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, branco	un	2,00	26,35	52,7
SINAPI	4823	Massa plastica para marmore/granito	kg	0,5228	48,53	25,371484
SINAPI	7568	Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	6,00	0,92	5,52

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88274	Marmorista/graniteiro com encargos complementares	h	1,4944	26,35	39,37744
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,9834	17,74	17,445516
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	20,05	23,11	616,36	13,67	673,16	834,99

Oitocentos e trinta e quatro reais e noventa e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.13.2	SINAPI	102253	Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens. af_01/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	131	Adesivo estrutural a base de resina epoxi, bicomponente, pastoso (tixotropico)	kg	0,53	52,54	27,8462
SINAPI	37596	Argamassa colante tipo ac iii e	kg	0,97	2,47	2,3959
SINAPI	44476	Divisoria em granito, com duas faces polidas, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da região, e= *3,0" cm	m2	1,05	585,53	614,8065

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88274	Marmorista/graniteiro com encargos complementares	h	1,405	26,35	37,02175
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,702	17,74	12,45348
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,089	22,84	2,03276
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	1,316	21,52	28,32032
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,15	28,62	33,00	645,06	18,05	724,85	899,10

Oitocentos e noventa e nove reais e dez centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.13.3	SINAPI	102255	Tapa vista de mictório em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e . af_01/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
-----------------	--	--	--	--	--	--

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	37596	Argamassa colante tipo ac iii e	kg	0,97	2,47	2,3959
SINAPI	44476	Divisória em granito, com duas faces polidas, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da região, e= *3,0* cm	m2	1,00	585,53	585,53

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88274	Marmorista/graniteiro com encargos complementares	h	2,714	26,35	71,5139
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,357	17,74	24,07318
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,145	22,84	3,3118
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	2,569	21,52	55,28488

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,28	55,29	63,74	587,93	34,88	742,09	920,49

Novescentos e vinte reais e quarenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.13.4	SINAPI	101906	Extintor de incêndio portátil com carga de co2 de 4 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10888	Extintor de incendio portatil com carga de gas carbonico co2 de 4 kg, classe bc	un	1,00	609,23	609,23
SINAPI	4350	Bucha de nylon, diametro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm	un	2,00	0,71	1,42

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4574	18,53	8,475622
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4574	25,84	11,819216

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	7,31	8,42	610,65	4,56	630,93	782,61

Setecentos e oitenta e dois reais e sessenta e um centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
12.13.5	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019	chp	0,015	4,39	0,06585

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,59	0,00	0,55	1,63	2,02

Dois reais e dois centavos

Código	Descrição da Obra
13	PARTE CIVIL - OFICINA

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95	3,66

Três reais e sessenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80

Dois reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
---------	------	--------	----------------------	-------

13.2.1	SINAPI	90091	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_02/2021	m3
--------	--------	-------	---	----

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0172	209,20	3,59824
SINAPI	5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0193	80,45	1,552685
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0371	17,74	0,658154
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,00	0,58	0,67	1,19	0,37	5,79	7,18
Sete reais e dezoito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.2.2	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55	52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.2.3	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03	33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.3.1.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19	3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12
Trinta e oito reais e doze centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.3.1.2	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	6,952	2,95	20,5084
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,159	24,99	3,97341

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
------	--------	---	-----	-----	------------	-------------

SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,237	21,52	5,10024
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37	139,38
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.3.1.3	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciadador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23	16,41
Dezesseis reais e quarenta e um centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.3.1.4	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante			l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3			m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa			kg	23,60	3,34	78,824

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05		94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78		1.555,19
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.3.2.1	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinada rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm			m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontalate *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	6,952	2,95	20,5084
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)			kg	0,159	24,99	3,97341

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares			h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015			chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015			chi	0,237	21,52	5,10024
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03		12,30	14,20	78,48	7,39	112,37		139,38
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.3.2.2	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante			l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3			m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa			kg	23,60	3,34	78,824

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05		94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78		1.555,19
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.3.2.3	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm			un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)			kg	0,025	26,65	0,66625

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022			kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,57	11,86	0,31	13,23		16,41
Dezesseis reais e quarenta e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.3.2.4	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeável, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547	
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791	
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899	
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934	
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706	
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78		1.555,19
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.4.1	SINAPI	103333	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm	m	0,58	3,06	1,7748	
SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta)	cento	0,0069	40,45	0,279105	
SINAPI	7267	Bloco ceramico / tijolo vazado para alvenaria de vedacao, 6 furos na horizontal, 9 x 14 x 19 cm (l x a x c)	un	37,74	0,80	30,192	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0105	707,53	7,429065	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,20	26,46	58,212	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,10	17,74	19,514	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	28,30	32,66	37,61	18,85	117,37		145,59
Cento e quarenta e cinco reais e cinquenta e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.4.2	SINAPI	101965	Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. af_11/2020	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	34747	Peitoril em marmore, polido, branco comum, l= *15* cm, e= *2,0* cm, com pingadeira	m	1,04	82,65	85,956	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87283	Argamassa traço 1:6 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de plastificante para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,006	472,02	2,83212	
SINAPI	88274	Marmorista/graniteiro com encargos complementares	h	0,419	26,35	11,04065	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,209	17,74	3,70766	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,021	22,84	0,47964	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,398	21,52	8,56496	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	8,53	9,86	88,63	5,51	112,55		139,61
Cento e trinta e nove reais e sessenta e um centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.5.2	SINAPI	94569	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	34381	Janela maxim ar, em aluminio perfil 25, 60 x 80 cm (a x l), acabamento branco ou brilhante, batente de 4 a 5 cm, com vidro, sem guarnicao/alizar	un	2,0833	285,28	594,323824	
SINAPI	39961	Silicone acetico uso geral incolor 280 g	un	1,2467	26,27	32,750809	
SINAPI	4377	Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diametro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm	un	24,40	0,20	4,88	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,707	26,46	45,16722	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,853	17,74	15,13222	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	21,43	24,76	631,95	14,12	692,24		858,65
Oitocentos e cinquenta e oito reais e sessenta e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.6.1	SINAPI	94216	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	11029	Haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4 " x 30 cm para fixacao de telha metalica, inclui porca e arruelas de vedacao	cj	4,15	2,11	8,7565	
SINAPI	40740	Telha galvanume com isolamento termoacustico em espuma rigida de poliuretano (pu) injetado, espessura de 30 mm, densidade de 35 kg/m3, revestimento em telha trapezoidal nas duas faces com espessura de 0,50 mm cada, acabamento natural (nao inclui acessorios de fixacao)	m2	1,146	207,76	238,09296	

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,062	17,74	1,09988
SINAPI	88323	Telhadista com encargos complementares			h	0,056	25,92	1,45152
SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016			chp	0,0009	18,48	0,016632
SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016			chi	0,0012	17,46	0,020952
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,89	1,05	246,85	0,65	249,41		309,37
Trezentos e nove reais e trinta e sete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.6.2	SINAPI	92580	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40549	Parafuso, comum, astm a307, sextavado, diametro 1/2" (12,7 mm), comprimento 1" (25,4 mm)			cento	0,007	206,48	1,44536
SINAPI	43083	Perfil "u" enrijecido de aço galvanizado, dobrado, 150 x 60 x 20 mm, e = 3,00 mm ou 200 x 75 x 25 mm, e = 3,75 mm			kg	4,333	11,26	48,78958

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88278	Montador de estrutura metálica com encargos complementares			h	0,213	21,85	4,65405
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,106	17,74	1,88044
SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016			chp	0,0068	18,48	0,125664
SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016			chi	0,0094	17,46	0,164124
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01		2,42	2,79	50,24	1,60	57,03		70,74
Setenta reais e setenta e quatro centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.7.1	SINAPI	98561	Impermeabilização de paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armacao, liquido e isento de cloretos			l	0,387	8,29	3,20823

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87286	Argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,025	605,13	15,12825
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,867	26,46	22,94082
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,176	17,74	3,12224
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		9,42	10,88	17,66	6,39	44,40		55,07
Cinquenta e cinco reais e sete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.8.1.1	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0037	626,61	2,318457
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,1724	26,46	4,561704
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0575	17,74	1,02005
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		2,23	2,58	1,59	1,50	7,89		9,79
Nove reais e setenta e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.8.1.2	SINAPI	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0376	707,53	26,603128
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,47	26,46	12,4362
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,171	17,74	3,03354
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		7,92	9,15	19,20	5,81	42,06		52,17
Cinquenta e dois reais e dezessete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.9.1	SINAPI	103074	Execução de piso de concreto, sem acabamento superficial, espessura de 15 cm, fck = 30 mpa, com uso de formas em madeira serrada. af_09/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017			m3	0,10	144,54	14,454
SINAPI	97083	Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão. af_09/2021			m2	1,00	2,92	2,92
SINAPI	97086	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em madeira serrada, 4 utilizações. af_09/2021			m2	0,10	122,68	12,268
SINAPI	97087	Camada separadora para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica. af_09/2021			m2	1,00	2,43	2,43

SINAPI	97092	Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela q-196. af_09/2021			kg	3,11	17,13	53,2743
SINAPI	97096	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento. af_09/2021			m3	0,15	705,87	105,8805
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,10		7,31	8,35	170,58	4,89	191,21		237,18
Duzentos e trinta e sete reais e dezoito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.9.2	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	34492	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)			m3	0,0985	565,00	55,6525
SINAPI	4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)			kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm			m2	1,0816	34,52	37,336832

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,1301	26,18	3,406018
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,0874	26,46	2,312604
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,2176	17,74	3,860224
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		3,34	3,86	95,26	2,38	104,81		130,01
Cento e trinta reais e um centavo								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.10.1	SINAPI	88497	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	3767	Lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha			un	0,10	1,01	0,101
SINAPI	43626	Massa corrida para superfícies de ambientes internos			kg	1,55502	3,00	4,66506

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares			h	0,312	27,50	8,58
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,114	17,74	2,02236
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		3,66	4,22	4,77	2,72	15,36		19,05
Dezenove reais e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.10.2	SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7356	Tinta latex acrílica premium, cor branco fosco			l	0,33	26,31	8,6823

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares			h	0,187	27,50	5,1425
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,069	17,74	1,22406
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		2,20	2,53	8,68	1,64	15,04		18,66
Dezoito reais e sessenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.10.3	SINAPI	102219	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 2 demãos. af_01/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5318	Dilúente aguarras			l	0,014	19,61	0,27454
SINAPI	7311	Tinta esmalte sintético premium acetinado			l	0,1403	34,69	4,867007

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares			h	0,3805	27,50	10,46375
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		3,67	4,24	5,14	2,55	15,59		19,34
Dezenove reais e trinta e quatro centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.11.1	SINAPI	97902	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto. af_12/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,0054	7,96	0,042984
SINAPI	4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,1184	8,44	0,999296
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,1408	2,95	0,41536
SINAPI	5069	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)			kg	0,0125	25,47	0,318375
SINAPI	6193	Tabua não aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta			m	0,4416	19,36	8,549376
SINAPI	7258	Tijolo cerâmico maciço comum *5 x 10 x 20* cm (l x a x c)			un	131,8188	0,76	100,182288

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
------	--------	---	--	--	-----	-----	------------	-------------

SINAPI	100475	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de impermeabilizante, preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 08/2019	m3	0,1156	733,03	84,738268	
SINAPI	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af. 08/2020	m2	0,81	5,58	4,5198	
SINAPI	5678	Retrosavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af. 06/2014	chp	0,0087	145,62	1,266894	
SINAPI	5679	Retrosavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af. 06/2014	chi	0,0178	57,04	1,015312	
SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 08/2019	m3	0,0148	484,08	7,164384	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	5,0944	26,46	134,797824	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,0028	17,74	71,009672	
SINAPI	94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af. 05/2021	m3	0,0744	459,76	34,206144	
SINAPI	97735	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af. 01/2018	m3	0,0448	2.322,94	104,067712	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
2,30		96,11	110,84	273,71	70,39	553,19	686,18
Seiscentos e oitenta e seis reais e dezoito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
13.11.2	SINAPI	86919	Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula metálica e torneira de metal cromado padrão médio - fornecimento e instalação. af. 01/2020				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	86872	Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente - fornecimento e instalação. af. 01/2020			un	1,00	697,46	697,46
SINAPI	86877	Válvula em metal cromado 1.1/2" x 1.1/2" para tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. af. 01/2020			un	1,00	63,67	63,67
SINAPI	86883	Sifão do tipo flexível em pvc 1 x 1.1/2 - fornecimento e instalação. af. 01/2020			un	1,00	10,77	10,77
SINAPI	86914	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação. af. 01/2020			un	1,00	102,41	102,41
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00		25,90	29,82	803,13	15,46	874,31	1.084,49	
Hum mil e oitenta e quatro reais e quarenta e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
13.11.3	SINAPI	86914	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação. af. 01/2020				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	13417	Torneira metálica cromada cano curto, sem bico, sem arejador, de parede, para tanque e uso geral, 1/2" ou 3/4" (ref 1143)			un	1,00	97,55	97,55
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)			un	0,021	3,73	0,07833
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,1525	25,84	3,9406
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0481	17,74	0,853294
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00		1,75	2,02	97,63	1,02	102,41	127,03	
Cento e vinte e sete reais e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
13.11.4	SINAPI	95545	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. af. 01/2020				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11757	Saboneteira de parede em metal cromado			un	1,00	25,00	25
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,3162	25,84	8,170608
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0996	17,74	1,766904
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00		3,63	4,19	25,00	2,12	34,93	43,33	
Quarenta e três reais e trinta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
13.11.5	SINAPI	95543	Porta toalha banho em metal cromado, tipo barra, incluso fixação. af. 01/2020				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	21102	Porta toalha banho em metal cromado, tipo barra			un	1,00	30,51	30,51
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,6323	25,84	16,338632
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,1992	17,74	3,533808
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00		7,26	8,39	30,51	4,22	50,37	62,48	
Sessenta e dois reais e quarenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
13.12.1	MERCADO	004041	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - OFICINA - CPU-14				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	160,00	18,61	2977,6
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	80,00	19,73	1578,4
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00		1.544,00	1.782,08	0,00	1.230,40	4.556,48	5.651,86	
Cinco mil e seiscentos e cinquenta e um reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
13.13.1	SINAPI	91090	Execução de revestimento de concreto projetado com espessura de 7 cm, armado com tela, inclinação menor que 90°, aplicação descontínua, utilizando equipamento de projeção com 3 m³/h de capacidade. af_01/2016				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32			kg	42,4015	0,70	29,68105
SINAPI	370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)			m3	0,0999	142,07	14,192793
SINAPI	4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	0,0652	112,77	7,352604
SINAPI	7155	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-138, (2,20 kg/m2), diâmetro do fio = 4,2 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm			m2	1,219	24,06	29,32914
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88297	Operador de máquinas e equipamentos com encargos complementares			h	0,7483	21,43	16,036069
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	1,1224	17,74	19,911376
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares			h	0,3741	20,11	7,523151
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014			chp	0,0427	1,96	0,083692
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014			chi	0,3314	0,40	0,13256
SINAPI	89509	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminamento. af_06/2022			m	0,125	27,17	3,39625
SINAPI	90650	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - chp diurno. af_06/2015			chp	0,0768	10,91	0,837888
SINAPI	90651	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - chi diurno. af_06/2015			chi	0,2974	0,95	0,28253
SINAPI	90656	Bomba de projeção de concreto seco, potência 10 cv, vazão 3 m3/h - chp diurno. af_06/2015			chp	0,0768	15,76	1,210368
SINAPI	90657	Bomba de projeção de concreto seco, potência 10 cv, vazão 3 m3/h - chi diurno. af_06/2015			chi	0,2974	4,96	1,475104
SINAPI	90999	Compressor de ar rebocável, vazão 400 pcm, pressão de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,0768	107,11	8,226048
SINAPI	91001	Compressor de ar rebocável, vazão 400 pcm, pressão de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,2974	8,88	2,640912
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
4,68	12,67	14,61	97,77	12,60	142,25		176,45	
Cento e setenta e seis reais e quarenta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
13.13.2	SINAPI	101906	Extintor de incêndio portátil com carga de co2 de 4 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10888	Extintor de incendio portatil com carga de gas carbonico co2 de 4 kg, classe bc			un	1,00	609,23	609,23
SINAPI	4350	Buchas de nylon, diâmetro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm			un	2,00	0,71	1,42
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,4574	18,53	8,475622
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,4574	25,84	11,819216
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	7,31	8,42	610,65	4,56	630,93		782,61	
Setecentos e oitenta e dois reais e sessenta e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
13.13.3	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019			chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	0,51	0,59	0,00	0,55	1,63		2,02	
Dois reais e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
13.13.4	SINAPI	86874	Tanque de louça branca suspenso, 18l ou equivalente - fornecimento e instalação. af_01/2020				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10423	Tanque de louca branca, suspenso, *20" l			un	1,00	383,06	383,06
SINAPI	37329	Rejunte epoxi, qualquer cor			kg	0,039	86,57	3,37623
SINAPI	4351	Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar peca sanitaria, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-8			un	4,00	18,56	74,24
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,8226	25,84	21,255984
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,3446	17,74	6,113204
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	9,93	11,46	460,68	5,98	488,03		605,35	
Seiscentos e cinco reais e trinta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
13.14.1	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares				h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2696	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)			h	1,00	20,55	20,55
TERCEIRIZADO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	2,11	2,11

SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43461	Ferramentas - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,32	0,32
SINAPI	43485	Epi - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,94	0,94

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95335	Curso de capacitação para encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,30	0,3
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	9,68	11,17	0,00	4,99	25,84	32,05

Trinta e dois reais e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
13.14.2	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
MÃO DE OBRA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	246	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	1,00	13,35	13,35

TERCEIRIZADO

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43461	Ferramentas - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,32	0,32
SINAPI	43485	Epi - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,94	0,94

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95317	Curso de capacitação para auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,19	0,19
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	6,29	7,25	0,00	4,99	18,53	22,98

Vinte e dois reais e noventa e oito centavos

Código	Descrição da Obra
14	PARTE CIVIL - ELEVATORIA DE ÁGUA TRATADA ZONA ALTA E ALIMENTAÇÃO DO RAPO - 1000 M³

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
14.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95	3,66

Três reais e sessenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
14.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
14.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80

Dois reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
14.2.1	SINAPI	90102	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0449	145,62	6,538338

SINAPI	5679	Retroscaavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0542	57,04	3,091568
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0991	17,74	1,758034
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,56		1,58	1,80	2,46	0,99	11,37		14,10
Quatorze reais e dez centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.				
14.2.2	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3				
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,65	17,74	11,531	
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015		chp	0,274	28,10	7,6994	
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015		chi	0,254	22,29	5,66166	
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016		m3	1,00	2,15	2,15	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19		7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.				
14.2.3	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3				
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	2,3986	17,74	42,551164	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.				
14.2.4	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3				
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0083	182,24	1,512592	
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014		chi	0,0151	65,12	0,983312	
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0267	168,92	4,510164	
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014		chi	0,0203	47,10	0,95613	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.				
14.2.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm				
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0083	250,00	2,075	
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014		chi	0,0036	54,10	0,19476	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.				
14.2.6	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3				
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014		chp	0,003	249,35	0,74805	
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014		chi	0,006	73,60	0,4416	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,009	17,74	0,15966	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69		0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.				
14.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2				
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares		h	0,2718	26,46	7,191828	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,0741	17,74	1,314534	
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021		m3	0,0565	393,54	22,23501	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19		3,74	4,31	19,50	3,00	30,73		38,12
Trinta e oito reais e doze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
14.3.2	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/panel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm			m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontalete 7,5 x 7,5 cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo 2,5 x 7,5 cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	6,952	2,95	20,5084
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)			kg	0,159	24,99	3,97341
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares			h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015			chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015			chi	0,237	21,52	5,10024
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37		139,38	
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
14.3.3	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022				kg	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhao 4,2 a 12,5 mm, cobertura 20 mm			un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)			kg	0,025	26,65	0,66625
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022			kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23		16,41	
Dezesseis reais e quarenta e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
14.3.4	MERCADO	004070	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34479	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c40, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,10	687,42	756,162
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante			l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3			m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa			kg	23,60	3,34	78,824
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
1,05	94,16	108,68	998,96	72,54	1.275,39		1.581,99	
Hum mil e quinhentos e oitenta e um reais e noventa e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
14.4.1	SINAPI	103319	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 14x19x39 cm (espessura 14 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34547	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = 1,20 a 1,70 mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) 50 x 12 cm			m	0,42	4,83	2,0286
SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta)			cento	0,01	40,45	0,4045
SINAPI	651	Bloco de vedacao de concreto 14 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)			un	13,60	3,88	52,768
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0102	707,53	7,216806
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,00	26,46	26,46
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,50	17,74	8,87
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	13,20	15,25	60,40	8,90	97,72		121,21	
Cento e vinte e um reais e vinte e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
14.4.2	SINAPI	101161	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	665	Elemento vazado de concreto, quadriculado, 16 furos 50 x 50 x 7 cm			un	3,95	36,37	143,6615

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100489	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019	m3	0,01	559,23	5,5923
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,055	26,46	54,3753
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,028	17,74	18,23672
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,05	25,86	29,84	148,95	17,18	221,85	275,18
Duzentos e setenta e cinco reais e dezoito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
14.5.1	SINAPI	91341	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	142	Selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas	310ml	0,8829	39,76	35,104104
SINAPI	36888	Guarnicao / moldura / arremate de acabamento para esquadria, em aluminio perfil 25, acabamento anodizado branco ou brilhante, para 1 face	m	6,8504	28,40	194,55136
SINAPI	39025	Porta de abrir em aluminio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnicao/alizar/vista, 87 x 210 cm	un	0,5473	699,99	383,104527
SINAPI	7568	Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	4,8166	0,92	4,431272

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3826	26,46	10,123596
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,191	17,74	3,38834
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	4,80	5,56	617,18	3,16	630,68	782,30
Setecentos e oitenta e dois reais e trinta centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
14.6.1	SINAPI	94216	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11029	Haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4 " x 30 cm para fixacao de telha metalica, inclui porca e arruelas de vedacao	cj	4,15	2,11	8,7565
SINAPI	40740	Telha galvanume com isolamento termoacustico em espuma rigida de poliuretano (pu) injetado, espessura de 30 mm, densidade de 35 kg/m3, revestimento em telha trapezoidal nas duas faces com espessura de 0,50 mm cada, acabamento natural (nao inclui acessorios de fixacao)	m2	1,146	207,76	238,09296

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,062	17,74	1,09988
SINAPI	88323	Telhadista com encargos complementares	h	0,056	25,92	1,45152
SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016	chp	0,0009	18,48	0,016632
SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016	chi	0,0012	17,46	0,020952
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,89	1,05	246,85	0,65	249,41	309,37
Trezentos e nove reais e trinta e sete centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
14.6.2	SINAPI	92580	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40549	Parafuso, comum, astm a307, sextavado, diametro 1/2" (12,7 mm), comprimento 1" (25,4 mm)	cento	0,007	206,48	1,44536
SINAPI	43083	Perfil "u" enrijecido de aço galvanizado, dobrado, 150 x 60 x 20 mm, e = 3,00 mm ou 200 x 75 x 25 mm, e = 3,75 mm	kg	4,333	11,26	48,78958

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88278	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	h	0,213	21,85	4,65405
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,106	17,74	1,88044
SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016	chp	0,0068	18,48	0,125664
SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016	chi	0,0094	17,46	0,164124
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01	2,42	2,79	50,24	1,60	57,03	70,74
Setenta reais e setenta e quatro centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
14.7.1	SINAPI	98562	impermeabilização de floreira ou viga baldrame com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2 cm. af_06/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armacao, liquido e isento de cloretos	l	0,559	8,29	4,63411

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,025	674,27	16,85675
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,73	26,46	19,3158
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,148	17,74	2,62552
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	7,93	9,14	20,91	5,39	43,41	53,85
Cinquenta e três reais e oitenta e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
---------	------	--------	----------------------	-------

14.8.1	SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014					m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
MATERIAL									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7356	Tinta latex acrílica premium, cor branco fosco				l	0,33	26,31	8,6823
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares				h	0,187	27,50	5,1425
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares				h	0,069	17,74	1,22406
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,00	2,20	2,53	8,68	1,64	15,04		18,66		
Dezoito reais e sessenta e seis centavos									
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
14.8.2	SINAPI	100745	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020_pe					m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
MATERIAL									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5318	Diluyente agarras				l	0,062	19,61	1,21582
SINAPI	7292	Tinta esmalte sintético premium brilhante				l	0,2067	33,59	6,943053
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares				h	0,5266	27,50	14,4815
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,00	5,08	5,87	8,16	3,53	22,63		28,07		
Vinte e oito reais e sete centavos									
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
14.9.1	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022					m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
MATERIAL									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua				l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	34492	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)				m3	0,0985	565,00	55,6525
SINAPI	4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta				m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta				m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)				kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm				m2	1,0816	34,52	37,336832
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares				h	0,1301	26,18	3,406018
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares				h	0,0874	26,46	2,312604
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares				h	0,2176	17,74	3,860224
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,00	3,34	3,86	95,26	2,38	104,81		130,01		
Cento e trinta reais e um centavo									
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
14.10.1	SINAPI	99837	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps					m	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
MATERIAL									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm				kg	0,065	28,11	1,82715
SINAPI	11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabol, diametro 3/8", comprimento 75 mm				un	3,333	2,66	8,86578
SINAPI	1332	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m2				kg	0,896	10,65	9,5424
SINAPI	21009	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 20 mm (3/4"), e = 2,25 mm, *1,3* kg/m (nbr 5580)				m	6,25	26,64	166,5
SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580)				m	2,023	35,77	72,36271
SINAPI	21011	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 32 mm (1 1/4"), e = 2,65 mm, *2,71* kg/m (nbr 5580)				m	0,926	52,13	48,27238
SINAPI	21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)				m	1,029	57,61	59,28069
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares				h	4,526	19,03	86,12978
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares				h	5,51	26,30	144,913
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,00	81,37	93,86	366,65	55,81	597,66		741,34		
Setecentos e quarenta e um reais e trinta e quatro centavos									
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
14.10.2	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019					m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
MATERIAL									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares				h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019				chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)		
0,00	0,51	0,59	0,00	0,55	1,63		2,02		
Dois reais e dois centavos									
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
14.11.1	MERCADO	004042	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - ELEVATÓRA DE ÁGUA TRATADA - CPU-15					un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	384,00	18,61	7146,24
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	192,00	19,73	3788,16
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	3.705,59	4.277,00	0,00	2.952,96	10.935,55	13.564,46

Três mil e quinhentos e sessenta e quatro reais e quarenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
14.12.1	MERCADO	004043	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - ELEVATÓRA DE ÁGUA TRATADA - CPU-16	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	480,00	18,61	8932,8
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	240,00	19,73	4735,2
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	4.631,99	5.346,23	0,00	3.691,20	13.669,42	16.955,55

Dezesseis mil e novecentos e cinquenta e cinco reais e cinquenta e cinco centavos

Código	Descrição da Obra
15	PARTE CIVIL - ESTRUTURA DE INTERLIGAÇÃO DO RAP EXISTENTE - (ETA 300L/s, RSE EXISTENTE)

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95	3,66

Três reais e sessenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80

Dois reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.2.1	SINAPI	90102	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0449	145,62	6,538338
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0542	57,04	3,091568
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0991	17,74	1,758034
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,56	1,58	1,80	2,46	0,99	11,37	14,10

Quatorze reais e dez centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.2.2	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03	33,53

Trinta e três reais e cinquenta e três centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.2.3	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3986	17,74	42,551164

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55	52,78

Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.2.4	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.2.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80

Dois reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.2.6	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65

Hum real e sessenta e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.2.7	SINAPI	96621	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de 5 cm. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	1,13	98,19	110,9547

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,438	26,46	90,96948
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,071	17,74	18,99954
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,069	8,01	0,55269
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,064	0,58	0,03712

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,12	39,48	45,58	111,42	24,93	221,48	274,72

Duzentos e setenta e quatro reais e setenta e dois centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19	3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12

Trinta e oito reais e doze centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.

15.1.1.3.2	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	0,565	97,67	55,18355
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		11,95	13,81	110,88	7,58	144,24		178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.1.1.3.3	SINAPI	92458	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,01	7,96	0,0796
SINAPI	40275	Locação de viga sanduiche metálica vazada para travamento de pilares, altura de *8* cm, largura de *6* cm e extensão de 2 m			mes	1,739	22,00	38,258
SINAPI	40287	Locação de barra de ancoragem de 0,80 a 1,20 m de extensão, com rosca de 5/8", incluindo porca e flange			mes	0,474	5,50	2,607
SINAPI	40291	Locação de torre metálica completa para uma carga de 8 tf (80 kn) e pé direito de 6 m, incluindo módulos, diagonais, sapatas e forçados			mes	0,198	767,45	151,9551
SINAPI	40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)			kg	0,033	30,85	1,01805
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares			h	0,369	18,95	6,99255
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	2,014	26,18	52,72652
SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020			m2	0,297	112,37	33,37389
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01		25,36	29,23	217,24	15,17	286,96		355,95
Trezentos e cinquenta e cinco reais e noventa e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.1.1.3.4	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022				kg	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm			un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)			kg	0,025	26,65	0,66625
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022			kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,57	11,86	0,31	13,23		16,41
Dezesseis reais e quarenta e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.1.1.3.5	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo líquido impermeabilizante cristalizante			l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3			m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adição em concreto e argamassa			kg	23,60	3,34	78,824
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05		94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78		1.555,19
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.1.1.3.6	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	1,13	98,19	110,9547
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482	
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632	
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		11,95	13,81	111,17	7,58	144,54	179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.4.1	SINAPI	103317	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm	m	0,42	3,06	1,2852
SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta)	cento	0,005	40,45	0,20225
SINAPI	650	Bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)	un	13,60	3,10	42,16

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0087	707,53	6,155511	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,73	26,46	19,3158	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,365	17,74	6,4751	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		9,72	11,22	48,09	6,57	75,57	93,74
Noventa e três reais e setenta e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.4.2	SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	75,47	1,25	94,3375
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	339,62	0,70	237,734
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,13	142,07	160,5391

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,78	17,74	155,7572	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		50,16	57,89	492,61	47,78	648,34	804,20
Oitocentos e quatro reais e vinte centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.4.3	SINAPI	101166	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34586	Bloco estrutural ceramico 14 x 19 x 29 cm, 6,0 mpa (nbr 15270)	un	122,27	2,50	305,675

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,13	613,43	79,7459	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	8,344	26,46	220,78224	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,172	17,74	74,01128	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,29		104,81	120,96	382,34	71,88	680,20	843,72
Oitocentos e quarenta e três reais e setenta e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.4.4	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0037	626,61	2,318457	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1724	26,46	4,561704	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0575	17,74	1,02005	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		2,23	2,58	1,59	1,50	7,89	9,79
Nove reais e setenta e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.4.5	SINAPI	90407	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0376	707,53	26,603128	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,79	26,46	20,9034	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,289	17,74	5,12686	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		11,71	13,50	19,20	8,23	52,62	65,27
Sessenta e cinco reais e sete centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.6.2	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazão máxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019			chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,59	0,00	0,55	1,63		2,02
Dois reais e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.7.1	MERCADO	004044	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 01 - CX MEDIDOR DE VAZÃO DN 700 - CPU-17	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	80,00	18,61	1488,8
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	80,00	19,73	1578,4
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1.054,81	1.217,45	0,00	795,20	3.067,46		3.804,88
Três mil e oitocentos e quatro reais e oitenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.1.7.2	MERCADO	004045	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 01 - INTERLIGAÇÃO 01 - PONTO DE TOMADA A CÂMARA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA (DAB) - CPU-18	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	160,00	18,61	2977,6
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	160,00	19,73	3156,8
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		2.109,61	2.434,92	0,00	1.590,40	6.134,93		7.609,77
Sete mil e seiscentos e nove reais e setenta e sete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.2.2	SINAPI	99837	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019 ps	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm			kg	0,065	28,11	1,82715
SINAPI	11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabol, diametro 3/8", comprimento 75 mm			un	3,333	2,66	8,86578
SINAPI	1332	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m2			kg	0,896	10,65	9,5424
SINAPI	21009	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 20 mm (3/4"), e = 2,25 mm, *1,3* kg/m (nbr 5580)			m	6,25	26,64	166,5
SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580)			m	2,023	35,77	72,36271
SINAPI	21011	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 32 mm (1 1/4"), e = 2,65 mm, *2,71* kg/m (nbr 5580)			m	0,926	52,13	48,27238
SINAPI	21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)			m	1,029	57,61	59,28069

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares			h	4,526	19,03	86,12978
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares			h	5,51	26,30	144,913
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		81,37	93,86	366,65	55,81	597,66		741,34
Setecentos e quarenta e um reais e trinta e quatro centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.2.3	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	34492	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)			m3	0,0985	565,00	55,6525
SINAPI	4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)			kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm			m2	1,0816	34,52	37,336832

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,1301	26,18	3,406018
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,0874	26,46	2,312604
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,2176	17,74	3,860224
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		3,34	3,86	95,26	2,38	104,81		130,01
Cento e trinta reais e um centavo								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.2.4	SINAPI	101827	Recomposição de base e ou sub-base para remendo profundo de solo brita (40/60) - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	0,8252	97,67	80,597284

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	4,2001	17,74	74,509774

SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,205	28,10	5,7605
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,845	22,29	18,83505
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,11	32,26	37,19	81,60	27,58	179,68	222,88
Duzentos e vinte e dois reais e oitenta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.3.1	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0588	145,62	8,562456
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,071	57,04	4,04984
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1298	17,74	2,302652
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,96	2,06	2,38	3,23	1,29	14,90	18,48
Dezoito reais e quarenta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.3.2	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03	33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.3.3	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55	52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.3.4	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.3.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.1.3.6	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)

0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.2.1.1	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0588	145,62	8,562456
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,071	57,04	4,04984
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,1298	17,74	2,302652
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,96		2,06	2,38	3,23	1,29	14,90		18,48
Dezoito reais e quarenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.2.1.2	SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	3,956	17,74	70,17944
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		22,60	26,08	0,00	21,53	70,17		87,04
Oitenta e sete reais e quatro centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.2.1.3	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016			m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19		7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.2.1.4	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.2.1.5	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.2.1.6	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.2.1.7	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.2.2.1	MERCADO	004046	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 02 - DAB A ETA EXISTENTE - CPU-19	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares		h	40,00	18,61	744,4
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares		h	40,00	19,73	789,2
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	527,41	608,72	0,00	397,60	1.533,73	1.902,44	
Hum mil e novecentos e dois reais e quarenta e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.2.2.2	MERCADO	004047	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 03 - DAB A ETA 300 L/s (PROJETADA) - CPU-20	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares		h	40,00	18,61	744,4
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares		h	40,00	19,73	789,2
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	527,41	608,72	0,00	397,60	1.533,73	1.902,44	
Hum mil e novecentos e dois reais e quarenta e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.3.1.1	SINAPI	90101	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroscav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0493	145,62	7,179066
SINAPI	5679	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014		chi	0,0596	57,04	3,399584
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,1089	17,74	1,931886
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
5,00	1,73	2,00	2,70	1,08	12,49	15,49	
Quinze reais e quarenta e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.3.1.2	SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	3,956	17,74	70,17944
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	22,60	26,08	0,00	21,53	70,17	87,04	
Oitenta e sete reais e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.3.1.3	SINAPI	93382	Reatero manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015		chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015		chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000L. af_11/2016		m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03	33,53	
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.3.1.4	SINAPI	96995	Reatero manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	2,3986	17,74	42,55164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55	52,78	
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.3.1.5	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0083	182,24	1,512592

SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.3.1.6	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.3.1.7	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.3.2.1	MERCADO	004048	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 04 - DAB A ETA 70 L/s - CPU-21	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	40,00	18,61	744,4
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	40,00	19,73	789,2
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	527,41	608,72	0,00	397,60	1.533,73	1.902,44
Hum mil e novecentos e dois reais e quarenta e quatro centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.1.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95	3,66
Três reais e sessenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.1.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.1.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.4.1.2.1	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0588	145,62	8,562456
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014		chi	0,071	57,04	4,04984
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,1298	17,74	2,302652
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,96	2,06	2,38	3,23	1,29	14,90		18,48
Dezoito reais e quarenta e oito centavos							
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.4.1.2.2	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos							
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.4.1.2.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014		chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014		chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos							
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.4.1.2.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014		chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos							
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.4.1.2.5	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014		chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014		chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos							
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.4.1.2.6	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete		m3	1,13	98,19	110,9547
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares		h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015		chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015		chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	111,17	7,58	144,54		179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos							
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.4.1.2.7	SINAPI	96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3			

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	chp	0,004	306,76	1,22704	
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	chi	0,03	56,18	1,6854	
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,006	245,84	1,47504	
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,027	82,91	2,23857	
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016	chp	0,01	202,67	2,0267	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,033	17,74	0,58542	
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016	chi	0,023	58,12	1,33676	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,90		1,27	1,48	2,22	0,71	10,53	13,06
Trze reais e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.1.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534	
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19		3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12
Trinta e oito reais e doze centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.1.3.2	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm". af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	97,67	55,18355

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482	
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632	
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		11,95	13,81	110,88	7,58	144,24	178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.1.3.3	SINAPI	92458	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,01	7,96	0,0796
SINAPI	40275	Locacao de viga sanduiche metalica vazada para travamento de pilares, altura de "8" cm, largura de "6" cm e extensao de 2 m	mes	1,739	22,00	38,258
SINAPI	40287	Locacao de barra de ancoragem de 0,80 a 1,20 m de extensao, com rosca de 5/8", incluindo porca e flange	mes	0,474	5,50	2,607
SINAPI	40291	Locacao de torre metalica completa para uma carga de 8 tf (80 kn) e pe direito de 6 m, incluindo modulos , diagonais, sapatas e forcados	mes	0,198	767,45	151,9551
SINAPI	40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,033	30,85	1,01805

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,369	18,95	6,99255	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	2,014	26,18	52,72652	
SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	0,297	112,37	33,37389	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01		25,36	29,23	217,24	15,17	286,96	355,95
Trezentos e cinquenta e cinco reais e noventa e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.1.3.4	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao "4,2 a 12,5" mm, cobrimento 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0064	18,82	0,120448	
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0392	26,30	1,03096	
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022	kg	1,00	11,31	11,31	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,57	11,86	0,31	13,23	16,41
Dezesseis reais e quarenta e um centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.1.3.5	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934	
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de poiteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706	
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de poiteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05		94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.1.5.1	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	34492	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	0,0985	565,00	55,6525
SINAPI	4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm	m2	1,0816	34,52	37,336832

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1301	26,18	3,406018	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0874	26,46	2,312604	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2176	17,74	3,860224	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		3,34	3,86	95,26	2,38	104,81	130,01
Cento e trinta reais e um centavo							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.1.7.1	SINAPI	99837	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm	kg	0,065	28,11	1,82715
SINAPI	11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabol, diametro 3/8", comprimento 75 mm	un	3,333	2,66	8,86578
SINAPI	1332	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m2	kg	0,896	10,65	9,5424
SINAPI	21009	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 20 mm (3/4"), e = 2,25 mm, *1,3* kg/m (nbr 5580)	m	6,25	26,64	166,5
SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580)	m	2,023	35,77	72,36271
SINAPI	21011	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 32 mm (1 1/4"), e = 2,65 mm, *2,71* kg/m (nbr 5580)	m	0,926	52,13	48,27238
SINAPI	21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)	m	1,029	57,61	59,28069

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	h	4,526	19,03	86,12978	
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares	h	5,51	26,30	144,913	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		81,37	93,86	366,65	55,81	597,66	741,34
Setecentos e quarenta e um reais e trinta e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.1.7.3	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,089	17,74	1,57886	
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazão máxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019	chp	0,015	4,39	0,06585	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,59	0,00	0,55	1,63	2,02
Dois reais e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.1.7.4	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791

SINAPI	44535	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19

Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0718	23,48	1,685864

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95	3,66

Três reais e sessenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80

Dois reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.2.1	SINAPI	90102	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0449	145,62	6,538338
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0542	57,04	3,091568
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0991	17,74	1,758034

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,56	1,58	1,80	2,46	0,99	11,37	14,10

Quatorze reais e dez centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.2.2	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03	33,53

Trinta e três reais e cinquenta e três centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.2.3	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78	
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.2.4	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86	
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.2.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80	
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.2.6	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014			chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014			chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65	
Hum real e sessenta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.2.7	SINAPI	96621	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de *5 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	1,13	98,19	110,9547

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,438	26,46	90,96948
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	1,071	17,74	18,99954
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,069	8,01	0,55269
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,064	0,58	0,03712
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,12	39,48	45,58	111,42	24,93	221,48		274,72	
Duzentos e setenta e quatro reais e setenta e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.2.8	SINAPI	93361	Reatero mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014			chp	0,038	209,20	7,9496
SINAPI	5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014			chi	0,049	80,45	3,94205
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,038	17,74	0,67412
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,061	28,10	1,7141
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,057	22,29	1,27053
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016			m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
7,59	2,15	2,47	4,27	1,22	17,68		21,93	
Vinte e um reais e noventa e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
---------	------	--------	----------------------	-------

15.4.2.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,2718	26,46	7,191828
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0741	17,74	1,314534
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021			m3	0,0565	393,54	22,23501
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19		3,74	4,31	19,50	3,00	30,73		38,12
Trinta e oito reais e doze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.
15.4.2.3.2	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm". af_07/2019				m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	0,565	97,67	55,18355
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		11,95	13,81	110,88	7,58	144,24		178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.
15.4.2.3.3	SINAPI	92458	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015				m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,01	7,96	0,0796
SINAPI	40275	Locacao de viga sanduiche metalica vazada para travamento de pilares, altura de "8" cm, largura de "6" cm e extensao de 2 m			mes	1,739	22,00	38,258
SINAPI	40287	Locacao de barra de ancoragem de 0,80 a 1,20 m de extensao, com rosca de 5/8", incluindo porca e flange			mes	0,474	5,50	2,607
SINAPI	40291	Locacao de torre metalica completa para uma carga de 8 tf (80 kn) e pe direito de 6 m, incluindo modulos , diagonais, sapatas e forcados			mes	0,198	767,45	151,9551
SINAPI	40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)			kg	0,033	30,85	1,01805
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares			h	0,369	18,95	6,99255
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	2,014	26,18	52,72652
SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020			m2	0,297	112,37	33,37389
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01		25,36	29,23	217,24	15,17	286,96		355,95
Trezentos e cinquenta e cinco reais e noventa e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.
15.4.2.3.4	SINAPI	92884	Armação utilizando aço ca-25 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022				kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao "4,2 a 12,5" mm, cobertura 20 mm			un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)			kg	0,025	26,65	0,66625
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0086	18,82	0,161852
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,0529	26,30	1,39127
SINAPI	92877	Corte e dobra de aço ca-25, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022			kg	1,00	12,24	12,24
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,69	0,78	12,69	0,42	14,56		18,06
Dezoito reais e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.
15.4.2.3.5	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO				m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante			l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3			m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa			kg	23,60	3,34	78,824
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706

SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78		1.555,19	
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.3.6	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	1,13	98,19	110,9547

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,03	0,58	0,0174

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	111,17	7,58	144,54		179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.4.1	SINAPI	103317	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm			m	0,42	3,06	1,2852
SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta)			cento	0,005	40,45	0,20225
SINAPI	650	Bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)			un	13,60	3,10	42,16

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0087	707,53	6,155511
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,73	26,46	19,3158
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,365	17,74	6,4751

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	9,72	11,22	48,09	6,57	75,57		93,74
Noventa e três reais e setenta e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.4.2	SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas			kg	75,47	1,25	94,3375
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32			kg	339,62	0,70	237,734
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)			m3	1,13	142,07	160,5391

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,78	17,74	155,7572

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	50,16	57,89	492,61	47,78	648,34		804,20
Oitocentos e quatro reais e vinte centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.4.3	SINAPI	101166	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34586	Bloco estrutural ceramico 14 x 19 x 29 cm, 6,0 mpa (nbr 15270)			un	122,27	2,50	305,675

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,13	613,43	79,7459
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	8,344	26,46	220,78224
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	4,172	17,74	74,01128

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,29	104,81	120,96	382,34	71,88	680,20		843,72
Oitocentos e quarenta e três reais e setenta e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.2.4.4	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0037	626,61	2,318457
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,1724	26,46	4,561704
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0575	17,74	1,02005

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2,23	2,58	1,59	1,50	7,89		9,79
Nove reais e setenta e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.4.2.4.5	SINAPI	90407	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0376	707,53	26,603128
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,79	26,46	20,9034
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,289	17,74	5,12686
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		11,71	13,50	19,20	8,23	52,62		65,27
Sessenta e cinco reais e vinte e sete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.4.2.6.2	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazão máxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019			chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,59	0,00	0,55	1,63		2,02
Dois reais e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.4.2.7.1	MERCADO	004049	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CAIXA DA VÁLVULA DE CONTROLE - CPU-22				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	64,00	18,61	1191,04
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	64,00	19,73	1262,72
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		843,84	973,97	0,00	636,16	2.453,97		3.043,90
Três mil e quarenta e três reais e noventa centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.4.2.7.2	MERCADO	004050	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 05 E 06 - ETA 300 L/s AO RAP 2000m³ E RSE EXISTENTE - CPU-23				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	64,00	18,61	1191,04
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	64,00	19,73	1262,72
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		843,84	973,97	0,00	636,16	2.453,97		3.043,90
Três mil e quarenta e três reais e noventa centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.4.2.7.3	MERCADO	004051	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 05 E 06 - MEDIDOR DE VAZÃO DN500 - 2X- CPU-24				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	64,00	18,61	1191,04
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	64,00	19,73	1262,72
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		843,84	973,97	0,00	636,16	2.453,97		3.043,90
Três mil e quarenta e três reais e noventa centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.4.3.1	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroscav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0588	145,62	8,562456
SINAPI	5679	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,071	57,04	4,04984
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,1298	17,74	2,302652
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,96		2,06	2,38	3,23	1,29	14,90		18,48
Dezoito reais e quarenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.4.3.2	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016			m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19		7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.3.3	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78	

Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.3.4	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86	

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.3.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80	

Dois reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.4.3.6	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014			chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014			chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65	

Hum real e sessenta e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares			h	0,0718	23,48	1,685864
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95		3,66	

Três reais e sessenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86	

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075

SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80	
Dois reais e oitenta centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
15.5.2.1	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0588	145,62	8,562456
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,071	57,04	4,04984
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,1298	17,74	2,302652
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
5,96	2,06	2,38	3,23	1,29	14,90		18,48	
Dezoito reais e quatrocentos e oito centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
15.5.2.2	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78	
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
15.5.2.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86	
Nove reais e oitenta e seis centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
15.5.2.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020					m3xkm
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80	
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
15.5.2.5	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014			chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014			chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65	
Hum real e sessenta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
15.5.2.6	SINAPI	96621	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de 5 cm. af_08/2017					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	1,13	98,19	110,9547
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,438	26,46	90,96948
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	1,071	17,74	18,99954
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,069	8,01	0,55269

SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,064	0,58	0,03712
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,12	39,48	45,58	111,42	24,93	221,48		274,72	
Duzentos e setenta e quatro reais e setenta e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.2.7	SINAPI	93361	Reatero mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,038	209,20	7,9496	
SINAPI	5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,049	80,45	3,94205	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,038	17,74	0,67412	
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,061	28,10	1,7141	
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,057	22,29	1,27053	
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
7,59	2,15	2,47	4,27	1,22	17,68		21,93
Vinte e um reais e noventa e três centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534	
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19	3,74	4,31	19,50	3,00	30,73		38,12
Trinta e oito reais e doze centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.3.2	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm". af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	98,19	55,47735	
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	97,67	55,18355	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	110,88	7,58	144,24		178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.3.3	SINAPI	92458	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,01	7,96	0,0796	
SINAPI	40275	Locacao de viga sanduiche metalica vazada para travamento de pilares, altura de "8" cm, largura de "6" cm e extensao de 2 m	mes	1,739	22,00	38,258	
SINAPI	40287	Locacao de barra de ancoragem de 0,80 a 1,20 m de extensao, com rosca de 5/8", incluindo porca e flange	mes	0,474	5,50	2,607	
SINAPI	40291	Locacao de torre metalica completa para uma carga de 8 tf (80 kn) e pe direito de 6 m, incluindo modulos , diagonais, sapatas e forcados	mes	0,198	767,45	151,9551	
SINAPI	40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,033	30,85	1,01805	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01	25,36	29,23	217,24	15,17	286,96		355,95
Trezentos e cinquenta e cinco reais e noventa e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.3.4	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao "4,2 a 12,5" mm, cobrimento 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946	
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01	25,36	29,23	217,24	15,17	286,96		355,95

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao "4,2 a 12,5" mm, cobrimento 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625

SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022	kg	1,00	11,31	11,31

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23	16,41

Dezesseis reais e quarenta e um centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.3.5	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19

Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.3.6	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	1,13	98,19	110,9547

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	111,17	7,58	144,54	179,29

Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.4.1	SINAPI	103317	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm	m	0,42	3,06	1,2852
SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta)	cento	0,005	40,45	0,20225
SINAPI	650	Bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)	un	13,60	3,10	42,16

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0087	707,53	6,155511
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,73	26,46	19,3158
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,365	17,74	6,4751

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	9,72	11,22	48,09	6,57	75,57	93,74

Noventa e três reais e setenta e quatro centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.4.2	SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	75,47	1,25	94,3375
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	339,62	0,70	237,734
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,13	142,07	160,5391

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,78	17,74	155,7572

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	50,16	57,89	492,61	47,78	648,34	804,20

Oitocentos e quatro reais e vinte centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.4.3	SINAPI	101166	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
------	--------	---	-----	-----	------------	-------------

SINAPI	34586	Bloco estrutural ceramico 14 x 19 x 29 cm, 6,0 mpa (nbr 15270)	un	122,27	2,50	305,675
--------	-------	--	----	--------	------	---------

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,13	613,43	79,7459
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	8,344	26,46	220,78224
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,172	17,74	74,01128
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,29	104,81	120,96	382,34	71,88	680,20	843,72

Oitocentos e quarenta e três reais e setenta e dois centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.4.4	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0037	626,61	2,318457
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1724	26,46	4,561704
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0575	17,74	1,02005
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2,23	2,58	1,59	1,50	7,89	9,79

Nove reais e setenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.4.5	SINAPI	90407	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0376	707,53	26,603128
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,79	26,46	20,9034
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,289	17,74	5,12686
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	11,71	13,50	19,20	8,23	52,62	65,27

Sessenta e cinco reais e vinte e sete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.7.2	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazão máxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019	chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,59	0,00	0,55	1,63	2,02

Dois reais e dois centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.8.1	MERCADO	004052	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 07 - TRECHO ETA 70 Ls AO RSE EXISTENTE- CPU-25	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	64,00	18,61	1191,04
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	64,00	19,73	1262,72
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	843,84	973,97	0,00	636,16	2.453,97	3.043,90

Três mil e quarenta e três reais e noventa centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.8.2	MERCADO	004053	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN200 - CPU-26	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	64,00	18,61	1191,04
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	64,00	19,73	1262,72
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	843,84	973,97	0,00	636,16	2.453,97	3.043,90

Três mil e quarenta e três reais e noventa centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.5.9.1	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0588	145,62	8,562456
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,071	57,04	4,04984
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1298	17,74	2,302652
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,96	2,06	2,38	3,23	1,29	14,90	18,48

Dezoito reais e quarenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
---------	------	--------	----------------------	-------

15.5.9.2	SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	3,956	17,74	70,17944
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	22,60	26,08	0,00	21,53	70,17		87,04	
Oitenta e sete reais e quatro centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.5.9.3	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016			m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53	
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.5.9.4	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78	
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.5.9.5	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86	
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.5.9.6	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020				m3xkm	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80	
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.5.9.7	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014			chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014			chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65	
Hum real e sessenta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada. af_05/2018				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares			h	0,0718	23,48	1,685864
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95		3,66	
Três reais e sessenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020				m3xkm	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.2.1	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0588	145,62	8,562456
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,071	57,04	4,04984
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,1298	17,74	2,302652
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,96		2,06	2,38	3,23	1,29	14,90		18,48
Dezoito reais e quarenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.2.2	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.2.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.2.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020				m3xkm	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.
15.6.2.5	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019				m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.6.2.6	SINAPI	96621	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de "5 cm". af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	1,13	98,19	110,9547

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,438	26,46	90,96948
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,071	17,74	18,9954
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,069	8,01	0,55269
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,064	0,58	0,03712
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,12	39,48	45,58	111,42	24,93	221,48	274,72
Duzentos e setenta e quatro reais e setenta e dois centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.6.2.7	SINAPI	93361	Reatero mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,038	209,20	7,9496
SINAPI	5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,049	80,45	3,94205
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,038	17,74	0,67412
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,061	28,10	1,7141
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,057	22,29	1,27053
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
7,59	2,15	2,47	4,27	1,22	17,68	21,93
Vinte e um reais e noventa e três centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.6.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19	3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12
Trinta e oito reais e doze centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.6.3.2	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm". af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	97,67	55,18355

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	110,88	7,58	144,24	178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.6.3.3	SINAPI	92458	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,01	7,96	0,0796
SINAPI	40275	Locacao de viga sanduiche metalica vazada para travamento de pilares, altura de "8" cm, largura de "6" cm e extensao de 2 m	mes	1,739	22,00	38,258
SINAPI	40287	Locacao de barra de ancoragem de 0,80 a 1,20 m de extensao, com rosca de 5/8", incluindo porca e flange	mes	0,474	5,50	2,607

SINAPI	40291	Locacao de torre metalica completa para uma carga de 8 tf (80 kn) e pe direito de 6 m, incluindo modulos , diagonais, sapatas e forcados	mes	0,198	767,45	151,9551	
SINAPI	40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,033	30,85	1,01805	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,369	18,95	6,99255	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	2,014	26,18	52,72652	
SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	0,297	112,37	33,37389	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01		25,36	29,23	217,24	15,17	286,96	355,95
Trezentos e cinquenta e cinco reais e noventa e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.
15.6.3.4	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022				kg
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946	
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0064	18,82	0,120448	
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0392	26,30	1,03096	
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022	kg	1,00	11,31	11,31	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,57	11,86	0,31	13,23	16,41
Dezesseis reais e quarenta e um centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.
15.6.3.5	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO				m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547	
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791	
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899	
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934	
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706	
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05		94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.
15.6.3.6	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO				m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547	
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791	
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899	
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934	
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706	
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05		94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.
15.6.4.1	SINAPI	103317	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021				m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm	m	0,42	3,06	1,2852	
SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta)	cento	0,005	40,45	0,20225	
SINAPI	650	Bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)	un	13,60	3,10	42,16	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	

SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0087	707,53	6,155511
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,73	26,46	19,3158
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,365	17,74	6,4751
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		9,72	11,22	48,09	6,57	75,57		93,74
Noventa e três reais e setenta e quatro centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.4.2	SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas			kg	75,47	1,25	94,3375
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32			kg	339,62	0,70	237,734
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)			m3	1,13	142,07	160,5391
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,78	17,74	155,7572
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		50,16	57,89	492,61	47,78	648,34		804,20
Oitocentos e quatro reais e vinte centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.4.3	SINAPI	101166	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34586	Bloco estrutural ceramico 14 x 19 x 29 cm, 6,0 mpa (nbr 15270)			un	122,27	2,50	305,675
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,13	613,43	79,7459
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	8,344	26,46	220,78224
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	4,172	17,74	74,01128
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,29		104,81	120,96	382,34	71,88	680,20		843,72
Oitocentos e quarenta e três reais e setenta e dois centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.4.4	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0037	626,61	2,318457
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,1724	26,46	4,561704
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0575	17,74	1,02005
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		2,23	2,58	1,59	1,50	7,89		9,79
Nove reais e setenta e nove centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.4.5	SINAPI	90407	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0376	707,53	26,603128
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,79	26,46	20,9034
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,289	17,74	5,12686
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		11,71	13,50	19,20	8,23	52,62		65,27
Sessenta e cinco reais e vinte e sete centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.6.2	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019			chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,59	0,00	0,55	1,63		2,02
Dois reais e dois centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.7.1	MERCADO	004054	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 08 - SAÍDA DO RAP 2000m³ A SAÍDA DA REDE DO RSE EXISTENTE- CPU-27				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	64,00	18,61	1191,04
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	64,00	19,73	1262,72
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		843,84	973,97	0,00	636,16	2.453,97		3.043,90
Três mil e quarenta e três reais e noventa centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.7.2	MERCADO	004055	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 08 -MEDIDOR DE VAZÃO DN700 - CPU-28				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	64,00	18,61	1191,04
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	64,00	19,73	1262,72
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	843,84	973,97	0,00	636,16	2.453,97		3.043,90	
Três mil e quarenta e três reais e noventa centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.8.1	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0588	145,62	8,562456
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,071	57,04	4,04984
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,1298	17,74	2,302652
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
5,96	2,06	2,38	3,23	1,29	14,90		18,48	
Dezoito reais e quarenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.8.2	SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	3,956	17,74	70,17944
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	22,60	26,08	0,00	21,53	70,17		87,04	
Oitenta e sete reais e quatro centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.8.3	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016			m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53	
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.8.4	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,55164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78	
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.8.5	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86	
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.6.8.6	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020				m3xkm	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.6.8.7	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.7.1.1	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0588	145,62	8,562456
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,071	57,04	4,04984
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1298	17,74	2,302652
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,96	2,06	2,38	3,23	1,29	14,90	18,48
Dezoito reais e quarenta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.7.1.2	SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	3,956	17,74	70,17944
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	22,60	26,08	0,00	21,53	70,17	87,04
Oitenta e sete reais e quatro centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.7.1.3	SINAPI	96995	Reatero manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55	52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.7.1.4	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.7.1.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.7.1.6	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	1	2,80	2,80

SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805	
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69		0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.7.2.1	MERCADO	004056	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 11 - REMANEJAMENTO DA SAÍDA DA REDE DO RESERVATÓRIO APOIADO METÁLICO METÁLICO EXISTENTE 1000m³- CPU-29	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	64,00	18,61	1191,04
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	64,00	19,73	1262,72
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		843,84	973,97	0,00	636,16	2.453,97		3.043,90
Três mil e quarenta e três reais e noventa centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares			h	0,0718	23,48	1,685864
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1,01	1,16	0,00	0,79	2,95		3,66
Três reais e sessenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.2.1	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroscav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0588	145,62	8,562456
SINAPI	5679	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,071	57,04	4,04984
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,1298	17,74	2,302652
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,96		2,06	2,38	3,23	1,29	14,90		18,48
Dezoito reais e quarenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.2.2	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016			m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)

1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03	33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.2.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.2.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.2.5	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014			chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014			chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69		0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.2.6	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	1,13	98,19	110,9547
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		11,95	13,81	111,17	7,58	144,54		179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.2.7	SINAPI	96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014			chp	0,004	306,76	1,22704
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014			chi	0,03	56,18	1,6854
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,006	245,84	1,47504
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,027	82,91	2,23857
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016			chp	0,01	202,67	2,0267
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,033	17,74	0,58542
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016			chi	0,023	58,12	1,33676
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,90		1,27	1,48	2,22	0,71	10,53		13,06
Treze reais e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
---------------------	--	--	--	--	--	--

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534	
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af. 05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19		3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12
Trinta e oito reais e doze centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.3.2	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm". af. 07/2019	m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA				

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,565	97,67	55,18355

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482	
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af. 08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632	
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af. 08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06		11,95	13,81	110,88	7,58	144,24	178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.3.3	SINAPI	92458	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af. 12/2015	m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA				

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,01	7,96	0,0796
SINAPI	40275	Locacao de viga sanduiche metalica vazada para travamento de pilares, altura de "8" cm, largura de "6" cm e extensao de 2 m	mes	1,739	22,00	38,258
SINAPI	40287	Locacao de barra de ancoragem de 0,80 a 1,20 m de extensao, com rosca de 5/8", incluindo porca e flange	mes	0,474	5,50	2,607
SINAPI	40291	Locacao de torre metalica completa para uma carga de 8 tf (80 kn) e pe direito de 6 m, incluindo modulos , diagonais, sapatas e forcados	mes	0,198	767,45	151,9551
SINAPI	40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,033	30,85	1,01805

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,369	18,95	6,99255	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	2,014	26,18	52,72652	
SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af. 09/2020	m2	0,297	112,37	33,37389	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,01		25,36	29,23	217,24	15,17	286,96	355,95
Trezentos e cinquenta e cinco reais e noventa e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.3.4	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af. 06/2022	kg
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA				

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao "4,2 a 12,5" mm, cobrimento 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0064	18,82	0,120448	
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0392	26,30	1,03096	
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af. 06/2022	kg	1,00	11,31	11,31	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,57	11,86	0,31	13,23	16,41
Dezesseis reais e quarenta e um centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.3.5	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA				

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934	
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af. 06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706	
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af. 06/2015	chi	0,25	0,56	0,14	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05		94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19

Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.5.1	SINAPI	94994	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm	m2	1,0816	34,52	37,336832

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1301	26,18	3,406018
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1882	26,46	4,979772
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,3183	17,74	5,646642
SINAPI	94964	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,0985	469,92	46,28712
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,10	6,32	7,29	80,58	5,64	99,88	123,89

Cento e vinte e três reais e oitenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.7.3	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazão máxima entre 400 e 700 l/h - chp diário. af_04/2019	chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,59	0,00	0,55	1,63	2,02

Dois reais e dois centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.7.4	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo líquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adição em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diário. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diário. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19

Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.8.1	MERCADO	004057	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 12 (EAT PROJETADA AO REL DE CONCRETO), E INTERLIGAÇÃO 13 (RECALQUE DA EAT AO RAP METÁLICO EXISTENTE) - CPU-30	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	80,00	18,61	1488,8
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	80,00	19,73	1578,4
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1.054,81	1.217,45	0,00	795,20	3.067,46	3.804,88

Três mil e oitocentos e quatro reais e oitenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.8.2	MERCADO	004058	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE VAZÃO E NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO RAP METÁLICO EXISTENTE - CPU-31	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	80,00	18,61	1488,8
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	80,00	19,73	1578,4
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1.054,81	1.217,45	0,00	795,20	3.067,46	3.804,88

Três mil e oitocentos e quatro reais e oitenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.8.3	MERCADO	004059	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -LISTA DE MATERIAIS DA CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO REL CONCRETO EXISTENTE - CPU-32	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	80,00	18,61	1488,8
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	80,00	19,73	1578,4
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	1.054,81	1.217,45	0,00	795,20	3.067,46		3.804,88	
Três mil e oitocentos e quatro reais e oitenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
15.8.9.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018					m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares			h	0,0718	23,48	1,685864
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95		3,66	
Três reais e sessenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
15.8.9.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86	
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
15.8.9.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020					m3xkm
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80	
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
15.8.9.2.1	SINAPI	90102	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroscav. (0,26 m3), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0449	145,62	6,538338
SINAPI	5679	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0542	57,04	3,091568
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0991	17,74	1,758034
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
4,56	1,58	1,80	2,46	0,99	11,37		14,10	
Quatorze reais e dez centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
15.8.9.2.2	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016			m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53	
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
15.8.9.2.3	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78	
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
----------------	-------------	---------------	-----------------------------	--	--	--	--	--------------

15.8.9.2.4	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3
------------	--------	--------	---	----

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592	
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312	
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164	
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.2.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075	
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.2.6	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805	
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69		0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.2.7	SINAPI	96621	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de "5 cm". af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	1,13	98,19	110,9547	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,12		39,48	45,58	111,42	24,93	221,48	274,72
Duzentos e setenta e quatro reais e setenta e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.2.8	SINAPI	97083	Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão. af_09/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,045	26,46	1,1907	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,089	17,74	1,57886	
SINAPI	95264	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina, potência 3 cv - chp diurno. af_09/2016	chp	0,025	5,51	0,13775	
SINAPI	95265	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina, potência 3 cv - chi diurno. af_09/2016	chi	0,042	0,73	0,03066	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,08		0,95	1,09	0,09	0,73	2,92	3,62
Três reais e sessenta e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534	
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19		3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12
Trinta e oito reais e doze centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.3.2	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete			m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete			m3	0,565	97,67	55,18355
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,06	11,95	13,81	110,88	7,58	144,24		178,92	
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.3.3	SINAPI	92458	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,01	7,96	0,0796
SINAPI	40275	Locacao de viga sanduiche metalica vazada para travamento de pilares, altura de *8* cm, largura de *6* cm e extensao de 2 m			mes	1,739	22,00	38,258
SINAPI	40287	Locacao de barra de ancoragem de 0,80 a 1,20 m de extensao, com rosca de 5/8", incluindo porca e flange			mes	0,474	5,50	2,607
SINAPI	40291	Locacao de torre metalica completa para uma carga de 8 tf (80 kn) e pe direito de 6 m, incluindo modulos , diagonais, sapatas e forcados			mes	0,198	767,45	151,9551
SINAPI	40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)			kg	0,033	30,85	1,01805
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares			h	0,369	18,95	6,99255
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	2,014	26,18	52,72652
SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020			m2	0,297	112,37	33,37389
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,01	25,36	29,23	217,24	15,17	286,96		355,95	
Trezentos e cinquenta e cinco reais e noventa e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.3.4	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm			un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)			kg	0,025	26,65	0,66625
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022			kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23		16,41	
Dezesseis reais e quarenta e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.3.5	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante			l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3			m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa			kg	23,60	3,34	78,824
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78		1.555,19	
Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.3.6	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete			m3	1,13	98,19	110,9547

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	111,17	7,58	144,54	179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.4.1	SINAPI	103317	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm	m	0,42	3,06	1,2852
SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta)	cento	0,005	40,45	0,20225
SINAPI	650	Bloco de vedação de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)	un	13,60	3,10	42,16

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0087	707,53	6,155511
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,73	26,46	19,3158
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,365	17,74	6,4751
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	9,72	11,22	48,09	6,57	75,57	93,74
Noventa e três reais e setenta e quatro centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.4.2	SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	75,47	1,25	94,3375
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	339,62	0,70	237,734
SINAPI	370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,13	142,07	160,5391

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,78	17,74	155,7572
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	50,16	57,89	492,61	47,78	648,34	804,20
Oitocentos e quatro reais e vinte centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.4.3	SINAPI	101166	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34586	Bloco estrutural cerâmico 14 x 19 x 29 cm, 6,0 mpa (nbr 15270)	un	122,27	2,50	305,675

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,13	613,43	79,7459
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	8,344	26,46	220,78224
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,172	17,74	74,01128
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,29	104,81	120,96	382,34	71,88	680,20	843,72
Oitocentos e quarenta e três reais e setenta e dois centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.4.4	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0037	626,61	2,318457
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1724	26,46	4,561704
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0575	17,74	1,02005
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2,23	2,58	1,59	1,50	7,89	9,79
Nove reais e setenta e nove centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.9.4.5	SINAPI	90407	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0376	707,53	26,603128
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,79	26,46	20,9034
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,289	17,74	5,12686
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	11,71	13,50	19,20	8,23	52,62	65,27

Sessenta e cinco reais e vinte e sete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.8.9.7.2	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazão máxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019		chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,59	0,00	0,55	1,63		2,02
Dois reais e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.8.9.8.1	MERCADO	004060	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN150 - Alimentação do Elevado de Concreto (1x) - CPU-33	un			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares		h	80,00	18,61	1488,8
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares		h	80,00	19,73	1578,4
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1.054,81	1.217,45	0,00	795,20	3.067,46		3.804,88
Três mil e oitocentos e quatro reais e oitenta e oito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.8.10.1	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0588	145,62	8,562456
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014		chi	0,071	57,04	4,04984
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,1298	17,74	2,302652
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,96	2,06	2,38	3,23	1,29	14,90		18,48
Dezoito reais e quarenta e oito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.8.10.2	SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	3,956	17,74	70,17944
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	22,60	26,08	0,00	21,53	70,17		87,04
Oitenta e sete reais e quatro centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.8.10.3	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015		chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015		chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016		m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.8.10.4	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
15.8.10.5	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014		chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014		chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)

3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.10.6	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.10.7	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m³ - chp diurno. af_06/2014			chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m³ - chi diurno. af_06/2014			chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69		0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.8.11.1	MERCADO	004047	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 03 - DAB A ETA 300 L/s (PROJETADA) - CPU-20	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	40,00	18,61	744,4
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	40,00	19,73	789,2
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		527,41	608,72	0,00	397,60	1.533,73		1.902,44
Hum mil e novecentos e dois reais e quarenta e quatro centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares			h	0,0718	23,48	1,685864
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		1,01	1,16	0,00	0,79	2,95		3,66
Três reais e sessenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m³ toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m³ toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.2.1	SINAPI	102312	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
Dois reais e oitenta centavos								

SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,0621	17,74	1,101654
SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0298	249,35	7,43063
SINAPI	88908	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af_06/2014		chi	0,0324	86,52	2,803248
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,71		0,98	1,16	2,88	0,61	11,33	14,05
Quatorze reais e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.2.2	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,65	17,74	11,531	
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,274	28,10	7,6994	
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,254	22,29	5,66166	
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19		7,99	9,19	2,67	6,01	27,03	33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.2.3	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3986	17,74	42,551164	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		13,70	15,83	0,00	13,04	42,55	52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.2.4	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592	
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312	
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164	
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.2.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075	
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.2.6	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805	
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69		0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.2.7	SINAPI	96621	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de *5 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/forneador, sem frete	m3	1,13	98,19	110,9547

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,438	26,46	90,96948
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,071	17,74	18,99954
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,069	8,01	0,55269

SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,064	0,58	0,03712
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,12	39,48	45,58	111,42	24,93	221,48		274,72	
Duzentos e setenta e quatro reais e quatro centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.2.8	SINAPI	93361	Reatero mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,038	209,20	7,9496	
SINAPI	5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,049	80,45	3,94205	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,038	17,74	0,67412	
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,061	28,10	1,7141	
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,057	22,29	1,27053	
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
7,59	2,15	2,47	4,27	1,22	17,68		21,93
Vinte e um reais e noventa e três centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534	
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19	3,74	4,31	19,50	3,00	30,73		38,12
Trinta e oito reais e doze centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.3.2	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm". af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,565	98,19	55,47735	
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,565	97,67	55,18355	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	110,88	7,58	144,24		178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.3.3	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	1,146	45,90	52,6014	
SINAPI	4491	Pontalete "7,5 x 7,5" cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,166	8,44	1,40104	
SINAPI	4517	Sarrafo "2,5 x 7,5" cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	6,952	2,95	20,5084	
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,159	24,99	3,97341	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37		139,38
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos							

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,202	18,95	3,8279	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,911	26,18	23,84998	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,05	22,84	1,142	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,237	21,52	5,10024	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37		139,38
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.3.4	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhao "4,2 a 12,5" mm, cobrimento 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946	
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37		139,38
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos							

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0064	18,82	0,120448

SINAPI	88245	Armador com encargos complementares		h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022		kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23		16,41

Dezesseis reais e quarenta e um centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.3.5	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78		1.555,19

Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.3.6	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	1,13	98,19	110,9547

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	111,17	7,58	144,54		179,29

Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.4.1	SINAPI	103317	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm	m	0,42	3,06	1,2852
SINAPI	37395	Pino de aço com turo, haste = 27 mm (aço direta)	cento	0,005	40,45	0,20225
SINAPI	650	Bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)	un	13,60	3,10	42,16

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0087	707,53	6,155511
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,73	26,46	19,3158
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,365	17,74	6,4751

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	9,72	11,22	48,09	6,57	75,57		93,74

Noventa e três reais e setenta e quatro centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.4.2	SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	75,47	1,25	94,3375
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	339,62	0,70	237,734
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,13	142,07	160,5391

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,78	17,74	155,7572

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	50,16	57,89	492,61	47,78	648,34		804,20

Oitocentos e quatro reais e vinte centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.4.3	SINAPI	101166	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34586	Bloco estrutural ceramico 14 x 19 x 29 cm, 6,0 mpa (nbr 15270)	un	122,27	2,50	305,675

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,13	613,43	79,7459
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	8,344	26,46	220,78224
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,172	17,74	74,01128
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,29	104,81	120,96	382,34	71,88	680,20	843,72

Oitocentos e quarenta e três reais e setenta e dois centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.4.4	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0037	626,61	2,318457
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1724	26,46	4,561704
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0575	17,74	1,02005
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2,23	2,58	1,59	1,50	7,89	9,79

Nove reais e setenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.4.5	SINAPI	90407	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0376	707,53	26,603128
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,79	26,46	20,9034
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,289	17,74	5,12686
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	11,71	13,50	19,20	8,23	52,62	65,27

Sessenta e cinco reais e vinte e sete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.7.2	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazão máxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019	chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,59	0,00	0,55	1,63	2,02

Dois reais e dois centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.8.1	MERCADO	004061	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO-INTERLIGAÇÃO 14 - EE DE ÁGUA RECUPERADA A DAB- CPU-34	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	80,00	18,61	1488,8
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	80,00	19,73	1578,4
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1.054,81	1.217,45	0,00	795,20	3.067,46	3.804,88

Três mil e oitocentos e quatro reais e oitenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.8.2	MERCADO	004062	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN200 - CPU-35	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	80,00	18,61	1488,8
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	80,00	19,73	1578,4
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1.054,81	1.217,45	0,00	795,20	3.067,46	3.804,88

Três mil e oitocentos e quatro reais e oitenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.9.1	SINAPI	102312	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0621	17,74	1,101654
SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0298	249,35	7,43063
SINAPI	88908	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0324	86,52	2,803248
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,71	0,98	1,16	2,88	0,61	11,33	14,05

Quatorze reais e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.9.9.2	SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	3,956	17,74	70,17944
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	22,60	26,08	0,00	21,53	70,17		87,04	
Oitenta e sete reais e quatro centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.9.9.3	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016			m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53	
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.9.9.4	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78	
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.9.9.5	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86	
Nove reais e oitenta e seis centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.9.9.6	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020				m3xkm	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80	
Dois reais e oitenta centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.9.9.7	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014			chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014			chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65	
Hum real e sessenta e cinco centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.10.1.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares			h	0,0718	23,48	1,685864
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95		3,66	
Três reais e sessenta e seis centavos								
Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.10.1.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020				m3	

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.2.1	SINAPI	102312	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0621	17,74	1,101654
SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0298	249,35	7,43063
SINAPI	88908	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0324	86,52	2,803248
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,71	0,98	1,16	2,88	0,61	11,33	14,05
Quatorze reais e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.2.2	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03	33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.2.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.2.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.2.5	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.2.6	SINAPI	96621	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de *5 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	1,13	98,19	110,9547
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,438	26,46	90,96948
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,071	17,74	18,99954
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,069	8,01	0,55269
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,064	0,58	0,03712
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,12	39,48	45,58	111,42	24,93	221,48	274,72
Duzentos e setenta e quatro reais e setenta e dois centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.2.7	SINAPI	93361	Reatero mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,038	209,20	7,9496
SINAPI	5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,049	80,45	3,94205
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,038	17,74	0,67412
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,061	28,10	1,7141
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,057	22,29	1,27053
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
7,59	2,15	2,47	4,27	1,22	17,68	21,93
Vinte e um reais e noventa e três centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19	3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12
Trinta e oito reais e doze centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.3.2	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	97,67	55,18355
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	110,88	7,58	144,24	178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.3.3	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	6,952	2,95	20,5084

SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,159	24,99	3,97341
--------	------	---	----	-------	-------	---------

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,237	21,52	5,10024
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37	139,38

Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.3.4	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão 4,2 a 12,5" mm, cobertura 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022	kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23	16,41

Dezesseis reais e quarenta e um centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.3.5	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo líquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adição em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05	94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19

Hum mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais e dezenove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.3.6	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de 10 cm. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	1,13	98,19	110,9547

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	111,17	7,58	144,54	179,29

Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.1.4.1	SINAPI	103317	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = 1,20 a 1,70" mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) 50 x 7,5" cm	m	0,42	3,06	1,2852
SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta)	cento	0,005	40,45	0,20225
SINAPI	650	Bloco de vedação de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)	un	13,60	3,10	42,16

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0087	707,53	6,155511
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,73	26,46	19,3158
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,365	17,74	6,4751
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	9,72	11,22	48,09	6,57	75,57	93,74

Noventa e três reais e setenta e quatro centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.10.1.4.2	SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas			kg	75,47	1,25	94,3375
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32			kg	339,62	0,70	237,734
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)			m3	1,13	142,07	160,5391
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,78	17,74	155,7572
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	50,16	57,89	492,61	47,78	648,34		804,20	
Oitocentos e quatro reais e vinte centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.10.1.4.3	SINAPI	101166	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34586	Bloco estrutural ceramico 14 x 19 x 29 cm, 6,0 mpa (nbr 15270)			un	122,27	2,50	305,675
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,13	613,43	79,7459
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	8,344	26,46	220,78224
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	4,172	17,74	74,01128
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,29	104,81	120,96	382,34	71,88	680,20		843,72	
Oitocentos e quarenta e três reais e setenta e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.10.1.4.4	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0037	626,61	2,318457
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,1724	26,46	4,561704
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0575	17,74	1,02005
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	2,23	2,58	1,59	1,50	7,89		9,79	
Nove reais e setenta e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.10.1.4.5	SINAPI	90407	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019			m3	0,0376	707,53	26,603128
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,79	26,46	20,9034
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,289	17,74	5,12686
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	11,71	13,50	19,20	8,23	52,62		65,27	
Sessenta e cinco reais e vinte e sete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.10.1.7.2	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019			chp	0,015	4,39	0,06585
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	0,51	0,59	0,00	0,55	1,63		2,02	
Dois reais e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
15.10.1.8.1	MERCADO	004064	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN100 - Linha da Elevatoria do Lodo para o BAG (1x) - CPU-37				un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	80,00	18,61	1488,8
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	80,00	19,73	1578,4
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	1.054,81	1.217,45	0,00	795,20	3.067,46		3.804,88	
Três mil e oitocentos e quatro reais e oitenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.
15.10.2.1	SINAPI	102312	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021				m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0621	17,74	1,101654
SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0298	249,35	7,43063
SINAPI	88908	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0324	86,52	2,803248
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,71		0,98	1,16	2,88	0,61	11,33		14,05
Quatorze reais e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.2.2	SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	3,956	17,74	70,17944
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		22,60	26,08	0,00	21,53	70,17		87,04
Oitenta e sete reais e quatro centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.2.3	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016			m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19		7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.2.4	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,3986	17,74	42,551164
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78
Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.2.5	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.2.6	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.2.7	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014			chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014			chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69		0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.10.3.1	MERCADO	004063	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO-INTERLIGAÇÃO 15 - ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAGs- CPU-36	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	80,00	18,61	1488,8
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares			h	80,00	19,73	1578,4
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	1.054,81	1.217,45	0,00	795,20	3.067,46		3.804,88	
Três mil e oitocentos e quatro reais e oitenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.1.1	SINAPI	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0718	17,74	1,273732
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares			h	0,0718	23,48	1,685864
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	1,01	1,16	0,00	0,79	2,95		3,66	
Três reais e sessenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.1.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86	
Nove reais e oitenta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80	
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.2.1	SINAPI	102312	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0621	17,74	1,101654
SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0298	249,35	7,43063
SINAPI	88908	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0324	86,52	2,803248
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
5,71	0,98	1,16	2,88	0,61	11,33		14,05	
Quatorze reais e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.2.2	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016			m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53	
Trinta e três reais e cinquenta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.2.3	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592

SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95	9,86
Nove reais e oitenta e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.2.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.2.5	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014	chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69	0,12	0,15	0,30	0,09	1,33	1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.2.6	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	1,13	98,19	110,9547

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	111,17	7,58	144,54	179,29
Cento e setenta e nove reais e vinte e nove centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.2.7	SINAPI	96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	chp	0,004	306,76	1,22704
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	chi	0,03	56,18	1,6854
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,006	245,84	1,47504
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,027	82,91	2,23857
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016	chp	0,01	202,67	2,0267
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,033	17,74	0,58542
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016	chi	0,023	58,12	1,33676
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,90	1,27	1,48	2,22	0,71	10,53	13,06
Treze reais e seis centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.3.1	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	26,46	7,191828
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	17,74	1,314534
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0565	393,54	22,23501
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,19	3,74	4,31	19,50	3,00	30,73	38,12
Trinta e oito reais e doze centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.3.2	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	97,67	55,18355
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	110,88	7,58	144,24	178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.3.3	SINAPI	100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	98,19	55,47735
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,565	97,67	55,18355
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,06	11,95	13,81	110,88	7,58	144,24	178,92
Cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.3.4	SINAPI	92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	1,146	45,90	52,6014
SINAPI	4491	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,166	8,44	1,40104
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	6,952	2,95	20,5084
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,159	24,99	3,97341
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,202	18,95	3,8279
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,911	26,18	23,84998
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,05	22,84	1,142
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,237	21,52	5,10024
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,03	12,30	14,20	78,48	7,39	112,37	139,38
Cento e trinta e nove reais e trinta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.3.5	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39017	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	0,543	0,22	0,11946
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025	26,65	0,66625
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0064	18,82	0,120448
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0392	26,30	1,03096
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022	kg	1,00	11,31	11,31
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	0,51	0,57	11,86	0,31	13,23	16,41
Dezesseis reais e quarenta e um centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.3.6	MERCADO	004070	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34479	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c40, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,10	687,42	756,162
SINAPI	41373	Aditivo líquido impermeabilizante cristalizante	l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3	m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adição em concreto e argamassa	kg	23,60	3,34	78,824
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,19	26,18	31,1542

SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,571	26,46	94,48866	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,41	17,74	149,1934	
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,942	1,43	1,34706	
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,25	0,56	0,14	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05		94,16	108,68	998,96	72,54	1.275,39	1.581,99
Hum mil e quinhentos e oitenta e um reais e noventa e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.3.7	SINAPI	88626	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas			kg	75,47	1,25	94,3375
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32			kg	339,60	0,70	237,72
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)			m3	1,13	142,07	160,5391

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares			h	3,88	20,11	78,0268
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014			chp	0,90	1,96	1,764
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014			chi	2,98	0,40	1,192

EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,94		0,00	0,00	553,18	18,51	573,54	711,42
Setecentos e onze reais e quarenta e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.5.1	SINAPI	94994	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua			l	0,0017	7,96	0,013532
SINAPI	4509	Sarrafo "2,5 x 10" cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,25	4,28	1,07
SINAPI	4517	Sarrafo "2,5 x 7,5" cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,20	2,95	0,59
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)			kg	0,024	24,99	0,59976
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm			m2	1,0816	34,52	37,336832

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,1301	26,18	3,406018
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,1882	26,46	4,979772
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,3183	17,74	5,646642
SINAPI	94964	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021			m3	0,0985	469,92	46,28712

EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,10		6,32	7,29	80,58	5,64	99,88	123,89
Cento e vinte e três reais e oitenta e nove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.6.3	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,089	17,74	1,57886
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lb/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019			chp	0,015	4,39	0,06585

EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		0,51	0,59	0,00	0,55	1,63	2,02
Dois reais e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.6.4	MERCADO	004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	38408	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)			m3	1,10	667,77	734,547
SINAPI	41373	Aditivo liquido impermeabilizante cristalizante			l	3,63	27,57	100,0791
SINAPI	44535	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3			m3	1,10	58,09	63,899
SINAPI	44536	Silica ativa para adicao em concreto e argamassa			kg	23,60	3,34	78,824

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	1,19	26,18	31,1542
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	3,571	26,46	94,48866
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,41	17,74	149,1934
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,942	1,43	1,34706
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	0,25	0,56	0,14

EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,05		94,16	108,68	977,35	72,54	1.253,78	1.555,19
Hum mil e quinhentos e cinqüenta e cinco reais e dezenove centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.11.7.1	MERCADO	004065	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - TANQUE DE CONTATO ETA EXISTENTE- CPU-38	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	80,00	18,61	1488,8
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	80,00	19,73	1578,4
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1.054,81	1.217,45	0,00	795,20	3.067,46	3.804,88

Três mil e oitocentos e quatro reais e oitenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.12.1.1	SINAPI	91516	Estucamento de superfície externa da sacada do sistema de paredes de concreto em edificações de múltiplos pavimentos. af_06/2015	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34353	Argamassa colante ac ii	kg	0,091	1,30	0,1183

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,427	26,46	11,29842
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,095	17,74	1,6853
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	4,68	5,42	0,12	2,89	13,08	16,22

Dezesseis reais e vinte e dois centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.12.1.2	SINAPI	91525	Estucamento de densidade alta nas faces internas de paredes do sistema de paredes de concreto, em ambientes com área entre 5 m² e 10 m², utilização de argamassa colante. af_10/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	34353	Argamassa colante ac ii	kg	1,736	1,30	2,2568

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,151	26,46	3,99546
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,04	17,74	0,7096
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1,70	1,97	2,26	1,04	6,94	8,61

Oito reais e sessenta e um centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
15.12.2.1	MERCADO	004067	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -MELHORIAS ETA EXISTENTE- CPU-40	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	240,00	18,61	4466,4
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	120,00	19,73	2367,6
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2.315,99	2.673,12	0,00	1.845,60	6.834,71	8.477,77

Oito mil e quatrocentos e setenta e sete reais e setenta e sete centavos

Código	Descrição da Obra
16	PARTE CIVIL - GERAIS DO SISTEMA

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.1.1	SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	3,956	17,74	70,17944
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	22,60	26,08	0,00	21,53	70,17	87,04

Oitenta e sete reais e quatro centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.1.2	SINAPI	90101	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0493	145,62	7,179066
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0596	57,04	3,399584
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1089	17,74	1,931886
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
5,00	1,73	2,00	2,70	1,08	12,49	15,49

Quinze reais e quarenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.1.3	SINAPI	102298	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo mole, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0653	145,62	9,508986
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0789	57,04	4,500456

SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,1442	17,74	2,558108
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
6,62	2,29	2,64	3,58	1,44	16,55		20,53	

Vinte reais e cinquenta e três centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.1.4	SINAPI	93363	Reatero mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 3,0 a 4,5 m com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,032	209,20	6,6944	
SINAPI	5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,042	80,45	3,3789	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,031	17,74	0,54994	
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,028	28,10	0,7868	
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,026	22,29	0,57954	
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
6,45	1,47	1,70	3,70	0,82	14,10		17,49

Dezessete reais e quarenta e nove centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.1.5	SINAPI	93382	Reatero manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,65	17,74	11,531	
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,274	28,10	7,6994	
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,254	22,29	5,66166	
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53

Trinta e três reais e cinquenta e três centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.1.6	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592	
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312	
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164	
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.1.7	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	250,00	2,075	
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0036	54,10	0,19476	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63	0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80

Dois reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.1.8	SINAPI	92221	Tube de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_12/2015	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	7725	Tube de concreto armado para águas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de = 600 mm	m	1,03	171,32	176,4596	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
40,56	10,99	12,66	187,64	11,11	262,92		326,13

Trezentos e vinte e seis reais e treze centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.1.10	SINAPI	99288	Acréscimo para poço de visita circular para drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1 m. af_12/2020	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	12547	Anel em concreto armado, liso, para pcos de inspecao, fossas septicas e sumidouros, sem fundo, diametro interno de 1,00 m e altura de 0,50 m			un	2,00	164,58	329,16
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,1523	145,62	22,177926
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,3103	57,04	17,699512
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,5562	26,46	14,717052
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,437	17,74	7,75238
SINAPI	88628	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,0181	561,97	10,171657
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
19,35	12,60	14,52	347,36	7,85	401,65		498,21	
Quatrocentos e noventa e oito reais e vinte e um centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.1.11	SINAPI	99318	Chaminé circular para poço de visita para drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m. af_12/2020	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	12532	Anel em concreto armado, liso, para pcos de inspecao, sem fundo, diametro interno de 0,60 m e altura de 0,50 m			un	2,00	93,25	186,5
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0742	145,62	10,805004
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,1512	57,04	8,624448
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	0,2999	26,46	7,935354
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,2356	17,74	4,179544
SINAPI	88628	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,0062	561,97	3,484214
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
9,42	6,55	7,55	193,94	4,07	221,50		274,75	
Duzentos e setenta e quatro reais e setenta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.1.12	SINAPI	101807	Caixa enterrada distribuidora de vazão (sumidouros múltiplos), retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,60 x 0,60 x h=0,50 m. af_12/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua			l	0,0054	7,96	0,042984
SINAPI	4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,1184	8,44	0,999296
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta			m	0,1408	2,95	0,41536
SINAPI	5069	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)			kg	0,0125	25,47	0,318375
SINAPI	6193	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta			m	0,4416	19,36	8,549376
SINAPI	650	Bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)			un	21,6377	3,10	67,07687
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020			m2	0,81	5,58	4,5198
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0136	145,62	1,980432
SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0276	57,04	1,574304
SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,0179	484,08	8,665032
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	4,2886	26,46	113,476356
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	3,3696	17,74	59,776704
SINAPI	88628	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,0863	561,97	48,498011
SINAPI	94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021			m3	0,0744	459,76	34,206144
SINAPI	97733	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de até 10 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018			m3	0,006	3.210,75	19,2645
SINAPI	97735	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018			m3	0,0448	2.322,94	104,067712
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
3,00	89,06	102,66	213,80	64,95	473,33		587,12	
Quinhentos e oitenta e sete reais e doze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.1.13	SINAPI	97894	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, fundo com brita, dimensões internas: 1x1x0,6 m. af_12/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	650	Bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)			un	32,7945	3,10	101,66295
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100475	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de impermeabilizante, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,0919	733,03	67,365457

SINAPI	101623	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento mecanizado. af_08/2020	m3	0,169	231,53	39,12857	
SINAPI	5678	Retrosavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0197	145,62	2,868714	
SINAPI	5679	Retrosavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0402	57,04	2,293008	
SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,021	484,08	10,16568	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	4,7211	26,46	124,920306	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	3,7094	17,74	65,804756	
SINAPI	97736	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018	m3	0,1008	1.489,95	150,18696	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
8,02		89,62	103,28	298,75	64,77	564,35	700,02
Setecentos reais e dois centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
16.1.14	SINAPI	97635	Demolição de pavimento intertravado, de forma manual, com reaproveitamento. af_12/2017				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88260	Calceteiro com encargos complementares			h	0,4591	24,34	11,174494
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,1582	17,74	2,806468
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00		4,90	5,67	0,00	3,41	13,97	17,33	
Dezessete reais e trinta e três centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
16.1.15	SINAPI	96398	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de concreto compactado com rolo - exclusive carga e transporte. af_11/2019				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5684	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,009	156,95	1,41255
SINAPI	5685	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,021	56,72	1,19112
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014			chp	0,002	306,76	0,61352
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014			chi	0,028	56,18	1,57304
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,008	245,84	1,96672
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,022	82,91	1,82402
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,03	17,74	0,5322
SINAPI	96395	Usinagem de concreto para compactação com rolo. af_03/2020			m3	1,00	294,62	294,62
SINAPI	96463	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chp diurno. af_06/2017			chp	0,004	213,04	0,85216
SINAPI	96464	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chi diurno. af_06/2017			chi	0,026	80,01	2,08026
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
9,24		2,23	2,55	291,03	1,62	306,64	380,36	
Trezentos e oitenta reais e trinta e seis centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
16.1.16	SINAPI	100323	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019				m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)			m3	1,13	142,07	160,5391
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	1,03	26,46	27,2538
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,343	17,74	6,08482
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,032	8,01	0,25632
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,03	0,58	0,0174
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,06		11,95	13,81	160,76	7,58	194,12	240,79	
Duzentos e quarenta reais e setenta e nove centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço				Unid.	
16.1.17	SINAPI	101863	Reassentamento de blocos retangular para piso intertravado, espessura de 6 cm, em via/estacionamento, com reaproveitamento dos blocos retangular - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020				m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)			m3	0,0568	142,07	8,069576
SINAPI	4741	Po de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)			m3	0,0064	92,26	0,590464
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88260	Calceteiro com encargos complementares			h	0,1105	24,34	2,68957
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,1105	17,74	1,96027
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,0041	8,01	0,032841
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,0512	0,58	0,029696
SINAPI	97635	Demolição de pavimento intertravado, de forma manual, com reaproveitamento. af_12/2017			m2	1,00	13,97	13,97
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	

0,04	6,51	7,47	8,69	4,63	27,31	33,88
------	------	------	------	------	-------	-------

Trinta e três reais e oitenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.2.1	SINAPI	98529	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.af_05/2018	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,5444	17,74	27,397656
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	1,5444	23,48	36,262512
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	21,67	25,01	0,00	16,99	63,65	78,95

Setenta e oito reais e noventa e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.2.2	SINAPI	98530	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.af_05/2018	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,7511	17,74	48,804514
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	2,7511	23,48	64,595828
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	38,61	44,54	0,00	30,27	113,39	140,65

Cento e quarenta reais e sessenta e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.2.3	SINAPI	98531	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,60 m.af_05/2018	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	3,6775	17,74	65,23885
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	3,6775	23,48	86,3477
SINAPI	89272	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - chp diurno. af_11/2014	chp	0,1929	203,93	39,338097
SINAPI	89273	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - chi diurno. af_11/2014	chi	0,7881	90,19	71,078739
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
82,57	59,71	68,86	6,02	44,87	261,97	324,95

Trezentos e vinte e quatro reais e noventa e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.2.4	SINAPI	98526	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.af_05/2018	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,1333	145,62	19,411146
SINAPI	5679	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,5446	57,04	31,063984
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,678	17,74	12,02772
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,678	23,48	15,91944
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
25,28	16,40	18,92	7,31	10,52	78,40	97,25

Noventa e sete reais e vinte e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.2.5	SINAPI	98527	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.af_05/2018	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,287	145,62	41,79294
SINAPI	5679	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	1,1723	57,04	66,867992
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,4593	17,74	25,887982
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	1,4593	23,48	34,264364
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
54,42	35,31	40,74	15,74	22,62	168,79	209,37

Duzentos e nove reais e trinta e sete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.2.6	SINAPI	98528	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,60 m.af_05/2018	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,4197	145,62	61,116714
SINAPI	5679	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	1,7142	57,04	97,777968
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,1339	17,74	37,855386
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	2,1339	23,48	50,103972
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
79,58	51,63	59,57	23,02	33,07	246,83	306,17

Trezentos e seis reais e dezesseis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.2.8	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0139	168,92	2,347988
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	47,10	0,2826
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL
0,84		0,16	0,18	1,36	0,09	2,62
PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)						3,25
Três reais e vinte e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.3.1	MERCADO	003973	Demolição de estrutura de concreto armado de forma manual, sem reaproveitamento	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	41954	Cabo de aço galvanizado, diametro 9,53 mm (3/8"), com alma de fibra 6 x 25 f	kg	0,2835	84,31	23,901885

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,3196	26,46	61,376616
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	23,9693	17,74	425,215382
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL
0,00		159,46	184,05	23,90	143,29	510,70
PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)						633,47
Seiscentos e trinta e três reais e quarenta e sete centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.3.2	MERCADO	003976	Demolição de estrutura de telhado em telha de fibrocimento de forma manual, sem reaproveitamento	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,3196	26,46	61,376616
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	23,9693	17,74	425,215382

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,3196	26,46	61,376616
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	23,9693	17,74	425,215382
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL
0,00		159,46	184,05	0,00	143,29	486,80
PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)						603,83
Seiscentos e três reais e oitenta e três centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.3.3	MERCADO	003975	Demolição de mureta de forma manual, sem reaproveitamento	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,3196	26,46	61,376616
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	13,9693	17,74	247,815382

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,3196	26,46	61,376616
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	13,9693	17,74	247,815382
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL
0,00		102,32	118,11	0,00	88,89	309,32
PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)						383,68
Trezentos e oitenta e três reais e sessenta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.3.5	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0139	168,92	2,347988
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	47,10	0,2826

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0139	168,92	2,347988
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,006	47,10	0,2826
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL
0,84		0,16	0,18	1,36	0,09	2,62
PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)						3,25
Três reais e vinte e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.3.6	SINAPI	97635	Demolição de pavimento intertravado, de forma manual, com reaproveitamento. af_12/2017	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88260	Calceteiro com encargos complementares	h	0,4591	24,34	11,174494
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1582	17,74	2,806468

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88260	Calceteiro com encargos complementares	h	0,4591	24,34	11,174494
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1582	17,74	2,806468
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL
0,00		4,90	5,67	0,00	3,41	13,97
PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)						17,33
Dezessete reais e trinta e três centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.4.1	SINAPI	102312	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0621	17,74	1,101654
SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0298	249,35	7,43063
SINAPI	88908	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0324	86,52	2,803248

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0621	17,74	1,101654
SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0298	249,35	7,43063
SINAPI	88908	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0324	86,52	2,803248
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL
5,71		0,98	1,16	2,88	0,61	11,33
PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)						14,05
Quatorze reais e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.4.2	SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021				

COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
---------------------	--	--	--	--	--	--

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	3,956	17,74	70,17944
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		22,60	26,08	0,00	21,53	70,17		87,04

Oitenta e sete reais e quatro centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.4.3	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016			m3	1,00	2,15	2,15
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19		7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53

Trinta e três reais e cinquenta e três centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.4.4	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0203	47,10	0,95613
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39		0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.4.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80

Dois reais e oitenta centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.4.6	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014			chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014			chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69		0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65

Hum real e sessenta e cinco centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.4.7	MERCADO	003977	CAIXA DE PASSAGEM 40X40CM	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,0041	7,96	0,032636
SINAPI	4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,0888	8,44	0,749472
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	0,1056	2,95	0,31152
SINAPI	5069	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)			kg	0,0094	25,47	0,239418
SINAPI	6193	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta			m	0,3312	19,36	6,412032
SINAPI	650	Bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)			un	26,0438	3,10	80,73578

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100475	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de impermeabilizante, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,0928	733,03	68,025184
SINAPI	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020			m2	0,70	5,58	3,906
SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019			m3	0,0195	484,08	9,43956
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	4,6356	26,46	122,657976
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	3,6423	17,74	64,614402
SINAPI	94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021			m3	0,0502	459,76	23,079952
SINAPI	97733	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de até 10 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018			m3	0,0112	3.210,75	35,9604

SINAPI	97734	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018			m3	0,0168	2.788,24	46,842432
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,97	86,23	99,53	213,59	62,82	463,14		574,48	
Quinhentos e setenta e quatro reais e quarenta e oito centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.4.9	SINAPI	97736	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm			m2	0,7583	45,90	34,80597
SINAPI	20247	Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1 1/4 x 13)			kg	0,0601	27,67	1,662967
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água			l	0,0334	7,96	0,265864
SINAPI	39995	Poliestireno expandido/eps (isopor), tipo 2f, bloco			m3	0,1854	419,06	77,693724
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta			m	2,8316	2,95	8,35322

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares			h	0,1865	18,95	3,534175
SINAPI	88261	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares			h	0,9326	25,01	23,324326
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	6,748	26,46	178,55208
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	6,748	17,74	119,70952
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015			chp	0,8677	1,43	1,240811
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015			chi	2,386	0,56	1,33616
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015			chp	0,0894	22,84	2,041896
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015			chi	0,0971	21,52	2,089592
SINAPI	92768	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022			kg	31,7318	15,35	487,08313
SINAPI	94972	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021			m3	1,103	497,12	548,32336
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
5,63	175,33	200,78	978,02	130,33	1.489,95		1.848,13	
Hum mil e oitocentos e quarenta e oito reais e treze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.5.1	SINAPI	100577	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso. af_11/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014			chp	0,001	306,76	0,30676
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014			chi	0,002	56,18	0,11236
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0001	245,84	0,024584
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,003	82,91	0,24873
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,003	17,74	0,05322
SINAPI	96463	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chp diurno. af_06/2017			chp	0,001	213,04	0,21304
SINAPI	96464	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chi diurno. af_06/2017			chi	0,002	80,01	0,16002
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,53	0,10	0,12	0,31	0,06	1,09		1,35	
Hum real e trinta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.5.2	SINAPI	96388	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solos de comportamento laterítico (arenoso) - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5684	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,003	156,95	0,47085
SINAPI	5685	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,023	56,72	1,30456
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014			chp	0,004	306,76	1,22704
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014			chi	0,022	56,18	1,23596
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,008	245,84	1,96672
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014			chi	0,019	82,91	1,57529
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,026	17,74	0,46124
SINAPI	96463	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chp diurno. af_06/2017			chp	0,004	213,04	0,85216
SINAPI	96464	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chi diurno. af_06/2017			chi	0,022	80,01	1,76022
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
5,72	1,09	1,22	2,20	0,62	10,82		13,42	
Treze reais e quarenta e dois centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.5.3	SINAPI	96396	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. af_11/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5684	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_06/2014			chp	0,009	156,95	1,41255

SINAPI	5685	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,021	56,72	1,19112	
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	chp	0,002	306,76	0,61352	
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	chi	0,028	56,18	1,57304	
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,008	245,84	1,96672	
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,022	82,91	1,82402	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,03	17,74	0,5322	
SINAPI	96393	Usinagem de brita graduada simples. af_03/2020	m3	1,00	154,68	154,68	
SINAPI	96463	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chp diurno. af_06/2017	chp	0,004	213,04	0,85216	
SINAPI	96464	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chi diurno. af_06/2017	chi	0,026	80,01	2,08026	
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
9,00		1,84	2,04	152,39	1,46	166,70	206,77
Duzentos e seis reais e setenta e sete centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
16.5.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014		chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014		chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26	2,80
Dois reais e oitenta centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
16.5.5	SINAPI	92399	Execução de via em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. af_12/2015	m2			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	36170	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces/retangular/tijolinho/paver/holandese/paralelepipedo, *22 cm x 11" cm, e = 8 cm, resistencia de 35 mpa (nbr 9781), cor natural		m2	1,0131	79,38	80,419878
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)		m3	0,0568	142,07	8,069576
SINAPI	4741	Po de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)		m3	0,0087	92,26	0,802662
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88260	Calceteiro com encargos complementares		h	0,2703	24,34	6,579102
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,2703	17,74	4,795122
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015		chp	0,0055	8,01	0,044055
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015		chi	0,1297	0,58	0,075226
SINAPI	91283	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chp diurno. af_08/2015		chp	0,0135	8,63	0,116505
SINAPI	91285	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chi diurno. af_08/2015		chi	0,1217	0,84	0,102228
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,20		3,90	4,51	89,42	2,97	94,63	117,38
Cento e dezessete reais e trinta e oito centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
16.5.6	SINAPI	101820	Recomposição de pavimento em piso intertravado sextavado, com reaproveitamento dos blocos sextavado, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m2			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)		m3	0,0568	142,07	8,069576
SINAPI	4741	Po de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)		m3	0,0064	92,26	0,590464
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,9045	17,74	16,04583
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015		chp	0,0113	8,01	0,090513
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015		chi	0,2148	0,58	0,124584
SINAPI	97635	Demolição de pavimento intertravado, de forma manual, com reaproveitamento. af_12/2017		m2	1,00	13,97	13,97
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,14		10,07	11,62	8,74	8,33	38,87	48,21
Quarenta e oito reais e vinte e um centavos							

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.			
16.5.7	SINAPI	94273	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). af_06/2016	m			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)		m3	0,007	142,07	0,99449
SINAPI	4059	Meio-fio ou guia de concreto, pre-moldado, comp 1 m, *30 x 12/15" cm (h x l/l/2)		m	1,005	34,39	34,56195
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares		h	0,394	26,46	10,42524
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,394	17,74	6,98956

SINAPI	88629	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019			m3	0,002	642,11	1,28422
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)	
0,00	6,17	7,13	36,54	4,42	54,23		67,27	

Sessenta e sete reais e vinte e sete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.5.8	SINAPI	103946	Plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana, em placas. af_05/2022	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	3322	Grama esmeralda ou sao carlos ou curitibana, em placas, sem plantio	m2	1,00	15,00	15

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1564	17,74	2,774536
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,0391	23,48	0,918068

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1,22	1,40	15,00	1,07	18,68		23,17

Vinte e três reais e dezessete centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
16.6.1	MERCADO	004066	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTALAÇÕES DE REDE DE ÁGUA E ESGOTO URBANIZAÇÃO- CPU-39	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	240,00	18,61	4466,4
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	120,00	19,73	2367,6

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	2.315,99	2.673,12	0,00	1.845,60	6.834,71		8.477,77

Oito mil e quatrocentos e setenta e sete reais e setenta e sete centavos

Código	Descrição da Obra
17	PARTE CIVIL - INSTALAÇÕES ELETRICAS

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
17.1.1.1	SINAPI	90102	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroscav. (0,26 m3), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0449	145,62	6,538338
SINAPI	5679	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0542	57,04	3,091568
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0991	17,74	1,758034

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
4,56	1,58	1,80	2,46	0,99	11,37		14,10

Quatorze reais e dez centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
17.1.1.2	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,65	17,74	11,531
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,274	28,10	7,6994
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,254	22,29	5,66166
SINAPI	95606	Umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016	m3	1,00	2,15	2,15

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
1,19	7,99	9,19	2,67	6,01	27,03		33,53

Trinta e três reais e cinquenta e três centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
17.1.1.3	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3986	17,74	42,551164

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	13,70	15,83	0,00	13,04	42,55		52,78

Cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
17.1.1.4	SINAPI	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	182,24	1,512592
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0151	65,12	0,983312
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0267	168,92	4,510164
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0203	47,10	0,95613

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
3,39	0,56	0,64	3,06	0,31	7,95		9,86

Nove reais e oitenta e seis centavos

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
17.1.1.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020					m3xkm
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014			chp	0,0083	250,00	2,075
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014			chi	0,0036	54,10	0,19476
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,63		0,09	0,11	1,38	0,06	2,26		2,80
Dois reais e oitenta centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
17.1.1.6	SINAPI	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014			chp	0,003	249,35	0,74805
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014			chi	0,006	73,60	0,4416
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,69		0,12	0,15	0,30	0,09	1,33		1,65
Hum real e sessenta e cinco centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
17.1.1.7	SINAPI	96623	Lastro com material granular, aplicado em blocos de coroamento, espessura de 10 cm". af_08/2017					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete			m3	1,13	98,19	110,9547
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	2,908	26,46	76,94568
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,926	17,74	16,42724
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015			chp	0,069	8,01	0,55269
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015			chi	0,064	0,58	0,03712
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,12		33,51	38,67	111,42	21,21	204,89		254,15
Duzentos e cinquenta e quatro reais e quinze centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
17.2.1	MERCADO	004068	MONTAGEM MATERIAL ELÉTRICO DO COMPLEXO ETA CATALÃO- CPU-41					un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares			h	14.784,00	18,61	275130,24
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares			h	7.392,00	26,75	197736
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		163.047,95	188.189,95	0,00	121.672,32	472.910,22		586.597,84
Quinhentos e oitenta e seis mil e quinhentos e noventa e sete reais e oitenta e quatro centavos								

Código	Descrição da Obra
41	GERENCIAMENTO DE OBRA E PROJETO EXECUTIVOS DE ENGENHARIA

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
41.1.1	MERCADO	004022	CPU-41 "DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS OU DETALHAMENTOS ELÉTRICOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS, EM FORMATO A1 - INCLUI RELATÓRIOSE DEMAIS ESTUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO - PROJETOS DE BAIXA COMPLEXIDADE"					un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100319	Engenheiro civil junior com encargos complementares			mes	0,022222	18.827,21	418,378261
SINAPI	100534	Tecnico de edificações com encargos complementares			mes	0,044444	3.201,31	142,279022
SINAPI	101404	Engenheiro eletrícista com encargos complementares			mes	0,014814	18.812,85	278,69356
SINAPI	93561	Desenhista projetista com encargos complementares			mes	0,044444	3.025,35	134,458655
SINAPI	93562	Auxiliar de desenhista com encargos complementares			mes	0,044444	2.565,42	114,017526
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00		525,81	606,89	128,78	50,41	1.311,89		1.627,27
Hum mil e seiscentos e vinte e sete reais e vinte e sete centavos								

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
41.1.2	MERCADO	004023	CPU-42 "DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS OU DETALHAMENTOS ESTRUTURAIS E DE FUNDAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS, EM FORMATO A1 - INCLUI RELATÓRIOS E DEMAIS ESTUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO - PROJETOS DE ALTA COMPLEXIDADE"					un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
TERCEIRIZADO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
MERCADO	009616	GEÓLOGO - PLENO (MENSALISTA) SANEAGO 8876			mes	0,014814	9.552,00	141,503328
MERCADO	009617	CONSULTOR EXTERNO SANEAGO 8930			h	1,00	112,96	112,96
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100317	Coordenador / gerente de obra com encargos complementares			mes	0,008888	26.966,97	239,682429
SINAPI	100319	Engenheiro civil junior com encargos complementares			mes	0,044444	18.827,21	836,681212

SINAPI	100534	Tecnico de edificações com encargos complementares	mes	0,044444	3.201,31	142,279022
SINAPI	101373	Engenheiro civil senior com encargos complementares	h	0,022222	164,29	3,650524
SINAPI	93561	Desenhista projetista com encargos complementares	mes	0,044444	3.025,35	134,458655
SINAPI	93562	Auxiliar de desenhista com encargos complementares	mes	0,044444	2.565,42	114,017526
SINAPI	93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	mes	0,022222	21.127,15	469,445273
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	1.012,18	1.168,25	128,78	316,03	2.625,24	3.256,35
Três mil e duzentos e cinquenta e seis reais e trinta e cinco centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
41.1.3	MERCADO	004024	CPU-44 "DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS OU DETALHAMENTOS HIDRÁULICOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS, EM FORMATO A1 - INCLUI RELATÓRIOS E DEMAIS ESTUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO - PROJETOS DE BAIXA COMPLEXIDADE"	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100319	Engenheiro civil junior com encargos complementares	mes	0,022222	18.827,21	418,340606
SINAPI	100534	Tecnico de edificações com encargos complementares	mes	0,044444	3.201,31	142,279022
SINAPI	93561	Desenhista projetista com encargos complementares	mes	0,044444	3.025,35	134,458655
SINAPI	93562	Auxiliar de desenhista com encargos complementares	mes	0,044444	2.565,42	114,017526
SINAPI	93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	mes	0,022222	21.127,15	469,445273
SINAPI	93571	Arquiteto senior com encargos complementares	mes	0,008888	25.530,44	226,914551
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	764,75	882,68	128,78	55,12	1.831,33	2.271,58
Dois mil e duzentos e setenta e um reais e cinquenta e oito centavos						

Nº Item	Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
41.1.4	MERCADO	004025	CPU-44 "DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS OU DETALHAMENTOS HIDRÁULICOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS, EM FORMATO A1 - INCLUI RELATÓRIOS E DEMAIS ESTUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO - PROJETOS DE MÉDIA COMPLEXIDADE"	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
MERCADO	009617	CONSULTOR EXTERNO SANEAGO 8930	h	1,00	112,96	112,96

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	100319	Engenheiro civil junior com encargos complementares	mes	0,022222	18.827,21	418,340606
SINAPI	100534	Tecnico de edificações com encargos complementares	mes	0,044444	3.201,31	142,279022
SINAPI	93561	Desenhista projetista com encargos complementares	mes	0,044444	3.025,35	134,458655
SINAPI	93562	Auxiliar de desenhista com encargos complementares	mes	0,044444	2.565,42	114,017526
SINAPI	93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	mes	0,022222	21.127,15	469,445273
SINAPI	93568	Engenheiro civil de obra senior com encargos complementares	mes	0,008888	28.773,97	255,512854
SINAPI	93571	Arquiteto senior com encargos complementares	mes	0,011111	25.530,44	283,668719
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	ENC. HORISTA (115,42%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI 24,04%)
0,00	943,59	1.089,09	128,78	171,29	2.332,75	2.893,54
Dois mil e oitocentos e noventa e três reais e cinquenta e quatro centavos						

COMPOSIÇÕES AUXILIARES DO PROJETO

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	100311	Curso de capacitação para coordenador/gerente de obra (encargos complementares) - mensalista	mes

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40934	Coordenador / gerente de obra (mensalista)	mes	0,0031	33.152,49	102,772722	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	47,71	55,06	34,73	0,00	0,00	82,44	82,44

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	100313	Curso de capacitação para engenheiro civil junior (encargos complementares) - mensalista	mes

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40936	Engenheiro civil junior (mensalista)	mes	0,0071	22.945,56	162,913509	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	75,63	87,28	55,06	0,00	0,00	130,68	130,68

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	100315	Curso de capacitação para técnico em segurança do trabalho (encargos complementares) - mensalista	mes

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40944	Tecnico em segurança do trabalho (mensalista)	mes	0,0111	4.848,14	53,814354	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	53,81	0,00	53,81	53,81

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	100317	Coordenador / gerente de obra com encargos complementares	mes

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	100311	Curso de capacitação para coordenador/gerente de obra (encargos complementares) - mensalista	mes	1,00	82,44	82,44	
SINAPI	40934	Coordenador / gerente de obra (mensalista)	mes	1,00	33.152,49	33152,49103	
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	152,35	152,35	
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	11,80	11,8	
SINAPI	43474	Ferramentas - familia engenheiro civil - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	1,90	1,9	
SINAPI	43498	Epi - familia engenheiro civil - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	123,54	123,54	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	15.437,41	17.797,52	11.239,97	0,00	289,59	26.966,97	26.966,97

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	100475	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de impermeabilizante, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	3,75	20,11	75,4125	
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014	chp	0,87	1,96	1,7052	
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014	chi	2,88	0,40	1,152	
SINAPI	123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação, líquido e isento de cloratos	l	19,44	8,29	161,1576	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	486,00	0,70	340,2	
SINAPI	370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,08	142,07	153,4356	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
1,88	0,00	0,00	0,00	713,34	17,89	733,03	733,03
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	100489	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,75	17,74	13,305	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	2,44	20,11	49,0684	
SINAPI	89225	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chp diurno. af_11/2014	chp	0,57	5,59	3,1863	
SINAPI	89226	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chi diurno. af_11/2014	chi	1,87	1,65	3,0855	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	483,72	0,70	338,604	
SINAPI	370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,07	142,07	152,0149	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
4,98	4,29	4,93	3,10	528,71	16,37	559,23	559,23
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	100536	Curso de capacitação para técnico de edificações (encargos complementares) - mensalista					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40946	Técnico de edificações (mensalista)	mes	0,0111	2.865,72	31,809492	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	31,81	0,00	31,80	31,80
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	100659	Alisar de 5x1,5cm para porta fixado com pregos, padrão médio - fornecimento e instalação. af_12/2019					m
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88261	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	h	0,068	25,01	1,70068	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,034	17,74	0,60316	
SINAPI	20017	Guarnição / alisar / vista lisa em madeira macia, para porta, e = 11* cm, l = 5* cm, cedrinho / angelim comercial / tauri / curupixa / peroba / cumaru ou equivalente da região	m	1,163	6,18	7,18734	
SINAPI	39026	Prego de aço polido sem cabeça 15 x 15 (1 1/4 x 13)	kg	0,006	28,10	0,1686	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,81	0,92	0,84	7,36	0,57	9,64	9,64
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	101165	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de concreto, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,13	613,43	79,7459	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	10,263	26,46	271,55898	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	5,132	17,74	91,04168	
SINAPI	34566	Bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 29 cm, fbk 6 mpa (nbr 6136)	un	122,27	4,20	513,534	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,29	128,91	148,79	93,87	590,19	87,77	955,86	955,86
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	101284	Curso de capacitação para engenheiro civil senior (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	34782	Engenheiro civil senior	h	0,0094	161,24	1,515656	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,70	0,82	0,52	0,00	0,00	1,51	1,51
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	101300	Curso de capacitação para auxiliar de serviços gerais (encargos complementares) - mensalista					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	41071	Auxiliar de serviços gerais (mensalista)	mes	0,0071	2.663,45	18,91049	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	8,78	10,13	6,39	0,00	0,00	15,17	15,17
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	101301	Curso de capacitação para auxiliar de topógrafo (encargos complementares) - mensalista					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	41093	Auxiliar de topografo (mensalista)	mes	0,0051	2.034,68	10,376862	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	4,82	5,56	3,50	0,00	0,00	8,32	8,32

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	101318	Curso de capacitação para engenheiro eletricista (encargos complementares) - mensalista	mes

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40939	Engenheiro eletricista (mensalista)	mes	0,021	22.615,65	474,928587	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	220,47	254,46	160,52	0,00	0,00	380,98	380,98

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	101368	Curso de capacitação para tecnico em laboratorio e campo de construcao civil (encargos complementares) - mensalista	mes

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	41089	Tecnico em laboratorio e campo de construcao civil (mensalista)	mes	0,0051	5.797,18	29,565619	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	13,72	15,85	10,00	0,00	0,00	23,71	23,71

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	101373	Engenheiro civil senior com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	101284	Curso de capacitação para engenheiro civil senior (encargos complementares) - horista	h	1,00	1,51	1,51	
SINAPI	34782	Engenheiro civil senior	h	1,00	161,24	161,24	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43462	Ferramentas - familia engenheiro civil - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,01	0,01	
SINAPI	43486	Epi - familia engenheiro civil - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,66	0,66	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	75,55	87,20	55,31	0,00	1,54	164,29	164,29

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,102	26,46	2,69892	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1531	17,74	2,715994	
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0036	28,10	0,10116	
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0036	22,29	0,080244	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,01	1,92	2,20	1,40	0,02	1,45	5,58	5,58

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	101618	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. af_08/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,0219	26,46	53,499474	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	3,0329	17,74	53,803646	
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0718	28,10	2,01758	
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0666	22,29	1,484514	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,10	142,07	156,277	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,19	38,04	43,89	28,14	156,63	28,37	267,05	267,05

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	101619	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual. af_08/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,4938	26,46	65,985948	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	3,7407	17,74	66,360018	
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0718	28,10	2,01758	
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0666	22,29	1,484514	
SINAPI	4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	1,10	112,77	124,047	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,19	46,66	53,85	34,43	124,40	34,84	259,87	259,87

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	101623	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento mecanizado. af_08/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,128	145,62	18,63936

SINAPI	5679	Retroscaavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,6398	57,04	36,494192		
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,9213	26,46	24,377598		
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,3819	17,74	24,514906		
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0718	28,10	2,01758		
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0666	22,29	1,484514		
SINAPI	4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	1,10	112,77	124,047		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
28,05		25,73	29,68	22,51	131,42	16,71	231,53	231,53

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	101876	Quadro de distribuição de energia em pvc, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - fornecimento e instalação. af_10/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	87367	Argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3	0,0044	692,84	3,048496		
SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares	h	0,3259	19,33	6,299647		
SINAPI	88264	Electricista com encargos complementares	h	0,3259	26,75	8,717825		
SINAPI	39795	Quadro de distribuicao, sem barramento, em pvc, de embutir, para 6 disjuntores nema ou 8 disjuntores din	un	1,00	56,85	56,85		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		5,56	6,41	6,41	59,03	3,92	74,89	74,89

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	101891	Disjuntor monopolar tipo nema, corrente nominal de 35 até 50a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares	h	0,1352	19,33	2,613416		
SINAPI	88264	Electricista com encargos complementares	h	0,1352	26,75	3,6166		
SINAPI	1574	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 10 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	un	1,00	1,39	1,39		
SINAPI	2386	Disjuntor tipo nema, monopolar 35 ate 50 a, tensao maxima de 240 v	un	1,00	17,19	17,19		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		2,19	2,53	2,53	18,58	1,51	24,80	24,80

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	102270	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - depreciação. af_01/2021	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	40703	Martelo demolidor elétrico, com potencia de 2.000 w, frequencia de 1.000 impactos por minuto, força de impacto entre 60 e 65 j, peso de 30 kg	un	0,000064	8.200,00	0,5248		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,52	0,52

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	102271	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - juros. af_01/2021	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	40703	Martelo demolidor elétrico, com potencia de 2.000 w, frequencia de 1.000 impactos por minuto, força de impacto entre 60 e 65 j, peso de 30 kg	un	0,0000075	8.200,00	0,0615		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,06	0,06

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	102272	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - manutenção. af_01/2021	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	40703	Martelo demolidor elétrico, com potencia de 2.000 w, frequencia de 1.000 impactos por minuto, força de impacto entre 60 e 65 j, peso de 30 kg	un	0,00008	8.200,00	0,656		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		0,00	0,00	0,00	0,66	0,00	0,65	0,65

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	102273	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - materiais na operação. af_01/2021	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	2705	Energia eletrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	1,70	0,93	1,581		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	1,58	1,58	1,58

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	102274	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - chi diurno. af_01/2021	chi

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	102270	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - depreciação. af_01/2021	h	1,00	0,52	0,52		
SINAPI	102271	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - juros. af_01/2021	h	1,00	0,06	0,06		
SINAPI	88298	Operador de martelete ou marteleteiro com encargos complementares	h	1,00	16,37	16,37		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		5,51	6,35	6,35	0,59	4,50	16,95	16,95

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
-------------	---------------	-----------------------------	--------------

SINAPI	102275	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - chp diurno. af_01/2021	chp
--------	--------	--	-----

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	102270	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - depreciação. af_01/2021	h	1,00	0,52	0,52	
SINAPI	102271	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - juros. af_01/2021	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	102272	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - manutenção. af_01/2021	h	1,00	0,65	0,65	
SINAPI	102273	Martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000 w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30 kg - materiais na operação. af_01/2021	h	1,00	1,58	1,58	
SINAPI	88298	Operador de marteleiro ou marteleteiro com encargos complementares	h	1,00	16,37	16,37	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	5,51	6,35	6,35	1,24	6,08	19,18	19,18

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	103674	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,186	26,18	4,86948	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,119	26,46	29,60874	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,192	17,74	21,14608	
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,194	1,43	0,27742	
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,179	0,56	0,10024	
SINAPI	1527	Concreto usinado bombeável, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,103	629,33	694,15099	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,29	19,46	22,47	14,94	694,15	13,80	750,12	750,12

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	104453	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m² na altura inteira das paredes. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88256	Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares	h	0,72	26,94	19,3968	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,38	17,74	6,7412	
SINAPI	1381	Argamassa colante ac i para ceramicas	kg	4,86	0,70	3,402	
SINAPI	34357	Rejunte cimentício, qualquer cor	kg	0,42	4,11	1,7262	
SINAPI	536	Revestimento em cerâmica esmaltada extra, pei menor ou igual a 3, formato menor ou igual a 2025 cm2	m2	1,06	26,90	28,514	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	9,32	10,75	9,83	33,64	6,07	59,76	59,76

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	104454	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m² a meia altura das paredes. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88256	Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares	h	0,80	26,94	21,552	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,42	17,74	7,4508	
SINAPI	1381	Argamassa colante ac i para ceramicas	kg	4,86	0,70	3,402	
SINAPI	34357	Rejunte cimentício, qualquer cor	kg	0,42	4,11	1,7262	
SINAPI	536	Revestimento em cerâmica esmaltada extra, pei menor ou igual a 3, formato menor ou igual a 2025 cm2	m2	1,06	26,90	28,514	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	10,34	11,94	10,91	33,64	6,73	62,63	62,63

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	5089	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - manutenção. af_02/2016	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	14513	Rolo compactador pe de carneiro vibratorio, potencia 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8 t, largura de trabalho 1,68 m	un	0,0000667	605.383,96	40,37911	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
40,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,37	40,37

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	53786	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - materiais na operação. af_06/2014	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4221	Oleo diesel combustivel comum	l	8,53	6,43	54,8479	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	54,85	0,00	54,84	54,84

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	53788	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - materiais na operação. af_06/2014	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4221	Oleo diesel combustivel comum	l	9,55	6,43	61,4065	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	61,41	0,00	61,40	61,40

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
-------------	---------------	-----------------------------	--------------

SINAPI	53794	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - manutenção. af_07/2016					h		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	9914	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo				un	0,00005	700.000,00	35
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	35,00		
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.		
SINAPI	53810	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - manutenção. af_06/2014					h		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7624	Trator de esteiras, potencia de 150 hp, peso operacional de 16,7 t, com roda motriz elevada e lamina com contato de 3,18m3				un	0,0000556	1.349.000,00	75,0044
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	75,00		
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.		
SINAPI	53817	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - materiais na operação. af_06/2014					h		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
MATERIAL									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4221	Óleo diesel combustível comum				l	10,44	6,43	67,1292
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,00	0,00	0,00	0,00	67,13	0,00	67,12	67,12		
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.		
SINAPI	53831	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - materiais na operação. af_06/2014					h		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
MATERIAL									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4221	Óleo diesel combustível comum				l	32,16	6,43	206,7888
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,00	0,00	0,00	0,00	206,79	0,00	206,78	206,78		
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.		
SINAPI	53849	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - materiais na operação. af_06/2014					h		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
MATERIAL									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4221	Óleo diesel combustível comum				l	13,99	6,43	89,9557
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,00	0,00	0,00	0,00	89,96	0,00	89,95	89,95		
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.		
SINAPI	53857	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - manutenção. af_06/2014					h		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4262	Pa carregadeira sobre rodas, potencia líquida 128 hp, capacidade da cacamba de 1,7 a 2,8 m3, peso operacional maximo de 11632 kg				un	0,0001	680.000,00	68
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,00	68,00		
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.		
SINAPI	53858	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - materiais na operação. af_06/2014					h		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
MATERIAL									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4221	Óleo diesel combustível comum				l	7,64	6,43	49,1252
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,00	0,00	0,00	0,00	49,13	0,00	49,12	49,12		
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.		
SINAPI	5627	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - depreciação. af_06/2014					h		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10685	Escavadeira hidraulica sobre esteiras, cacamba 0,80m3, peso operacional 17t, potencia bruta 111hp				un	0,000056	850.000,00	47,6
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
47,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,60	47,60		
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.		
SINAPI	5628	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - juros. af_06/2014					h		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10685	Escavadeira hidraulica sobre esteiras, cacamba 0,80m3, peso operacional 17t, potencia bruta 111hp				un	0,0000076	850.000,00	6,46
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
6,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,46	6,46		
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.		
SINAPI	5629	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - manutenção. af_06/2014					h		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10685	Escavadeira hidraulica sobre esteiras, cacamba 0,80m3, peso operacional 17t, potencia bruta 111hp				un	0,00007	850.000,00	59,5

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
59,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,50	59,50

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	5630	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - materiais na operação. af_06/2014	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4221	Oleo diesel combustivel comum	l	10,77	6,43	69,2511

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	69,25	0,00	69,25	69,25

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5627	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - depreciação. af_06/2014	h	1,00	47,60	47,6
SINAPI	5628	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - juros. af_06/2014	h	1,00	6,46	6,46
SINAPI	5629	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - manutenção. af_06/2014	h	1,00	59,50	59,5
SINAPI	5630	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - materiais na operação. af_06/2014	h	1,00	69,25	69,25
SINAPI	88294	Operador de escavadeira com encargos complementares	h	1,00	26,39	26,39

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
113,56	10,16	11,73	11,73	69,25	4,50	209,20	209,20

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014	chi

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5627	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - depreciação. af_06/2014	h	1,00	47,60	47,6
SINAPI	5628	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - juros. af_06/2014	h	1,00	6,46	6,46
SINAPI	88294	Operador de escavadeira com encargos complementares	h	1,00	26,39	26,39

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
54,06	10,16	11,73	11,73	0,00	4,50	80,45	80,45

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	5664	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - manutenção. af_06/2014	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	36531	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4 x 4, potencia liquida 88 hp, peso operacional mínimo de 6674 kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m3 e da retroscavadeira minima de 0,26 m3, profundidade de escavacao maxima de 4,37 m	un	0,00007	482.012,16	33,740851

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
33,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,74	33,74

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	5674	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - manutenção. af_06/2014	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10646	Rolo compactador vibratorio de um cilindro, aço liso, potencia 80 hp, peso operacional maximo 8,1 t, impacto dinamico 16,15/9,5 t, largura trabalho 1,68 m	un	0,0000667	582.269,77	38,837394

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
38,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,83	38,83

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	5678	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	53786	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - materiais na operação. af_06/2014	h	1,00	54,84	54,84
SINAPI	5664	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - manutenção. af_06/2014	h	1,00	33,74	33,74
SINAPI	88294	Operador de escavadeira com encargos complementares	h	1,00	26,39	26,39
SINAPI	88857	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - depreciação. af_06/2014	h	1,00	26,99	26,99
SINAPI	88858	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - juros. af_06/2014	h	1,00	3,66	3,66

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
64,40	10,16	11,71	11,71	54,85	4,50	145,62	145,62

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	5679	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88294	Operador de escavadeira com encargos complementares	h	1,00	26,39	26,39
SINAPI	88857	Retroscavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência liq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - depreciação. af_06/2014	h	1,00	26,99	26,99

SINAPI	88858	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - juros. af_06/2014	h	1,00	3,66	3,66		
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
30,66	10,16	11,72	11,72	0,00	4,50	57,04	57,04	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	5684	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_06/2014					chp	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	53788	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - materiais na operação. af_06/2014			h	1,00	61,40	61,4
SINAPI	5674	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - manutenção. af_06/2014			h	1,00	38,83	38,83
SINAPI	88303	Operador de rolo compactador com encargos complementares			h	1,00	21,39	21,39
SINAPI	89210	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - depreciação. af_06/2014			h	1,00	31,03	31,03
SINAPI	89211	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - juros. af_06/2014			h	1,00	4,30	4,3
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
74,18	7,84	9,02	9,02	61,41	4,50	156,95	156,95	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	5685	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_06/2014					chi	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88303	Operador de rolo compactador com encargos complementares			h	1,00	21,39	21,39
SINAPI	89210	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - depreciação. af_06/2014			h	1,00	31,03	31,03
SINAPI	89211	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - juros. af_06/2014			h	1,00	4,30	4,3
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
35,34	7,84	9,04	9,04	0,00	4,50	56,72	56,72	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	5703	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - materiais na operação. af_07/2016					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
TERCEIRIZADO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2705	Energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda			kwh	23,80	0,93	22,134
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,13	22,13	22,13	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	5707	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potência 75kw - manutenção. af_07/2016					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	9921	Usina misturadora de solos, dosadores tripos, calha vibratória capacidade de 200 a 500 t/h, potência de 75 kw			un	0,00005	1.186.448,79	59,32244
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
59,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,32	59,32	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	5721	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - materiais na operação. af_06/2014					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4221	Óleo diesel combustível comum			l	15,67	6,43	100,7581
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,00	0,00	0,00	100,76	0,00	100,75	100,75	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	5724	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - manutenção. af_06/2014					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7622	Trator de esteiras, potência de 100 hp, peso operacional de 9,4 t, com lâmina com capacidade de 2,19 m3			un	0,0000556	1.040.578,13	57,856144
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
57,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,85	57,85	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	5763	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - manutenção. af_06/2014					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	37758	Caminhão trucado, peso bruto total 23000 kg, carga útil máxima 15285 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 326 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria)			un	0,0000643	581.335,31	37,37986
SINAPI	37736	Tanque de aço carbono não revestido, para transporte de água com capacidade de 10 m3, com bomba centrífuga por tomada de força, vazão máxima *75* m3/h (inclui montagem, não inclui caminhão)			un	0,0000689	93.450,00	6,438705
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
37,38	0,00	0,00	0,00	6,44	0,00	43,80	43,80	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	5779	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - manutenção. af_06/2014					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

SINAPI	4090	Motoniveladora potencia basica liquida (primeira marcha) 125 hp , peso bruto 13843 kg, largura da lamina de 3,7 m				un	0,0000643	1.135.000,00	72,9805
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
72,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,98	72,98		
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	5823	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - chp diurno. af_07/2016						chp	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	53794	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - manutenção. af_07/2016				h	1,00	35,00	35
SINAPI	5703	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - materiais na operação. af_07/2016				h	1,00	22,13	22,13
SINAPI	88304	Operador de usina de asfalto, de solos ou de concreto com encargos complementares				h	1,00	22,44	22,44
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares				h	4,00	17,74	70,96
SINAPI	95116	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - depreciação. af_07/2016				h	1,00	31,99	31,99
SINAPI	95117	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - juros. af_07/2016				h	1,00	5,04	5,04
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
72,03	31,18	35,99	26,25	0,00	48,39	187,56	187,56		

Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	5829	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - chi diurno. af_07/2016						chi	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88304	Operador de usina de asfalto, de solos ou de concreto com encargos complementares				h	1,00	22,44	22,44
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares				h	4,00	17,74	70,96
SINAPI	95116	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - depreciação. af_07/2016				h	1,00	31,99	31,99
SINAPI	95117	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - juros. af_07/2016				h	1,00	5,04	5,04
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
37,03	31,18	35,99	26,25	0,00	26,26	130,43	130,43		

Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	5851	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chp diurno. af_06/2014						chp	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	53810	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - manutenção. af_06/2014				h	1,00	75,00	75
SINAPI	5721	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - materiais na operação. af_06/2014				h	1,00	100,75	100,75
SINAPI	88324	Tratorista com encargos complementares				h	1,00	22,21	22,21
SINAPI	89009	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - depreciação. af_06/2014				h	1,00	41,95	41,95
SINAPI	89010	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - juros. af_06/2014				h	1,00	9,44	9,44
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
126,40	8,22	9,47	9,47	100,76	4,50	249,35	249,35		

Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - chi diurno. af_06/2014						chi	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88324	Tratorista com encargos complementares				h	1,00	22,21	22,21
SINAPI	89009	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - depreciação. af_06/2014				h	1,00	41,95	41,95
SINAPI	89010	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - juros. af_06/2014				h	1,00	9,44	9,44
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
51,40	8,22	9,48	9,48	0,00	4,50	73,60	73,60		

Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014						chp	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	53831	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - materiais na operação. af_06/2014				h	1,00	206,78	206,78
SINAPI	5763	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - manutenção. af_06/2014				h	1,00	43,80	43,8
SINAPI	88282	Motorista de caminhão com encargos complementares				h	1,00	22,40	22,4
SINAPI	91396	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - depreciação. af_06/2014				h	1,00	25,07	25,07
SINAPI	91397	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - juros. af_06/2014				h	1,00	4,86	4,86
SINAPI	91398	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - impostos e seguros. af_06/2014				h	1,00	3,85	3,85
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
64,82	8,31	9,53	9,53	219,60	4,50	306,76	306,76		

Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014						chi	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88282	Motorista de caminhão com encargos complementares				h	1,00	22,40	22,4
SINAPI	91396	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - depreciação. af_06/2014				h	1,00	25,07	25,07

SINAPI	91397	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - juros. af_06/2014			h	1,00	4,86	4,86
SINAPI	91398	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - impostos e seguros. af_06/2014			h	1,00	3,85	3,85
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
27,44		8,31	9,56	9,56	6,37	4,50	56,18	56,18
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014						chp
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	53849	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - materiais na operação. af_06/2014			h	1,00	89,95	89,95
SINAPI	5779	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - manutenção. af_06/2014			h	1,00	72,98	72,98
SINAPI	88300	Operador de motoniveladora com encargos complementares			h	1,00	29,34	29,34
SINAPI	89228	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - depreciação. af_06/2014			h	1,00	45,40	45,40
SINAPI	89229	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - juros. af_06/2014			h	1,00	8,17	8,17
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
126,55		11,53	13,30	13,30	89,96	4,50	245,84	245,84
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014						chi
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88300	Operador de motoniveladora com encargos complementares			h	1,00	29,34	29,34
SINAPI	89228	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - depreciação. af_06/2014			h	1,00	45,40	45,40
SINAPI	89229	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - juros. af_06/2014			h	1,00	8,17	8,17
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
53,57		11,53	13,31	13,31	0,00	4,50	82,91	82,91
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014						chp
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	53857	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - manutenção. af_06/2014			h	1,00	68,00	68
SINAPI	53858	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - materiais na operação. af_06/2014			h	1,00	49,12	49,12
SINAPI	88301	Operador de pá carregadeira com encargos complementares			h	1,00	21,88	21,88
SINAPI	89128	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - depreciação. af_06/2014			h	1,00	38,08	38,08
SINAPI	89129	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - juros. af_06/2014			h	1,00	5,16	5,16
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
111,25		8,07	9,29	9,29	49,13	4,50	182,24	182,24
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014						chi
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88301	Operador de pá carregadeira com encargos complementares			h	1,00	21,88	21,88
SINAPI	89128	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - depreciação. af_06/2014			h	1,00	38,08	38,08
SINAPI	89129	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - juros. af_06/2014			h	1,00	5,16	5,16
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
43,25		8,07	9,30	9,30	0,00	4,50	65,12	65,12
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014						chp
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7058	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - depreciação. af_06/2014			h	1,00	19,06	19,06
SINAPI	7059	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - juros. af_06/2014			h	1,00	3,72	3,72
SINAPI	7060	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - manutenção. af_06/2014			h	1,00	34,25	34,25
SINAPI	7061	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - materiais na operação. af_06/2014			h	1,00	87,57	87,57
SINAPI	88281	Motorista de basculante com encargos complementares			h	1,00	21,38	21,38
SINAPI	91402	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - impostos e seguros. af_06/2014			h	1,00	2,94	2,94
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
51,34		7,84	8,99	8,99	96,25	4,50	168,92	168,92
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	67827	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014						chi
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7058	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - depreciação. af_06/2014			h	1,00	19,06	19,06

SINAPI	7059	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - juros. af_06/2014	h	1,00	3,72	3,72	
SINAPI	88281	Motorista de basculante com encargos complementares	h	1,00	21,38	21,38	
SINAPI	91402	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - impostos e seguros. af_06/2014	h	1,00	2,94	2,94	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
21,73	7,84	9,01	9,01	4,02	4,50	47,10	47,10
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	7058	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - depreciação. af_06/2014					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37752	Caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga util maxima 11030 kg, distancia entre eixos 5,41 m, potencia 185 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	0,0000342	461.261,01	15,775127	
SINAPI	37733	Caçamba metálica basculante com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, nao inclui caminhao)	un	0,0000603	54.685,31	3,297524	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
15,78	0,00	0,00	0,00	3,30	0,00	19,06	19,06
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	7059	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - juros. af_06/2014					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37752	Caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga util maxima 11030 kg, distancia entre eixos 5,41 m, potencia 185 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	0,0000072	461.261,01	3,321079	
SINAPI	37733	Caçamba metálica basculante com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, nao inclui caminhao)	un	0,0000074	54.685,31	0,404671	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
3,32	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	3,72	3,72
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	7060	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - manutenção. af_06/2014					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37752	Caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga util maxima 11030 kg, distancia entre eixos 5,41 m, potencia 185 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	0,0000642	461.261,01	29,612957	
SINAPI	37733	Caçamba metálica basculante com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, nao inclui caminhao)	un	0,0000849	54.685,31	4,642783	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
29,61	0,00	0,00	0,00	4,64	0,00	34,25	34,25
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	7061	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - materiais na operação. af_06/2014					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4221	Oleo diesel combustivel comum	l	13,62	6,43	87,5766	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	87,58	0,00	87,57	87,57
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	73309	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - depreciação. af_02/2016					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	14513	Rolo compactador pe de carneiro vibratorio, potencia 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8 t, largura de trabalho 1,68 m	un	0,0000533	605.383,96	32,266965	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
32,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,26	32,26
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	73313	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - juros. af_02/2016					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	14513	Rolo compactador pe de carneiro vibratorio, potencia 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8 t, largura de trabalho 1,68 m	un	0,0000074	605.383,96	4,479841	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
4,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,47	4,47
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	73315	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - materiais na operação. af_02/2016					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4221	Oleo diesel combustivel comum	l	9,55	6,43	61,4065	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	61,41	0,00	61,40	61,40
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	73436	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016					chp
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5089	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - manutenção. af_02/2016	h	1,00	40,37	40,37	

SINAPI	73309	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - depreciação. af_02/2016	h	1,00	32,26	32,26	
SINAPI	73313	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - juros. af_02/2016	h	1,00	4,47	4,47	
SINAPI	73315	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - materiais na operação. af_02/2016	h	1,00	61,40	61,40	
SINAPI	88303	Operador de rolo compactador com encargos complementares	h	3,00	21,39	64,17	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
77,13	23,52	27,11	27,11	61,41	13,50	202,67	202,67
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	86872	Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente - fornecimento e instalação. af_01/2020					un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,7689	25,84	45,708376	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,7111	17,74	12,614914	
SINAPI	20271	Tanque de louca branca, com coluna, *30* l	un	1,00	521,72	521,72	
SINAPI	37329	Rejunte epoxi, qualquer cor	kg	0,0702	86,57	6,077214	
SINAPI	4351	Parafuso níquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-8	un	6,00	18,56	111,36	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	21,18	24,45	22,72	639,16	12,70	697,46	697,46
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	86877	Válvula em metal cromado 1.1/2" x 1.1/2" para tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. af_01/2020					un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,174	25,84	4,49616	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0548	17,74	0,972152	
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)	un	0,048	3,73	0,17904	
SINAPI	37588	Valvula de escoamento para tanque, em metal cromado, 1.1/2", sem ladrão, com tampão plástico	un	1,00	58,04	58,04	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	1,99	2,32	2,19	58,22	1,16	63,67	63,67
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	86878	Válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2" x 1.1/2" para pia - fornecimento e instalação. af_01/2020					un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,174	25,84	4,49616	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0548	17,74	0,972152	
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)	un	0,048	3,73	0,17904	
SINAPI	6157	Valvula em metal cromado para pia americana 3.1/2 x 1.1/2 "	un	1,00	63,01	63,01	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	1,99	2,32	2,19	63,19	1,16	68,64	68,64
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	86879	Válvula em plástico 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. af_01/2020					un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1232	25,84	3,183488	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0388	17,74	0,688312	
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)	un	0,032	3,73	0,123836	
SINAPI	6153	Valvula em plástico branco para tanque ou lavatório 1", sem unho e sem ladrão	un	1,00	4,70	4,70	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	1,41	1,64	1,55	4,82	0,82	8,68	8,68
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	86880	Válvula em plástico cromado tipo americana 3.1/2" x 1.1/2" sem adaptador para pia - fornecimento e instalação. af_01/2020					un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1232	25,84	3,183488	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0388	17,74	0,688312	
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)	un	0,048	3,73	0,17904	
SINAPI	6155	Valvula em plástico cromado tipo americana para pia de cozinha 3.1/2 " x 1.1/2 ", sem adaptador	un	1,00	19,24	19,24	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	1,41	1,64	1,55	19,42	0,82	23,27	23,27
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	86881	Sifão do tipo garrafa em metal cromado 1 x 1.1/2" - fornecimento e instalação. af_01/2020					un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,2734	25,84	7,064656	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0862	17,74	1,529188	
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)	un	0,032	3,73	0,123836	
SINAPI	6136	Sifão em metal cromado para pia ou lavatório, 1 x 1.1/2 "	un	1,00	184,50	184,50	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	3,14	3,61	3,40	184,62	1,84	193,20	193,20
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	86883	Sifão do tipo flexível em pvc 1 x 1.1/2 - fornecimento e instalação. af_01/2020					un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	

SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,0845	25,84		2,18348
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,0266	17,74		0,471884
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)		un	0,0332	3,73		0,123836
SINAPI	44945	Sifão / tubo sifonado extensível/sanfonado, universal/ simples, entre *50 a 70* cm, de plástico branco		un	1,00	8,00		8
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,97	1,13	1,06	8,12	0,56	10,77	10,77	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	86884	Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 30cm - fornecimento e instalação. af_01/2020						un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,1525	25,84	3,9406
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0481	17,74	0,853294
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)			un	0,021	3,73	0,07833
SINAPI	6141	Engate/rabicho flexível plástico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm			un	1,00	4,84	4,84
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	1,75	2,02	1,91	4,92	1,02	9,70	9,70	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	86887	Engate flexível em inox, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af_01/2020						un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,1525	25,84	3,9406
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0481	17,74	0,853294
SINAPI	11684	Engate / rabicho flexível inox 1/2" x 40 cm			un	1,00	46,31	46,31
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)			un	0,021	3,73	0,07833
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	1,75	2,02	1,91	46,39	1,02	51,17	51,17	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	86888	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. af_01/2020						un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,7791	25,84	20,131944
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,4384	17,74	7,777216
SINAPI	10422	Bacia sanitaria (vaso) com caixa acoplada, sifão aparente, de louça branca (sem assento)			un	1,00	373,84	373,84
SINAPI	37329	Rejunte epoxi, qualquer cor			kg	0,0881	86,57	7,626817
SINAPI	4384	Parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitaria, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-10			un	2,00	25,04	50,08
SINAPI	6138	Anel de vedacao, pvc flexível, 100 mm, para saída de bacia / vaso sanitário			un	1,00	10,24	10,24
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	10,04	11,60	10,54	441,79	6,27	469,68	469,68	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	86894	Bancada de mármore sintético, de 120 x 60cm, com cuba integrada - fornecimento e instalação. af_01/2020						un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,8254	25,84	21,328336
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,6359	17,74	11,280866
SINAPI	37329	Rejunte epoxi, qualquer cor			kg	0,0936	86,57	8,102952
SINAPI	37591	Suporte mao-francesa em aço, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, branco			un	2,00	26,35	52,7
SINAPI	4823	Massa plastica para marmore/granito			kg	0,0692	48,53	3,358276
SINAPI	541	Bancada de marmore sintético com uma cuba, 120 x *60* cm			un	1,00	194,55	194,55
SINAPI	7568	Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips			un	4,00	0,92	3,68
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	11,62	13,41	11,87	262,39	7,58	294,98	294,98	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	86900	Cuba de embutir retangular de aço inoxidável, 46 x 30 x 12 cm - fornecimento e instalação. af_01/2020						un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88274	Marmorista/graniteiro com encargos complementares			h	0,4774	26,35	12,57949
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,1504	17,74	2,668096
SINAPI	1743	Cuba aço inox (aísi 304) de embutir com valvula 3 1/2", de *46 x 30 x 12* cm			un	1,00	165,08	165,08
SINAPI	4823	Massa plastica para marmore/granito			kg	0,2974	48,53	14,432822
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	5,47	6,32	5,95	179,51	3,46	194,74	194,74	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	86901	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente - fornecimento e instalação. af_01/2020						un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88274	Marmorista/graniteiro com encargos complementares			h	0,8458	26,35	22,28683
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,2665	17,74	4,72771
SINAPI	20269	Lavatorio / cuba de embutir, oval, de louça branca, sem ladrao, dimensoes *50 x 35* cm (l x c)			un	1,00	94,09	94,09
SINAPI	4823	Massa plastica para marmore/granito			kg	0,5271	48,53	25,580163
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	9,69	11,17	10,52	119,67	6,16	146,67	146,67	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	86904	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020						un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,387	25,84	10,00008
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,1886	17,74	3,345764
SINAPI	10425	Lavatório de louça branca, suspenso (sem coluna), dimensões 40 x 30" cm			un	1,00	90,55	90,55
SINAPI	37329	Rejunte epoxi, qualquer cor			kg	0,0304	86,57	2,631728
SINAPI	4351	Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-8			un	2,00	18,56	37,12
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		4,83	5,57	5,11	130,30	2,95	143,64	143,64
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	86906	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020						un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,096	25,84	2,48064
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0303	17,74	0,537522
SINAPI	13415	Torneira de mesa/bancada, para lavatório, fixa, metálica cromada, padrão popular, 1/2" ou 3/4" (ref 1193)			un	1,00	74,90	74,9
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)			un	0,021	3,73	0,07833
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		1,10	1,28	1,20	74,98	0,64	77,98	77,98
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	86911	Torneira cromada longa, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020						un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	0,1164	25,84	3,007776
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,0367	17,74	0,651058
SINAPI	13416	Torneira metálica cromada, reta, de parede, para cozinha, sem bico, sem arejador, padrão popular, 1/2" ou 3/4" (ref 1158)			un	1,00	87,52	87,52
SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)			un	0,021	3,73	0,07833
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		1,34	1,55	1,46	87,60	0,77	91,24	91,24
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	86934	Bancada de mármore sintético 120 x 60cm, com cuba integrada, incluso sifão tipo flexível em pvc, válvula em plástico cromado tipo americana e torneira cromada longa, de parede, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020						un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	86880	Válvula em plástico cromado tipo americana 3.1/2" x 1.1/2" sem adaptador para pia - fornecimento e instalação. af_01/2020			un	1,00	23,27	23,27
SINAPI	86883	Sifão do tipo flexível em pvc 1 x 1.1/2 - fornecimento e instalação. af_01/2020			un	1,00	10,77	10,77
SINAPI	86894	Bancada de mármore sintético, de 120 x 60cm, com cuba integrada - fornecimento e instalação. af_01/2020			un	1,00	294,98	294,98
SINAPI	86911	Torneira cromada longa, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020			un	1,00	91,24	91,24
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		15,35	17,63	17,63	377,53	9,75	420,26	420,26
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	86943	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020						un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	86879	Válvula em plástico 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. af_01/2020			un	1,00	8,68	8,68
SINAPI	86883	Sifão do tipo flexível em pvc 1 x 1.1/2 - fornecimento e instalação. af_01/2020			un	1,00	10,77	10,77
SINAPI	86884	Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 30cm - fornecimento e instalação. af_01/2020			un	1,00	9,70	9,7
SINAPI	86904	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020			un	1,00	143,64	143,64
SINAPI	86906	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020			un	1,00	77,98	77,98
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		10,06	11,56	11,56	223,14	6,01	250,77	250,77
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	87265	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. af_06/2014						m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88256	Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares			h	0,49	26,94	13,2006
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,29	17,74	5,1446
SINAPI	1381	Argamassa colante ac I para cerâmicas			kg	4,86	0,70	3,402
SINAPI	34357	Rejunte cimentício, qualquer cor			kg	0,42	4,11	1,7262
SINAPI	536	Revestimento em cerâmica esmaltada extra, pei menor ou igual a 3, formato menor ou igual a 2025 cm2			m2	1,05	26,90	28,245
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		6,52	7,52	6,81	33,38	4,30	51,70	51,70
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	87267	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² a meia altura das paredes. af_06/2014						m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88256	Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares			h	0,70	26,94	18,858

SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,37	17,74	6,5638
SINAPI	1381	Argamassa colante ac i para ceramicas		kg	4,86	0,70	3,402
SINAPI	34357	Rejunte cimenticio, qualquer cor		kg	0,42	4,11	1,7262
SINAPI	536	Revestimento em ceramica esmaltada extra, pei menor ou igual a 3, formato menor ou igual a 2025 cm2		m2	1,06	26,90	28,514
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	9,06	10,45	9,55	33,64	5,91	59,04	59,04
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	87283	Argamassa traço 1:6 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de plastificante para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	4,33	20,11	87,0763	
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014	chp	3,332	1,96	6,53072	
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014	chi	1,01	0,40	0,404	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	281,53	0,70	197,071	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,27	142,07	180,4289	
SINAPI	43617	Aditivo plastificante e estabilizador para argamassas de assentamento e reboco, liquido e isento de cloretos	l	0,063	9,18	0,57834	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
3,10	0,00	0,00	0,00	445,69	23,36	472,02	472,02
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	87286	Argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	5,16	20,11	103,7676	
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014	chp	1,20	1,96	2,352	
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014	chi	3,96	0,40	1,584	
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	117,22	1,25	146,525	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	263,74	0,70	184,618	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,17	142,07	166,2219	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
2,58	0,00	0,00	0,00	577,93	24,62	605,13	605,13
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	4,50	20,11	90,495	
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014	chp	1,05	1,96	2,058	
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014	chi	3,45	0,40	1,38	
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	174,10	1,25	217,625	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	195,86	0,70	137,102	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,16	142,07	164,8012	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
2,26	0,00	0,00	0,00	589,77	21,49	613,43	613,43
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	87294	Argamassa traço 1:2:9 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,79	17,74	14,0146	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	3,65	20,11	73,4015	
SINAPI	89225	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chp diurno. af_11/2014	chp	0,85	5,59	4,7515	
SINAPI	89226	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chi diurno. af_11/2014	chi	2,80	1,65	4,62	
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	157,44	1,25	196,8	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	177,12	0,70	123,984	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,18	142,07	167,6426	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
7,44	4,51	5,17	3,25	545,41	22,71	585,20	585,20
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	4,42	20,11	88,8862	
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014	chp	1,03	1,96	2,0188	
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014	chi	3,39	0,40	1,356	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	573,61	0,70	401,527	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,27	142,07	180,4289	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
2,21	0,00	0,00	0,00	650,97	21,10	674,27	674,28
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.

SINAPI	87301	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019					m3
--------	-------	--	--	--	--	--	----

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	4,85	20,11	97,5335	
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014	chp	1,13	1,96	2,2148	
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014	chi	3,72	0,40	1,488	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	459,85	0,70	321,895	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,36	142,07	193,2152	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
2,43	0,00	0,00	0,00	590,84	23,14	616,31	616,31

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	4,64	20,11	93,3104	
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014	chp	1,08	1,96	2,1168	
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014	chi	3,56	0,40	1,424	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	343,52	0,70	240,464	
SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,02	143,92	146,7984	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
2,32	0,00	0,00	0,00	459,70	22,15	484,08	484,08

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	87367	Argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	11,23	17,74	199,2202	
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	116,40	1,25	145,5	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	261,89	0,70	183,323	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,16	142,07	164,8012	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	64,16	74,06	46,72	493,62	61,09	692,84	692,84

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	11,10	17,74	196,914	
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	171,13	1,25	213,9125	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	192,52	0,70	134,764	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,14	142,07	161,9598	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	63,42	73,19	46,17	510,63	60,40	707,53	707,53

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual. af_08/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	11,02	17,74	195,4948	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	422,63	0,70	295,841	
SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,94	143,92	135,2848	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	62,96	72,68	45,86	431,12	59,95	626,61	626,61

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	87396	Argamassa industrializada para chapisco colante, preparo com misturador de eixo horizontal de 300 kg. af_08/2019	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	4,72	20,11	94,9192	
SINAPI	88386	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - chp diurno. af_06/2014	chp	1,10	5,03	5,533	
SINAPI	88392	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - chi diurno. af_06/2014	chi	3,62	1,07	3,8734	
SINAPI	37553	Argamassa industrializada para chapisco colante	kg	1.981,23	1,43	2833,1589	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
6,27	0,00	0,00	0,00	2.906,79	24,44	2.937,46	2.937,46

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	87527	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área menor que 5m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0376	613,43	23,064968	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,58	26,46	15,3468	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,211	17,74	3,74314	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA

0,08	6,84	7,87	4,96	22,18	5,19	42,14	42,14
------	------	------	------	-------	------	-------	-------

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	87529	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0376	613,43	23,064968	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,47	26,46	12,4362	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,171	17,74	3,03354	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,08	5,54	6,37	4,01	22,18	4,37	38,52	38,52

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	87531	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área entre 5m2 e 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0376	613,43	23,064968	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,43	26,46	11,3778	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,158	17,74	2,80292	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,08	5,07	5,85	3,69	22,18	4,07	37,23	37,23

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	87640	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87301	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,053	616,31	32,66443	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,271	26,46	7,17066	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,136	17,74	2,41264	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	0,50	0,70	0,35	
SINAPI	7334	Aditivo adesivo líquido para argamassas de revestimentos cimentícios	l	0,21	14,17	2,9757	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,13	3,41	3,91	2,46	34,64	3,49	45,56	45,56

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	87745	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 3cm. af_07/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87301	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0431	616,31	26,562961	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,561	26,46	14,84406	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,28	17,74	4,9672	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	0,50	0,70	0,35	
SINAPI	7334	Aditivo adesivo líquido para argamassas de revestimentos cimentícios	l	0,21	14,17	2,9757	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,10	7,04	8,13	5,13	28,79	5,65	49,68	49,68

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	87765	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	87301	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,053	616,31	32,66443	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,616	26,46	16,29936	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,308	17,74	5,46392	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	0,50	0,70	0,35	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,13	7,74	8,92	5,63	31,66	6,33	54,76	54,76

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95308	Curso de capacitação para ajudante de armador (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,12	0,12	
SINAPI	6114	Ajudante de armador (horista)	h	1,00	13,14	13,14	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43465	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,74	0,74	
SINAPI	43489	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	1,09	1,09	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	6,16	7,10	4,50	0,00	5,56	18,82	18,82

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95309	Curso de capacitação para ajudante de carpinteiro (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,16	0,16	
SINAPI	6117	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	1,00	13,35	13,35	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43459	Ferramentas - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,45	0,45	
SINAPI	43483	Epi - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	1,26	1,26	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	6,27	7,24	4,60	0,00	5,44	18,95	18,95

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95313	Curso de capacitação para ajudante especializado (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,12	0,12	
SINAPI	242	Ajudante especializado (horista)	h	1,00	13,05	13,05	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43467	Ferramentas - familia servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,56	0,56	
SINAPI	43491	Epi - familia servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	1,15	1,15	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	6,11	7,06	4,48	0,00	5,44	18,61	18,61

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95314	Curso de capacitação para armador (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,19	0,19	
SINAPI	378	Armador (horista)	h	1,00	20,55	20,55	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43465	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,74	0,74	
SINAPI	43489	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	1,09	1,09	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	9,63	11,11	7,05	0,00	5,56	26,30	26,30

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88246	Assentador de tubos com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95315	Curso de capacitação para assentador de tubos (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,23	0,23	
SINAPI	40331	Assentador de manilhas	h	1,00	19,86	19,86	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,01	0,01	
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,76	0,76	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
20,09	0,00	0,00	0,00	0,00	4,50	24,59	24,59

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95316	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,40	0,40	
SINAPI	247	Ajudante de eletricitista (horista)	h	1,00	13,35	13,35	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43460	Ferramentas - familia eletricitista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,78	0,78	
SINAPI	43484	Epi - familia eletricitista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	1,07	1,07	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	6,38	7,37	4,73	0,00	5,58	19,33	19,33

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95320	Curso de capacitação para auxiliar de serralheiro (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,12	0,12
SINAPI	252	Ajudante de serralheiro (horista)	h	1,00	13,35	13,35
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81

SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43465	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,74	0,74
SINAPI	43489	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	1,09	1,09
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		6,26	7,21	4,57	0,00	5,56	19,03	19,03

Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	88256	Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares						h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95324	Curso de capacitação para azulejista ou ladrilhista (encargos complementares) - horista			h	1,00	0,25	0,25
SINAPI	4760	Azulejista ou ladrilhista (horista)			h	1,00	21,13	21,13
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43465	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,74	0,74
SINAPI	43489	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	1,09	1,09
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		9,93	11,45	7,27	0,00	5,56	26,94	26,94

Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	88260	Calceteiro com encargos complementares						h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95328	Curso de capacitação para calceteiro (encargos complementares) - horista			h	1,00	0,17	0,17
SINAPI	4759	Calceteiro (horista)			h	1,00	18,61	18,61
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43465	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,74	0,74
SINAPI	43489	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	1,09	1,09
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		8,72	10,06	6,38	0,00	5,56	24,34	24,34

Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	88261	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares						h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95329	Curso de capacitação para carpinteiro de esquadria (encargos complementares) - horista			h	1,00	0,23	0,23
SINAPI	1214	Carpinteiro de esquadrias (horista)			h	1,00	19,34	19,34
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43459	Ferramentas - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,45	0,45
SINAPI	43483	Epi - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	1,26	1,26
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		9,09	10,48	6,65	0,00	5,44	25,01	25,01

Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares						h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95330	Curso de capacitação para carpinteiro de formas (encargos complementares) - horista			h	1,00	0,19	0,19
SINAPI	1213	Carpinteiro de formas (horista)			h	1,00	20,55	20,55
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43459	Ferramentas - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,45	0,45
SINAPI	43483	Epi - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	1,26	1,26
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		9,63	11,11	7,05	0,00	5,44	26,18	26,18

Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares						h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95332	Curso de capacitação para eletricista (encargos complementares) - horista			h	1,00	0,62	0,62
SINAPI	2436	Eletricista (horista)			h	1,00	20,55	20,55
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43460	Ferramentas - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,78	0,78
SINAPI	43484	Epi - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	1,07	1,07
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		9,83	11,34	7,28	0,00	5,58	26,75	26,75

Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
-------------	---------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--------------

SINAPI	88274	Marmorista/graniteiro com encargos complementares					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95341	Curso de capacitação para marmorista/graniteiro (encargos complementares) - horista			h	1,00	0,24	0,24
SINAPI	4755	Marmorista / graniteiro (horista)			h	1,00	20,55	20,55
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43465	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,74	0,74
SINAPI	43489	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	1,09	1,09
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		9,65	11,14	7,08	0,00	5,56	26,35	26,35
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	88277	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares						h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95343	Curso de capacitação para montador de tubo aço/equipamentos (encargos complementares) - horista			h	1,00	0,18	0,18
SINAPI	2701	Instalador de tubulacoes (tubos/equipamentos)			h	1,00	15,05	15,05
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,01	0,01
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,76	0,76
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		7,07	8,16	5,18	0,00	4,50	19,73	19,73
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	88278	Montador de estrutura metálica com encargos complementares						h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95344	Curso de capacitação para montador de estrutura metálica (encargos complementares) - horista			h	1,00	0,16	0,16
SINAPI	44497	Montador de estruturas metalicas horista			h	1,00	17,19	17,19
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,01	0,01
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,76	0,76
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		8,05	9,30	5,90	0,00	4,50	21,85	21,85
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	88281	Motorista de basculante com encargos complementares						h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95346	Curso de capacitação para motorista de basculante (encargos complementares) - horista			h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	20020	Motorista de caminhao-basculante			h	1,00	16,82	16,82
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,01	0,01
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,76	0,76
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		7,84	9,04	5,71	0,00	4,50	21,38	21,38
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	88282	Motorista de caminhão com encargos complementares						h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95347	Curso de capacitação para motorista de caminhão (encargos complementares) - horista			h	1,00	0,07	0,07
SINAPI	4093	Motorista de caminhao			h	1,00	17,83	17,83
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)			h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,01	0,01
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,00	0,76	0,76
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		8,31	9,59	6,06	0,00	4,50	22,40	22,40
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	88294	Operador de escavadeira com encargos complementares						h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95357	Curso de capacitação para operador de escavadeira (encargos complementares) - horista			h	1,00	0,20	0,2
SINAPI	4234	Operador de escavadeira			h	1,00	21,69	21,69

SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,01	0,01	
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,76	0,76	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	10,16	11,73	7,44	0,00	4,50	26,39	26,39

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88295	Operador de guincho com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95358	Curso de capacitação para operador de guincho (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,16	0,16	
SINAPI	4253	Operador de guincho ou guincheiro	h	1,00	12,45	12,45	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,01	0,01	
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,76	0,76	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	5,86	6,75	4,29	0,00	4,50	17,11	17,11

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88296	Operador de guindaste com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95359	Curso de capacitação para operador de guindaste (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,23	0,23	
SINAPI	4254	Operador de guindaste	h	1,00	17,55	17,55	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,01	0,01	
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,76	0,76	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	8,26	9,52	6,05	0,00	4,50	22,28	22,28

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88297	Operador de máquinas e equipamentos com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95360	Curso de capacitação para operador de máquinas e equipamentos (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,15	0,15	
SINAPI	4230	Operador de máquinas e tratores diversos (terraplanagem)	h	1,00	16,78	16,78	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,01	0,01	
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,76	0,76	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	7,86	9,07	5,75	0,00	4,50	21,43	21,43

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88298	Operador de martelete ou marteleteiro com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95361	Curso de capacitação para operador de martelete ou marteleteiro (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,07	0,07	
SINAPI	4257	Operador de martelete ou marteleteiro	h	1,00	11,80	11,80	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,01	0,01	
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,76	0,76	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	5,51	6,36	4,03	0,00	4,50	16,37	16,37

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88300	Operador de motoniveladora com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95363	Curso de capacitação para operador de motoniveladora (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,16	0,16
SINAPI	4239	Operador de motoniveladora	h	1,00	24,68	24,68
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,01	0,01
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,76	0,76

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	11,53	13,31	8,43	0,00	4,50	29,34	29,34

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88301	Operador de pá carregadeira com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95364	Curso de capacitação para operador de pá carregadeira (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,11	0,11
SINAPI	4248	Operador de pá carregadeira	h	1,00	17,27	17,27
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,01	0,01
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,76	0,76

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	8,07	9,31	5,89	0,00	4,50	21,88	21,88

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88303	Operador de rolo compactador com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95366	Curso de capacitação para operador de rolo compactador (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,11	0,11
SINAPI	4238	Operador de rolo compactador	h	1,00	16,78	16,78
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,01	0,01
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,76	0,76

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	7,84	9,05	5,73	0,00	4,50	21,39	21,39

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88304	Operador de usina de asfalto, de solos ou de concreto com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95367	Curso de capacitação para operador de usina de asfalto, de solos ou de concreto (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,11	0,11
SINAPI	4233	Operador de usina de asfalto, de solos ou de concreto	h	1,00	17,83	17,83
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,01	0,01
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,76	0,76

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	8,33	9,61	6,08	0,00	4,50	22,44	22,44

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95371	Curso de capacitação para pedreiro (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,35	0,35
SINAPI	4750	Pedreiro (horista)	h	1,00	20,55	20,55
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43465	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,74	0,74
SINAPI	43489	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	1,09	1,09

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	9,70	11,20	7,07	0,00	5,56	26,46	22,33

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95372	Curso de capacitação para pintor (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,24	0,24
SINAPI	4783	Pintor (horista)	h	1,00	20,55	20,55
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43466	Ferramentas - familia pintor - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	1,48	1,48
SINAPI	43490	Epi - familia pintor - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	1,50	1,50

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	9,65	11,14	7,08	0,00	6,71	27,50	27,50

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95377	Curso de capacitação para serralheiro (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,19	0,19	
SINAPI	6110	Serralheiro (horista)	h	1,00	20,55	20,55	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43465	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,74	0,74	
SINAPI	43489	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	1,09	1,09	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	9,63	11,11	7,05	0,00	5,56	26,30	26,30

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95378	Curso de capacitação para servente (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,20	0,2	
SINAPI	6111	Servente de obras	h	1,00	12,10	12,1	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43467	Ferramentas - familia servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,56	0,56	
SINAPI	43491	Epi - familia servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	1,15	1,15	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	5,71	6,60	4,17	0,00	5,44	17,74	15,32

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88323	Telhadista com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95385	Curso de capacitação para telhadista (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,19	0,19	
SINAPI	12869	Telhador (horista)	h	1,00	20,29	20,29	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43459	Ferramentas - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,45	0,45	
SINAPI	43483	Epi - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	1,26	1,26	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	9,51	10,97	6,96	0,00	5,44	25,92	25,92

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88324	Tratorista com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95386	Curso de capacitação para tratorista (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,16	0,16	
SINAPI	4237	Operador de trator - exclusive agropecuária	h	1,00	17,55	17,55	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,01	0,01	
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,76	0,76	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	8,22	9,49	6,02	0,00	4,50	22,21	22,21

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95389	Curso de capacitação para operador de betoneira estacionária/misturador (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,10	0,1	
SINAPI	37666	Operador de betoneira estacionária / misturador	h	1,00	15,51	15,51	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,01	0,01	
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,76	0,76	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	15,61	4,50	20,11	20,11

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	88386	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - chp diurno. af_06/2014	chp

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88387	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - depreciação. af_06/2014	h	1,00	0,96	0,96
SINAPI	88389	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - juros. af_06/2014	h	1,00	0,11	0,11

SINAPI	88390	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - manutenção. af_06/2014		h	1,00	1,05	1,05
SINAPI	88391	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - materiais na operação. af_06/2014		h	1,00	2,91	2,91
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	2,89	5,03	5,03
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	88387	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - depreciação. af_06/2014					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37544	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico trifásico 220/380 v, potencia 5 cv	un	0,000064	15.106,44	0,966812	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	0,96
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	88389	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - juros. af_06/2014					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37544	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico trifásico 220/380 v, potencia 5 cv	un	0,0000076	15.106,44	0,114809	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	88390	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - manutenção. af_06/2014					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37544	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico trifásico 220/380 v, potencia 5 cv	un	0,000007	15.106,44	1,057451	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	1,05
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	88391	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - materiais na operação. af_06/2014					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
TERCEIRIZADO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	2705	Energia eletrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	3,13	0,93	2,9109	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,91	2,91	2,91
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	88392	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - chi diurno. af_06/2014					chi
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88387	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - depreciação. af_06/2014	h	1,00	0,96	0,96	
SINAPI	88389	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico potência 5 cv - juros. af_06/2014	h	1,00	0,11	0,11	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
1,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,07	1,07
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95390	Curso de capacitação para jardineiro (encargos complementares) - horista	h	1,00	0,07	0,07	
SINAPI	44503	Jardineiro (horista)	h	1,00	17,85	17,85	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	2,11	2,11	
SINAPI	37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,75	0,75	
SINAPI	37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,81	0,81	
SINAPI	37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	43465	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	0,74	0,74	
SINAPI	43489	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,00	1,09	1,09	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	8,32	9,60	6,07	0,00	5,56	23,48	23,48
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	88628	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	3,42	20,11	68,7762	
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014	chp	0,80	1,96	1,568	
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014	chi	2,62	0,40	1,048	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	483,70	0,70	338,59	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,07	142,07	152,0149	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
1,71	0,00	0,00	0,00	543,99	16,33	561,97	561,97
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	88826	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - depreciação. af_10/2014					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							

EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador				un	0,000064	5.699,50	0,364768
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,36	0,36	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	88827	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - juros. af_10/2014						h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador				un	0,0000076	5.699,50	0,043316
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	88828	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - manutenção. af_10/2014						h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador				un	0,00007	5.699,50	0,398965
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,40	0,40	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	88829	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - materiais na operação. af_10/2014						h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
TERCEIRIZADO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2705	Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda				kwh	1,25	0,93	1,1625
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	1,16	1,16	1,16	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014						chp	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88826	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - depreciação. af_10/2014				h	1,00	0,36	0,36
SINAPI	88827	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - juros. af_10/2014				h	1,00	0,04	0,04
SINAPI	88828	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - manutenção. af_10/2014				h	1,00	0,39	0,39
SINAPI	88829	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - materiais na operação. af_10/2014				h	1,00	1,16	1,16
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	1,96	1,97	1,97	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014						chi	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88826	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - depreciação. af_10/2014				h	1,00	0,36	0,36
SINAPI	88827	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - juros. af_10/2014				h	1,00	0,04	0,04
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,41	0,41	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	88857	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líqu. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - depreciação. af_06/2014						h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	36531	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4 x 4, potência líquida 88 hp, peso operacional mínimo de 6674 kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m3 e da retroescavadeira mínima de 0,26 m3, profundidade de escavação máxima de 4,37 m				un	0,000056	482.012,16	26,992681
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
26,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,99	26,99	26,99	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	88858	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líqu. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - juros. af_06/2014						h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	36531	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4 x 4, potência líquida 88 hp, peso operacional mínimo de 6674 kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m3 e da retroescavadeira mínima de 0,26 m3, profundidade de escavação máxima de 4,37 m				un	0,0000076	482.012,16	3,663292
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
3,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,66	3,66	3,66	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	88900	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - depreciação. af_06/2014						h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

SINAPI	14525	Escavadeira hidraulica sobre esteiras com cacamba de 1,20 m3, peso operacional 21 t, potencia bruta 155 hp				un	0,000056	945.625,00	52,955
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
52,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,95	52,95		
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	88902	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - juros. af_06/2014						h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	14525	Escavadeira hidraulica sobre esteiras com cacamba de 1,20 m3, peso operacional 21 t, potencia bruta 155 hp				un	0,0000076	945.625,00	7,18675
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
7,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,18	7,18		
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	88903	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - manutenção. af_06/2014						h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	14525	Escavadeira hidraulica sobre esteiras com cacamba de 1,20 m3, peso operacional 21 t, potencia bruta 155 hp				un	0,00007	945.625,00	66,19375
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
66,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,19	66,19		
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	88904	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - materiais na operação. af_06/2014						h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
MATERIAL									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4221	Óleo diesel combustível comum				l	15,03	6,43	96,6429
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,00	0,00	0,00	0,00	96,64	0,00	96,64	96,64		
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014						chp	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88294	Operador de escavadeira com encargos complementares				h	1,00	26,39	26,39
SINAPI	88900	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - depreciação. af_06/2014				h	1,00	52,95	52,95
SINAPI	88902	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - juros. af_06/2014				h	1,00	7,18	7,18
SINAPI	88903	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - manutenção. af_06/2014				h	1,00	66,19	66,19
SINAPI	88904	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - materiais na operação. af_06/2014				h	1,00	96,64	96,64
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
126,34	10,16	11,71	11,71	96,64	4,50	249,35	249,35		
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	88908	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af_06/2014						chi	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88294	Operador de escavadeira com encargos complementares				h	1,00	26,39	26,39
SINAPI	88900	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - depreciação. af_06/2014				h	1,00	52,95	52,95
SINAPI	88902	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - juros. af_06/2014				h	1,00	7,18	7,18
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
60,14	10,16	11,72	11,72	0,00	4,50	86,52	86,52		
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	89009	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - depreciação. af_06/2014						h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7624	Trator de esteiras, potencia de 150 hp, peso operacional de 16,7 t, com roda motriz elevada e lamina com contato de 3,18m3				un	0,0000311	1.349.000,00	41,9539
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
41,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,95	41,95		
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	89010	Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - juros. af_06/2014						h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7624	Trator de esteiras, potencia de 150 hp, peso operacional de 16,7 t, com roda motriz elevada e lamina com contato de 3,18m3				un	0,000007	1.349.000,00	9,443
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
9,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,44	9,44		
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	89029	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - depreciação. af_06/2014						h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	7622	Trator de esteiras, potencia de 100 hp, peso operacional de 9,4 t, com lamina com capacidade de 2,19 m3				un	0,0000311	1.040.578,13	32,36198
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
32,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,36	32,36		

Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.
SINAPI	89030	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - juros. af_06/2014						h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	7622	Trator de esteiras, potencia de 100 hp, peso operacional de 9,4 t, com lamina com capacidade de 2,19 m3	un	0,000007	1.040.578,13	7,284047		
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
7,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,28	7,28	
Base								
SINAPI	89031	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - chi diurno. af_06/2014						chi
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	88324	Tratorista com encargos complementares	h	1,00	22,21	22,21		
SINAPI	89029	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - depreciação. af_06/2014	h	1,00	32,36	32,36		
SINAPI	89030	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - juros. af_06/2014	h	1,00	7,28	7,28		
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
39,65	8,22	9,48	9,48	0,00	4,50	61,85	61,85	
Base								
SINAPI	89032	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - chp diurno. af_06/2014						chp
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	53817	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - materiais na operação. af_06/2014	h	1,00	67,12	67,12		
SINAPI	5724	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - manutenção. af_06/2014	h	1,00	57,85	57,85		
SINAPI	88324	Tratorista com encargos complementares	h	1,00	22,21	22,21		
SINAPI	89029	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - depreciação. af_06/2014	h	1,00	32,36	32,36		
SINAPI	89030	Trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m3 - juros. af_06/2014	h	1,00	7,28	7,28		
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
97,50	8,22	9,47	9,47	67,13	4,50	186,82	186,82	
Base								
SINAPI	89128	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - depreciação. af_06/2014						h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	4262	Pa carregadeira sobre rodas, potencia líquida 128 hp, capacidade da cacamba de 1,7 a 2,8 m3, peso operacional maximo de 11632 kg	un	0,000056	680.000,00	38,08		
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
38,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,08	38,08	
Base								
SINAPI	89129	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - juros. af_06/2014						h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	4262	Pa carregadeira sobre rodas, potencia líquida 128 hp, capacidade da cacamba de 1,7 a 2,8 m3, peso operacional maximo de 11632 kg	un	0,0000076	680.000,00	5,168		
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
5,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,16	5,16	
Base								
SINAPI	89210	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - depreciação. af_06/2014						h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	10646	Rolo compactador vibratorio de um cilindro, aço liso, potencia 80 hp, peso operacional maximo 8,1 t, impacto dinamico 16,15/9,5 t, largura trabalho 1,68 m	un	0,0000533	582.269,77	31,034979		
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
31,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,03	31,03	
Base								
SINAPI	89211	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - juros. af_06/2014						h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	10646	Rolo compactador vibratorio de um cilindro, aço liso, potencia 80 hp, peso operacional maximo 8,1 t, impacto dinamico 16,15/9,5 t, largura trabalho 1,68 m	un	0,0000074	582.269,77	4,308796		
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
4,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,30	4,30	
Base								
SINAPI	89221	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - depreciação. af_11/2014						h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	36397	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potencia 4cv, excluso carregador	un	0,000064	23.184,40	1,483802		
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
1,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,48	1,48	
Base								
SINAPI	89222	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - juros. af_11/2014						h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								

9,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,24	9,24
------	------	------	------	------	------	------	------

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	89269	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - impostos e seguros. af_11/2014	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	44475	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potencia 97 kw, tracao 4 x 4	un	0,0000057	1.284.071,96	7,31921	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
7,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,31	7,31

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	89270	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - manutenção. af_11/2014	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	44475	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potencia 97 kw, tracao 4 x 4	un	0,0000643	1.284.071,96	82,565827	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
82,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,56	82,56

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	89271	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - materiais na operação. af_11/2014	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4221	Óleo diesel combustível comum	l	4,85	6,43	31,1855	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	31,19	0,00	31,18	31,18

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	89272	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - chp diurno. af_11/2014	chp

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88296	Operador de guindaste com encargos complementares	h	1,00	22,28	22,28	
SINAPI	89267	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - depreciação. af_11/2014	h	1,00	51,36	51,36	
SINAPI	89268	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - juros. af_11/2014	h	1,00	9,24	9,24	
SINAPI	89269	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - impostos e seguros. af_11/2014	h	1,00	7,31	7,31	
SINAPI	89270	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - manutenção. af_11/2014	h	1,00	82,56	82,56	
SINAPI	89271	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - materiais na operação. af_11/2014	h	1,00	31,18	31,18	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
150,49	8,26	9,49	9,49	31,19	4,50	203,93	203,93

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	89273	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - chi diurno. af_11/2014	chi

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88296	Operador de guindaste com encargos complementares	h	1,00	22,28	22,28	
SINAPI	89267	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - depreciação. af_11/2014	h	1,00	51,36	51,36	
SINAPI	89268	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - juros. af_11/2014	h	1,00	9,24	9,24	
SINAPI	89269	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - impostos e seguros. af_11/2014	h	1,00	7,31	7,31	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
67,93	8,26	9,50	9,50	0,00	4,50	90,19	90,19

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	89356	Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,38	18,53	7,0414	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,38	25,84	9,8192	
SINAPI	38383	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0886	2,04	0,180744	
SINAPI	9868	Tubo pvc, soldavel, de 25 mm, agua fria (nbr-5648)	m	1,0493	5,17	5,424881	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	6,07	7,01	7,01	5,60	3,79	22,45	22,45

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	89362	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,152	18,53	2,81656	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,152	25,84	3,92768	
SINAPI	122	Adesivo plastico para pvc, frasco com *850* gr	un	0,0071	53,09	0,376939	
SINAPI	20083	Solucao preparadora / limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,008	60,15	0,4812	
SINAPI	3529	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 25 mm, cor marrom, para agua fria predial	un	1,00	0,91	0,91	
SINAPI	38383	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0338	2,04	0,068952	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	2,43	2,78	2,78	1,84	1,53	8,55	8,55

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
------	--------	----------------------	-------

SINAPI	89366	Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 3/4 instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un
--------	-------	---	----

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1416	18,53	2,623848	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1416	25,84	3,658944	
SINAPI	122	Adesivo plastico para pvc, frasco com *850* gr	un	0,0059	53,09	0,313231	
SINAPI	20083	Solucao preparadora / limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,007	60,15	0,42105	
SINAPI	3524	Joelho pvc, soldavel, com bucha de latao, 90 graus, 25 mm x 3/4", para agua fria predial	un	1,00	10,03	10,03	
SINAPI	38383	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0338	2,04	0,068952	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	2,26	2,60	2,60	10,83	1,42	17,09	17,09

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	89395	Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,2026	18,53	3,754178	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,2026	25,84	5,235184	
SINAPI	122	Adesivo plastico para pvc, frasco com *850* gr	un	0,0106	53,09	0,562754	
SINAPI	20083	Solucao preparadora / limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,012	60,15	0,7218	
SINAPI	38383	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0507	2,04	0,103428	
SINAPI	7139	Te soldavel, pvc, 90 graus, 25 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	un	1,00	1,50	1,5	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	3,23	3,76	3,76	2,88	2,01	11,86	11,86

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	89509	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminamento. af_06/2022	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1897	18,53	3,515141	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1897	25,84	4,901848	
SINAPI	122	Adesivo plastico para pvc, frasco com *850* gr	un	0,0128	53,09	0,679552	
SINAPI	20068	Tubo pvc, serie r, dn 50 mm, para esgoto ou aguas pluviais prediais (nbr 5688)	m	1,0353	16,34	16,916802	
SINAPI	20083	Solucao preparadora / limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,0193	60,15	1,160895	
SINAPI	38383	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0105	2,04	0,02142	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	3,03	3,50	3,50	18,78	1,89	27,17	27,17

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	89711	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,293	18,53	5,42929	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,293	25,84	7,57112	
SINAPI	38383	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0163	2,04	0,033252	
SINAPI	9835	Tubo pvc serie normal, dn 40 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	1,0549	5,48	5,780852	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	4,68	5,39	5,39	5,81	2,93	18,80	18,80

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	89714	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4444	18,53	8,234732	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4444	25,84	11,483296	
SINAPI	38383	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0247	2,04	0,050388	
SINAPI	9836	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	1,0549	15,20	16,03448	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	7,09	8,19	8,19	16,08	4,44	35,79	35,79

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	89724	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,127	18,53	2,35331	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,127	25,84	3,28168	
SINAPI	122	Adesivo plastico para pvc, frasco com *850* gr	un	0,0099	53,09	0,525591	
SINAPI	20083	Solucao preparadora / limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,015	60,15	0,90225	
SINAPI	3517	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	un	1,00	3,80	3,8	
SINAPI	38383	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0071	2,04	0,014484	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	2,03	2,32	2,32	5,24	1,28	10,86	10,86

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	89957	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, incluso rasgo e chumbamento em alvenaria. af_12/2014	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	89356	Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	2,14	22,45	48,043

SINAPI	89362	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	1,18	8,55	10,089	
SINAPI	89366	Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 3/4 instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	1,00	17,09	17,09	
SINAPI	89395	Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	0,89	11,86	10,5554	
SINAPI	90443	Rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015	m	2,14	12,89	27,5846	
SINAPI	90466	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015	m	2,14	13,03	27,8842	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	40,38	46,44	46,44	30,72	23,71	141,22	141,22

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90279	Graute fgk=20 mpa; traço 1:0,04:1,8:2,1 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_09/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,5492	17,74	45,222808	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	1,6069	20,11	32,314759	
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014	chp	1,1138	1,96	2,183048	
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014	chi	0,4931	0,40	0,19724	
SINAPI	1106	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	15,1255	1,25	18,906875	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	420,1527	0,70	294,10689	
SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,6302	143,92	90,698384	
SINAPI	4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,5882	112,77	66,331314	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
1,10	14,56	16,80	10,59	495,14	22,40	549,91	549,91

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90443	Rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,07	18,53	1,2971	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,449	25,84	11,60216	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	4,79	5,51	5,51	0,00	2,60	12,89	12,89

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90466	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,055	18,53	1,01915	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,391	25,84	10,10344	
SINAPI	88629	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019	m3	0,003	642,11	1,92633	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	4,28	4,94	4,94	1,47	2,36	13,03	13,03

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90582	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - depreciação. af_06/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	13896	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de "45" mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	un	0,000128	3.978,58	0,509258	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90583	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - juros. af_06/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	13896	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de "45" mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	un	0,0000151	3.978,58	0,060077	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90584	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - manutenção. af_06/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	13896	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de "45" mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	un	0,0001	3.978,58	0,397858	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,39

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90585	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - materiais na operação. af_06/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	2705	Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	0,52	0,93	0,4836	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,48	0,48

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	90582	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - depreciação. af_06/2015	h	1,00	0,50	0,5	
SINAPI	90583	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - juros. af_06/2015	h	1,00	0,06	0,06	
SINAPI	90584	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - manutenção. af_06/2015	h	1,00	0,39	0,39	
SINAPI	90585	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - materiais na operação. af_06/2015	h	1,00	0,48	0,48	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	1,43	1,43

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	90582	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - depreciação. af_06/2015	h	1,00	0,50	0,5	
SINAPI	90583	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - juros. af_06/2015	h	1,00	0,06	0,06	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,56

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90646	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - depreciação. af_06/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	39925	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor *173* mm, hm/q = *30* mca / *90* m3/h a *45* mca / *55* m3/h	un	0,000064	13.379,17	0,856267	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	0,85

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90647	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - juros. af_06/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	39925	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor *173* mm, hm/q = *30* mca / *90* m3/h a *45* mca / *55* m3/h	un	0,000076	13.379,17	0,101682	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90648	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - manutenção. af_06/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	39925	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor *173* mm, hm/q = *30* mca / *90* m3/h a *45* mca / *55* m3/h	un	0,00007	13.379,17	0,936542	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,93

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90649	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - materiais na operação. af_06/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	14250	Energia elétrica comercial, baixa tensão, relativa ao consumo de até 100 kwh, incluindo icms, pis/pasep e cofins	kwh	9,51	0,95	9,0345	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,03	9,03	9,03

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90650	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - chp diurno. af_06/2015	chp

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	90646	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - depreciação. af_06/2015	h	1,00	0,85	0,85	
SINAPI	90647	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - juros. af_06/2015	h	1,00	0,10	0,1	
SINAPI	90648	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - manutenção. af_06/2015	h	1,00	0,93	0,93	
SINAPI	90649	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - materiais na operação. af_06/2015	h	1,00	9,03	9,03	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
1,89	0,00	0,00	0,00	0,00	9,02	10,91	10,91

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90651	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - chi diurno. af_06/2015	chi

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	90646	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - depreciação. af_06/2015	h	1,00	0,85	0,85
SINAPI	90647	Bomba centrífuga monoestágio com motor elétrico monofásico, potência 15 hp, diâmetro do rotor 173 mm, hm/q = 30 mca / 90 m3/h a 45 mca / 55 m3/h - juros. af_06/2015	h	1,00	0,10	0,1

0,00	32,65	37,70	34,39	170,96	22,29	263,57	263,57
------	-------	-------	-------	--------	-------	--------	--------

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90806	Batente para porta de madeira, fixação com argamassa, padrão médio - fornecimento e instalação. af_12/2019	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88261	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	h	0,552	25,01	13,80552	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,362	26,46	36,03852	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,957	17,74	16,97718	
SINAPI	88629	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019	m3	0,0223	642,11	14,319053	
SINAPI	90801	Batente para porta de madeira, padrão médio - fornecimento e montagem. af_12/2019	un	1,00	263,57	263,57	
SINAPI	39027	Prego de aço polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9)	kg	0,20	24,97	4,994	
SINAPI	7319	Tinta asfáltica impermeabilizante dispersa em água, para materiais cimentícios	l	0,1671	11,15	1,863165	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	57,45	66,28	58,32	188,74	39,11	351,53	351,53

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90821	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 70x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. af_12/2019	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88261	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	h	1,414	25,01	35,36414	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,707	17,74	12,54218	
SINAPI	10554	Porta de madeira, folha media (nbr 15930) de 700 x 2100 mm, de 35 mm a 40 mm de espessura, nucleo semi-solido (sarrafeado), capa lisa em hdf, acabamento em primer para pintura	un	1,00	203,52	203,52	
SINAPI	11055	Parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 3,5 x 25 mm (1 ")	un	19,80	0,08	1,584	
SINAPI	2432	Dobradica em aço/ferro, 3 1/2" x 3", e= 1,9 a 2 mm, com anel, cromado ou zincado, tampa bola, com parafusos	un	3,00	35,94	107,82	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	16,89	19,47	17,75	312,92	11,55	360,82	360,82

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90822	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. af_12/2019	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88261	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	h	1,546	25,01	38,66546	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,773	17,74	13,71302	
SINAPI	10555	Porta de madeira, folha media (nbr 15930) de 800 x 2100 mm, de 35 mm a 40 mm de espessura, nucleo semi-solido (sarrafeado), capa lisa em hdf, acabamento em primer para pintura	un	1,00	221,95	221,95	
SINAPI	11055	Parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 3,5 x 25 mm (1 ")	un	19,80	0,08	1,584	
SINAPI	2432	Dobradica em aço/ferro, 3 1/2" x 3", e= 1,9 a 2 mm, com anel, cromado ou zincado, tampa bola, com parafusos	un	3,00	35,94	107,82	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	18,47	21,29	19,41	331,35	12,62	383,72	383,72

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90992	Compressor de ar rebocavel, vazão 400 pcm, pressao de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - depreciação. af_06/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	36526	Compressor de ar rebocavel vazao 400 pcm, pressao efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potencia 110 cv	un	0,0000533	146.463,64	7,806512	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
7,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,80	7,80

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90993	Compressor de ar rebocavel, vazão 400 pcm, pressao de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - juros. af_06/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	36526	Compressor de ar rebocavel vazao 400 pcm, pressao efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potencia 110 cv	un	0,0000074	146.463,64	1,083831	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	1,08

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90994	Compressor de ar rebocavel, vazão 400 pcm, pressao de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - manutenção. af_06/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	36526	Compressor de ar rebocavel vazao 400 pcm, pressao efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potencia 110 cv	un	0,0000667	146.463,64	9,769125	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
9,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,76	9,76

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90995	Compressor de ar rebocavel, vazão 400 pcm, pressao de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - materiais na operação. af_06/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4221	Óleo diesel combustível comum	l	13,76	6,43	88,4768	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	88,48	0,00	88,47	88,47

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	90999	Compressor de ar rebocavel, vazão 400 pcm, pressao de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - chp diurno. af_06/2015	chp

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	

SINAPI	90992	Compressor de ar rebocavel, vazão 400 pcm, pressao de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - depreciação. af_06/2015	h	1,00	7,80	7,8	
SINAPI	90993	Compressor de ar rebocavel, vazão 400 pcm, pressao de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - juros. af_06/2015	h	1,00	1,08	1,08	
SINAPI	90994	Compressor de ar rebocavel, vazão 400 pcm, pressao de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - manutenção. af_06/2015	h	1,00	9,76	9,76	
SINAPI	90995	Compressor de ar rebocavel, vazão 400 pcm, pressao de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - materiais na operação. af_06/2015	h	1,00	88,47	88,47	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
18,66	0,00	0,00	0,00	88,45	0,00	107,11	107,11

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91001	Compressor de ar rebocavel, vazão 400 pcm, pressao de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - chi diurno. af_06/2015	chi

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	90992	Compressor de ar rebocavel, vazão 400 pcm, pressao de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - depreciação. af_06/2015	h	1,00	7,80	7,8	
SINAPI	90993	Compressor de ar rebocavel, vazão 400 pcm, pressao de trabalho 102 psi, motor a diesel potência 110 cv - juros. af_06/2015	h	1,00	1,08	1,08	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
8,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,88	8,88

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91170	Fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 40 mm ou eletrocalhas até 150mm de largura, com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em laje. af_05/2015	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encañador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,01	18,53	0,1853	
SINAPI	88267	Encañador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,069	25,84	1,78296	
SINAPI	392	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1/2" e parafuso de fixação	un	0,65	1,31	0,8515	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,73	0,85	0,85	0,85	0,39	2,81	2,81

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91173	Fixação de tubos verticais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em alvenaria. af_05/2015	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encañador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,005	18,53	0,09265	
SINAPI	88267	Encañador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,035	25,84	0,9044	
SINAPI	392	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1/2" e parafuso de fixação	un	0,333	1,31	0,43623	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,37	0,44	0,44	0,44	0,19	1,42	1,42

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91273	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - depreciação. af_08/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	1442	Compactador de solo tipo placa vibratória reversível, a gasolina, 4 tempos, peso de 125 a 150 kg, força centrífuga de 2500 a 2800 kgf, larg. trabalho de 400 a 450 mm, freq vibracao de 4300 a 4500 rpm, veloc. trabalho de 15 a 20 m/min, pot. de 5,5 a 6,0 hp	un	0,0000533	9.728,88	0,518549	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,51

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91274	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - juros. af_08/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	1442	Compactador de solo tipo placa vibratória reversível, a gasolina, 4 tempos, peso de 125 a 150 kg, força centrífuga de 2500 a 2800 kgf, larg. trabalho de 400 a 450 mm, freq vibracao de 4300 a 4500 rpm, veloc. trabalho de 15 a 20 m/min, pot. de 5,5 a 6,0 hp	un	0,0000074	9.728,88	0,071994	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,07

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91275	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - manutenção. af_08/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	1442	Compactador de solo tipo placa vibratória reversível, a gasolina, 4 tempos, peso de 125 a 150 kg, força centrífuga de 2500 a 2800 kgf, larg. trabalho de 400 a 450 mm, freq vibracao de 4300 a 4500 rpm, veloc. trabalho de 15 a 20 m/min, pot. de 5,5 a 6,0 hp	un	0,0000667	9.728,88	0,648916	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,64

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91276	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - materiais na operação. af_08/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4222	Gasolina comum	l	1,44	4,72	6,7968	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	6,80	0,00	6,79	6,79

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	

SINAPI	91273	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - depreciação. af_08/2015	h	1,00	0,51	0,51	
SINAPI	91274	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - juros. af_08/2015	h	1,00	0,07	0,07	
SINAPI	91275	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - manutenção. af_08/2015	h	1,00	0,64	0,64	
SINAPI	91276	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - materiais na operação. af_08/2015	h	1,00	6,79	6,79	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
1,24	0,00	0,00	0,00	6,77	0,00	8,01	8,01
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015					chi
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91273	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - depreciação. af_08/2015	h	1,00	0,51	0,51	
SINAPI	91274	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - juros. af_08/2015	h	1,00	0,07	0,07	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,58
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	91279	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - depreciação. af_08/2015					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	11280	Cortadeira de piso de concreto e asfalto, para disco padrao de diametro 350 mm (14") ou 450 mm (18") , motor a gasolina, potencia 13 hp, sem disco	un	0,000064	11.510,43	0,736668	
SINAPI	13887	Disco de corte diamantado segmentado para concreto, diametro de 350 mm, furo de 1 " (14 x 1 ")	un	0,000064	491,27	0,031441	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,76
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	91280	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - juros. af_08/2015					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	11280	Cortadeira de piso de concreto e asfalto, para disco padrao de diametro 350 mm (14") ou 450 mm (18") , motor a gasolina, potencia 13 hp, sem disco	un	0,0000076	11.510,43	0,087479	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	91281	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - manutenção. af_08/2015					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	11280	Cortadeira de piso de concreto e asfalto, para disco padrao de diametro 350 mm (14") ou 450 mm (18") , motor a gasolina, potencia 13 hp, sem disco	un	0,00008	11.510,43	0,920834	
SINAPI	13887	Disco de corte diamantado segmentado para concreto, diametro de 350 mm, furo de 1 " (14 x 1 ")	un	0,00008	491,27	0,039302	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	0,95
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	91282	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - materiais na operação. af_08/2015					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4222	Gasolina comum	l	1,45	4,72	6,844	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	6,84	0,00	6,84	6,84
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	91283	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chp diurno. af_08/2015					chp
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91279	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - depreciação. af_08/2015	h	1,00	0,76	0,76	
SINAPI	91280	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - juros. af_08/2015	h	1,00	0,08	0,08	
SINAPI	91281	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - manutenção. af_08/2015	h	1,00	0,95	0,95	
SINAPI	91282	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - materiais na operação. af_08/2015	h	1,00	6,84	6,84	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
1,81	0,00	0,00	0,00	6,82	0,00	8,63	8,63
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	91285	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chi diurno. af_08/2015					chi
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91279	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - depreciação. af_08/2015	h	1,00	0,76	0,76	
SINAPI	91280	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - juros. af_08/2015	h	1,00	0,08	0,08	

64,70	7,84	9,01	9,01	163,95	4,50	250,00	250,00
-------	------	------	------	--------	------	--------	--------

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91387	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	chi

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	88281	Motorista de basculante com encargos complementares	h	1,00	21,38	21,38		
SINAPI	91380	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - depreciação. af_06/2014	h	1,00	24,27	24,27		
SINAPI	91381	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - juros. af_06/2014	h	1,00	4,71	4,71		
SINAPI	91382	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - impostos e seguros. af_06/2014	h	1,00	3,74	3,74		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
27,38		7,84	9,01	9,01	5,37	4,50	54,10	54,10

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91396	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - depreciação. af_06/2014	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	37758	Caminhao trucado, peso bruto total 23000 kg, carga util maxima 15285 kg, distancia entre eixos 4,80 m, potencia 326 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	0,0000343	581.335,31	19,939801		
SINAPI	37736	Tanque de aço carbono nao revestido, para transporte de agua com capacidade de 10 m3, com bomba centrifuga por tomada de forca, vazao maxima *75* m3/h (inclui montagem, nao inclui caminhao)	un	0,0000551	93.450,00	5,149095		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
19,94		0,00	0,00	0,00	5,15	0,00	25,07	25,07

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91397	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - juros. af_06/2014	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	37758	Caminhao trucado, peso bruto total 23000 kg, carga util maxima 15285 kg, distancia entre eixos 4,80 m, potencia 326 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	0,0000072	581.335,31	4,185614		
SINAPI	37736	Tanque de aço carbono nao revestido, para transporte de agua com capacidade de 10 m3, com bomba centrifuga por tomada de forca, vazao maxima *75* m3/h (inclui montagem, nao inclui caminhao)	un	0,0000073	93.450,00	0,682185		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
4,19		0,00	0,00	0,00	0,68	0,00	4,86	4,86

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91398	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - impostos e seguros. af_06/2014	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	37758	Caminhao trucado, peso bruto total 23000 kg, carga util maxima 15285 kg, distancia entre eixos 4,80 m, potencia 326 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	0,0000057	581.335,31	3,313611		
SINAPI	37736	Tanque de aço carbono nao revestido, para transporte de agua com capacidade de 10 m3, com bomba centrifuga por tomada de forca, vazao maxima *75* m3/h (inclui montagem, nao inclui caminhao)	un	0,0000058	93.450,00	0,54201		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
3,31		0,00	0,00	0,00	0,54	0,00	3,85	3,85

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91402	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - impostos e seguros. af_06/2014	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	37752	Caminhao toco, peso bruto total 16000 kg, carga util maxima 11030 kg, distancia entre eixos 5,41 m, potencia 185 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	0,0000057	461.261,01	2,629188		
SINAPI	37733	Caçamba metálica basculante com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, nao inclui caminhao)	un	0,0000059	54.685,31	0,322643		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
2,63		0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	2,94	2,94

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91529	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - depreciação. af_08/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	13458	Compactador de solos de percussao (soquete) com motor a gasolina 4 tempos de 4 hp (4 cv)	un	0,0000533	14.360,28	0,765403		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,77		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,76

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91530	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - juros. af_08/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	13458	Compactador de solos de percussao (soquete) com motor a gasolina 4 tempos de 4 hp (4 cv)	un	0,0000074	14.360,28	0,106266		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,11		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91531	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - manutenção. af_08/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	13458	Compactador de solos de percussao (soquete) com motor a gasolina 4 tempos de 4 hp (4 cv)	un	0,0000667	14.360,28	0,957831	

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	0,95

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91532	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - materiais na operação. af_08/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4222	Gasolina comum	l	1,03	4,72	4,8616

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	4,86	0,00	4,86	4,86

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88297	Operador de máquinas e equipamentos com encargos complementares	h	1,00	21,43	21,43
SINAPI	91529	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - depreciação. af_08/2015	h	1,00	0,76	0,76
SINAPI	91530	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - juros. af_08/2015	h	1,00	0,10	0,1
SINAPI	91531	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - manutenção. af_08/2015	h	1,00	0,95	0,95
SINAPI	91532	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - materiais na operação. af_08/2015	h	1,00	4,86	4,86

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
1,83	7,86	9,05	9,05	4,86	4,50	28,10	28,10

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88297	Operador de máquinas e equipamentos com encargos complementares	h	1,00	21,43	21,43
SINAPI	91529	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - depreciação. af_08/2015	h	1,00	0,76	0,76
SINAPI	91530	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - juros. af_08/2015	h	1,00	0,10	0,1

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,87	7,86	9,06	9,06	0,00	4,50	22,29	22,29

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91688	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - depreciação. af_08/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	14618	Serra circular de bancada com motor elétrico, potencia de *1600* w, para disco de diametro de 10" (250 mm)	un	0,000072	1.253,66	0,090264

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91689	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - juros. af_08/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	14618	Serra circular de bancada com motor elétrico, potencia de *1600* w, para disco de diametro de 10" (250 mm)	un	0,0000075	1.253,66	0,009402

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91690	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - manutenção. af_08/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	14618	Serra circular de bancada com motor elétrico, potencia de *1600* w, para disco de diametro de 10" (250 mm)	un	0,000005	1.253,66	0,062683

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91691	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - materiais na operação. af_08/2015	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2705	Energia eletrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	1,36	0,93	1,2648

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,26	1,26	1,26

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88297	Operador de máquinas e equipamentos com encargos complementares	h	1,00	21,43	21,43
SINAPI	91688	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - depreciação. af_08/2015	h	1,00	0,09	0,09
SINAPI	91689	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - juros. af_08/2015	h	1,00	0,00	0
SINAPI	91690	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - manutenção. af_08/2015	h	1,00	0,06	0,06

SINAPI	91691	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - materiais na operação. af_08/2015	h	1,00	1,26	1,26	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,16	7,86	9,06	9,06	0,00	5,76	22,84	22,84

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88297	Operador de máquinas e equipamentos com encargos complementares	h	1,00	21,43	21,43
	SINAPI	91688	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - depreciação. af_08/2015	h	1,00	0,09	0,09
	SINAPI	91689	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - juros. af_08/2015	h	1,00	0,00	0
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,10	7,86	9,06	9,06	0,00	4,50	21,52	21,52

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91862	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,065	19,33	1,25645
	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,065	26,75	1,73875
	SINAPI	91170	Fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 40 mm ou eletrocalhas até 150mm de largura, com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em laje. af_05/2015	m	1,00	2,81	2,81
	SINAPI	2673	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 1/2", sem luva	m	1,017	3,56	3,62052
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	1,78	2,06	2,06	4,47	1,12	9,41	9,41

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91870	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,152	19,33	2,93816
	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,152	26,75	4,066
	SINAPI	2673	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 1/2", sem luva	m	1,017	3,56	3,62052
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	2,46	2,83	2,83	3,62	1,71	10,61	10,61

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91911	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,215	19,33	4,15595
	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,215	26,75	5,75125
	SINAPI	1870	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscavel, de 1/2", para eletroduto	un	1,00	1,75	1,75
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	3,48	4,02	4,02	1,75	2,41	11,65	11,65

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,024	19,33	0,46392
	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,024	26,75	0,642
	SINAPI	1013	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secão nominal 1,5 mm2	m	1,19	1,39	1,6541
	SINAPI	21127	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,009	3,02	0,02718
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,39	0,45	0,45	1,68	0,27	2,77	2,77

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,03	19,33	0,5799
	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,03	26,75	0,8025
	SINAPI	1014	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secão nominal 2,5 mm2	m	1,19	2,20	2,618
	SINAPI	21127	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,009	3,02	0,02718
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,48	0,56	0,56	2,65	0,34	4,00	4,00

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91937	Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,143	19,33	2,76419
	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,143	26,75	3,82525
	SINAPI	1871	Caixa octogonal de fundo movel, em pvc, de 3" x 3", para eletroduto flexível corrugado	un	1,00	2,73	2,73
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	2,32	2,68	2,68	2,73	1,59	9,31	9,31

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91946	Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,124	26,75	3,317		
SINAPI	38094	Espelho / placa de 3 postos 4" x 2", para instalação de tomadas e interruptores	un	1,00	2,69	2,69		
SINAPI	38099	Suporte de fixação para espelho / placa 4" x 2", para 3 módulos, para instalação de tomadas e interruptores (somente suporte)	un	1,00	1,40	1,4		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		1,22	1,41	1,41	4,09	0,69	7,40	7,40

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91958	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,39	19,33	7,5387		
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,39	26,75	10,4325		
SINAPI	38112	Interruptor simples 10a, 250v (apenas modulo)	un	2,00	6,35	12,7		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		6,32	7,29	7,29	12,70	4,36	30,66	30,66

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91959	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	91946	Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	7,40	7,4		
SINAPI	91958	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	30,66	30,66		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		7,54	8,68	8,68	16,79	5,05	38,06	38,06

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91998	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,235	19,33	4,54255		
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,235	26,75	6,28625		
SINAPI	38101	Tomada 2p+10a, 250v (apenas modulo)	un	1,00	7,23	7,23		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		3,81	4,40	4,40	7,23	2,62	18,05	18,05

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	91999	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+20 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,235	19,33	4,54255		
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,235	26,75	6,28625		
SINAPI	38102	Tomada 2p+10a, 250v (apenas modulo)	un	1,00	9,25	9,25		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		3,81	4,40	4,40	9,25	2,62	20,07	20,07

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	92000	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	91946	Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	7,40	7,4		
SINAPI	91998	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	18,05	18,05		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		5,03	5,78	5,78	11,32	3,32	25,45	25,45

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	92001	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	91946	Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	7,40	7,4		
SINAPI	91999	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+20 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	20,07	20,07		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00		5,03	5,78	5,78	13,34	3,32	27,47	27,47

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	92006	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,409	19,33	7,90597		
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,409	26,75	10,94075		
SINAPI	38101	Tomada 2p+10a, 250v (apenas modulo)	un	2,00	7,23	14,46		
EQUIPAMENTO		MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA

0,00	6,63	7,65	7,65	14,46	4,57	33,30	33,30
------	------	------	------	-------	------	-------	-------

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	92008	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91946	Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	7,40	7,4	
SINAPI	92006	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	33,30	33,3	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	7,85	9,04	9,04	18,55	5,26	40,70	40,70

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	92022	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares	h	0,472	19,33	9,12376	
SINAPI	88264	Electricista com encargos complementares	h	0,472	26,75	12,626	
SINAPI	38101	Tomada 2p+1 10a, 250v (apenas modulo)	un	1,00	7,23	7,23	
SINAPI	38112	Interruptor simples 10a, 250v (apenas modulo)	un	1,00	6,35	6,35	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	7,65	8,83	8,83	13,58	5,27	35,32	35,32

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	92023	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91946	Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	7,40	7,4	
SINAPI	92022	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	35,32	35,32	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	8,87	10,23	10,23	17,67	5,95	42,72	42,72

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	92024	Interruptor simples (1 módulo) com 2 tomadas de embutir 2p+1 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares	h	0,72	19,33	13,9176	
SINAPI	88264	Electricista com encargos complementares	h	0,72	26,75	19,26	
SINAPI	38101	Tomada 2p+1 10a, 250v (apenas modulo)	un	2,00	7,23	14,46	
SINAPI	38112	Interruptor simples 10a, 250v (apenas modulo)	un	1,00	6,35	6,35	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	11,68	13,46	13,46	20,81	8,04	53,98	53,98

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	92025	Interruptor simples (1 módulo) com 2 tomadas de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	91946	Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	7,40	7,4	
SINAPI	92024	Interruptor simples (1 módulo) com 2 tomadas de embutir 2p+1 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	53,98	53,98	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	12,89	14,87	14,87	24,90	8,72	61,38	61,38

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	92267	Fabricação de fôrma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,005	18,95	0,09475	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,005	26,18	0,1309	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,005	22,84	0,1142	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,022	21,52	0,47344	
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	1,05	45,90	48,195	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,29	0,34	0,34	48,20	0,18	48,99	48,99

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	92273	Fabricação de escoras do tipo pontalete, em madeira, para pé-direito simples. af_09/2020	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,021	18,95	0,39795	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,091	26,18	2,38238	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,007	22,84	0,15988	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,03	21,52	0,6456	
SINAPI	4491	Pontalete 7,5 x 7,5" cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	1,31	8,44	11,0564	
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,023	24,99	0,57477	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA

0,00	1,30	1,51	1,51	11,63	0,78	15,18	15,18	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	92543	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019					m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares			h	0,065	18,95	1,23175
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			h	0,118	26,18	3,08924
SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016			chp	0,0046	18,48	0,085008
SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016			chi	0,0064	17,46	0,111744
SINAPI	40568	Prego de aço polido com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5)			kg	0,03	25,18	0,7554
SINAPI	4425	Viga nao aparelhada "6 x 12" cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta			m	0,634	28,98	18,37332
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,01	1,61	1,85	1,85	19,13	1,05	23,62	23,62	

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	92767	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 4,2 mm - montagem. af_06/2022					kg	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0172	18,82	0,323704
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,1055	26,30	2,77465
SINAPI	92799	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 4,2 mm. af_06/2022			kg	1,00	12,83	12,83
SINAPI	39017	Espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao "4,2 a 12,5" mm, cobertura 20 mm			un	2,816	0,22	0,61952
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)			kg	0,025	26,65	0,66625
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	2,11	2,44	2,44	11,39	1,28	17,19	17,19	

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	92768	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022					kg	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0136	18,82	0,255952
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,0836	26,30	2,19868
SINAPI	92800	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm. af_06/2022			kg	1,00	11,79	11,79
SINAPI	39017	Espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao "4,2 a 12,5" mm, cobertura 20 mm			un	2,118	0,22	0,46596
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)			kg	0,025	26,65	0,66625
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	1,50	1,72	1,72	11,24	0,91	15,35	15,35	

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	92799	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 4,2 mm. af_06/2022					kg	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0152	18,82	0,286064
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,0933	26,30	2,45379
SINAPI	43059	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhao			kg	1,07	9,44	10,1008
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,99	1,14	1,14	10,10	0,61	12,83	12,83	

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	92800	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm. af_06/2022					kg	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0095	18,82	0,17879
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,0581	26,30	1,52803
SINAPI	43059	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhao			kg	1,07	9,44	10,1008
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,62	0,73	0,73	10,10	0,36	11,79	11,79	

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	92801	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 6,3 mm. af_06/2022					kg	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0051	18,82	0,095982
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,031	26,30	0,8153
SINAPI	32	Aço ca-50, 6,3 mm, vergalhao			kg	1,07	10,52	11,2564
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,33	0,37	0,37	11,26	0,21	12,15	12,15	

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022					kg	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0014	18,82	0,026348
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares			h	0,0088	26,30	0,23144
SINAPI	34	Aço ca-50, 10,0 mm, vergalhao			kg	1,11	9,97	11,0667
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,09	0,11	0,11	11,07	0,06	11,31	11,31	

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	92804	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 12,5 mm. af_06/2022					kg
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0008	18,82	0,015056	
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0048	26,30	0,12624	
SINAPI	43055	Aço ca-50, 12,5 mm ou 16,0 mm, vergalhão	kg	1,11	8,64	9,5904	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,05	0,07	0,07	9,59	0,02	9,72	9,72
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	92877	Corte e dobra de aço ca-25, diâmetro de 10,0 mm. af_06/2022					kg
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0018	18,82	0,033876	
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,0125	26,30	0,32875	
SINAPI	43054	Aço ca-25, 10,0 mm, ou 12,5 mm, ou 16,0 mm, ou 20,0 mm, ou 25,0 mm, vergalhão	kg	1,11	10,72	11,8992	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,13	0,15	0,15	11,90	0,08	12,24	12,24
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	92981	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015					m
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	h	0,013	19,33	0,25129	
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,013	26,75	0,34775	
SINAPI	21127	Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,01	3,02	0,0302	
SINAPI	979	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 16 mm2	m	1,027	14,33	14,71691	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,21	0,25	0,25	14,75	0,14	15,33	15,33
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	93244	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016					chi
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	73309	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - depreciação. af_02/2016	h	1,00	32,26	32,26	
SINAPI	73313	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - juros. af_02/2016	h	1,00	4,47	4,47	
SINAPI	88303	Operador de rolo compactador com encargos complementares	h	1,00	21,39	21,39	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
36,75	7,84	9,03	9,03	0,00	4,50	58,12	58,12
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	93277	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - depreciação. af_03/2016					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	36487	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv	un	0,000064	5.062,04	0,323971	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,32
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	93278	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - juros. af_03/2016					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	36487	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv	un	0,0000076	5.062,04	0,038472	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	93279	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - manutenção. af_03/2016					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	36487	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv	un	0,00006	5.062,04	0,303722	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	93280	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - materiais na operação. af_03/2016					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
TERCEIRIZADO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	2705	Energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	0,78	0,93	0,7254	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	0,72	0,72
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016					chp
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88295	Operador de guincho com encargos complementares	h	1,00	17,11	17,11	
SINAPI	93277	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - depreciação. af_03/2016	h	1,00	0,32	0,32	
SINAPI	93278	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - juros. af_03/2016	h	1,00	0,03	0,03	
SINAPI	93279	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - manutenção. af_03/2016	h	1,00	0,30	0,30	
SINAPI	93280	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - materiais na operação. af_03/2016	h	1,00	0,72	0,72	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,67	5,86	6,72	6,72	0,00	5,23	18,48	18,48

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016	chi

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88295	Operador de guincho com encargos complementares	h	1,00	17,11	17,11	
SINAPI	93277	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - depreciação. af_03/2016	h	1,00	0,32	0,32	
SINAPI	93278	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - juros. af_03/2016	h	1,00	0,03	0,03	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,36	5,86	6,74	6,74	0,00	4,50	17,46	17,46

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	93423	Grupo gerador estacionário, potência 150 kva, motor a diesel- depreciação. af_03/2016	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	36501	Grupo gerador estacionario, potencia 150 kva, motor diesel	un	0,00004	147.226,57	5,889063	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
5,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,88	5,88

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	93424	Grupo gerador estacionário, potência 150 kva, motor a diesel- juros. af_03/2016	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	36501	Grupo gerador estacionario, potencia 150 kva, motor diesel	un	0,0000072	147.226,57	1,060031	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,06	1,06

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	93425	Grupo gerador estacionário, potência 150 kva, motor a diesel- manutenção. af_03/2016	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	36501	Grupo gerador estacionario, potencia 150 kva, motor diesel	un	0,0000357	147.226,57	5,255989	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
5,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,25	5,25

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	93426	Grupo gerador estacionário, potência 150 kva, motor a diesel- materiais na operação. af_03/2016	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4221	Oleo diesel combustivel comum	l	26,79	6,43	172,2597	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	172,26	0,00	172,25	172,25

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	93427	Grupo gerador estacionário, potência 150 kva, motor a diesel- chp diurno. af_03/2016	chp

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	93423	Grupo gerador estacionário, potência 150 kva, motor a diesel- depreciação. af_03/2016	h	1,00	5,88	5,88	
SINAPI	93424	Grupo gerador estacionário, potência 150 kva, motor a diesel- juros. af_03/2016	h	1,00	1,06	1,06	
SINAPI	93425	Grupo gerador estacionário, potência 150 kva, motor a diesel- manutenção. af_03/2016	h	1,00	5,25	5,25	
SINAPI	93426	Grupo gerador estacionário, potência 150 kva, motor a diesel- materiais na operação. af_03/2016	h	1,00	172,25	172,25	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
12,21	0,00	0,00	0,00	172,23	0,00	184,44	184,44

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	93561	Desenhista projetista com encargos complementares	mes

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95411	Curso de capacitação para desenhista projetista (encargos complementares) - mensalista	mes	1,00	8,43	8,43	
SINAPI	40807	Desenhista projetista (mensalista)	mes	1,00	3.393,72	3393,715785	
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	152,35	152,35	
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	11,80	11,80	
SINAPI	43481	Ferramentas - familia topografo - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	13,21	13,21	
SINAPI	43505	Epi - familia topografo - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	117,12	117,12	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	1.580,28	1.821,87	1.150,59	0,00	294,48	3.025,35	3.025,35

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	93562	Auxiliar de desenhista com encargos complementares	mes

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95412	Curso de capacitação para auxiliar de desenhista (encargos complementares) - mensalista	mes	1,00	7,01	7,01	
SINAPI	40808	Desenhista tecnico auxiliar (mensalista)	mes	1,00	2.822,15	2822,150342	
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	152,35	152,35	
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	11,80	11,8	
SINAPI	43481	Ferramentas - familia topografo - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	13,21	13,21	
SINAPI	43505	Epi - familia topografo - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	117,12	117,12	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	1.314,13	1.515,03	956,81	0,00	294,48	2.565,42	2.565,42

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	93568	Engenheiro civil de obra senior com encargos complementares	mes

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95418	Curso de capacitação para engenheiro civil de obra sênior (encargos complementares) - mensalista	mes	1,00	256,87	256,87	
SINAPI	40814	Engenheiro civil de obra senior (mensalista)	mes	1,00	35.187,61	35187,60607	
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	152,35	152,35	
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	11,80	11,8	
SINAPI	43474	Ferramentas - familia engenheiro civil - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	1,90	1,9	
SINAPI	43498	Epi - familia engenheiro civil - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	123,54	123,54	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	16.483,06	18.961,42	12.001,32	0,00	289,59	28.773,97	28.773,97

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	93571	Arquiteto senior com encargos complementares	mes

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95421	Curso de capacitação para arquiteto sênior (encargos complementares) - mensalista	mes	1,00	128,07	128,07	
SINAPI	40817	Arquiteto senior (mensalista)	mes	1,00	31.304,87	31304,87279	
SINAPI	40863	Exames - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	152,35	152,35	
SINAPI	40864	Seguro - mensalista (coletado caixa - encargos complementares)	mes	1,00	11,80	11,8	
SINAPI	43474	Ferramentas - familia engenheiro civil - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	1,90	1,9	
SINAPI	43498	Epi - familia engenheiro civil - mensalista (encargos complementares - coletado caixa)	mes	1,00	123,54	123,54	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	14.606,13	16.826,81	10.634,72	0,00	289,59	25.530,44	25.530,44

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	94210	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,166	17,74	2,94484	
SINAPI	88323	Telhadista com encargos complementares	h	0,128	25,92	3,31776	
SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016	chp	0,0053	18,48	0,097944	
SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016	chi	0,0073	17,46	0,127458	
SINAPI	1607	Conjunto arruelas de vedacao 5/16" para telha fibrocimento (uma arruela metalica e uma arruela pvc - conicas)	cj	1,26	0,28	0,3528	
SINAPI	4302	Parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16" x 250 mm, para fixacao de telha em madeira	un	1,26	4,28	5,3928	
SINAPI	7194	Telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, de 2,44 x 1,10 m (sem amianto)	m2	1,357	39,56	53,68292	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,01	2,24	2,59	2,19	59,42	1,66	65,88	65,88

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	94559	Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	4,581	26,46	121,21326	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,291	17,74	40,64234	
SINAPI	88629	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019	m3	0,021	642,11	13,48431	
SINAPI	11190	Janela basculante, aco, com batente/requadro, 60 x 60 cm (sem vidros)	un	2,778	229,00	636,162	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	58,57	67,61	43,10	646,45	38,90	811,49	811,49

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3433	17,74	41,570142	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	1,4811	20,11	29,784921	
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014	chp	0,7623	1,96	1,494108	
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014	chi	0,7188	0,40	0,28752	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	212,0194	0,70	148,41358	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,8269	142,07	117,477683	
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,5782	97,67	56,472794	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,91	13,39	15,44	9,74	345,49	20,30	395,46	395,46

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	94964	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,5333	17,74	44,940742	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	1,6046	20,11	32,268506	
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014	chp	0,8259	1,96	1,618764	
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014	chi	0,7787	0,40	0,31148	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	322,9777	0,70	226,08439	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,7558	142,07	107,376506	
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,5872	97,67	57,351824	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,98	14,47	16,72	10,55	415,86	21,96	469,92	469,92

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,1058	17,74	37,356892	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	1,3315	20,11	26,776465	
SINAPI	89225	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chp diurno. af_11/2014	chp	0,6853	5,59	3,830827	
SINAPI	89226	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chi diurno. af_11/2014	chi	0,6462	1,65	1,06623	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	213,4531	0,70	149,41717	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,8325	142,07	118,273275	
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,5821	97,67	56,853707	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
3,32	12,03	13,88	8,76	345,33	19,03	393,54	393,54

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,0267	17,74	35,953658	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	1,2768	20,11	25,676448	
SINAPI	89225	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chp diurno. af_11/2014	chp	0,6572	5,59	3,673748	
SINAPI	89226	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chi diurno. af_11/2014	chi	0,6197	1,65	1,022505	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	325,1589	0,70	227,61123	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,7609	142,07	108,101063	
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,5912	97,67	57,742504	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
3,19	11,58	13,34	8,40	413,39	18,30	459,76	459,76

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	94971	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,9792	17,74	35,111008	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	1,2501	20,11	25,139511	
SINAPI	89225	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chp diurno. af_11/2014	chp	0,6434	5,59	3,596606	
SINAPI	89226	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chi diurno. af_11/2014	chi	0,6067	1,65	1,001055	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	364,9433	0,70	255,46031	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,7275	142,07	103,355925	
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,5972	97,67	58,328524	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
3,12	11,31	13,02	8,20	436,67	17,89	481,96	481,96

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	94972	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,9633	17,74	34,828942	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	1,24	20,11	24,9364	
SINAPI	89225	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chp diurno. af_11/2014	chp	0,6382	5,59	3,567538	
SINAPI	89226	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chi diurno. af_11/2014	chi	0,6018	1,65	0,99297	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	391,1663	0,70	273,81641	
SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,7119	142,07	101,139633	
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,5927	97,67	57,889009	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
3,09	11,22	12,95	8,17	452,21	17,73	497,12	497,12

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	94974	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo manual. af_05/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,2858	17,74	111,510092
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	218,93	0,70	153,251

SINAPI	370	Área média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,8538	142,07	121,299366	
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,5971	97,67	58,318757	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	35,91	41,46	26,16	332,87	34,19	444,36	444,36
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95116	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - depreciação. af_07/2016					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	9914	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo	un	0,0000457	700.000,00	31,99	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
31,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,99	31,99
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95117	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - juros. af_07/2016					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	9914	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo	un	0,0000072	700.000,00	5,04	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
5,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,04	5,04
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95118	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - depreciação. af_07/2016					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	9921	Usina misturadora de solos, dosadores triplos, calha vibratória capacidade de 200 a 500 t/h, potencia de 75 kw	un	0,0000457	1.186.448,79	54,22071	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
54,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,22	54,22
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95119	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - juros. af_07/2016					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	9921	Usina misturadora de solos, dosadores triplos, calha vibratória capacidade de 200 a 500 t/h, potencia de 75 kw	un	0,0000072	1.186.448,79	8,542431	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
8,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,54	8,54
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95120	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - materiais na operação. af_07/2016					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
TERCEIRIZADO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	2705	Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	63,75	0,93	59,2875	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,29	59,28	59,28
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95121	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - chp diurno. af_07/2016					chp
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5707	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - manutenção. af_07/2016	h	1,00	59,32	59,32	
SINAPI	88304	Operador de usina de asfalto, de solos ou de concreto com encargos complementares	h	1,00	22,44	22,44	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,00	17,74	70,96	
SINAPI	95118	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - depreciação. af_07/2016	h	1,00	54,22	54,22	
SINAPI	95119	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - juros. af_07/2016	h	1,00	8,54	8,54	
SINAPI	95120	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - materiais na operação. af_07/2016	h	1,00	59,28	59,28	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
122,09	31,18	35,97	26,23	0,00	85,55	274,76	274,76
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95122	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - chi diurno. af_07/2016					chi
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88304	Operador de usina de asfalto, de solos ou de concreto com encargos complementares	h	1,00	22,44	22,44	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,00	17,74	70,96	
SINAPI	95118	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - depreciação. af_07/2016	h	1,00	54,22	54,22	
SINAPI	95119	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - juros. af_07/2016	h	1,00	8,54	8,54	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
62,76	31,18	35,99	26,25	0,00	26,26	156,16	156,16
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95240	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm. af_07/2016					m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1631	26,46	4,315626	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0444	17,74	0,787656	
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0339	393,54	13,341006	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,11	2,24	2,62	1,83	11,71	1,77	18,43	18,43

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95281	Desempenadeira de concreto, peso de 78 kg, 4 pás, motor a gasolina, potência 5,5 hp materiais na operação. af_09/2016					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4222	Gasolina comum	l	1,44	4,72	6,7968	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	6,80	0,00	6,79	6,79
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95282	Desempenadeira de concreto, peso de 78 kg, 4 pás, motor a gasolina, potência 5,5 hp - chp diurno. af_09/2016					chp
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95278	Desempenadeira de concreto, peso de 78 kg, 4 pás, motor a gasolina, potência 5,5 hp - depreciação. af_09/2016	h	1,00	0,55	0,55	
SINAPI	95279	Desempenadeira de concreto, peso de 78 kg, 4 pás, motor a gasolina, potência 5,5 hp - juros. af_09/2016	h	1,00	0,05	0,05	
SINAPI	95280	Desempenadeira de concreto, peso de 78 kg, 4 pás, motor a gasolina, potência 5,5 hp - manutenção. af_09/2016	h	1,00	0,54	0,54	
SINAPI	95281	Desempenadeira de concreto, peso de 78 kg, 4 pás, motor a gasolina, potência 5,5 hp materiais na operação. af_09/2016	h	1,00	6,79	6,79	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
1,16	0,00	0,00	0,00	6,77	0,00	7,93	7,93
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95308	Curso de capacitação para ajudante de armador (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	6114	Ajudante de armador (horista)	h	0,0094	13,14	0,123516	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,06	0,06	0,04	0,00	0,00	0,12	0,12
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95309	Curso de capacitação para ajudante de carpinteiro (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	6117	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	0,012	13,35	0,1602	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,07	0,09	0,06	0,00	0,00	0,16	0,16
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95313	Curso de capacitação para ajudante especializado (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	242	Ajudante especializado (horista)	h	0,0094	13,05	0,12267	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,06	0,06	0,04	0,00	0,00	0,12	0,12
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95314	Curso de capacitação para armador (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	378	Armador (horista)	h	0,0094	20,55	0,19317	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,09	0,10	0,07	0,00	0,00	0,19	0,19
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95315	Curso de capacitação para assentador de tubos (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
EQUIPAMENTO							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40331	Assentador de manilhas	h	0,012	19,86	0,23832	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95316	Curso de capacitação para auxiliar de eletricista (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	247	Ajudante de eletricista (horista)	h	0,0302	13,35	0,40317	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,19	0,21	0,13	0,00	0,00	0,40	0,40
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95317	Curso de capacitação para auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	246	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	0,0146	13,35	0,19491	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,09	0,10	0,07	0,00	0,00	0,19	0,19
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95320	Curso de capacitação para auxiliar de serralheiro (encargos complementares) - horista					h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	252	Ajudante de serralheiro (horista)			h	0,0094	13,35	0,12549
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,06	0,07	0,04	0,00	0,00	0,12	0,12	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95324	Curso de capacitação para azulejista ou ladrilhista (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4760	Azulejista ou ladrilhista (horista)			h	0,012	21,13	0,25356
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,12	0,13	0,08	0,00	0,00	0,25	0,25	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95328	Curso de capacitação para calceteiro (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4759	Calceteiro (horista)			h	0,0094	18,61	0,174934
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,08	0,09	0,06	0,00	0,00	0,17	0,17	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95329	Curso de capacitação para carpinteiro de esquadria (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1214	Carpinteiro de esquadrias (horista)			h	0,012	19,34	0,23208
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,11	0,12	0,08	0,00	0,00	0,23	0,23	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95330	Curso de capacitação para carpinteiro de fôrmas (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	1213	Carpinteiro de formas (horista)			h	0,0094	20,55	0,19317
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,09	0,10	0,07	0,00	0,00	0,19	0,19	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95332	Curso de capacitação para eletricitista (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2436	Eletricitista (horista)			h	0,0302	20,55	0,62061
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,29	0,33	0,21	0,00	0,00	0,62	0,62	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95335	Curso de capacitação para encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2696	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)			h	0,0146	20,55	0,30003
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,14	0,16	0,10	0,00	0,00	0,30	0,30	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95341	Curso de capacitação para marmorista/graniteiro (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4755	Marmorista / graniteiro (horista)			h	0,012	20,55	0,2466
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,11	0,14	0,09	0,00	0,00	0,24	0,24	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95343	Curso de capacitação para montador de tubo aço/equipamentos (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	2701	Instalador de tubulações (tubos/equipamentos)			h	0,012	15,05	0,1806
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,08	0,10	0,06	0,00	0,00	0,18	0,18	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95344	Curso de capacitação para montador de estrutura metálica (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	44497	Montador de estruturas metálicas horista			h	0,0094	17,19	0,161586
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,08	0,08	0,05	0,00	0,00	0,16	0,16	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	

SINAPI	95346	Curso de capacitação para motorista de basculante (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	20020	Motorista de caminhão-basculante			h	0,0041	16,82	0,068962
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,03	0,04	0,03	0,00	0,00	0,06	0,06	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95347	Curso de capacitação para motorista de caminhão (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4093	Motorista de caminhão			h	0,0041	17,83	0,073103
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,03	0,04	0,03	0,00	0,00	0,07	0,07	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95357	Curso de capacitação para operador de escavadeira (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4234	Operador de escavadeira			h	0,0094	21,69	0,203886
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,09	0,11	0,07	0,00	0,00	0,20	0,20	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95358	Curso de capacitação para operador de guincho (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4253	Operador de guincho ou guincheiro			h	0,0133	12,45	0,165585
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,08	0,09	0,05	0,00	0,00	0,16	0,16	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95359	Curso de capacitação para operador de guindaste (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4254	Operador de guindaste			h	0,0133	17,55	0,233415
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,11	0,12	0,08	0,00	0,00	0,23	0,23	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95360	Curso de capacitação para operador de máquinas e equipamentos (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4230	Operador de máquinas e tratores diversos (terraplanagem)			h	0,0094	16,78	0,157732
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,07	0,09	0,06	0,00	0,00	0,15	0,15	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95361	Curso de capacitação para operador de marteleiro ou marteleiro (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4257	Operador de marteleiro ou marteleiro			h	0,0067	11,80	0,07906
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,04	0,04	0,02	0,00	0,00	0,07	0,07	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95363	Curso de capacitação para operador de motoniveladora (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4239	Operador de motoniveladora			h	0,0067	24,68	0,165356
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,08	0,09	0,05	0,00	0,00	0,16	0,16	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95364	Curso de capacitação para operador de pá carregadeira (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4248	Operador de pá carregadeira			h	0,0067	17,27	0,115709
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,05	0,07	0,04	0,00	0,00	0,11	0,11	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95366	Curso de capacitação para operador de rolo compactador (encargos complementares) - horista					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4238	Operador de rolo compactador			h	0,0067	16,78	0,112426
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,05	0,06	0,04	0,00	0,00	0,11	0,11	

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95367	Curso de capacitação para operador de usina de asfalto, de solos ou de concreto (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4233	Operador de usina de asfalto, de solos ou de concreto	h	0,0067	17,83	0,119461	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,06	0,06	0,04	0,00	0,00	0,11	0,11
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95371	Curso de capacitação para pedreiro (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4750	Pedreiro (horista)	h	0,0172	20,55	0,35346	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,16	0,19	0,12	0,00	0,00	0,35	0,28
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95372	Curso de capacitação para pintor (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4783	Pintor (horista)	h	0,012	20,55	0,2466	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,11	0,14	0,09	0,00	0,00	0,24	0,24
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95377	Curso de capacitação para serralheiro (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	6110	Serralheiro (horista)	h	0,0094	20,55	0,19317	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,09	0,10	0,07	0,00	0,00	0,19	0,19
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95378	Curso de capacitação para servente (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	6111	Servente de obras	h	0,0172	12,10	0,20812	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,10	0,11	0,07	0,00	0,00	0,20	0,17
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95385	Curso de capacitação para telhadista (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	12869	Telhador (horista)	h	0,0094	20,29	0,190726	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,09	0,10	0,06	0,00	0,00	0,19	0,19
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95386	Curso de capacitação para tratorista (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4237	Operador de trator - exclusive agropecuária	h	0,0094	17,55	0,16497	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,08	0,08	0,05	0,00	0,00	0,16	0,16
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95389	Curso de capacitação para operador de betoneira estacionária/misturador (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MATERIAL							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37666	Operador de betoneira estacionária / misturador	h	0,0067	15,51	0,103917	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,10	0,10
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95390	Curso de capacitação para jardineiro (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	44503	Jardineiro (horista)	h	0,0041	17,85	0,073185	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,03	0,04	0,03	0,00	0,00	0,07	0,07
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95401	Curso de capacitação para encarregado geral (encargos complementares) - horista					h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4083	Encarregado geral de obras (horista)	h	0,0172	30,76	0,529072	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,25	0,28	0,17	0,00	0,00	0,52	0,52

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95411	Curso de capacitação para desenhista projetista (encargos complementares) - mensalista					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40807	Desenhista projetista (mensalista)	mes	0,0031	3.393,72	10,520519	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	4,88	5,64	3,56	0,00	0,00	8,43	8,43
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95412	Curso de capacitação para auxiliar de desenhista (encargos complementares) - mensalista					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40808	Desenhista tecnico auxiliar (mensalista)	mes	0,0031	2.822,15	8,748666	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	4,06	4,69	2,96	0,00	0,00	7,01	7,01
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95413	Curso de capacitação para almoxarife (encargos complementares) - mensalista					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40809	Almoxarife (mensalista)	mes	0,0031	4.521,23	14,015804	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	6,51	7,51	4,73	0,00	0,00	11,24	11,24
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95414	Curso de capacitação para apontador ou apropriador (encargos complementares) - mensalista					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40810	Apontador ou apropriador de mao de obra (mensalista)	mes	0,0131	4.575,70	59,9417	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	27,83	32,11	20,26	0,00	0,00	48,08	48,08
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95416	Curso de capacitação para auxiliar de escritório (encargos complementares) - mensalista					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40812	Auxiliar de escritorio (mensalista)	mes	0,0031	3.760,52	11,65761	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	5,41	6,25	3,94	0,00	0,00	9,35	9,35
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95417	Curso de capacitação para engenheiro civil de obra pleno (encargos complementares) - mensalista					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40813	Engenheiro civil de obra pleno (mensalista)	mes	0,0091	25.741,26	234,24549	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	108,74	125,51	79,17	0,00	0,00	187,91	187,91
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95418	Curso de capacitação para engenheiro civil de obra sênior (encargos complementares) - mensalista					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40814	Engenheiro civil de obra senior (mensalista)	mes	0,0091	35.187,61	320,207215	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	148,64	171,57	108,23	0,00	0,00	256,87	256,87
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95421	Curso de capacitação para arquiteto sênior (encargos complementares) - mensalista					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40817	Arquiteto senior (mensalista)	mes	0,0051	31.304,87	159,654851	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	74,11	85,54	53,97	0,00	0,00	128,07	128,07
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95422	Curso de capacitação para encarregado geral de obras (encargos complementares) - mensalista					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40818	Encarregado geral de obras (mensalista)	mes	0,0131	6.767,62	88,655869	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	41,15	47,51	29,97	0,00	0,00	71,11	71,11
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	95423	Curso de capacitação para mestre de obras (encargos complementares) - mensalista					mes
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	40819	Mestre de obras (mensalista)	mes	0,0131	9.397,98	123,113491	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA

0,00	57,15	65,96	41,61	0,00	0,00	98,76	98,76	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95424	Curso de capacitação para topógrafo (encargos complementares) - mensalista					mes	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	40820	Topografo (mensalista)			mes	0,0051	4.521,23	23,058258
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	10,70	12,36	7,80	0,00	0,00	18,49	18,49	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95606	Umificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af_11/2016					m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014			chp	0,006	306,76	1,84056
SINAPI	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014			chi	0,003	56,18	0,16854
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	0,009	17,74	0,15966
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,47	0,12	0,15	0,13	1,34	0,09	2,15	2,15	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95805	Condutele de pvc, tipo b, para eletroduto de pvc soldável dn 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022					un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares			h	0,2397	19,33	4,633401
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares			h	0,2397	26,75	6,411975
SINAPI	11950	Buchas de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips			un	2,00	0,31	0,62
SINAPI	12010	Condutele em pvc, tipo "b", sem tampa, de 1/2" ou 3/4"			un	1,00	6,43	6,43
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	3,89	4,49	4,49	7,05	2,67	18,09	18,09	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95811	Condutele de pvc, tipo lb, para eletroduto de pvc soldável dn 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022					un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares			h	0,157	19,33	3,03481
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares			h	0,157	26,75	4,19975
SINAPI	12016	Condutele em pvc, tipo "lb", sem tampa, de 1/2" ou 3/4"			un	1,00	7,08	7,08
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	2,54	2,94	2,94	7,08	1,75	14,30	14,30	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95869	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - juros. af_12/2016					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39588	Grupo gerador diesel, com carenagem, potencia standart entre 250 e 260 kva, velocidade de 1800 rpm, frequencia de 60 hz			un	0,0000072	235.320,55	1,694308
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69	1,69	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95870	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - manutenção. af_12/2016					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
EQUIPAMENTO								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	39588	Grupo gerador diesel, com carenagem, potencia standart entre 250 e 260 kva, velocidade de 1800 rpm, frequencia de 60 hz			un	0,0000357	235.320,55	8,400944
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
8,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,40	8,40	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95871	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - materiais na operação. af_12/2016					h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
MATERIAL								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	4221	Óleo diesel combustível comum			l	45,64	6,43	293,4652
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
0,00	0,00	0,00	0,00	293,47	0,00	293,46	293,46	
Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.	
SINAPI	95872	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - chp diurno. af_12/2016					chp	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA								
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	95869	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - juros. af_12/2016			h	1,00	1,69	1,69
SINAPI	95870	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - manutenção. af_12/2016			h	1,00	8,40	8,4
SINAPI	95871	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - materiais na operação. af_12/2016			h	1,00	293,46	293,46
SINAPI	95874	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - depreciação. af_12/2016			h	1,00	9,41	9,41
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA	
19,51	0,00	0,00	0,00	293,45	0,00	312,96	312,96	

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	95873	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - chi diurno. af_12/2016	chi

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95869	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - juros. af_12/2016	h	1,00	1,69	1,69	
SINAPI	95874	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - depreciação. af_12/2016	h	1,00	9,41	9,41	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
11,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,10	11,10

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	95874	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - depreciação. af_12/2016	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	39588	Grupo gerador diesel, com carenagem, potencia standart entre 250 e 260 kva, velocidade de 1800 rpm, frequência de 60 hz	un	0,00004	235.320,55	9,412822	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
9,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,41	9,41

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	96393	Usinagem de brita graduada simples. af_03/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,012	182,24	2,18688	
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0042	65,12	0,273504	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0162	17,74	0,287388	
SINAPI	90776	Encarregado geral com encargos complementares	h	0,0081	33,33	0,269973	
SINAPI	93427	Grupo gerador estacionário, potência 150 kva, motor a diesel- chp diurno. af_03/2016	chp	0,0063	184,44	1,161972	
SINAPI	95121	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - chp diurno. af_07/2016	chp	0,0063	274,76	1,730988	
SINAPI	95122	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - chi diurno. af_07/2016	chi	0,0018	156,16	0,281088	
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,2606	98,19	25,588314	
SINAPI	4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,5308	112,77	59,858316	
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,147	97,67	14,35749	
SINAPI	4741	Po de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m3	0,5283	92,26	48,740958	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
2,48	0,60	0,68	0,64	150,22	0,76	154,68	154,68

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	96395	Usinagem de concreto para compactação com rolo. af_03/2020	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5823	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - chp diurno. af_07/2016	chp	0,0118	187,56	2,213208	
SINAPI	5829	Usina de concreto fixa, capacidade nominal de 90 a 120 m3/h, sem silo - chi diurno. af_07/2016	chi	0,0034	130,43	0,443462	
SINAPI	5940	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,012	182,24	2,18688	
SINAPI	5942	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0033	65,12	0,214896	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0305	17,74	0,54107	
SINAPI	90776	Encarregado geral com encargos complementares	h	0,0152	33,33	0,506616	
SINAPI	95872	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - chp diurno. af_12/2016	chp	0,0118	312,96	3,692928	
SINAPI	95873	Grupo gerador com carenagem, motor diesel potência standart entre 250 e 260 kva - chi diurno. af_12/2016	chi	0,0034	11,10	0,03774	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	200,00	0,70	140	
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,2192	98,19	21,523248	
SINAPI	4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,3203	112,77	36,120231	
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,3035	97,67	29,642845	
SINAPI	4741	Po de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m3	0,6237	92,26	57,542562	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
2,72	0,99	1,17	1,09	288,87	0,92	294,62	294,62

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	96457	Rolo compactador de pneus, elastico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - materiais na operacao. af_06/2017	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

MATERIAL

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4221	Oleo diesel combustivel comum	l	10,67	6,43	68,6081	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	68,61	0,00	68,60	68,60

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	96458	Rolo compactador de pneus, elastico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - manutencao. af_06/2017	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	14511	Rolo compactador de pneus, elastico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m	un	0,0000667	965.979,92	64,430861	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
64,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,43	64,43

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	96459	Rolo compactador de pneus, elastico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - juros. af_06/2017	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	14511	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m				un	0,0000074	965.979,92	7,148251
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
7,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,14		7,14	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	96460	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - depreciacao. af_06/2017						h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
EQUIPAMENTO									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	14511	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m				un	0,0000533	965.979,92	51,48673
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
51,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,48		51,48	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	96463	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chp diurno. af_06/2017						chp	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88303	Operador de rolo compactador com encargos complementares				h	1,00	21,39	21,39
SINAPI	96457	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - materiais na operacao. af_06/2017				h	1,00	68,60	68,6
SINAPI	96458	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - manutencao. af_06/2017				h	1,00	64,43	64,43
SINAPI	96459	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - juros. af_06/2017				h	1,00	7,14	7,14
SINAPI	96460	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - depreciacao. af_06/2017				h	1,00	51,48	51,48
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
123,07	7,84	9,02	9,02	68,61	4,50	213,04		213,04	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	96464	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chi diurno. af_06/2017						chi	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88303	Operador de rolo compactador com encargos complementares				h	1,00	21,39	21,39
SINAPI	96459	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - juros. af_06/2017				h	1,00	7,14	7,14
SINAPI	96460	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - depreciacao. af_06/2017				h	1,00	51,48	51,48
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
58,63	7,84	9,04	9,04	0,00	4,50	80,01		80,01	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	96985	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. af_12/2017						un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares				h	0,2531	19,33	4,892423
SINAPI	88264	Eletricitista com encargos complementares				h	0,2531	26,75	6,770425
SINAPI	3379	Haste de aterramento em aco com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector				un	1,00	60,92	60,92
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,00	4,11	4,73	4,73	60,92	2,82	72,58		72,58	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	97086	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em madeira serrada, 4 utilizações. af_09/2021						m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares				h	1,444	18,95	27,3638
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares				h	2,357	26,18	61,70626
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua				l	0,017	7,96	0,13532
SINAPI	4491	Pontalate *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta				m	0,37	8,44	3,1228
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta				m	0,44	2,95	1,298
SINAPI	5068	Prego de aco polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)				kg	0,095	24,99	2,37405
SINAPI	6193	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta				m	1,38	19,36	26,7168
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,00	31,76	36,63	36,63	33,65	20,68	122,68		122,68	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	97087	Camada separadora para execucao de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plastica. af_09/2021						m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares				h	0,014	26,46	0,37044
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares				h	0,005	17,74	0,0887
SINAPI	42408	Lona plastica extra forte preta, e = 200 micra				m2	1,04	1,91	1,9864
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA		
0,00	0,17	0,18	0,11	1,99	0,11	2,43		2,43	
Base	Código	Descrição do Serviço						Unid.	
SINAPI	97092	Armação para execucao de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela q-196. af_09/2021						kg	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA									
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

SINAPI	88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,008	18,82	0,15056	
SINAPI	88245	Armador com encargos complementares	h	0,024	26,30	0,6312	
SINAPI	42407	Trélica nervurada (espacador), altura = 120,0 mm, diametro dos banzos inferiores e superior = 6,0 mm, diametro da diagonal = 4,2 mm	m	0,322	7,88	2,53736	
SINAPI	43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,011	26,65	0,29315	
SINAPI	7156	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm	m2	0,392	34,52	13,53184	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,28	0,33	0,33	16,36	0,17	17,13	17,13

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	97096	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento. af_09/2021	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,411	26,46	10,87506	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,411	17,74	7,29114	
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	0,053	1,43	0,07579	
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	0,049	0,56	0,02744	
SINAPI	1525	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,06	648,70	687,622	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,08	6,34	7,30	4,60	687,62	4,55	705,87	705,87

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	97586	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af_02/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares	h	0,1727	19,33	3,338291	
SINAPI	88264	Electricista com encargos complementares	h	0,4144	26,75	11,0852	
SINAPI	3799	Luminária de sobrepor em chapa de aço para 2 lâmpadas fluorescentes de *36* w, aletada, completa (lâmpadas e reator inclusos)	un	1,00	79,25	79,25	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	5,17	5,96	5,96	79,25	3,29	93,66	93,66

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	97593	Luminária tipo spot, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator - fornecimento e instalação. af_02/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares	h	0,1833	19,33	3,543189	
SINAPI	88264	Electricista com encargos complementares	h	0,4518	26,75	12,08565	
SINAPI	12266	Luminária spot de sobrepor em alumínio com aleta plastica para 1 lâmpada, base e27, potencia maxima 40/60 w (nao inclui lâmpada)	un	1,00	62,31	62,31	
SINAPI	38191	Lâmpada fluorescente compacta 2u branca 15 w, base e27 (127/220 v)	un	1,00	13,94	13,94	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	5,61	6,47	6,47	76,25	3,55	91,87	91,87

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	97611	Lâmpada compacta fluorescente de 15 w, base e27 - fornecimento e instalação. af_02/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares	h	0,069	19,33	1,33377	
SINAPI	88264	Electricista com encargos complementares	h	0,1655	26,75	4,427125	
SINAPI	12295	Soquete de baquelite base e27, para lâmpadas	un	1,00	2,48	2,48	
SINAPI	38191	Lâmpada fluorescente compacta 2u branca 15 w, base e27 (127/220 v)	un	1,00	13,94	13,94	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	2,07	2,39	2,39	16,42	1,30	22,17	22,17

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	97733	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de até 10 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	1,8137	18,95	34,369615	
SINAPI	88261	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	h	9,0685	25,01	226,803185	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	32,193	26,46	851,82678	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	32,193	17,74	571,10382	
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	6,632	1,43	9,48376	
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	18,2462	0,56	10,217872	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,7736	22,84	17,669024	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	1,0401	21,52	22,382952	
SINAPI	92767	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 4,2 mm - montagem. af_06/2022	kg	42,6463	17,19	733,089897	
SINAPI	94971	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	1,20	481,96	578,352	
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	2,979	45,90	136,7361	
SINAPI	20247	Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1 1/4 x 13)	kg	0,6445	27,67	17,833315	
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	l	0,12	7,96	0,9552	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
20,77	708,07	815,29	603,81	1.165,11	501,95	3.210,75	3.210,75

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
-------------	---------------	-----------------------------	--------------

SINAPI	97734	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	1,192	18,95	22,5884	
SINAPI	88261	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	h	5,96	25,01	149,0596	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	31,5459	26,46	834,704514	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	31,5459	17,74	559,624266	
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	6,635	1,43	9,48805	
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	18,2462	0,56	10,217872	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,4877	22,84	11,139068	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,7043	21,52	15,156536	
SINAPI	92767	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 4,2 mm - montagem. af_06/2022	kg	27,8988	17,19	479,580372	
SINAPI	94971	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	1,20	481,96	578,352	
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	1,9404	45,90	89,06436	
SINAPI	20247	Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1 1/4 x 13)	kg	0,4365	27,67	12,077955	
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0833	7,96	0,663068	
SINAPI	4517	Sarrafo "2,5 x 7,5" cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	5,6283	2,95	16,603485	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
20,70	629,90	725,57	518,33	960,06	452,46	2.788,24	2.788,24

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	97735	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018					m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,7356	18,95	13,93962	
SINAPI	88261	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	h	3,678	25,01	91,98678	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	22,8884	26,46	605,627064	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	22,8884	17,74	406,040216	
SINAPI	90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	4,7533	1,43	6,797219	
SINAPI	90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	13,0715	0,56	7,32004	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,313	22,84	7,14892	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,4226	21,52	9,094352	
SINAPI	92767	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 4,2 mm - montagem. af_06/2022	kg	28,9369	17,19	497,425311	
SINAPI	94972	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	1,20	497,12	596,544	
SINAPI	1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m2	1,3112	45,90	60,18408	
SINAPI	20247	Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1 1/4 x 13)	kg	0,2619	27,67	7,246773	
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0567	7,96	0,451332	
SINAPI	4517	Sarrafo "2,5 x 7,5" cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	4,477	2,95	13,20715	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
15,84	471,30	542,61	392,25	953,24	340,29	2.322,94	2.322,94

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	97886	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. af_12/2020					un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	100475	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de impermeabilizante, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0278	733,03	20,378234	
SINAPI	101619	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual. af_08/2020	m3	0,036	259,87	9,35532	
SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0039	484,08	1,887912	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,2686	26,46	33,567156	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,9967	17,74	17,681458	
SINAPI	97734	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018	m3	0,0175	2.788,24	48,7942	
SINAPI	7258	Tijolo cerâmico maciço comum "5 x 10 x 20" cm (l x a x c)	un	38,691	0,76	29,40516	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,43	30,71	35,40	27,72	72,31	22,24	161,03	161,03

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	97906	Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto. af_12/2020					un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	100475	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de impermeabilizante, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0728	733,03	53,364584	
SINAPI	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2	0,81	5,58	4,5198	
SINAPI	5678	Retroscoavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0087	145,62	1,266894	
SINAPI	5679	Retroscoavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0178	57,04	1,015312	
SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0148	484,08	7,164384	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	3,5684	26,46	94,419864	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,8038	17,74	49,739412	

SINAPI	94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	m3	0,0744	459,76	34,206144
SINAPI	97735	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018	m3	0,0448	2.322,94	104,067712
SINAPI	2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	l	0,0054	7,96	0,042984
SINAPI	4491	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,1184	8,44	0,999296
SINAPI	4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,1408	2,95	0,41536
SINAPI	5069	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,0125	25,47	0,318375
SINAPI	6193	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	m	0,4416	19,36	8,549376
SINAPI	650	Bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)	un	20,7615	3,10	64,36065

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
2,22	74,45	85,85	64,27	207,36	54,61	424,35	424,35

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	98102	Caixa de gordura simples, circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,4 m, altura interna = 0,4 m. af_12/2020	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	101618	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. af_08/2020	m3	0,0192	267,05	5,12736
SINAPI	5678	Retrososcavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0155	145,62	2,25711
SINAPI	5679	Retrososcavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional min. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0315	57,04	1,79676
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0415	26,46	1,09809
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0326	17,74	0,578324
SINAPI	11881	Caixa de gordura cilíndrica em concreto simples, pre-moldada, com diametro de 40 cm e altura de 45 cm, com tampa	un	1,00	122,37	122,37

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
1,96	1,80	2,07	1,82	126,23	1,17	133,19	133,19

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	98441	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida maior ou igual a 6 m², sem vão. af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,2512	18,95	4,76024
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,7535	26,18	19,72663
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0082	22,84	0,187288
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0359	21,52	0,772568
SINAPI	94974	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo manual. af_05/2021	m3	0,0015	444,36	0,66654
SINAPI	3992	Tabua aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio	m	1,6923	31,79	53,798217
SINAPI	43681	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 8 a 12 mm	m2	1,050038	28,92	30,367099
SINAPI	4433	Caibro nao aparelhado *7,5 x 7,5* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	m	1,2308	26,79	32,973132
SINAPI	5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0517	24,57	1,270269

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	9,24	10,65	10,65	118,91	5,72	144,48	144,48

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	98442	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida menor que 6 m², sem vão. af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,2844	18,95	5,38938
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,8532	26,18	22,336776
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0076	22,84	0,173584
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0332	21,52	0,714464
SINAPI	94974	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo manual. af_05/2021	m3	0,0015	444,36	0,66654
SINAPI	3992	Tabua aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio	m	1,6923	31,79	53,798217
SINAPI	43681	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 8 a 12 mm	m2	1,050038	28,92	30,367099
SINAPI	4433	Caibro nao aparelhado *7,5 x 7,5* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	m	1,2308	26,79	32,973132
SINAPI	5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0517	24,57	1,270269

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	10,37	11,98	11,98	118,91	6,43	147,64	147,64

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	98443	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, interna, com área líquida maior ou igual a 6 m², sem vão. af_05/2018	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,1309	18,95	2,480555
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,3926	26,18	10,278268
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0082	22,84	0,187288
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0359	21,52	0,772568
SINAPI	3992	Tabua aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio	m	1,6923	31,79	53,798217
SINAPI	43681	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 8 a 12 mm	m2	1,050038	28,92	30,367099
SINAPI	4433	Caibro nao aparelhado *7,5 x 7,5* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	m	1,00	26,79	26,79
SINAPI	5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0517	24,57	1,270269

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	4,95	5,71	5,71	112,23	3,06	125,91	125,91

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	98444	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, interna, com área líquida menor que 6 m², sem vão. af_05/2018					m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,1548	18,95	2,93346	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,4644	26,18	12,157992	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0076	22,84	0,173584	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0332	21,52	0,714464	
SINAPI	3992	Tabua aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa	m	1,6923	31,79	53,798217	
SINAPI	43681	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 8 a 12 mm	m2	1,050038	28,92	30,367099	
SINAPI	4433	Caibro nao aparelhado *7,5 x 7,5* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa - bruta	m	1,00	26,79	26,79	
SINAPI	5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0517	24,57	1,270269	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	5,76	6,66	6,66	112,23	3,56	128,17	128,17

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	98445	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida maior ou igual a 6 m², com vão. af_05/2018					m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,3647	18,95	6,911065	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,0941	26,18	28,643538	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0119	22,84	0,271796	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0518	21,52	1,114736	
SINAPI	94974	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo manual. af_05/2021	m3	0,0021	444,36	0,933156	
SINAPI	3992	Tabua aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa	m	1,8033	31,79	57,326907	
SINAPI	43681	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 8 a 12 mm	m2	1,050038	28,92	30,367099	
SINAPI	4433	Caibro nao aparelhado *7,5 x 7,5* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa - bruta	m	1,8033	26,79	48,310407	
SINAPI	5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0628	24,57	1,542996	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,01	13,41	15,44	15,44	138,24	8,32	175,39	175,39

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	98446	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida menor que 6 m², com vão. af_05/2018					m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,6018	18,95	11,40411	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,8053	26,18	47,262754	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,017	22,84	0,38828	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0744	21,52	1,601088	
SINAPI	94974	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo manual. af_05/2021	m3	0,0031	444,36	1,377516	
SINAPI	3992	Tabua aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa	m	1,9604	31,79	62,321116	
SINAPI	43681	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 8 a 12 mm	m2	1,050038	28,92	30,367099	
SINAPI	4433	Caibro nao aparelhado *7,5 x 7,5* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa - bruta	m	2,6139	26,79	70,026381	
SINAPI	5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0784	24,57	1,926288	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,01	21,98	25,37	25,37	165,69	13,62	226,63	226,63

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	98447	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, interna, com área líquida maior ou igual a 6 m², com vão. af_05/2018					m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,2014	18,95	3,81653	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,6043	26,18	15,820574	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0119	22,84	0,271796	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0518	21,52	1,114736	
SINAPI	3992	Tabua aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa	m	1,8033	31,79	57,326907	
SINAPI	43681	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 8 a 12 mm	m2	1,050038	28,92	30,367099	
SINAPI	4433	Caibro nao aparelhado *7,5 x 7,5* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa - bruta	m	1,4652	26,79	39,252708	
SINAPI	5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0628	24,57	1,542996	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,01	7,58	8,75	8,75	128,49	4,68	149,48	149,48

Base	Código	Descrição do Serviço					Unid.
SINAPI	98448	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, interna, com área líquida menor que 6 m², com vão. af_05/2018					m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA							
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,3683	18,95	6,979285	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,105	26,18	28,9289	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,017	22,84	0,38828	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0744	21,52	1,601088	
SINAPI	3992	Tabua aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa	m	1,9604	31,79	62,321116	

SINAPI	43681	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 8 a 12 mm	m2	1,050038	28,92	30,367099	
SINAPI	4433	Caibro nao aparelhado *7,5 x 7,5* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	m	2,1238	26,79	56,896602	
SINAPI	5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0784	24,57	1,926288	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,01	13,67	15,77	15,77	151,52	8,44	189,36	189,36

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	99061	Locação com cavalete com altura de 0,50 m - 2 utilizações. af_10/2018	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,8044	18,95	15,24338	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,6088	26,18	42,118384	
SINAPI	91692	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0066	22,84	0,150744	
SINAPI	91693	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0289	21,52	0,621928	
SINAPI	99062	Marcação de pontos em gabarito ou cavalete. af_10/2018	un	1,00	2,37	2,37	
SINAPI	10567	Tabua *2,5 x 23* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	0,8663	9,54	8,264502	
SINAPI	4433	Caibro nao aparelhado *7,5 x 7,5* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	m	1,10	26,79	29,469	
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,0452	24,99	1,129548	
SINAPI	7356	Tinta latex acrílica premium, cor branco fosco	l	0,029	26,31	0,76299	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	21,64	24,97	24,97	39,70	13,82	100,09	100,09

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	99062	Marcação de pontos em gabarito ou cavalete. af_10/2018	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,0323	18,95	0,612085	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,0645	26,18	1,68861	
SINAPI	5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,0034	24,99	0,084966	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,82	0,96	0,96	0,08	0,52	2,37	2,37

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	99829	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - depreciacao. af_04/2019	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	746	Lavadora de alta pressao (lava - jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h, potencia de operacao entre 2,50 e 3,00 cv	un	0,000072	2.337,50	0,1683	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,16

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	99830	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - juros. af_04/2019	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	746	Lavadora de alta pressao (lava - jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h, potencia de operacao entre 2,50 e 3,00 cv	un	0,0000076	2.337,50	0,017765	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	99831	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - manutencão. af_04/2019	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	746	Lavadora de alta pressao (lava - jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h, potencia de operacao entre 2,50 e 3,00 cv	un	0,00005	2.337,50	0,116875	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	99832	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - materiais na operacão. af_04/2019	h

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI	2705	Energia eletrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	4,42	0,93	4,1106	
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,11	4,11	4,11

Base	Código	Descrição do Serviço	Unid.
SINAPI	99833	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019	chp

COMPOSIÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI	99829	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - depreciacao. af_04/2019	h	1,00	0,16	0,16
SINAPI	99830	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - juros. af_04/2019	h	1,00	0,01	0,01
SINAPI	99831	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - manutencão. af_04/2019	h	1,00	0,11	0,11
SINAPI	99832	Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - materiais na operacão. af_04/2019	h	1,00	4,11	4,11

EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	E. HORISTA (115,42%)	E. MENSAL. (72,81%)	MATERIAL	TERCEIROS	CUSTO HORISTA	CUSTO MENSALISTA
0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	4,09	4,39	4,39

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO	TOTAL	%	% ACUMULADO	
009581	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ETA PRÉ-FABRICADA, MÓDULOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA PRÉ-FABRICADOS 300 L/S INCLUINDO:(O fornecimento incluirá os seguintes itens principais: Parshall; Câmara de distribuição; Câmara de Flocculação; Câmara de Decantação; Câmara de Filtração de Dupla Camada (Antracito e Areia); Tanque de contato; Peças de fixação; Passarelas de interligação entre módulos e entre os módulos, ETA existente convencional e escadas de acesso a sala do operador; Projeto das fundações onde serão instalados os módulos; Dispositivos de acionamento; Interligação). PAINEL DE AUTOMAÇÃO, MONTAGEM DAS UNIDADES, START UP E TREINAMENTO DOS OPERADORES POR 90 DIAS	un	1,00	12.898.333,33	12.898.333,33	39,76%	39,76%	A
009071	FORNECIMENTO E MONTAGEM DO RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO DE 2.000 M³	un	1,00	1.275.500,00	1.275.500,00	3,93%	3,93%	A
92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	78.818,63	13,23	1.042.770,47	3,21%	3,21%	A
004070	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS DE SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3	471,25	1.275,39	601.027,54	1,85%	1,85%	A
004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS SILICA ATIVA CONFORME PROJETO	m3	449,73	1.253,78	563.862,48	1,74%	1,74%	A
009693	Raspador de lodo submerso, Conforme Especificações Técnicas	un	4,00	131.416,67	525.666,68	1,62%	1,62%	A
004068	MONTAGEM MATERIAL ELÉTRICO DO COMPLEXO ETA CATALÃO- CPU-41	un	1,00	472.910,22	472.910,22	1,46%	1,46%	A
009643	BAG com 8,30 m de largura x 30,00 m de comprimento X 18,30 m de circunferência – 3 flanges de enchimento	cj	4,00	107.743,33	430.973,32	1,33%	1,33%	A
92265	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020	m2	3.385,82	112,37	380.464,59	1,17%	1,17%	A
009259	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN700, L = 6,00 m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	14,00	26.860,37	376.045,18	1,16%	1,16%	A
009681	Subestação ao tempo em alvenaria de 500 kVA de acordo com a NTC 05. Ver.02	cj	1,00	333.310,10	333.310,10	1,03%	1,03%	A
100319	Engenheiro civil junior com encargos complementares	mes	16,00	18.827,21	301.235,36	0,93%	0,93%	A
93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	mes	14,00	21.127,15	295.780,10	0,91%	0,91%	A
009584	MISTURADOR SUBMERSÍVEL COM GUINDASTE (Misturadores Compactos Submersíveis de Fluxo Axial; Os rolamentos serão dimensionados para uma vida de B10 - 40.000 horas; Anel de propulsão para reduzir o consumo de energia; Motor	un	8,00	35.176,67	281.413,36	0,87%	0,87%	A
92399	Execução de via em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. af_12/2015	m2	2.928,14	94,63	277.089,89	0,85%	0,85%	A
009295	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN700, L = 6,00m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	10,00	26.860,37	268.603,70	0,83%	0,83%	A
009587	CONJUNTOS MOTO-BOMBA DE CAVIDADE PROGRESSIVA ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAG'S (BOMBA CONSIDERADA: Vazão de cada bomba 100 m³/h; Altura manométrica 30 mca; Quantidade 2 conjuntos (sendo 1 reserva);	un	2,00	122.523,33	245.046,66	0,76%	0,76%	A
009252	Medidor de vazão ultrassônico com 04 transdutores (2 pares de sensor), Conforme Especificações Técnicas	pc	6,00	37.184,90	223.109,40	0,69%	0,69%	A

009075	GUARDA CORPO/TUBO IND. E TELA SOLDADA ONDULADA REVESTIDA DE PVC	m	143,76	1.536,20	220.844,11	0,68%	0,68%	A
004072	Impermeabilização com aditivo MC Rim Protect conforme projeto - Parede Interna	m2	1.633,94	130,25	212.820,69	0,66%	0,66%	A
009168	Válvula borboleta com flanges, atuador elétrico, série AWWA, PN10, DN300, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	5,00	40.598,13	202.990,65	0,63%	0,63%	A
101744	Piso têtil (carpete) em manta (rolo) e = 6 a 7 mm. af_09/2020	m2	1.618,05	123,00	199.020,15	0,61%	0,61%	A
009405	Retroduto PVC, entracas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros 225 mm	br	1.635,00	119,00	194.565,00	0,60%	0,60%	A
92458	Montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento metálico, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações. af_12/2015	m2	644,75	286,96	185.017,46	0,57%	0,57%	A
009218	Conjuntos motor-bomba: Vazão = 48,0 L/s; AMI max = 30,00 mca; AMI min. = 24,00 mca; Quantidade 3 conjuntos (sendo 1 reserva); Tipo e instalação Centrífuga radial; Modelo de referência Imbil – ITAP 125-260; Rendimento 77,6 %; Diâmetro do Rotor 249,40 mm; Potência 24,75 cv; NPSH requerido 3,00 mca; Rotação 1.750 rpm; MOTOR CONSIDERADO: Potência 30.00 cv; Rotação 1.750 rpm; Modelo de referência WEG/W22 Plus. 4 polos 60 Hz. 180M: Tensão 380 V:	un	3,00	61.390,00	184.170,00	0,57%	0,57%	A
103946	Plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana, em placas. af_05/2022	m2	8.543,00	18,68	159.583,24	0,49%	0,49%	A
101460	Vigia diurno com encargos complementares	mes	48,00	3.183,43	152.804,64	0,47%	0,47%	A
101404	Engenheiro eletricitista com encargos complementares	mes	8,00	18.812,85	150.502,80	0,46%	0,46%	A
009450	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #50,0 mm², Ref. Termotécnica TEL-5750	un	1.800,00	82,14	147.852,00	0,46%	0,46%	A
004069	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ADAPTADO COM ADITIVOS CONFORME PROJETO	m3	115,99	1.253,78	145.425,94	0,45%	0,45%	A
009324	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN200, Conforme Especificações Técnicas	pc	8,00	17.319,73	138.557,84	0,43%	0,43%	A
009558	Valvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN450, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	33.794,42	135.177,68	0,42%	0,42%	A
95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	59.480,39	2,26	134.425,68	0,41%	0,41%	A
009346	Válvula borboleta com flange e volante, série awwa, PN-10, DN700, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	67.091,73	134.183,46	0,41%	0,41%	A
94295	Mestre de obras com encargos complementares	mes	16,00	8.023,49	128.375,84	0,40%	0,40%	A
009560	Valvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN400, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	31.365,73	125.462,92	0,39%	0,39%	A
96623	Lastro com material granular, aplicado em blocos de coroamento, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	572,29	204,89	117.256,50	0,36%	0,36%	A
004025	CPU-44 "DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS OU DETALHAMENTOS HIDRAULICOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS, EM FORMATO A1 - INCLUI RELATÓRIOS E DEMAIS ESTUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO - PROJETOS DE MÉDIA COMPLEXIDADE"	un	50,00	2.332,75	116.637,50	0,36%	0,36%	A
92221	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_12/2015	m	419,70	262,92	110.347,52	0,34%	0,34%	A
93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	4.015,08	27,03	108.527,61	0,33%	0,33%	A

009534	Inversor de Frequencia 45A - 22kW, 380 V, com IHM e cabo de comunicação com 02 metros, tampa cega p/ IHM e moldura, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	36.128,40	108.385,20	0,33%	0,33%	A
004023	CPU-42 "DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS OU DETALHAMENTOS ESTRUTURAIIS E DE FUNDAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS, EM FORMATO A1 -INCLUI RELATÓRIOS E DEMAIS ESTUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO - PROJETOS DE ALTA COMPLEXIDADE"	un	40,00	2.625,24	105.009,60	0,32%	0,32%	A
009553	Inversor de Frequencia 37A - 15kW, 380 V, com IHM e cabo de comunicação com 02 metros, tampa cega p/ IHM e moldura, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	25.461,73	101.846,92	0,31%	0,31%	A
94216	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2	390,42	249,41	97.374,65	0,30%	0,30%	A
004073	Impermeabilização com aditivo MC Rim Protect conforme projeto - Parede Externa	m2	737,23	130,25	96.024,21	0,30%	0,30%	A
95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. af_07/2016	m2	3.080,39	30,73	94.660,38	0,29%	0,29%	A
93572	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mes	16,00	5.885,77	94.172,32	0,29%	0,29%	A
009586	BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM (vazão total (m³/h) / 2 (0,02 m³/s), vazão por cmb (m³/h) / 2 (0,02 m³/s), AMT (mca)5,00; Temperatura (°C) 10 a 30; Viscosidade (CS/SSU) 1; Densidade (kg/dm³) 1; Pressão de Vapor (bar @30oC) 0,04; Rendimento (%) Mínima 52; Velocidade (RPM) Pela Fabricante; Rot. Conv. Brs Mex. (RPM) 4; Modelo EL VGT BICO 2102-	un	1,00	94.110,00	94.110,00	0,29%	0,29%	A
96995	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m3	2.179,39	42,55	92.732,96	0,29%	0,29%	A
93208	Execução de almoarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras. af_02/2016	m2	100,00	923,88	92.388,00	0,28%	0,28%	A
009329	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN500, DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	m	53,00	1.681,88	89.139,64	0,27%	0,27%	A
96396	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. af_11/2019	m3	534,60	166,70	89.117,82	0,27%	0,27%	A
009585	CONJUNTO MOTOR-BOMBA CENTRIFUGA RADIAL ELEVAÇÃO DE AGUA RECUPERADA (BOMBA CONSIDERADA: Vazão = 60,0 L/s; AMT máx = 15,10 mca; AMT mín. = 12,80 mca; Quantidade 2 conjuntos (sendo 1 reserva); Tipo e instalação Centrífuga radial; Modelo de referência Imbil – INI 125-200; Rendimento 76,9 %; Diâmetro do Rotor 193,2 mm; Potência 15.71 cv; NPSH requerido 2.80 mca; Rotação 1.750 rpm; MOTOR CONSIDERADO: Potência 20.00 cv; Rotação Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	un	2,00	44.186,67	88.373,34	0,27%	0,27%	A
103317	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m2	1.154,00	75,57	87.207,78	0,27%	0,27%	A
99837	Técnico em segurança do trabalho com encargos complementares	m	145,82	597,66	87.150,78	0,27%	0,27%	A
100321	Painel, auto sustentável, dimensões de 1700x600x400 mm (AxLxP), com pintura eletrostática cor cinza RAL 7032, placa de montagem laranja RAL 2003, argola de içamento, fechamentos laterais e tampa inferior, modelo BRK-1584, Brum ou Similar	mes	16,00	5.205,74	83.291,84	0,26%	0,26%	A
009549	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	un	9,00	9.025,41	81.228,69	0,25%	0,25%	B
009245	Consumo de energia - 021401 AGETOP	pc	8,00	10.118,95	80.951,60	0,25%	0,25%	B
009691	Técnico de laboratório e campo de construção com encargos complementares	kw/h	77.669,00	1,03	79.999,07	0,25%	0,25%	B
101456	Comporta acionamento manual, aço inox, com pedestal de manobras, 0,60 x 0,60 m, Aço Inox, Conforme Especificações Técnicas	mes	16,00	4.978,00	79.648,00	0,25%	0,25%	B
009342	Comporta acionamento manual, aço inox, com pedestal de manobras, 0,60 x 0,60 m, Aço Inox, Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	19.860,00	79.440,00	0,24%	0,24%	B

004071	Impermeabilização com aditivo MC Rim Protect conforme projeto - Piso	m2	586,58	130,25	76.402,05	0,24%	0,24%	B
99839	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2 , gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	146,07	498,21	72.773,53	0,22%	0,22%	B
004022	CPU-41 "DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS OU DETALHAMENTOS ELÉTRICOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS, EM FORMATO A1 - INCLUI RELATÓRIOS E DEMAIS ESTUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO - Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminha basculante 6 m³ - carga com pa carrêgadeira (carga de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hb) e descarga livre (unidade: m³). af_07/2020	un	54,00	1.311,89	70.842,06	0,22%	0,22%	B
100973	CPU-43 "DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS OU DETALHAMENTOS HIDRAULICOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS, EM FORMATO A1 - INCLUI RELATÓRIOS E DEMAIS ESTUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO - PROJETOS DE BAIXA COMPLEXIDADE"	m3	8.793,44	7,95	69.907,85	0,22%	0,22%	B
004024	EM FORMATO A1 - INCLUI RELATÓRIOS E DEMAIS ESTUDOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO - PROJETOS DE BAIXA COMPLEXIDADE"	un	38,00	1.831,33	69.590,54	0,21%	0,21%	B
009389	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250, PVC DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	m	198,00	351,40	69.577,20	0,21%	0,21%	B
100324	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	473,35	144,24	68.276,00	0,21%	0,21%	B
009085	ESCADA INTERNA SEM GUARDA CORPO	m	88,99	756,89	67.355,64	0,21%	0,21%	B
003976	Demolição de estrutura de telhado em telha de fibrocimento de forma manual, sem reaproveitamento	m3	136,15	486,80	66.277,82	0,20%	0,20%	B
009580	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA - codigo - SANEAGO 123	m2	5.849,65	11,25	65.808,56	0,20%	0,20%	B
009282	Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN500, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	32.538,13	65.076,26	0,20%	0,20%	B
93564	Apontador ou apropriador com encargos complementares	mes	16,00	4.022,50	64.360,00	0,20%	0,20%	B
93563	Almoxarife com encargos complementares	mes	16,00	3.941,96	63.071,36	0,19%	0,19%	B
96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	m3	411,35	144,54	59.456,53	0,18%	0,18%	B
103653	Geotextil não tecido 100% políester, resistencia a tração de 31 kN/m (11-31), instalado em areno - fornecimento e instalação. af_07/2021	m2	2.035,98	29,17	59.389,54	0,18%	0,18%	B
94273	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). af_06/2016	m	1.080,40	54,23	58.590,09	0,18%	0,18%	B
009182	Válvula borboleta com flanges, atuador elétrico, série AWWA, PN10, DN250, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	28.518,93	57.037,86	0,18%	0,18%	B
009280	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN500, L = 6,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	4,00	14.169,53	56.678,12	0,17%	0,17%	B
009682	EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO TIPO A, COM LABORATÓRIO DE CAMPO - CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO - SABESP 74000549	eq. tec.	24,00	2.339,14	56.139,36	0,17%	0,17%	B
009559	Comporta duplo sentido, DN300, com haste e pedestal, Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	13.932,21	55.728,84	0,17%	0,17%	B
009274	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN300, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	27.514,40	55.028,80	0,17%	0,17%	B
93566	Auxiliar de escritorio com encargos complementares	mes	16,00	3.329,83	53.277,28	0,16%	0,16%	B
100534	Tecnico de edificacoes com encargos complementares	mes	16,00	3.201,31	51.220,96	0,16%	0,16%	B
101388	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	mes	16,00	3.178,38	50.854,08	0,16%	0,16%	B
009079	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300, Conforme Especificações Técnicas	pc	6,00	8.278,27	49.669,62	0,15%	0,15%	B
009087	Tê com flanges, PN-10, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	16.526,51	49.579,53	0,15%	0,15%	B
96522	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (sem escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3	343,84	136,03	46.772,56	0,14%	0,14%	B

009544	Controlador Lógico Programável, alimentação em 220 Vca, com no mínimo 4 entradas analógicas, 16 entradas digitais 24 Vcc, 8 saídas digitais 24 Vcc, 4 saídas analógicas, porta RS 232 e protocolo de comunicação remota.(Acompanha Soft da Automação), Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	23.266,67	46.533,34	0,14%	0,14%	B
009247	Calha Parshall em fibra de vidro, 24", Fibra de Vidro, Conforme Especificação Técnica	pc	1,00	46.003,33	46.003,33	0,14%	0,14%	B
009269	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 1,00m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	5,00	8.971,57	44.857,85	0,14%	0,14%	B
90101	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	3.490,32	12,49	43.594,10	0,13%	0,13%	B
009097	Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN10, DN400, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	21.397,73	42.795,46	0,13%	0,13%	B
103333	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	357,35	117,37	41.941,82	0,13%	0,13%	B
009296	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 3,30m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	2,00	20.334,73	40.669,46	0,13%	0,13%	B
009356	TAMPA DE ACESSO EM FIBRA DE VIDRO ESTRUTURADA	pc	2,00	20.000,00	40.000,00	0,12%	0,12%	B
93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	m3	565,65	70,17	39.691,66	0,12%	0,12%	B
102312	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	3.374,05	11,33	38.227,99	0,12%	0,12%	B
87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2	907,33	42,06	38.162,30	0,12%	0,12%	B
009313	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	18.847,03	37.694,06	0,12%	0,12%	B
009645	POÇO DE VISITA EM ANÉIS DE CONCRETO DIÂMETROS 60 CM (CHAMINÉ) E 90 CM (BALÃO), INCLUINDO ANEL TAMPÃO DE CONCRETO, PROFUNDIDADE = 1,0 M SANEAGO 1611	un	22,00	1.668,91	36.716,02	0,11%	0,11%	B
009236	Curva de 90º com flanges e pé, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	3,00	12.019,83	36.059,49	0,11%	0,11%	B
009582	MONOVIA PARA TALHA E HOLEH CAPACIDADE DE 1.000KG (Monovia/ Talha/rolley com capacidade para transporte de 1,0 tonelada; Comprimento: 17,40 m; Elevação 8,00 m. A talha deverá ser elétrica e ter uma única velocidade. Deverá ser equipada com uma chave limitadora de curso, ajustável, e que impeça automaticamente que o gancho ultrapasse as duas posições limitantes - superior ou inferior - previamente reguladas) CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	un	1,00	35.540,00	35.540,00	0,11%	0,11%	B
009340	LOCAÇÃO DE CAÇAMBA CAP. 6 M³ PARA REMOÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO	mes	14,00	2.500,00	35.000,00	0,11%	0,11%	B
009201	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN250, Conforme Especificações Técnicas	pc	6,00	5.765,57	34.593,42	0,11%	0,11%	B
101906	Extintor de incêndio portátil com carga de co2 de 4 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe	un	54,44	630,93	34.347,83	0,11%	0,11%	B
009398	Poste de concreto, seção duplo T, 10 metros, 150 daN, Ref. Cawan ou Similar	pc	10,00	3.382,38	33.823,80	0,10%	0,10%	B
94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	318,49	104,81	33.380,94	0,10%	0,10%	B
009410	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Vermelho Fase)	m	4.700,00	6,90	32.430,00	0,10%	0,10%	B
009434	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x2,5 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	1.900,00	17,01	32.319,00	0,10%	0,10%	B
009239	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)	pc	624,00	51,49	32.129,76	0,10%	0,10%	B

100323	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	164,28	194,12	31.890,03	0,10%	0,10%	B
009684	RELATÓRIO MENSAL - CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO - SABESP 74000553	mes	12,00	2.638,13	31.657,56	0,10%	0,10%	B
94296	Topografo com encargos complementares	mes	8,00	3.939,90	31.519,20	0,10%	0,10%	B
009235	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 5,40m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	15.686,83	31.373,66	0,10%	0,10%	B
009330	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250, DeFoFo	m	86,00	351,40	30.220,40	0,09%	0,09%	B
93210	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. af_02/2016	m2	50,00	601,15	30.057,50	0,09%	0,09%	B
89487	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x29 cm, (espessura 14 cm) fbk = 14,0 mpa, para paredes com área líquida menor que 6m², com vãos, utilizando colher de pedreiro. af_12/2014	m2	189,44	150,41	28.493,67	0,09%	0,09%	B
009285	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 5,50m, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	2,00	13.871,80	27.743,60	0,09%	0,09%	B
009145	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	21,00	1.300,33	27.306,93	0,08%	0,08%	B
009300	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 6,00m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	26.860,37	26.860,37	0,08%	0,08%	B
009439	Caixa de passagem em alvenaria CP2, no seguinte tamanho, 800x800x800 mm, Dimensões Externas	un	25,00	1.051,05	26.276,25	0,08%	0,08%	B
009348	Tê de redução com flanges, PN-10, DN700 x DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	13.123,01	26.246,02	0,08%	0,08%	C
009219	MONOVIA EM PERFIL "I" COM CARRO TROLE DE CAP. DE 800KG, 8,15 M DE COMPRIMENTO	pc	1,00	26.100,00	26.100,00	0,08%	0,08%	C
009422	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #35,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	420,00	58,27	24.473,40	0,08%	0,08%	C
009416	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #70,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	210,00	116,44	24.452,40	0,08%	0,08%	C
009419	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #50,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	300,00	81,11	24.333,00	0,08%	0,08%	C
009690	Consumo de Agua - 021400 AGETOP	m3	2.531,00	9,48	23.993,88	0,07%	0,07%	C
009258	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 5,75 m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	23.958,07	23.958,07	0,07%	0,07%	C
009397	Poste de concreto, seção duplo T, 7 metros, 100 daN, Ref. Cawan ou Similar	pc	15,00	1.594,45	23.916,75	0,07%	0,07%	C
009307	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN200, PVC DeFoFo	m	99,00	240,50	23.809,50	0,07%	0,07%	C
009347	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	2,00	11.502,88	23.005,76	0,07%	0,07%	C
009323	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 2,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560, Fº Dúctil, Fº Dúctil	pc	8,00	2.854,46	22.835,68	0,07%	0,07%	C
96398	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de concreto compactado com rolo - exclusive carga e transporte. af_11/2019	m3	73,80	306,64	22.630,03	0,07%	0,07%	C
009297	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,00m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	22.477,93	22.477,93	0,07%	0,07%	C
90278	Graute fgk=15 mpa; traço 1:0,04:2,2:2,5 (em massa seca de cimento/cal/areia grossa/brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_09/2021	m3	44,62	502,31	22.413,07	0,07%	0,07%	C
92580	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2	390,42	57,03	22.265,65	0,07%	0,07%	C
009294	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,70m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	21.958,20	21.958,20	0,07%	0,07%	C

009222	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 5,55m F ² Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	21.939,23	21.939,23	0,07%	0,07%	C
009263	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,15m, F ² Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	21.925,83	21.925,83	0,07%	0,07%	C
009352	Válvula controladora de nível e vazão, PN-10, DN200, com acessórios para montagem, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	21.665,09	21.665,09	0,07%	0,07%	C
009387	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN700, , F ² Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	10.627,49	21.254,98	0,07%	0,07%	C
009251	Manifold de interligação da divisão de água coagulada do parshall para o floculador 01 existente com ponta e aba de vedação, PN-10, DN400 (16"), Aço A-36, Conforme detalhe	pc	1,00	21.210,22	21.210,22	0,07%	0,07%	C
009557	Redução com flanges, PN-10, DN450 x DN400, F ² Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	5.291,12	21.164,48	0,07%	0,07%	C
009232	Comporta de superfície, vertedora, com haste e pedestal de suspensão em fibra de vidro, 1,30 x 0,40 de passagem, F ² Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	6.979,82	20.939,46	0,06%	0,06%	C
009244	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 3,80m, F ² Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	20.655,25	20.655,25	0,06%	0,06%	C
009096	Tê com flanges, PN-10, DN400, F ² Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	6.834,96	20.504,88	0,06%	0,06%	C
009234	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500	pc	2,00	10.118,95	20.237,90	0,06%	0,06%	C
009224	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN700, L = 0,70m, F ² Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	6.564,62	19.693,86	0,06%	0,06%	C
009086	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m, F ² Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	5,00	3.937,95	19.689,75	0,06%	0,06%	C
009105	Escada interna sem guarda corpo, 06 degraus, 1 degrau a cada 0,30cm, Metálica	pc	10,00	1.964,13	19.641,30	0,06%	0,06%	C
009404	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø32 mm	br	100,00	194,02	19.402,00	0,06%	0,06%	C
98560	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2	399,22	48,45	19.342,21	0,06%	0,06%	C
009268	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250, DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	m	55,00	351,40	19.327,00	0,06%	0,06%	C
009243	Parafusos para flanges, PN-10, DN800 (30 x 140)	pc	96,00	197,51	18.960,96	0,06%	0,06%	C
91341	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	29,86	630,68	18.832,10	0,06%	0,06%	C
10776	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritorio, sem divisorias internas e sem sanitario (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	mes	28,00	671,87	18.812,36	0,06%	0,06%	C
009610	CERCA DE PROTEÇÃO DE VALAS (REAPROVEITAMENTO = 5X) SANEAGO 99	m	200,00	94,02	18.804,00	0,06%	0,06%	C
009592	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 1,00m, F ² Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	8,00	2.349,00	18.792,00	0,06%	0,06%	C
009092	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	10,00	1.869,37	18.693,70	0,06%	0,06%	C
004074	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - TANQUE DE TRATAMENTO DO LODO - CPU -07	un	1,00	18.404,77	18.404,77	0,06%	0,06%	C
90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	1.200,48	14,90	17.887,15	0,06%	0,06%	C

009451	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #35,0 mm², Ref. Termotécnica TEL-5735	un	250,00	70,69	17.672,50	0,05%	0,05%	C
101161	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m2	78,66	221,85	17.450,72	0,05%	0,05%	C
009317	Medidor de vazão, PN-10, DN200, Conforme Especificação Técnica	pc	1,00	17.319,73	17.319,73	0,05%	0,05%	C
98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m2	5.849,65	2,95	17.256,47	0,05%	0,05%	C
009270	Tê com flanges, PN-10, DN500 x DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	8.572,70	17.145,40	0,05%	0,05%	C
009493	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	1.883,57	16.952,13	0,05%	0,05%	C
009260	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	2,00	8.381,22	16.762,44	0,05%	0,05%	C
88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	1.099,43	15,04	16.535,43	0,05%	0,05%	C
009223	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	16.406,63	16.406,63	0,05%	0,05%	C
009221	Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN700 Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	16.406,63	16.406,63	0,05%	0,05%	C
009402	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø50 mm	br	80,00	202,76	16.220,80	0,05%	0,05%	C
009283	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	8.034,53	16.069,06	0,05%	0,05%	C
009246	Extremidade com flange e ponta, e aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	3.937,95	15.751,80	0,05%	0,05%	C
10777	Locação de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	mes	16,00	976,45	15.623,20	0,05%	0,05%	C
009169	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,25m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	7,00	2.219,39	15.535,73	0,05%	0,05%	C
009143	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, PN-10, DN200, Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	3.877,44	15.509,76	0,05%	0,05%	C
101389	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	mes	8,00	1.935,02	15.480,16	0,05%	0,05%	C
009272	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	6,00	2.570,09	15.420,54	0,05%	0,05%	C
009249	Grade em fibra de vidro, resistencia 300 kgf/m², dim. 1,20 x 0,90m (ref. G10 "stra tus"), fibra de vidro, Conforme Especificação Técnica	pc	2,00	7.542,74	15.085,48	0,05%	0,05%	C
009345	Toco com flanges, PN-10, DN700, L=0,50 m, , Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	7.499,86	14.999,72	0,05%	0,05%	C
90102	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência.	m3	1.297,66	11,37	14.754,39	0,05%	0,05%	C
88497	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	m2	956,82	15,36	14.696,76	0,05%	0,05%	C
101175	Estaca broca de concreto, diâmetro de 30cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque. af_05/2020	m	128,00	112,93	14.455,04	0,04%	0,04%	C
101192	Cerca com mourões de concreto, reto, h=2,30 m, espaçamento de 2,5 m, cravados 0,5 m, com 4 fios de arame farpado nº 14 classe 250 - fornecimento e instalação. af_05/2020	m	212,36	67,50	14.334,30	0,04%	0,04%	C
009088	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200, Conforme Especificações Técnicas	pc	6,00	2.374,47	14.246,82	0,04%	0,04%	C
003973	Demolição de estrutura de concreto armado de forma manual, sem reaproveitamento	m3	27,70	510,70	14.146,39	0,04%	0,04%	C

009396	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	14.121,01	14.121,01	0,04%	0,04%	C
009271	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN500 x DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	7.016,88	14.033,76	0,04%	0,04%	C
009124	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	pc	676,00	20,70	13.993,20	0,04%	0,04%	C
009093	Válvula controladora de nível e vazão, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	13.846,13	13.846,13	0,04%	0,04%	C
94569	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	19,99	692,24	13.837,88	0,04%	0,04%	C
10775	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitario, para escritorio, completo, sem divisorias internas (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	mes	16,00	860,00	13.760,00	0,04%	0,04%	C
009279	Tubo com pontas, DN500, L = 3,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	13.706,10	13.706,10	0,04%	0,04%	C
009440	Caixa de passagem em alvenaria CP3, no seguinte tamanho, 600x600x500 mm, Dimensões Externas	un	30,00	456,79	13.703,70	0,04%	0,04%	C
004043	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - ELEVATÓRA DE ÁGUA TRATADA - CPU-16	un	1,00	13.669,42	13.669,42	0,04%	0,04%	C
004032	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DO LODO DA ETA - CPU-05	un	1,00	13.669,42	13.669,42	0,04%	0,04%	C
009250	Manifold de interligação da divisão de água coagulada do parshall para o floculador 02 existente com ponta e aba de vedação, PN-10, DN400 (16"), Aço A-36, Conforme detalhe	pc	1,00	13.549,47	13.549,47	0,04%	0,04%	C
009189	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 764 e NBR 7675	pc	15,00	896,97	13.454,55	0,04%	0,04%	C
009278	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	6.617,53	13.235,06	0,04%	0,04%	C
009213	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN100, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	6.607,14	13.214,28	0,04%	0,04%	C
009172	Tê com flanges, PN-10, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	5,00	2.641,38	13.206,90	0,04%	0,04%	C
009163	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	9,00	1.461,65	13.154,85	0,04%	0,04%	C
93363	Heatero mecanizado de vaia com escavadeira hidraulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potencia: 111 hp), largura ate 1,5 m profundidade de 3,0 a 4,5 m com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência af_04/2016	m3	930,30	14,10	13.117,23	0,04%	0,04%	C
009179	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, tipo Wafer, PN-10, DN250, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	6.552,27	13.104,54	0,04%	0,04%	C
009262	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,70 m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	12.416,60	12.416,60	0,04%	0,04%	C
009452	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #16,0 mm², Ref. Termotécnica TEL-5716	un	200,00	61,96	12.392,00	0,04%	0,04%	C
009390	Tubo com ponta e bolsa, JE, DN150, L = 6,00 m, PVC DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	m	70,00	175,53	12.287,10	0,04%	0,04%	C
009170	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	5,00	2.433,02	12.165,10	0,04%	0,04%	C
009277	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 2,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	12.046,23	12.046,23	0,04%	0,04%	C
009343	Luva com bolsas, JM, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7677	pc	2,00	6.023,11	12.046,22	0,04%	0,04%	C
009411	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Azul Claro Neutro)	m	1.700,00	6,90	11.730,00	0,04%	0,04%	C

009412	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Verde Terra)	m	1.700,00	6,90	11.730,00	0,04%	0,04%	C
93583	Execução de central de fôrmas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. af_04/2016	m2	25,00	466,66	11.666,50	0,04%	0,04%	C
90082	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	1.077,99	10,73	11.566,83	0,04%	0,04%	C
103074	Execução de piso de concreto, sem acabamento superficial, espessura de 15 cm, fck = 30 mpa, com uso de formas em madeira serrada. af_09/2021	m2	60,30	191,21	11.529,96	0,04%	0,04%	C
009556	Extremidade com flange e bolsa, JGS, PN-10, DN400, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	2.870,00	11.480,00	0,04%	0,04%	C
101166	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m3	16,80	680,20	11.427,36	0,04%	0,04%	C
009284	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 1,85m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	11.425,20	11.425,20	0,04%	0,04%	C
009178	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	8,00	1.424,60	11.396,80	0,04%	0,04%	C
009431	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #4,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	1.185,00	9,60	11.376,00	0,04%	0,04%	C
009545	No Break, 1000 VA, entrada 220 V, saída 220 V.	un	2,00	5.600,00	11.200,00	0,03%	0,03%	C
94994	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	m2	110,80	99,88	11.066,70	0,03%	0,03%	C
009355	Tubo com pontas, DN500, L = 3,70m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	10.964,37	10.964,37	0,03%	0,03%	C
004042	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - ELEVATÓRA DE ÁGUA TRATADA - CPU-15	un	1,00	10.935,55	10.935,55	0,03%	0,03%	C
004036	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - DESAGUADOR DE LODO BGS - CPU-09	un	1,00	10.935,55	10.935,55	0,03%	0,03%	C
004027	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA BRUTA CPU-01	un	1,00	10.935,55	10.935,55	0,03%	0,03%	C
009608	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN300	m	25,00	436,84	10.921,00	0,03%	0,03%	C
009413	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #185,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	182,01	10.920,60	0,03%	0,03%	C
101964	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). af_11/2020	m2	64,73	168,51	10.907,65	0,03%	0,03%	C
009392	Tubo com pontas, JE, DN300, L = 6,00m, PVC/DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	pc	4,00	2.725,23	10.900,92	0,03%	0,03%	C
009082	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	pc	458,00	23,36	10.698,88	0,03%	0,03%	C
009248	Comporta de superfície, com haste e pedestal de suspensão em fibra de vidro, 0,75 x 1,00, Fibra de Vidro, Conforme Especificação Técnica	pc	2,00	5.290,00	10.580,00	0,03%	0,03%	C
98575	Tratamento de junta de dilatação, com tarugo de polietileno e selante pu, incluso preenchimento com espuma expansiva pu. af_06/2018	m	94,54	110,17	10.415,47	0,03%	0,03%	C
98561	Impermeabilização de paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2	232,99	44,38	10.340,10	0,03%	0,03%	C
009181	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	5,00	2.060,70	10.303,50	0,03%	0,03%	C
009299	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,15m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	10.286,22	10.286,22	0,03%	0,03%	C
009349	Flange cego, PN-10, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	5.123,62	10.247,24	0,03%	0,03%	C

009173	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 3,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	5.025,23	10.050,46	0,03%	0,03%	C
009134	Parafusos para flanges, PN-10, DN400 (24 x 110)	pc	192,00	51,49	9.886,08	0,03%	0,03%	C
009273	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	2.433,02	9.732,08	0,03%	0,03%	C
009395	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN100, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	9.731,47	9.731,47	0,03%	0,03%	C
009153	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	6,00	1.617,61	9.705,66	0,03%	0,03%	C
009257	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,00 m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	9.677,93	9.677,93	0,03%	0,03%	C
009561	Carretel com tiratnes, DN400, L=0,50m, , Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	2.381,73	9.526,92	0,03%	0,03%	C
009281	Luva com bolsas, JM, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	3.122,47	9.367,41	0,03%	0,03%	C
009255	Redução com ponta e flange, DN700 x DN600, L = 1,00m, AÇO ASTM - A36	pc	1,00	9.350,47	9.350,47	0,03%	0,03%	C
96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	883,99	10,53	9.308,41	0,03%	0,03%	C
004038	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CAMARA DE MANOBRA DA ÁGUA TRATADA DA ETA - CPU-11	un	1,00	9.112,95	9.112,95	0,03%	0,03%	C
004033	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - TANQUE DE TRATAMENTO DO LODO - CPU-06	un	1,00	9.112,95	9.112,95	0,03%	0,03%	C
004037	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO CAP.2000M3 - CPU-10	un	1,00	9.112,95	9.112,95	0,03%	0,03%	C
004035	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CASA DO POLÍMERO - CPU-08	un	1,00	9.112,95	9.112,95	0,03%	0,03%	C
004030	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CALHA PARSHAL - CPU-03	un	1,00	9.112,95	9.112,95	0,03%	0,03%	C
009080	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e 7560	pc	5,00	1.809,56	9.047,80	0,03%	0,03%	C
009495	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	19,00	458,72	8.715,68	0,03%	0,03%	C
009256	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	2,00	4.290,42	8.580,84	0,03%	0,03%	C
009454	Abraçadeira tipo porta-bandeira simples, Ø 1.1/2" para fixação do mastro no reservatório, Ref. Termotécnica TEL-100	un	60,00	140,91	8.454,60	0,03%	0,03%	C
009123	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	pc	404,00	20,70	8.362,80	0,03%	0,03%	C
009418	Cabo unipolar sintonax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #70,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	70,00	118,33	8.283,10	0,03%	0,03%	C
009423	Cabo unipolar sintonax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #35,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	140,00	58,27	8.157,80	0,03%	0,03%	C
009417	Cabo unipolar sintonax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #70,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	70,00	116,44	8.150,80	0,03%	0,03%	C
009304	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250, DeFoFo	m	23,00	351,40	8.082,20	0,02%	0,02%	C

87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	1.021,68	7,89	8.061,06	0,02%	0,02%	C
009420	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #50,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	100,00	80,29	8.029,00	0,02%	0,02%	C
009367	Válvula Flap, PN-10, DN400, com acessórios para montagem, Conforme detalhe típico	pc	1,00	7.929,55	7.929,55	0,02%	0,02%	C
009152	Tê de redução com flanges, PN-10, DN200 x DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.981,69	7.926,76	0,02%	0,02%	C
009421	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #50,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	100,00	78,54	7.854,00	0,02%	0,02%	C
009206	Válvula de retenção portinhola única, Wafer, DN250, Fº Dúctil, Conforme Especificações Técnicas	pc	3,00	2.595,46	7.786,38	0,02%	0,02%	C
009424	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #35,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	140,00	54,60	7.644,00	0,02%	0,02%	C
92884	Armação utilizando aço ca-25 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	522,01	14,56	7.600,47	0,02%	0,02%	C
009588	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm, Metálica	pc	10,00	756,89	7.568,90	0,02%	0,02%	C
009167	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN300, L = 0,50m, ASTM-A36, esp. (1/4"), Conforme Especificações Técnicas	pc	4,00	1.890,78	7.563,12	0,02%	0,02%	C
94439	(composição representativa) do serviço de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cim e areia), betoneira 400 l, e = 4 cm áreas secas e molhadas sobre laje , e = 3 cm áreas molhadas sobre impermeabilização, casa e edificação pública padrão. af 11/2014	m2	155,21	47,86	7.428,35	0,02%	0,02%	C
009147	Tê com flanges, PN-10, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.855,75	7.423,00	0,02%	0,02%	C
100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	5.563,39	1,33	7.399,31	0,02%	0,02%	C
009276	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 1,20m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	3.688,67	7.377,33	0,02%	0,02%	C
009406	Eletroduto roscável, ferro galvanizado, barras de 6,00 m, com luva em uma das extremidades, diâmetro nominal de Ø 25 mm Ref. Blinda ou similar.	br	40,00	179,79	7.191,60	0,02%	0,02%	C
004019	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - 2,00 X 1,25m	m2	14,00	509,57	7.133,98	0,02%	0,02%	C
009265	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	2.366,24	7.098,72	0,02%	0,02%	C
009237	Extremidade flange e ponta, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	3.519,33	7.038,67	0,02%	0,02%	C
009290	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	6,00	1.154,85	6.929,10	0,02%	0,02%	C
004066	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTALAÇÕES DE REDE DE ÁGUA E ESGOTO URBANIZAÇÃO- CPU-39	un	1,00	6.834,71	6.834,71	0,02%	0,02%	C
004067	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -MELHORIAS ETA EXISTENTE- CPU-40	un	1,00	6.834,71	6.834,71	0,02%	0,02%	C
90091	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_02/2021	m3	1.169,62	5,79	6.772,10	0,02%	0,02%	C
009552	Transformador de Corrente, 600V, 60 Hz, Classe de Exatidão de 3%, 20:5A, Carga Nominal de 2,5A, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	561,46	6.737,52	0,02%	0,02%	C
101863	Reassentamento de blocos retangular para piso intertravado, espessura de 6 cm, em via/estacionamento, com reaproveitamento dos blocos retangular - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m2	246,00	27,31	6.718,26	0,02%	0,02%	C
009202	Toco com flanges, PN-10, DN250, L=0,25 m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	6,00	1.090,86	6.545,16	0,02%	0,02%	C

009122	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	pc	312,00	20,70	6.458,40	0,02%	0,02%	C
009140	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,00m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.600,97	6.403,88	0,02%	0,02%	C
009214	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN100, Conforme Especificações Técnicas	pc	6,00	1.051,94	6.311,64	0,02%	0,02%	C
009353	Parafusos para flanges, PN-10, DN700 (24 x 110)	pc	168,00	37,56	6.310,08	0,02%	0,02%	C
009301	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 0,50m, Fº Dúctil, Classe K-7, Conforme NBR 7675	pc	1,00	6.292,86	6.292,86	0,02%	0,02%	C
98527	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.af_05/2018	un	37,00	168,79	6.245,23	0,02%	0,02%	C
009203	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250, L = 0,95m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	2.060,70	6.182,10	0,02%	0,02%	C
004045	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 01 - INTERLIGAÇÃO 01 - PONTO DE TOMADA A CÂMARA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA (DAB) - CPU-18	un	1,00	6.134,93	6.134,93	0,02%	0,02%	C
004039	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CAMARA DE INTERLIGAÇÃO - CPU-12	un	1,00	6.134,93	6.134,93	0,02%	0,02%	C
009254	Extremidade com flange e ponta, PN-10, DN600, L = 0,30 m, AÇO ASTM - A36	pc	1,00	6.094,60	6.094,60	0,02%	0,02%	C
009160	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, PN-10, DN150, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	3.026,93	6.053,86	0,02%	0,02%	C
009161	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	9,00	669,96	6.029,64	0,02%	0,02%	C
009228	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 5,00m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	2,00	2.992,22	5.984,44	0,02%	0,02%	C
009570	Tubo com ponta e bolsa, DN25, PVC Soldável, Conforme NBR 5648	m	676,00	8,81	5.955,56	0,02%	0,02%	C
009073	ESCADA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO, CONFORME PROJETO - RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO CAP.2000M3	m2	6,56	900,00	5.904,00	0,02%	0,02%	C
009180	Toco com flanges, PN-10, DN250, L = 0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.472,00	5.888,00	0,02%	0,02%	C
009315	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 2,30m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	2,00	2.899,57	5.799,14	0,02%	0,02%	C
009579	Tubo ponta e bolsa, JE, DN100, PVC Esgoto, Conforme NBR 5688	m	162,00	35,73	5.788,26	0,02%	0,02%	C
009480	Mangueira flexível PVC anti-chama seção nominal de 25 mm. Ref. Tigre ou similar.	m	350,00	16,23	5.680,50	0,02%	0,02%	C
009207	Junção com flanges, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	1.887,64	5.662,92	0,02%	0,02%	C
009220	Extremidade flange e bolsa, JGS, PN-10, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	5.480,19	5.480,19	0,02%	0,02%	C
009401	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø65 mm	br	25,00	217,00	5.425,00	0,02%	0,02%	C
009098	Toco com flanges, PN-10, DN400, L = 0,25m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	2.690,36	5.380,72	0,02%	0,02%	C
009141	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	8,00	670,00	5.360,00	0,02%	0,02%	C
009199	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	2,00	2.679,80	5.359,60	0,02%	0,02%	C
90084	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), largura até 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	512,00	10,39	5.319,68	0,02%	0,02%	C
009144	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,25m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.317,00	5.268,00	0,02%	0,02%	C
009225	Flange cego, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	5.261,52	5.261,52	0,02%	0,02%	C

009198	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	7,00	746,33	5.224,31	0,02%	0,02%	C
009195	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	4,00	1.272,05	5.088,20	0,02%	0,02%	C
009528	Transformador de Corrente, 600V, 60 Hz, Classe de Exatidão de 3%, 30:5A, Carga Nominal de 2,5A, Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	561,79	5.056,11	0,02%	0,02%	C
103319	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 14x19x39 cm (espessura 14 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	51,63	97,72	5.045,28	0,02%	0,02%	C
009403	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø40 mm	br	25,00	200,09	5.002,25	0,02%	0,02%	C
95305	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. af_09/2016	m2	367,86	13,54	4.980,82	0,02%	0,02%	C
103761	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada e cimbramento de madeira, 4 utilizações. af_03/2022	m2	64,73	76,92	4.979,03	0,02%	0,02%	C
009456	Abraçadeira Guia para mastros, simples, Ø 1.1/2", Ref. Termotécnica TEL-320	un	100,00	48,81	4.881,00	0,02%	0,02%	C
009142	Toco com flanges e aba de vedação, PN-10, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.218,04	4.872,16	0,02%	0,02%	C
009448	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HTH haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante + cabo derivação; Ref. Termotécnica ou Similar	un	15,00	323,02	4.845,30	0,01%	0,01%	C
009449	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HXS haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante; Ref. Termotécnica ou Similar	un	15,00	323,02	4.845,30	0,01%	0,01%	C
009457	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1" (25 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	75,00	64,58	4.843,50	0,01%	0,01%	C
009459	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1" (25 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	75,00	64,58	4.843,50	0,01%	0,01%	C
009457	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 3/4" (25 mm) no seguinte tipo: (C), Com 1 interruptor simples 600V, Ref. Blinda ou Similar	un	75,00	64,58	4.843,50	0,01%	0,01%	C
009335	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE - 37 - SANEAGO	vgxkm	1.046,40	4,61	4.823,90	0,01%	0,01%	C
96388	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solos de comportamento laterítico (arenoso) - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	m3	445,50	10,82	4.820,31	0,01%	0,01%	C
009253	Registro Tap para medição de vazão, DN 1", Bronze	pc	13,00	366,03	4.758,39	0,01%	0,01%	C
009184	Tê com flanges, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	2.370,85	4.741,70	0,01%	0,01%	C
009091	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.166,59	4.666,36	0,01%	0,01%	C
009314	Junta de desmontagem, travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.166,59	4.666,36	0,01%	0,01%	C
009536	Microventilador, 120x120 mm, para instalação em porta de painel de comando, 220V, 60Hz.	un	18,00	257,59	4.636,62	0,01%	0,01%	C
009316	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 2,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	2,00	2.301,74	4.603,48	0,01%	0,01%	C
004040	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - APOIO DA ADMINISTRAÇÃO - CPU-13	un	1,00	4.556,48	4.556,48	0,01%	0,01%	C

004041	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - OFICINA - CPU-14	un	1,00	4.556,48	4.556,48	0,01%	0,01%	C
009197	Tê com bolsas, DN300 x DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	2,00	2.256,40	4.512,80	0,01%	0,01%	C
009438	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x16,0 mm² (Blindado) Ref. Prysman ou similar	m	75,00	59,73	4.479,75	0,01%	0,01%	C
90407	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	m2	85,05	52,62	4.475,33	0,01%	0,01%	C
009478	Quadro de distribuição de luz e força para embutir na parede, com espaço equivalente a 18 disjuntores monopolares. Cemar Legrand ou Similar.	un	5,00	890,91	4.454,55	0,01%	0,01%	C
003975	Demolição de mureta de forma manual, sem reaproveitamento	m3	14,40	309,32	4.454,21	0,01%	0,01%	C
102253	Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens. af_01/2021	m2	6,10	724,85	4.421,59	0,01%	0,01%	C
102298	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo mole, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	266,99	16,55	4.418,68	0,01%	0,01%	C
009226	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	1.467,53	4.402,59	0,01%	0,01%	C
009291	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.092,61	4.370,44	0,01%	0,01%	C
100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. af_11/2019	m2	1.907,54	2,25	4.291,97	0,01%	0,01%	C
009233	Comporta de superfície, vertedora, com haste e pedestal de suspensão em fibra de vidro, 0,70 x 0,40 de passagem, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	4.252,60	4.252,60	0,01%	0,01%	C
96526	Escavação manual de vala para viga baldrame (sem escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3	15,34	275,99	4.233,69	0,01%	0,01%	C
009464	Luminária à prova de tempo, gases, vapores e pós, em liga de alumínio, para uma lâmpada incandescente de 50W, grau de proteção IP-54, pintada na cor cinza, Ref. IPT-28, Wetzel ou Similar.	un	15,00	281,79	4.226,85	0,01%	0,01%	C
009308	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	3,00	1.408,85	4.226,55	0,01%	0,01%	C
98530	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.af_05/2018	un	37,00	113,39	4.195,43	0,01%	0,01%	C
009266	Extremidade flange e bolsa, JGS, PN-10, DN500, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	4.181,94	4.181,94	0,01%	0,01%	C
97635	Demolição de pavimento intertravado, de forma manual, com reaproveitamento. af_12/2017	m2	298,32	13,97	4.167,53	0,01%	0,01%	C
88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	224,00	18,53	4.150,72	0,01%	0,01%	C
009407	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysman ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Vermelho Fase)	m	850,00	4,86	4.131,00	0,01%	0,01%	C
009311	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN200 x DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.030,86	4.123,44	0,01%	0,01%	C
97083	Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão. af_09/2021	m2	1.411,01	2,92	4.120,15	0,01%	0,01%	C
009555	Tubo com pontas, JE, DN400, L=0,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.023,21	4.092,84	0,01%	0,01%	C
009310	Extremidade com flange, ponta e aba de vedação, PN-10, DN150, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	1.022,72	4.090,88	0,01%	0,01%	C
009319	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 5,80m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	4.067,95	4.067,95	0,01%	0,01%	C

009441	Refletor hermético em alumínio, para lâmpada Led 50 W, com articulação horizontal e vertical, tensão 220 v. Tecnowatt ou Similar	un	50,00	80,83	4.041,50	0,01%	0,01%	C
009399	Mastro simples, com redução para 3/4", 3,00m x Ø 1.1/2", Ref. Termotécnica TEL-460	pc	10,00	400,00	4.000,00	0,01%	0,01%	C
000380	Pintura a base oleo sobre tubulação (SANEAGO)	m2	328,58	12,16	3.995,53	0,01%	0,01%	C
009612	CAVALETE COM PLACA DE ADVERTÊNCIA 1,0 X 0,40 M (REAPROVEITAMENTO = 10X) SANEAGO 36726	un	10,00	395,88	3.958,80	0,01%	0,01%	C
009185	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 0,90m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	2,00	1.969,72	3.939,44	0,01%	0,01%	C
009204	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Sucção da bomba, ASTM A283 - D, Conforme Especificações Técnicas	pc	3,00	1.312,47	3.937,41	0,01%	0,01%	C
009115	Arruelas para flanges, PN-10, DN500, Borracha	pc	29,00	135,73	3.936,17	0,01%	0,01%	C
89170	(composição representativa) do serviço de revestimento cerâmico para paredes internas, meia ou parede inteira, placas tipo esmaltada extra de 20x20 cm, para edificações habitacionais unifamiliar (casas) e edificações públicas padrão. af_11/2014	m2	67,20	57,54	3.866,69	0,01%	0,01%	C
009312	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,25m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	964,77	3.859,08	0,01%	0,01%	C
009306	Luva com bolsas, JGS, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	8,00	474,57	3.796,56	0,01%	0,01%	C
009432	Cabo unipolar sintonax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #4,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	395,00	9,60	3.792,00	0,01%	0,01%	C
009433	Cabo unipolar sintonax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #4,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	395,00	9,60	3.792,00	0,01%	0,01%	C
37518	Porta de enrolar manual completa, perfil meia cana cega, em aço galvanizado com pintura eletrostática, chapa numero 24 " (sem instalacao)	m2	6,00	625,62	3.753,72	0,01%	0,01%	C
009186	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 2,50m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	3.726,49	3.726,49	0,01%	0,01%	C
009100	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN400, L = 1,15m Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	3.723,29	3.723,29	0,01%	0,01%	C
89048	(composição representativa) do serviço de emboço/massa única, traço 1:2:8, preparo mecânico, com betoneira de 400l, em paredes de ambientes internos, com execução de taliscas, para edificação habitacional multifamiliar (prédio). af_11/2014	m2	94,03	39,29	3.694,44	0,01%	0,01%	C
009286	Extremidade com flange e bolsa, JGS, PN-10, DN500, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	3.692,48	3.692,48	0,01%	0,01%	C
98562	Impermeabilização de floreira ou viga baldrame com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2 cm. af_06/2018	m2	84,25	43,41	3.657,29	0,01%	0,01%	C
009414	Cabo unipolar sintonax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #185,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	20,00	182,01	3.640,20	0,01%	0,01%	C
009174	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 1,60m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	3.636,88	3.636,88	0,01%	0,01%	C
009408	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Azul Claro Neutro)	m	850,00	4,21	3.578,50	0,01%	0,01%	C
009409	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Verde Terra)	m	850,00	4,21	3.578,50	0,01%	0,01%	C
009437	Cabo multipolar tripolar sintonax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x10,0 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	80,00	44,48	3.558,40	0,01%	0,01%	C
009415	Cabo unipolar sintonax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #185,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	20,00	177,78	3.555,60	0,01%	0,01%	C
009541	Canaleta ventilada, com tampa, 50x50mm.	un	50,00	71,11	3.555,50	0,01%	0,01%	C

009205	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Recalque da bomba, ASTM A283 - D, Conforme Especificações Técnicas	pc	3,00	1.178,86	3.536,58	0,01%	0,01%	C
009149	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 3,30m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	3.534,10	3.534,10	0,01%	0,01%	C
009194	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 2,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	3.484,62	3.484,62	0,01%	0,01%	C
93582	Execução de central de armadura em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. af_04/2016	m2	12,00	290,32	3.483,84	0,01%	0,01%	C
009318	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 4,25m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	3.474,10	3.474,10	0,01%	0,01%	C
009303	Curva de 45° com bolas, JGS, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	4,00	864,14	3.456,56	0,01%	0,01%	C
009183	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 0,41m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	2,00	1.723,40	3.446,80	0,01%	0,01%	C
009118	Arruelas para flanges, PN-10, DN700, Borracha	pc	15,00	227,63	3.414,45	0,01%	0,01%	C
98526	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.af_05/2018	un	43,00	78,40	3.371,20	0,01%	0,01%	C
009497	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 37A (28 - 40A), Ref. Siemens ou Similar	un	6,00	559,18	3.355,08	0,01%	0,01%	C
99318	Chaminé circular para poço de visita para drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m. af_12/2020	m	15,00	221,50	3.322,50	0,01%	0,01%	C
009175	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN300 (12") x DN Sucção da bomba, ASTM-A36, esp. (1/4"), Fornecida pelo Fabricante	pc	2,00	1.657,25	3.314,50	0,01%	0,01%	C
009099	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN400, L = 0,70m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	3.252,34	3.252,34	0,01%	0,01%	C
99288	Acréscimo para poço de visita circular para drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1 m. af_12/2020	m	8,07	401,65	3.241,32	0,01%	0,01%	C
100577	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso. af_11/2019	m2	2.970,00	1,09	3.237,30	0,01%	0,01%	C
009443	Haste de aterramento, com núcleo de aço de alta resistência mecânica, revestida de cobre eletrolítico, tipo Copperweld, com conector cabo-haste em latão estanhado p/ 02 cabos, Ø 5/8" x 3,00m, Ref. Termotécnica ou Similar	un	40,00	80,89	3.235,60	0,01%	0,01%	C
009447	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HCL haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante; Ref. Termotécnica ou Similar	un	10,00	323,02	3.230,20	0,01%	0,01%	C
009150	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 2,50m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	3.221,56	3.221,56	0,01%	0,01%	C
009238	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 2,00m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	3.126,20	3.126,20	0,01%	0,01%	C
004028	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - CÂMARA DE CHEGADA E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA BRUTA - CPU-02	un	1,00	3.067,46	3.067,46	0,01%	0,01%	C
004044	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 01 - CX MEDIDOR DE VAZÃO DN 700 - CPU-17	un	1,00	3.067,46	3.067,46	0,01%	0,01%	C
004061	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 14 - EE DE ÁGUA RECUPERADA A DAB- CPU-34	un	1,00	3.067,46	3.067,46	0,01%	0,01%	C
004062	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN200 - CPU-35	un	1,00	3.067,46	3.067,46	0,01%	0,01%	C
004065	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -TANQUE DE CONTATO ETA EXISTENTE- CPU-38	un	1,00	3.067,46	3.067,46	0,01%	0,01%	C
004064	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN100 - Linha da Elevatoria do Lodo para o BAG (1x) - CPU-37	un	1,00	3.067,46	3.067,46	0,01%	0,01%	C
004063	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 15 - ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAGS- CPU-36	un	1,00	3.067,46	3.067,46	0,01%	0,01%	C
004057	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 12 (EAT PROJETADA AO REL DE CONCRETO), E INTERLIGAÇÃO 13 (RECALQUE DA EAT AO RAP METÁLICO EXISTENTE)- CPU-30	un	1,00	3.067,46	3.067,46	0,01%	0,01%	C
004060	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN150 - Alimentação do Elevado de Concreto (1x) - CPU-33	un	1,00	3.067,46	3.067,46	0,01%	0,01%	C

004058	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DA VALVULA CONTROLE DE VAZAO E NIVEL DE ALIMENTAÇÃO DO RAP METÁLICO EXISTENTE - CPU-31	un	1,00	3.067,46	3.067,46	0,01%	0,01%	C
004059	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -LISTA DE MATERIAIS DA CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO REL CONCRETO EXISTENTE - CPU-32	un	1,00	3.067,46	3.067,46	0,01%	0,01%	C
004047	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 03 - DAB A ETA 300 L/s (PROJETADA) - CPU-20	un	2,00	1.533,73	3.067,46	0,01%	0,01%	C
009337	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO PIPA - 8403 SANEAGO	vgxkm	523,20	5,86	3.065,95	0,01%	0,01%	C
009103	Flange cego, PN-10, DN400, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.514,53	3.029,06	0,01%	0,01%	C
009505	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 16 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	44,00	68,59	3.017,96	0,01%	0,01%	C
90842	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. af_12/2019	un	3,00	992,37	2.977,11	0,01%	0,01%	C
009227	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 1,62m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	2.914,07	2.914,07	0,01%	0,01%	C
88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	112,00	25,84	2.894,08	0,01%	0,01%	C
100701	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições. af_12/2019	m2	5,70	507,36	2.891,95	0,01%	0,01%	C
009354	Tubo com pontas, DN500, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	2.880,00	2.880,00	0,01%	0,01%	C
009529	Conjunto, resistência de aquecimento 60 W, com termostato, 220 v, 60 Hz.	un	9,00	318,47	2.866,23	0,01%	0,01%	C
009436	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x6,0 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	80,00	35,32	2.825,60	0,01%	0,01%	C
009615	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,4 mm) GOINFRA 40814	m2	100,00	28,25	2.825,00	0,01%	0,01%	C
97902	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto. af_12/2020	un	5,00	553,19	2.765,95	0,01%	0,01%	C
009229	Curva de 90º com flanges e pé, PN-10, DN250Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	2,00	1.381,84	2.763,68	0,01%	0,01%	C
009547	Conjunto protetor contra surto de tensão monofásico, tensão de trabalho 220 Vca, chave liga/desliga, fusível Ultrarápido, e elemento sólido com descarga para terra.	un	6,00	459,05	2.754,30	0,01%	0,01%	C
96621	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de *5 cm*. af_08/2017	m3	12,36	221,48	2.737,49	0,01%	0,01%	C
98529	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.af_05/2018	un	43,00	63,65	2.736,95	0,01%	0,01%	C
009526	Amperímetro analógico, 72x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, instalação em porta de painel, 0-600 V, Classe de exatidão de 1,5 %, grau de proteção IP52, Ref. Engro ou Similar	un	15,00	182,43	2.736,45	0,01%	0,01%	C
009400	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø100 mm	br	10,00	272,67	2.726,70	0,01%	0,01%	C
009208	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	2,00	1.362,33	2.724,66	0,01%	0,01%	C
87248	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_06/2014	m2	65,27	40,95	2.672,81	0,01%	0,01%	C
009336	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO MUNCK - 8309 SANEAGO	vgxkm	523,20	5,10	2.668,32	0,01%	0,01%	C
009200	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 0,95m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	2.667,47	2.667,47	0,01%	0,01%	C
009546	Conversor 220 Vca para 24 Vcc, suprir CLP do projeto.	un	2,00	1.333,33	2.666,66	0,01%	0,01%	C
009394	Tubo com pontas, JE, DN250, L = 1,50m, PVC/DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	pc	1,00	2.644,33	2.644,33	0,01%	0,01%	C

009554	Contatora de força tripolar 380 V, 9A	un	8,00	329,93	2.639,44	0,01%	0,01%	C
009078	Luva com bolsa, JM, DN400, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7677	pc	1,00	2.592,83	2.592,83	0,01%	0,01%	C
009146	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,90m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	2.590,19	2.590,19	0,01%	0,01%	C
009321	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 0,90m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.283,98	2.567,96	0,01%	0,01%	C
88629	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019	m3	3,90	642,11	2.504,23	0,01%	0,01%	C
009188	Tubo com pontas, PN-10, DN250, L = 3,00m, Fº Dúctil, Classe K-7, conforme NBR 7675	pc	1,00	2.502,50	2.502,50	0,01%	0,01%	C
009614	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA GOINFRA 40850	m2	6,00	416,66	2.499,96	0,01%	0,01%	C
009298	Curva de 11°15' com bolsas, JGS, DN700, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	1,00	2.471,49	2.471,49	0,01%	0,01%	C
004049	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - CAIXA DA VÁLVULA DE CONTROLE - CPU-22	un	1,00	2.453,97	2.453,97	0,01%	0,01%	C
004051	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 05 E 06 -MEDIDOR DE VAZÃO DN500 - 2X- CPU-24	un	1,00	2.453,97	2.453,97	0,01%	0,01%	C
004054	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 08 - SAÍDA DO RAP 2000m³ A SAÍDA DA REDE DO RSE EXISTENTE- CPU-27	un	1,00	2.453,97	2.453,97	0,01%	0,01%	C
004055	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 08 -MEDIDOR DE VAZÃO DN700 - CPU-28	un	1,00	2.453,97	2.453,97	0,01%	0,01%	C
004052	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 07 - TRECHO ETA 70 L/s AO RSE EXISTENTE- CPU-25	un	1,00	2.453,97	2.453,97	0,01%	0,01%	C
004053	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN200 - CPU-26	un	1,00	2.453,97	2.453,97	0,01%	0,01%	C
004050	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO -INTERLIGAÇÃO 05 E 06 - ETA 300 L/s AO RAP 2000m³ E RSE EXISTENTE - CPU-23	un	1,00	2.453,97	2.453,97	0,01%	0,01%	C
004056	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 11 - REMANEJAMENTO DA SAÍDA DA REDE DO RESERVATÓRIO APOIADO METÁLICO METÁLICO EXISTENTE 1000m³- CPU-29	un	1,00	2.453,97	2.453,97	0,01%	0,01%	C
009334	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAVALO MECÂNICO COM CAÇAMBA BASCULANTE CAP. 16 M³ - 37 - SANEAGO	vgxkm	523,20	4,61	2.411,95	0,01%	0,01%	C
009393	Tubo com pontas, JE, DN300, L = 1,00m, PVC/DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	pc	1,00	2.401,87	2.401,87	0,01%	0,01%	C
009110	Arruelas para flanges, PN-10, DN250, Borracha	pc	82,00	29,00	2.378,00	0,01%	0,01%	C
009537	Grelha com filtro plástico de embutir, 150x150mm.	un	18,00	131,39	2.365,02	0,01%	0,01%	C
009177	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Recalque da bomba, Fº Dúctil, Fornecida pelo Fabricante	pc	2,00	1.178,86	2.357,72	0,01%	0,01%	C
004021	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	cj	1,00	2.328,66	2.328,66	0,01%	0,01%	C
009287	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 3,00 m, Fº Dúctil, Classe K-9, Conforme NBR 7560	pc	1,00	2.323,62	2.323,62	0,01%	0,01%	C
009230	Extremidade flange e ponta, PN-10, DN250 Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.143,98	2.287,96	0,01%	0,01%	C
009302	Luva de correr, JM, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.125,82	2.251,64	0,01%	0,01%	C
009358	Tubo perfurado com pontas, DN50, PVC/PBA, Conforme NBR 5647-3	pc	108,60	20,72	2.250,19	0,01%	0,01%	C

009351	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN200, L = 070m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	1.096,03	2.192,06	0,01%	0,01%	C
009077	VENTILAÇÃO EM FIBRA DE VIDRO DN 100	un	4,00	545,87	2.183,48	0,01%	0,01%	C
009538	Termostato, caloria 0-60°C, 1 NA, 220 V, 60Hz, fixação em trilho.	un	11,00	198,43	2.182,73	0,01%	0,01%	C
009192	Tê com bolsas, DN300, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	1,00	2.152,15	2.152,15	0,01%	0,01%	C
009466	Luminária tubular de sobrepor para duas lâmpadas LED 18W.	un	31,00	69,03	2.139,93	0,01%	0,01%	C
009539	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 2NA+2NF (Ref. CWCA0-22-00V25), Ref. Siemens ou Similar	un	26,00	81,00	2.106,00	0,01%	0,01%	C
009479	Pára-raio de baixa tensão (DPS), 20 kA, 275 V.	un	27,00	77,46	2.091,42	0,01%	0,01%	C
009527	Computador de Amperímetro Unipolar, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	15,00	139,33	2.089,95	0,01%	0,01%	C
009445	Terminal de pressão em liga de cobre de alta resistência para cabo de cobre nu, #16mm², furo 6,5 mm, Ref. Intelli TA-16	un	50,00	41,67	2.083,50	0,01%	0,01%	C
009467	Lâmpada Led tubular, comum, 18 W, 220 V, Ref. Philips ou Similar	un	62,00	33,06	2.049,72	0,01%	0,01%	C
009444	Caixa de inspeção e medição do aterramento, pré-formada, corpo em PVC, tampa em ferro fundido reforçado e bocal interior quadrado articulado e borda exterior redonda Ø 300mm. Ref.: Termotécnica ou Similar.	un	18,00	111,73	2.011,14	0,01%	0,01%	C
009074	TAMPA DE INSPEÇÃO METÁLICA Ø 60CM	un	4,00	500,00	2.000,00	0,01%	0,01%	C
97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	756,69	2,62	1.982,53	0,01%	0,01%	C
009305	Tê com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.965,74	1.965,74	0,01%	0,01%	C
009166	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	979,95	1.959,90	0,01%	0,01%	C
009148	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,10m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.922,03	1.922,03	0,01%	0,01%	C
009101	Extremidade com flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN300, L = 0,70m, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.905,31	1.905,31	0,01%	0,01%	C
009548	Trafo de Comando, 1000 VA, Entrada 220 Vca, Saída 220 Vca	un	2,00	943,59	1.887,18	0,01%	0,01%	C
009095	Placa de redução com flanges, PN-10, DN400 x DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.884,89	1.884,89	0,01%	0,01%	C
009522	Placa final para borne parafuso tipo SAK, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	156,80	1.881,60	0,01%	0,01%	C
009590	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L= 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	1.875,88	1.875,88	0,01%	0,01%	C
009309	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN200 x DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	929,18	1.858,36	0,01%	0,01%	C
009611	PASSADIÇO DE MADEIRA SANEAGO 105	m2	50,00	36,78	1.839,00	0,01%	0,01%	C
009333	TENDA 6X6M PARA APOIO ÀS FRENTES DE SERVIÇOS, INCLUINDO TRANSPORTES, MONTAGENS E DESMONTAGENS	un	3,00	600,00	1.800,00	0,01%	0,01%	C
009442	Relé fotoelétrico magnético, para 220 v, sensibilidade liga 5 a 12 lux e desliga 10 a 50 lux, 1000W, Ref. Tecnowatt ou Similar	un	25,00	71,53	1.788,25	0,01%	0,01%	C
88496	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, duas demãos. af_06/2014	m2	64,73	27,62	1.787,84	0,01%	0,01%	C

009109	Arruelas para flanges, PN-10, DN200, Borracha	pc	71,00	24,71	1.754,41	0,01%	0,01%	C
86919	Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula metálica e torneira de metal cromado padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2,00	874,31	1.748,62	0,01%	0,01%	C
009594	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN100, L = 2,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	1.748,47	1.748,47	0,01%	0,01%	C
009089	Ventosa de tríplex função com flanges, PN-10, DN50, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	1.701,87	1.701,87	0,01%	0,01%	C
009072	ESCADA INTERNA SEM PROTEÇÃO - RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO CAP.2000M3	m	3,40	500,00	1.700,00	0,01%	0,01%	C
009428	Cabo unipolar sintonax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #6,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	180,00	9,41	1.693,80	0,01%	0,01%	C
009154	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN150 (6") x DN Sucção da bomba, ASTM-A36, esp. (1/4"), Fornecida pelo Fabricante	pc	2,00	840,87	1.681,74	0,01%	0,01%	C
009159	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN150 x DN Recalque da bomba, ASTM-A36, esp. (1/4"), Fornecida pelo Fabricante	pc	2,00	834,66	1.669,32	0,01%	0,01%	C
009499	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 100 A, Ref. Siemens ou similar	un	4,00	416,93	1.667,72	0,01%	0,01%	C
009171	Tê com flanges, PN-10, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.658,59	1.658,59	0,01%	0,01%	C
009151	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,42m, ASTM-A36, esp. (1/4"), Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	1.639,49	1.639,49	0,01%	0,01%	C
101820	Recomposição de pavimento em piso intertravado sextavado, com reaproveitamento dos blocos sextavado, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m2	41,86	38,87	1.627,10	0,01%	0,01%	C
009210	Luva com bolsas, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675 e NBR 7674	pc	3,00	536,93	1.610,79	0,00%	0,00%	C
009350	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	1.600,97	1.600,97	0,00%	0,00%	C
94572	Janela de alumínio de correr com 3 folhas (2 venezianas e 1 para vidro), com vidros, batente e ferragens. exclusive encaixe, alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	3,08	511,31	1.574,83	0,00%	0,00%	C
94805	Porta de alumínio de abrir para vidro sem guarnição, 87x210cm, fixação com parafusos, inclusive vidros - fornecimento e instalação. af_12/2019	un	2,00	777,85	1.555,70	0,00%	0,00%	C
009328	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	2,00	769,17	1.538,34	0,00%	0,00%	C
004046	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 02 - DAB A ETA EXISTENTE - CPU-19	un	1,00	1.533,73	1.533,73	0,00%	0,00%	C
004048	MONTAGEM MATERIAL HIDRAULICO - INTERLIGAÇÃO 04 - DAB A ETA 70 L/s - CPU-21	un	1,00	1.533,73	1.533,73	0,00%	0,00%	C
003981	MONTAGEM EQUIPAMENTOS - CALHA PARSHAL - CPU-04	un	1,00	1.533,73	1.533,73	0,00%	0,00%	C
009425	Cabo unipolar sintonax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #10,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	120,00	12,68	1.521,60	0,00%	0,00%	C
009338	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE TRATOR DE PNEUS - 8858 SANEAGO	vgxkm	523,20	2,88	1.506,82	0,00%	0,00%	C
009339	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA - 1717 SANEAGO	vgxkm	523,20	2,88	1.506,82	0,00%	0,00%	C
009209	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.467,53	1.467,53	0,00%	0,00%	C
009435	Cabo multipolar tripolar sintonax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x4,0 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	60,00	24,44	1.466,40	0,00%	0,00%	C

99855	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado. af_04/2019_ps	m	13,22	110,69	1.463,32	0,00%	0,00%	C
009465	Lâmpada Led, comum, 50 W, 220 V, Ref. Philips ou Similar	un	15,00	96,10	1.441,50	0,00%	0,00%	C
009162	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,58m, ASTM-A36, esp. (1/4"), Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	1.432,51	1.432,51	0,00%	0,00%	C
009498	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 800 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	1.425,28	1.425,28	0,00%	0,00%	C
009187	Curva de 90° com flanges, JGS, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 764 e NBR 7675	pc	1,00	1.424,60	1.424,60	0,00%	0,00%	C
009193	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250, Conforme NBR 7675, Conforme NBR 7675	pc	1,00	1.424,60	1.424,60	0,00%	0,00%	C
009492	Caixa de passagem universal, octogonal, acabamento em esmalte preto e fabricação de acordo com as normas da ABNT. Ref. Blinda ou similar.	un	30,00	47,43	1.422,90	0,00%	0,00%	C
009680	Tubo pvc defofo, jei, 1 mpa, dn 250 mm, para rede de agua (nbr 7665)	m	2,00	688,51	1.377,02	0,00%	0,00%	C
101965	Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. af_11/2020	m	12,20	112,55	1.373,11	0,00%	0,00%	C
009111	Arruelas para flanges, PN-10, DN300, Borracha	pc	40,00	34,23	1.369,20	0,00%	0,00%	C
009102	Curva de 90° com flange e ponta, PN-10, DN300, ASTM-A36, esp. (1/4"), Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	1.336,08	1.336,08	0,00%	0,00%	C
009094	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN150, ASTMA 120, DIM2440, SCHEDULE 40, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	1.298,16	1.298,16	0,00%	0,00%	C
009500	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 125 A, Ref. Siemens ou similar	un	3,00	420,91	1.262,73	0,00%	0,00%	C
009212	Tubo com flanges, PN-10, DN100, L = 1,75m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	1.219,56	1.219,56	0,00%	0,00%	C
86938	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	3,00	403,54	1.210,62	0,00%	0,00%	C
009540	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 50HZ, taxaço em triino DIN, nas configurações: 4NA+1NF (Ref. CWWCAU-31-UUVZ5 + BFCU-22) Ref. Siemens ou Similar	un	15,00	80,49	1.207,35	0,00%	0,00%	C
009455	Apoio de segurança para mastro, fixação lateral, Ref. Termotécnica TEL-091	un	10,00	120,58	1.205,80	0,00%	0,00%	C
009596	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN100, L = 1,00m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	1.199,38	1.199,38	0,00%	0,00%	C
009211	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN100, ASTM A283 - D, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	1.178,86	1.178,86	0,00%	0,00%	C
009360	Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 50 mm, para rede de agua (nbr 5647)	m	44,50	24,69	1.098,71	0,00%	0,00%	C
88488	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. af_06/2014	m2	64,73	16,96	1.097,82	0,00%	0,00%	C
009501	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 150 A, Ref. Siemens ou similar	un	2,00	538,46	1.076,92	0,00%	0,00%	C
009289	Luva com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	536,93	1.073,86	0,00%	0,00%	C
99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	655,44	1,63	1.068,37	0,00%	0,00%	C
99253	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem. af_12/2020	un	2,00	533,42	1.066,84	0,00%	0,00%	C
009070	GRADE EM FIBRA DE VIDRO - CAIXA EXTERNA - RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO CAP.2000M3	m2	2,12	500,00	1.060,00	0,00%	0,00%	C

009453	Captor tipo Franklin, em latão cromado, roca 3/4" x 350 mm, Ref. Termotécnica TEL-020	un	10,00	105,36	1.053,60	0,00%	0,00%	C
98531	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,60 m.af_05/2018	un	4,00	261,97	1.047,88	0,00%	0,00%	C
86932	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2,00	520,85	1.041,70	0,00%	0,00%	C
009090	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN200 x DN150, ASTM 120, DIM2440, SCHEDULE 40, Conforme Especificações Técnicas	pc	1,00	1.030,86	1.030,86	0,00%	0,00%	C
009113	Arruelas para flanges, PN-10, DN400, Borracha	pc	19,00	53,94	1.024,86	0,00%	0,00%	C
88627	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019	m3	1,56	648,34	1.011,41	0,00%	0,00%	C
009325	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	1,00	1.010,05	1.010,05	0,00%	0,00%	C
009532	Chave fim de curso para painel.	un	9,00	110,19	991,71	0,00%	0,00%	C
97113	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto. af_04/2022	m2	417,93	2,37	990,49	0,00%	0,00%	C
009641	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	66,00	15,00	990,00	0,00%	0,00%	C
98528	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,60 m.af_05/2018	un	4,00	246,83	987,32	0,00%	0,00%	C
009320	Extremidade com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 0,35m, ASTM - 120, Conforme NBR AWWA	pc	1,00	984,47	984,47	0,00%	0,00%	C
009468	Box reto, DN 25mm, Ref. Blinda ou Similar	un	47,00	20,89	981,83	0,00%	0,00%	C
009326	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	1,00	979,95	979,95	0,00%	0,00%	C
009215	Tubo com flanges, PN-10, DN100, L = 0,95m, Fº Dúctil, Classe K-9, conforme NBR 7560	pc	1,00	958,80	958,80	0,00%	0,00%	C
009496	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 19A (14 - 20A), Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	479,26	958,52	0,00%	0,00%	C
101807	Caixa enterrada distribuidora de vazão (sumidouros múltiplos), retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,60 x 0,60 x h=0,50 m. af_12/2020	un	2,00	473,33	946,66	0,00%	0,00%	C
86889	Bancada de granito cinza polido, de 1,50 x 0,60 m, para pia de cozinha - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,39	673,16	935,69	0,00%	0,00%	C
003977	CAIXA DE PASSAGEM 40X40CM	un	2,00	463,14	926,28	0,00%	0,00%	C
87887	Chapisco aplicado no teto ou em estrutura, com desempenadeira dentada. argamassa industrializada com preparo em misturador 300 kg. af_10/2022	m2	64,73	14,26	923,05	0,00%	0,00%	C
009267	Luva, JM, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	460,18	920,36	0,00%	0,00%	C
009490	Tomada de embutir, universal, tipos pesado, isolamento para 600 V, 10 A, com 3 pinos (fase, neutro, terra), equipada com espelho cor gelo e parafusos de fixação, em caixa de 2 x 4". Ref. Pial.	un	30,00	29,64	889,20	0,00%	0,00%	C
009481	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Vermelho Fase)	m	300,00	2,93	879,00	0,00%	0,00%	C
009482	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Azul Claro Neutro)	m	300,00	2,93	879,00	0,00%	0,00%	C
88626	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	1,53	573,54	877,52	0,00%	0,00%	C

009564	Tubo com pontas roscadas, DN1", L=0,35m, Aço Carbono, Conforme NBR 5580	pc	6,00	145,28	871,68	0,00%	0,00%	C
009157	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (16 x 80)	pc	64,00	13,19	844,16	0,00%	0,00%	C
009388	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 100)	pc	36,00	23,36	840,96	0,00%	0,00%	C
009242	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (24 x 110)	pc	24,00	34,00	816,00	0,00%	0,00%	C
009076	VENTILAÇÃO EM FIBRA DE VIDRO DN 150	un	4,00	200,00	800,00	0,00%	0,00%	C
009165	Luva com flanges, JGS, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	2,00	399,70	799,40	0,00%	0,00%	C
009327	Luva com bolsas, JGS, DN150, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	2,00	399,70	799,40	0,00%	0,00%	C
009322	Curva de 11°15' com bolsas, JGS, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7674	pc	1,00	793,10	793,10	0,00%	0,00%	C
009391	Tubo com ponta e bolsas, JGS, DN150, L = 6,00m, PVC/DeFoFo, Conforme NBR 7675	pc	2,00	383,30	766,60	0,00%	0,00%	C
009477	Caixa estampada retangular 2x4", duas orelhas, acabamento em esmalte preto e fabricação de acordo com as normas da ABNT. Ref. Cemar Legrand ou Similar.	un	50,00	14,73	736,50	0,00%	0,00%	C
009485	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Verde Terra)	m	250,00	2,93	732,50	0,00%	0,00%	C
009595	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN100, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	719,55	719,55	0,00%	0,00%	C
009469	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 25mm. Ref. Blinda ou Similar	m	47,00	15,12	710,64	0,00%	0,00%	C
98525	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.af_05/2018	m2	1.900,00	0,37	703,00	0,00%	0,00%	C
009108	Arruelas para flanges, PN-10, DN150, Borracha	pc	48,00	14,15	679,20	0,00%	0,00%	C
96527	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3	6,00	112,00	672,00	0,00%	0,00%	C
96619	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm. af_08/2017	m2	20,72	31,94	661,80	0,00%	0,00%	C
009512	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor verde 1NA, Ref. Siemens ou Similar	un	15,00	43,78	656,70	0,00%	0,00%	C
009513	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor vermelha 1NF, Ref. Siemens ou Similar	un	15,00	43,78	656,70	0,00%	0,00%	C
100759	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af_01/2020_pe	m2	14,25	45,27	645,10	0,00%	0,00%	C
009576	Tubo com pontas roscável, DN3/4", L=0,40, PVC Soldável, Conforme NBR 5580	m	20,00	31,66	633,20	0,00%	0,00%	C
100858	Mictório sifonado louça branca – padrão médio – fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	618,61	618,61	0,00%	0,00%	C
009216	Parafusos para flanges, PN-10, DN100 (18 x 80)	pc	40,00	14,94	597,60	0,00%	0,00%	C
009378	Tubo roscável, ø2" , Aço Carbono, Conforme NBR5580	m	8,00	73,69	589,52	0,00%	0,00%	C
009519	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 2,5mm², Ref. Siemens ou Similar	un	85,00	6,84	581,40	0,00%	0,00%	C

91090	Execução de revestimento de concreto projetado com espessura de 7 cm, armado com tela, inclinação menor que 90°, aplicação descontínua, utilizando equipamento de projeção com 3 m³/h de capacidade. af_01/2016	m2	4,07	142,25	578,96	0,00%	0,00%	C
009364	Tubo roscável, DN2", Aço Carbono, Conforme NBR 5580	m	4,50	127,65	574,43	0,00%	0,00%	C
009359	Tê com bolsas, DNN50, PVC/PBA, Conforme NBR 5647-1	pc	12,00	47,75	573,00	0,00%	0,00%	C
009429	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #6,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	9,41	564,60	0,00%	0,00%	C
97894	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, fundo com brita, dimensões internas: 1x1x0,6 m. af_12/2020	un	1,00	564,35	564,35	0,00%	0,00%	C
009460	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/4" (32 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	8,00	69,25	554,00	0,00%	0,00%	C
009458	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/4" (32 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	8,00	69,24	553,92	0,00%	0,00%	C
009430	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #6,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	9,18	550,80	0,00%	0,00%	C
009562	Anel de vedação para bolsa, JGS, DN400, Borracha	pc	4,00	137,64	550,56	0,00%	0,00%	C
009673	Tubo pvc, soldavel, dn 32 mm, agua fria (nbr-5648)	m	66,00	8,00	528,00	0,00%	0,00%	C
009484	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Amarelo Retorno)	m	180,00	2,93	527,40	0,00%	0,00%	C
009138	Chuveiro com lava-olhos, Conforme detalhe folha: SAE ETA CPL AQ 0002 A 2022	cj	1,00	524,89	524,89	0,00%	0,00%	C
100758	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af_01/2020	m2	11,25	46,62	524,48	0,00%	0,00%	C
102255	Tapa vista de mictório em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e . af_01/2021	m2	0,70	742,09	519,46	0,00%	0,00%	C
009426	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #10,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	40,00	12,68	507,20	0,00%	0,00%	C
009427	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #10,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	40,00	12,68	507,20	0,00%	0,00%	C
009486	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Vermelho Fase)	m	100,00	5,07	507,00	0,00%	0,00%	C
009487	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Azul Claro Neutro)	m	100,00	5,07	507,00	0,00%	0,00%	C
009488	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Verde Terra)	m	100,00	5,07	507,00	0,00%	0,00%	C
009520	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 1,5mm², Ref. Siemens ou Similar	un	85,00	5,96	506,60	0,00%	0,00%	C
103682	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	m3	0,50	1.012,79	506,40	0,00%	0,00%	C
009119	Arruelas para flanges, PN-10, DN600, Borracha	pc	1,00	502,85	502,85	0,00%	0,00%	C
009475	Tomada Monopolar 16 A, 3 Pólos (1F + N + T), instalação de sobrepor, Ref. Steck ou Similar	un	30,00	16,59	497,70	0,00%	0,00%	C
86874	Tanque de louça branca suspenso, 18l ou equivalente - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	488,03	488,03	0,00%	0,00%	C
009543	Chave seletora de comando, instalação frontal ao quadro, montagem pelo topo, tensão nominal 600 V, 03 posições.	un	13,00	37,11	482,43	0,00%	0,00%	C
97097	Acabamento polido para piso de concreto armado ou laje sobre solo de alta resistência. af_09/2021	m2	11,10	43,17	479,19	0,00%	0,00%	C
003971	Concretagem de vigas e lajes, fck=40 mpa, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	m3	0,46	1.034,60	475,92	0,00%	0,00%	C
009661	Caixa de gordura em pvc, diametro minimo 300 mm, diametro de saida 100 mm, capacidade aproximada 18 litros, com tampa e cesto	un	1,00	474,38	474,38	0,00%	0,00%	C
009476	Tomada Tripolar 16 A, 4 Pólos (3F + T), instalação de sobrepor, Ref. Steck ou Similar	un	10,00	46,96	469,60	0,00%	0,00%	C

97082	Escavação manual de viga de borda para radier. af_09/2021	m3	8,98	51,51	462,56	0,00%	0,00%	C
86936	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	456,58	456,58	0,00%	0,00%	C
86915	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	3,00	149,49	448,47	0,00%	0,00%	C
009514	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor vermelha, Ref. Siemens ou Similar	un	15,00	29,87	448,05	0,00%	0,00%	C
009515	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor vermelha, Ref. Siemens ou Similar	un	15,00	29,87	448,05	0,00%	0,00%	C
009523	Disjuntor de 5000 A, 2 pólos, 220 Vca, corrente máxima 40KA em 0,20 s, resposta 20 ms, Ref. Ciampier ou Similar	un	6,00	74,67	448,02	0,00%	0,00%	C
009494	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 5,5A (4 - 6,3A), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	446,79	446,79	0,00%	0,00%	C
97736	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018	m3	0,30	1.489,95	444,01	0,00%	0,00%	C
009362	Curva de 90° soldável, DN60, PVC/Soldável, Conforme NBR 5626	pc	1,00	440,61	440,61	0,00%	0,00%	C
009217	Parafusos para válvula Wafer, PN-10, (3/4" x 25)	pc	24,00	18,03	432,72	0,00%	0,00%	C
009196	Flange cego, PN-10, DN250, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	pc	1,00	430,20	430,20	0,00%	0,00%	C
009446	Terminal de compressão, estanhado, 1 furo de 6,5 para fixação e 1 p/ compressão, para cabo de cobre nu, #35mm², Ref. Intelli TF-16-L6	un	10,00	42,58	425,80	0,00%	0,00%	C
009461	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/2" (40 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda	un	5,00	83,81	419,05	0,00%	0,00%	C
009462	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/2" (40 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda	un	5,00	83,81	419,05	0,00%	0,00%	C
009524	Voltímetro de 72 x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, para instalação em porta de painel, na escala 0-600 V e precisão de 1.5 %, Ref Engro ou Similar	un	2,00	203,43	406,86	0,00%	0,00%	C
009533	Supervisor Total Trifásico de Tensão, 380 V, 60 Hz, Ref. Altronico ou Similar	un	2,00	201,79	403,58	0,00%	0,00%	C
009136	Preparador de polímero, Conforme Especificações Técnicas	pc	2,00	200,00	400,00	0,00%	0,00%	C
009589	Luva com bolsa, JGS, DN150, Fº Dúctil	pc	1,00	399,70	399,70	0,00%	0,00%	C
009361	Tubo soldável, DN60, PVC/Soldável, Conforme NBR 5626	m	12,00	31,89	382,68	0,00%	0,00%	C
98689	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. af_09/2020	m	3,93	95,76	376,65	0,00%	0,00%	C
009508	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	22,00	16,76	368,72	0,00%	0,00%	C
102219	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 2 demãos. af_01/2021	m2	23,40	15,59	364,81	0,00%	0,00%	C
009379	Curva de 90° roscável, ø2" , Fº Galvanizado, Conforme NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	5,00	65,80	329,00	0,00%	0,00%	C
009535	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	10,00	32,73	327,30	0,00%	0,00%	C
009504	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 32 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	81,33	325,32	0,00%	0,00%	C
009593	Luva com bolsa, JGS, DN100, Fº Dúctil	pc	1,00	304,53	304,53	0,00%	0,00%	C
009530	Lâmpada fluorescente, 220 V, 60 Hz, 15 W, Philips ou Similar	un	9,00	33,06	297,54	0,00%	0,00%	C

96523	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_06/2017	m3	3,46	85,62	296,25	0,00%	0,00%	C
93361	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	m3	15,85	17,68	280,23	0,00%	0,00%	C
100745	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020_pe	m2	12,35	22,63	279,48	0,00%	0,00%	C
009525	Computador de Voltímetro, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	2,00	139,33	278,66	0,00%	0,00%	C
009357	Cap, DN50, PVC/PBA, Conforme NBR 5647-1	pc	14,00	18,96	265,44	0,00%	0,00%	C
009563	Colar de tomada, DN150 x DN1" Ferro Fundido	pc	1,00	263,30	263,30	0,00%	0,00%	C
009578	Torneira para mangueira de esfera tipo longa, DN3/4", Cromada, Conforme NBR 10281	pc	10,00	26,20	262,00	0,00%	0,00%	C
99063	Locação de rede de água ou esgoto. af_10/2018	m	51,00	5,00	255,00	0,00%	0,00%	C
009647	CARGA DE ENTULHO - SANEAGO 19331	m3	94,72	2,67	252,90	0,00%	0,00%	C
100575	Regularização de superfícies com motoniveladora. af_11/2019	m2	2.294,79	0,11	252,43	0,00%	0,00%	C
009489	Interruptor 1 Tecla tipo silenteque, com classe de isolamento 600 V, 10 A, equipado com contatos fixos em prata, tecla em material termofixo fosforescente, com espelho cor gelo e parafuso de fixação, em caixa de 2 x 4", Ref. Pial ou similar.	un	10,00	25,09	250,90	0,00%	0,00%	C
009503	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 40 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	81,33	243,99	0,00%	0,00%	C
90280	Graute fgk=25 mpa; traço 1:0,02:1,3:1,6 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_09/2021	m3	0,40	603,52	241,41	0,00%	0,00%	C
009383	Tubo soldável, DN50, PVC/Soldável, Conforme NBR 5648	m	8,00	29,03	232,24	0,00%	0,00%	C
009550	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 70mm², Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	45,41	227,05	0,00%	0,00%	C
009621	Registro gaveta com acabamento e canopla cromados, simples, bitola 3/4 " (ref 1509)	un	7,00	30,00	210,00	0,00%	0,00%	C
009506	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 10 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	69,92	209,76	0,00%	0,00%	C
004020	LIGACAO PROVISÓRIA DE AGUA	cj	1,00	209,03	209,03	0,00%	0,00%	C
95601	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm. af_05/2021	un	16,00	12,94	207,04	0,00%	0,00%	C
86914	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2,00	102,41	204,82	0,00%	0,00%	C
88648	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35cm. af_06/2014	m	32,00	6,36	203,52	0,00%	0,00%	C
009531	Base E-27 para lâmpada fluorescente, 15 W	un	9,00	22,34	201,06	0,00%	0,00%	C
009646	CARGA DE MADEIRA - SANEAGO 19326	m3	56,62	3,55	201,00	0,00%	0,00%	C
009365	Curva de 90° roscável, DN2", Fº Galvanizado, Conforme NBR 5580	pc	3,00	65,80	197,40	0,00%	0,00%	C
009655	Tubo pvc serie normal, dn 50 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	un	19,00	10,00	190,00	0,00%	0,00%	C
009666	Registro pressao com acabamento e canopla cromada, simples, bitola 3/4 " (ref 1416)	un	2,00	93,22	186,44	0,00%	0,00%	C
009577	Joelho 90°, DN3/4", Fº Galvanizado, Conf. NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	20,00	9,27	185,40	0,00%	0,00%	C
009625	Tubo pvc, soldavel, dn 25 mm, agua fria (nbr-5648)	m	44,75	4,10	183,48	0,00%	0,00%	C

009652	Caixa sifonada, pvc, 150 x 150 x 50 mm, com grelha redonda, branca	un	5,00	36,45	182,25	0,00%	0,00%	C
009511	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 25 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	81,33	162,66	0,00%	0,00%	C
009613	CONE DE SINALIZAÇÃO COM PINTURA REFLETIVA H=0.50 M (REAPROVEITAMENTO = 5X) SANEAGO 42561	un	20,00	6,89	137,80	0,00%	0,00%	C
009081	Arruelas para flanges, PN-10, DN300, Borracha	pc	4,00	34,23	136,92	0,00%	0,00%	C
86910	Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	133,43	133,43	0,00%	0,00%	C
009629	Registro pressao bruto em latao forjado, bitola 3/4 " (ref 1400)	un	3,00	43,65	130,95	0,00%	0,00%	C
009632	Tubo pvc roscavel, 3/4", agua fria predial	m	5,22	24,68	128,83	0,00%	0,00%	C
009591	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (18 x 90)	pc	8,00	15,86	126,88	0,00%	0,00%	C
009551	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 10mm², Ref. Siemens ou Similar	un	16,00	7,57	121,12	0,00%	0,00%	C
009509	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 10 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	7,00	16,76	117,32	0,00%	0,00%	C
009542	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	7,00	16,76	117,32	0,00%	0,00%	C
009627	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao	un	9,00	12,80	115,20	0,00%	0,00%	C
009639	Caixa sifonada, pvc, 150 x 150 x 50 mm, com grelha quadrada, branca (nbr 5688)	un	3,00	36,45	109,35	0,00%	0,00%	C
95544	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_01/2020	un	3,00	35,57	106,71	0,00%	0,00%	C
009120	Parafusos para flanges, PN-10, DN50 (16 x 80)	pc	8,00	13,19	105,52	0,00%	0,00%	C
009597	Parafusos para flanges, PN-10, DN100 (18 x 90)	pc	8,00	13,19	105,52	0,00%	0,00%	C
95545	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. af_01/2020	un	3,00	34,93	104,79	0,00%	0,00%	C
95543	Porta toalha banho em metal cromado, tipo barra, incluso fixação. af_01/2020	un	2,00	50,37	100,74	0,00%	0,00%	C
009474	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 40 mm. Ref. Blinda ou Similar	m	3,00	30,91	92,73	0,00%	0,00%	C
009517	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 16mm², Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	7,65	91,80	0,00%	0,00%	C
009470	Box reto, DN 32 mm, Ref. Blinda ou Similar	un	4,00	22,89	91,56	0,00%	0,00%	C
009662	Curva pvc longa 45 graus, 100 mm, para esgoto predial	un	2,00	45,00	90,00	0,00%	0,00%	C
009651	Tubo pvc serie normal, dn 40 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	15,00	6,00	90,00	0,00%	0,00%	C
009575	Luva roscável, DN3/4" , Fº Galvanizado, Conf. NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	10,00	8,65	86,50	0,00%	0,00%	C
100860	Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha – fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	86,10	86,10	0,00%	0,00%	C
009381	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN50 x DN2", PVC/Soldável, Conforme NBR 5648	pc	2,00	43,02	86,04	0,00%	0,00%	C
100849	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalacao. af_01/2020	un	2,00	42,56	85,12	0,00%	0,00%	C
009471	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 32 mm. Ref. Blinda ou Similar	m	4,00	21,25	85,00	0,00%	0,00%	C
009107	Arruelas para flanges, PN-10, DN100, Borracha	pc	8,00	10,42	83,36	0,00%	0,00%	C
009502	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 60 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	81,33	81,33	0,00%	0,00%	C

009672	Registro gaveta com acabamento e canopla cromados, simples, bitola 1 " (ref 1509)	un	1,00	80,00	80,00	0,00%	0,00%	C
91516	Estucamento de superfície externa da sacada do sistema de paredes de concreto em edificações de múltiplos pavimentos. af_06/2015	m2	6,00	13,08	78,48	0,00%	0,00%	C
009384	Curva de 45° soldável, DN50, PVC/Soldável, Conforme NBR 5648	pc	1,00	76,77	76,77	0,00%	0,00%	C
009377	Registro de gaveta roscável, série 150, DN2", Bronze, Conforme Especificação Técnica	pc	1,00	75,15	75,15	0,00%	0,00%	C
009472	Box reto, DN 40 mm, Ref. Blinda ou Similar	un	3,00	24,89	74,67	0,00%	0,00%	C
009375	Bucha de redução, ø3" x ø2" , Fº Galvanizado, Conforme NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	73,14	73,14	0,00%	0,00%	C
009569	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x 1", PVC Soldável, Conforme NBR 5648	pc	10,00	7,25	72,50	0,00%	0,00%	C
009571	Joelho 90°, DN25 , PVC Soldável, Conforme NBR 5648	pc	10,00	7,12	71,20	0,00%	0,00%	C
009574	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x DN3/4" , PVC Soldável, Conforme NBR 5648	pc	10,00	7,10	71,00	0,00%	0,00%	C
009653	Caixa sifonada pvc, 100 x 100 x 40 mm, com grelha redonda branca	un	2,00	35,00	70,00	0,00%	0,00%	C
009565	Registro de gaveta, série 150, DN1" , Fº Galvanizado, Conf. especificações técnicas	pc	1,00	66,03	66,03	0,00%	0,00%	C
009386	União, ø2" , Fº Galvanizado, Conforme NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	65,13	65,13	0,00%	0,00%	C
009626	Mangueira cristal, lisa, pvc transparente, 1/2" x 2 mm	m	2,67	23,26	62,10	0,00%	0,00%	C
009628	Joelho pvc, soldavel, com bucha de latao, 90 graus, 25 mm x 3/4", para agua fria predial	un	9,00	6,70	60,30	0,00%	0,00%	C
009374	Mangueira cristal, DN3/8", PVC/Soldável	m	3,00	20,01	60,03	0,00%	0,00%	C
009084	Cadastro de redes - codigo - SANEAGO 1511	m	51,00	1,08	55,08	0,00%	0,00%	C
009371	Registro de esfera soldável, DN25, PVC/Soldável, Conf. NBR 5626, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	54,37	54,37	0,00%	0,00%	C
009380	Luva roscável, ø2" , Fº Galvanizado, Conforme NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	2,00	26,43	52,86	0,00%	0,00%	C
009516	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 35mm², Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	10,55	52,75	0,00%	0,00%	C
009507	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 20 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	16,76	50,28	0,00%	0,00%	C
009675	Torneira de metal amarelo, para tanque / jardim, de parede, com bico plastico, cano curto, area externa, padrao popular / uso geral, 1/2 " ou 3/4 " (ref 1128)	un	2,00	25,00	50,00	0,00%	0,00%	C
009366	União, DN2", Fº Galvanizado, Conforme NBR 5580	pc	1,00	45,23	45,23	0,00%	0,00%	C
009656	Te sanitario, pvc, dn 50 x 50 mm, serie normal, para esgoto predial	un	5,00	9,00	45,00	0,00%	0,00%	C
009624	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo u simples, com 2"	un	5,00	8,63	43,15	0,00%	0,00%	C
009521	Poste, extremidade, para borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	3,50	42,00	0,00%	0,00%	C
91525	Estucamento de densidade alta nas faces internas de paredes do sistema de paredes de concreto, em ambientes com área entre 5 m² e 10 m², utilização de argamassa colante. af_10/2022	m2	6,00	6,94	41,64	0,00%	0,00%	C

009382	Bucha de redução curta, DN50 x DN25, PVC/Soldável, Conforme NBR 5648	pc	2,00	20,16	40,32	0,00%	0,00%	C
009518	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 4mm², Ref. Siemens ou Similar	un	6,00	6,36	38,16	0,00%	0,00%	C
009654	Curva pvc longa 90 graus, 40 mm, para esgoto predial	un	5,00	7,00	35,00	0,00%	0,00%	C
009491	Formada de emboutir, universal, tipos pesado, isolamento para buxo v, 20 A, com 3 pinos cratos (fase, neutro, terra), para chuveiro, equipada com enclavo cor gelo e parafusos de fixação em caixa de 2 x 4"	un	1,00	33,56	33,56	0,00%	0,00%	C
009376	Niple duplo roscável, ø2" , Fº Galvanizado, Conforme NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	33,38	33,38	0,00%	0,00%	C
009640	Prolongamento / prolongador para caixa sifonada, pvc, 150 mm x 150 mm (nbr 5688)	un	1,00	32,14	32,14	0,00%	0,00%	C
009566	União, DN1" , Fº Galvanizado, Conf. NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	31,04	31,04	0,00%	0,00%	C
101827	Recomposição de base e ou sub-base para remendo profundo de solo brita (40/60) - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m3	0,15	179,68	26,95	0,00%	0,00%	C
009572	Tê soldável, DN25, PVC Soldável, Conforme NBR 5648	pc	4,00	6,59	26,36	0,00%	0,00%	C
009619	Joelho ppr, 90 graus, soldavel, dn 25 mm, para agua quente predial	un	4,00	6,58	26,32	0,00%	0,00%	C
009363	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN60 x DN2", PVC/Soldável, Conforme NBR 5626	pc	1,00	25,41	25,41	0,00%	0,00%	C
009622	Te soldavel, pvc, 90 graus, 25 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	un	10,00	2,50	25,00	0,00%	0,00%	C
009385	Curva de 90° soldável, DN50, PVC/Soldável, Conforme NBR 5648	pc	1,00	24,24	24,24	0,00%	0,00%	C
009630	Uniao pvc, roscavel, 3/4", agua fria predial	un	2,00	12,00	24,00	0,00%	0,00%	C
009638	Tubo pvc, serie r, dn 40 mm, para esgoto ou aguas pluviais prediais (nbr 5688)	m	1,00	21,43	21,43	0,00%	0,00%	C
009573	Joelho 45°, DN25 , PVC Soldável, Conforme NBR 5648	pc	3,00	7,12	21,36	0,00%	0,00%	C
009657	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	un	5,00	4,00	20,00	0,00%	0,00%	C
009674	Joelho pvc, soldavel com rosca, 90 graus, 25 mm x 3/4", para agua fria predial	un	2,00	9,80	19,60	0,00%	0,00%	C
009660	Te sanitario, pvc, dn 100 x 50 mm, serie normal, para esgoto predial	un	1,00	18,50	18,50	0,00%	0,00%	C
009659	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	un	2,00	9,20	18,40	0,00%	0,00%	C
009106	Arruelas para flanges, PN-10, DN50, Borracha	pc	2,00	8,80	17,60	0,00%	0,00%	C
009665	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 25 mm, para agua fria predial	un	16,00	1,10	17,60	0,00%	0,00%	C
009637	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	un	7,00	2,40	16,80	0,00%	0,00%	C
009658	Adaptador, pvc pba, bolsa/rosca, je, dn 100 / de 110 mm	un	2,00	8,36	16,72	0,00%	0,00%	C
009372	Luva soldável e com rosca, DN25 x DN3/4", PVC/Soldável, Conf. NBR 5626, NBR NM ISO7-1	pc	2,00	8,25	16,50	0,00%	0,00%	C
009636	Joelho, pvc serie r, 45 graus, dn 40 mm, para esgoto ou aguas pluviais prediais	un	1,00	15,75	15,75	0,00%	0,00%	C
009664	Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	un	9,00	1,60	14,40	0,00%	0,00%	C
009620	Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 25 mm x 3/4", para agua fria	un	16,00	0,90	14,40	0,00%	0,00%	C

009650	Joelho pvc, com bolsa e anel, 90 graus, dn 40 x *38* mm, serie normal, para esgoto predial	un	6,00	2,40	14,40	0,00%	0,00%	C
009373	Adaptador para mangueira cristal, DN3/4" x DN3/8", PVC/Soldável, V	pc	2,00	7,19	14,38	0,00%	0,00%	C
009369	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x DN3/4", PVC/Soldável, Conf. NBR 5626, NBR NM ISO7-1	pc	2,00	7,10	14,20	0,00%	0,00%	C
009663	Curva pvc curta 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	un	2,00	7,00	14,00	0,00%	0,00%	C
009676	Joelho pvc, soldavel, pb, 45 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	un	2,00	7,00	14,00	0,00%	0,00%	C
009370	Joelho 90° soldável, DN25, PVC/Soldável, Conf. NBR 5626, NBR NM ISO7-1	pc	2,00	6,82	13,64	0,00%	0,00%	C
009567	Cotovelo 90°, DN1" , F° Galvanizado, Conf. NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	11,92	11,92	0,00%	0,00%	C
009368	Bujão roscável, DN 3/4", F° Galvanizado, Conforme NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	2,00	5,55	11,10	0,00%	0,00%	C
009135	Espigão, DN 1/2"	pc	2,00	5,44	10,88	0,00%	0,00%	C
009668	Te de reducao, pvc, soldavel, 90 graus, 32 mm x 25 mm, para agua fria predial	un	2,00	4,80	9,60	0,00%	0,00%	C
009677	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 32 mm, para agua fria predial	un	2,00	4,20	8,40	0,00%	0,00%	C
009669	Luva de reducao soldavel, pvc, 32 mm x 25 mm, para agua fria predial	un	2,00	4,20	8,40	0,00%	0,00%	C
009631	Te pvc, roscavel, 90 graus, 3/4", agua fria predial	un	1,00	8,32	8,32	0,00%	0,00%	C
009667	Luva pvc soldavel, 25 mm, para agua fria predial	un	2,00	4,00	8,00	0,00%	0,00%	C
009635	Luva soldavel com rosca, pvc, 25 mm x 3/4", para agua fria predial	un	1,00	7,65	7,65	0,00%	0,00%	C
009137	Espigão, DN 3/4" x 1/2", Aço Inox	pc	1,00	7,32	7,32	0,00%	0,00%	C
009568	Joelho de 90° soldável, DN25, F° Galvanizado, Conf. NBR 6943, NBR NM ISO7-1	pc	1,00	6,82	6,82	0,00%	0,00%	C
009623	Joelho pvc, soldavel, com bucha de latao, 90 graus, 25 mm x 1/2", para agua fria predial	un	1,00	6,70	6,70	0,00%	0,00%	C
009634	Joelho, pvc soldavel, 90 graus, 75 mm, para agua fria predial	un	1,00	6,58	6,58	0,00%	0,00%	C
7135	Te pvc, soldavel, com rosca na bolsa central, 90 graus, 25 mm x 1/2", para agua fria predial	un	1,00	6,47	6,47	0,00%	0,00%	C
009633	Te pvc, soldavel, com rosca na bolsa central, 90 graus, 25 mm x 3/4", para agua fria predial	un	1,00	5,35	5,35	0,00%	0,00%	C
009670	Joelho soldável, DN32	un	1,00	4,20	4,20	0,00%	0,00%	C
009671	Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 32 mm x 1", para agua fria	un	2,00	1,80	3,60	0,00%	0,00%	C
009678	Joelho pvc, soldavel com rosca, 90 graus, 25 mm x 1/2", para agua fria predial	un	2,00	1,60	3,20	0,00%	0,00%	C
93198	Contraverga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para vãos de até 1,5 m de comprimento. af_03/2016	m	0,02	42,54	0,85	0,00%	0,00%	C

MAPA DE COTAÇÕES

COMPARATIVO ELÉTRICO

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAIS ELÉTRICOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO

LOCAL: CATALÃO - GO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	TAF		B-TECH		FP		MÉDIA DOS PREÇOS	
				P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
2.15	Abraçadeira Guia para mastros, simples, Ø 1.1/2", Ref. Termotécnica TEL-320	un	100,00	R\$ 49,00	R\$ 4.900,00	R\$ 51,20	R\$ 5.120,00	R\$ 46,22	R\$ 4.622,00	R\$ 48,81	R\$ 4.880,67
2.13	Abraçadeira tipo porta-bandeira simples, Ø 1.1/2" para fixação do mastro no reservatório, Ref. Termotécnica TEL-100	un	60,00	R\$ 141,00	R\$ 8.460,00	R\$ 143,00	R\$ 8.580,00	R\$ 138,74	R\$ 8.324,40	R\$ 140,91	R\$ 8.454,80
4.15	Amperímetro analógico, 72x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, instalação em porta de painel, 0-600 V, Classe de exatidão de 1,5 %, grau de proteção IP52, Ref. Engro ou Similar	un	3,00	R\$ 182,00	R\$ 546,00	R\$ 185,00	R\$ 555,00	R\$ 180,28	R\$ 540,84	R\$ 182,43	R\$ 547,28
5.15	Amperímetro analógico, 72x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, instalação em porta de painel, 0-600 V, Classe de exatidão de 1,5 %, grau de proteção IP52, Ref. Engro ou Similar	un	12,00	R\$ 182,00	R\$ 2.184,00	R\$ 185,00	R\$ 2.220,00	R\$ 180,28	R\$ 2.163,36	R\$ 182,43	R\$ 2.189,12
2.14	Apoio de segurança para mastro, fixação lateral, Ref. Termotécnica TEL-091	un	10,00	R\$ 122,00	R\$ 1.220,00	R\$ 125,00	R\$ 1.250,00	R\$ 114,74	R\$ 1.147,40	R\$ 120,58	R\$ 1.205,80
4.20	Base E-27 para lâmpada fluorescente, 15 W	un	4,00	R\$ 23,00	R\$ 92,00	R\$ 25,00	R\$ 100,00	R\$ 19,02	R\$ 76,08	R\$ 22,34	R\$ 89,36
5.20	Base E-27 para lâmpada fluorescente, 15 W	un	5,00	R\$ 23,00	R\$ 115,00	R\$ 25,00	R\$ 125,00	R\$ 19,02	R\$ 95,10	R\$ 22,34	R\$ 111,70
4.9	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 1,5mm², Ref. Siemens ou Similar	un	35,00	R\$ 6,10	R\$ 213,50	R\$ 7,00	R\$ 245,00	R\$ 4,78	R\$ 167,30	R\$ 5,96	R\$ 208,60
5.9	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 1,5mm², Ref. Siemens ou Similar	un	50,00	R\$ 6,10	R\$ 305,00	R\$ 7,00	R\$ 350,00	R\$ 4,78	R\$ 239,00	R\$ 5,96	R\$ 298,00
5.6	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 10mm², Ref. Siemens ou Similar	un	16,00	R\$ 7,80	R\$ 124,80	R\$ 7,95	R\$ 127,20	R\$ 6,96	R\$ 111,36	R\$ 7,57	R\$ 121,12
4.6	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 16mm², Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 7,80	R\$ 93,60	R\$ 7,95	R\$ 95,40	R\$ 7,20	R\$ 86,40	R\$ 7,65	R\$ 91,80
4.8	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 2,5mm², Ref. Siemens ou Similar	un	27,00	R\$ 7,80	R\$ 210,60	R\$ 7,95	R\$ 214,65	R\$ 4,78	R\$ 129,06	R\$ 6,84	R\$ 184,77
5.8	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 2,5mm², Ref. Siemens ou Similar	un	58,00	R\$ 7,80	R\$ 452,40	R\$ 7,95	R\$ 461,10	R\$ 4,78	R\$ 277,24	R\$ 6,84	R\$ 396,91
4.5	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 35mm², Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 10,12	R\$ 50,60	R\$ 11,55	R\$ 57,75	R\$ 9,98	R\$ 49,90	R\$ 10,55	R\$ 52,75
4.7	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 4mm², Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 6,80	R\$ 20,40	R\$ 7,10	R\$ 21,30	R\$ 5,18	R\$ 15,54	R\$ 6,36	R\$ 19,08
5.7	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 4mm², Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 6,80	R\$ 20,40	R\$ 7,10	R\$ 21,30	R\$ 5,18	R\$ 15,54	R\$ 6,36	R\$ 19,08
5.5	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 70mm², Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 46,00	R\$ 230,00	R\$ 47,50	R\$ 237,50	R\$ 42,74	R\$ 213,70	R\$ 45,41	R\$ 227,07
4.1	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor verde 1NA, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 43,50	R\$ 130,50	R\$ 46,30	R\$ 138,90	R\$ 41,54	R\$ 124,62	R\$ 43,78	R\$ 131,34
5.1	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor verde 1NA, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 43,50	R\$ 522,00	R\$ 46,30	R\$ 555,60	R\$ 41,54	R\$ 498,48	R\$ 43,78	R\$ 525,36
4.2	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor vermelha 1NF, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 43,50	R\$ 130,50	R\$ 46,30	R\$ 138,90	R\$ 41,54	R\$ 124,62	R\$ 43,78	R\$ 131,34
5.2	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor vermelha 1NF, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 43,50	R\$ 522,00	R\$ 46,30	R\$ 555,60	R\$ 41,54	R\$ 498,48	R\$ 43,78	R\$ 525,36
3.12	Box reto, DN 25mm, Ref. Blinda ou Similar	un	47,00	R\$ 24,40	R\$ 1.146,80	R\$ 26,00	R\$ 1.222,00	R\$ 12,26	R\$ 576,22	R\$ 20,89	R\$ 981,67
3.14	Box reto, DN 32 mm, Ref. Blinda ou Similar	un	4,00	R\$ 24,40	R\$ 97,60	R\$ 26,00	R\$ 104,00	R\$ 18,28	R\$ 73,12	R\$ 22,89	R\$ 91,57
3.16	Box reto, DN 40 mm, Ref. Blinda ou Similar	un	3,00	R\$ 25,98	R\$ 77,94	R\$ 26,50	R\$ 79,50	R\$ 22,20	R\$ 66,60	R\$ 24,89	R\$ 74,68
2.10	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #16,0 mm², Ref. Termotécnica TEL-5716	m	200,00	R\$ 61,30	R\$ 12.260,00	R\$ 71,00	R\$ 14.200,00	R\$ 53,58	R\$ 10.716,00	R\$ 61,96	R\$ 12.392,00
2.9	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #35,0 mm², Ref. Termotécnica TEL-5735	m	250,00	R\$ 70,50	R\$ 17.625,00	R\$ 79,00	R\$ 19.750,00	R\$ 62,56	R\$ 15.640,00	R\$ 70,69	R\$ 17.671,67
2.8	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #50,0 mm², Ref. Termotécnica TEL-5750	m	1.800,00	R\$ 77,00	R\$ 138.600,00	R\$ 95,00	R\$ 171.000,00	R\$ 74,42	R\$ 133.956,00	R\$ 82,14	R\$ 147.852,00

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAIS ELÉTRICOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO

LOCAL: CATALÃO - GO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	TAF		B-TECH		FP		MÉDIA DOS PREÇOS	
				P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
1.38	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x10,0 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	80,00	R\$ 46,50	R\$ 3.720,00	R\$ 47,90	R\$ 3.832,00	R\$ 39,05	R\$ 3.124,00	R\$ 44,48	R\$ 3.558,67
1.39	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x16,0 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	75,00	R\$ 59,60	R\$ 4.470,00	R\$ 61,20	R\$ 4.590,00	R\$ 58,39	R\$ 4.379,25	R\$ 59,73	R\$ 4.479,75
1.35	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x2,5 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	1.900,00	R\$ 17,30	R\$ 32.870,00	R\$ 18,50	R\$ 35.150,00	R\$ 15,23	R\$ 28.937,00	R\$ 17,01	R\$ 32.319,00
1.36	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x4,0 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	60,00	R\$ 24,65	R\$ 1.479,00	R\$ 26,30	R\$ 1.578,00	R\$ 22,38	R\$ 1.342,80	R\$ 24,44	R\$ 1.466,60
1.37	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x6,0 mm² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	80,00	R\$ 35,60	R\$ 2.848,00	R\$ 39,60	R\$ 3.168,00	R\$ 30,77	R\$ 2.461,60	R\$ 35,32	R\$ 2.825,87
1.33	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #4,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	395,00	R\$ 9,30	R\$ 3.673,50	R\$ 11,50	R\$ 4.542,50	R\$ 7,99	R\$ 3.156,05	R\$ 9,60	R\$ 3.790,68
1.32	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #4,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	1.185,00	R\$ 9,30	R\$ 11.020,50	R\$ 11,50	R\$ 13.627,50	R\$ 7,99	R\$ 9.468,15	R\$ 9,60	R\$ 11.372,05
1.34	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #4,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	395,00	R\$ 9,30	R\$ 3.673,50	R\$ 11,50	R\$ 4.542,50	R\$ 7,99	R\$ 3.156,05	R\$ 9,60	R\$ 3.790,68
1.27	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #10,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	40,00	R\$ 12,90	R\$ 516,00	R\$ 13,30	R\$ 532,00	R\$ 11,84	R\$ 473,60	R\$ 12,68	R\$ 507,20
1.15	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #185,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	20,00	R\$ 176,30	R\$ 3.526,00	R\$ 195,00	R\$ 3.900,00	R\$ 174,74	R\$ 3.494,80	R\$ 182,01	R\$ 3.640,27
1.24	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #35,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	140,00	R\$ 54,60	R\$ 7.644,00	R\$ 65,40	R\$ 9.156,00	R\$ 54,80	R\$ 7.672,00	R\$ 58,27	R\$ 8.157,33
1.21	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #50,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	100,00	R\$ 78,74	R\$ 7.874,00	R\$ 83,60	R\$ 8.360,00	R\$ 78,54	R\$ 7.854,00	R\$ 80,29	R\$ 8.029,33
1.30	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #6,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	R\$ 9,30	R\$ 558,00	R\$ 10,00	R\$ 600,00	R\$ 8,94	R\$ 536,40	R\$ 9,41	R\$ 564,80
1.18	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #70,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	70,00	R\$ 115,00	R\$ 8.050,00	R\$ 120,00	R\$ 8.400,00	R\$ 114,31	R\$ 8.001,70	R\$ 116,44	R\$ 8.150,57
1.26	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #10,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	120,00	R\$ 12,90	R\$ 1.548,00	R\$ 13,30	R\$ 1.596,00	R\$ 11,84	R\$ 1.420,80	R\$ 12,68	R\$ 1.521,60
1.14	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #185,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	R\$ 176,30	R\$ 10.578,00	R\$ 195,00	R\$ 11.700,00	R\$ 174,74	R\$ 10.484,40	R\$ 182,01	R\$ 10.920,80

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAIS ELÉTRICOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO

LOCAL: CATALÃO - GO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	TAF		B-TECH		FP		MÉDIA DOS PREÇOS	
				P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
1.23	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #35,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	420,00	R\$ 54,60	R\$ 22.932,00	R\$ 65,40	R\$ 27.468,00	R\$ 54,80	R\$ 23.016,00	R\$ 58,27	R\$ 24.472,00
1.20	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #50,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	300,00	R\$ 78,74	R\$ 23.622,00	R\$ 83,60	R\$ 25.080,00	R\$ 81,00	R\$ 24.300,00	R\$ 81,11	R\$ 24.334,00
1.29	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #6,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	180,00	R\$ 9,30	R\$ 1.674,00	R\$ 10,00	R\$ 1.800,00	R\$ 8,94	R\$ 1.609,20	R\$ 9,41	R\$ 1.694,40
1.17	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #70,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	210,00	R\$ 115,00	R\$ 24.150,00	R\$ 120,00	R\$ 25.200,00	R\$ 114,31	R\$ 24.005,10	R\$ 116,44	R\$ 24.451,70
1.28	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #10,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	40,00	R\$ 12,90	R\$ 516,00	R\$ 13,30	R\$ 532,00	R\$ 11,84	R\$ 473,60	R\$ 12,68	R\$ 507,20
1.16	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #185,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	20,00	R\$ 179,30	R\$ 3.586,00	R\$ 179,30	R\$ 3.586,00	R\$ 174,74	R\$ 3.494,80	R\$ 177,78	R\$ 3.555,60
1.25	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #35,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	140,00	R\$ 54,50	R\$ 7.630,00	R\$ 54,50	R\$ 7.630,00	R\$ 54,80	R\$ 7.672,00	R\$ 54,60	R\$ 7.644,00
1.22	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #50,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	100,00	R\$ 78,54	R\$ 7.854,00	R\$ 78,54	R\$ 7.854,00	R\$ 78,54	R\$ 7.854,00	R\$ 78,54	R\$ 7.854,00
1.31	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #6,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	R\$ 9,30	R\$ 558,00	R\$ 9,30	R\$ 558,00	R\$ 8,94	R\$ 536,40	R\$ 9,18	R\$ 550,80
1.19	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe 5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #70,0mm², Ref. Prysmian ou Similar	m	70,00	R\$ 115,00	R\$ 8.050,00	R\$ 120,00	R\$ 8.400,00	R\$ 120,00	R\$ 8.400,00	R\$ 118,33	R\$ 8.283,33
2.2	Caixa de inspeção e medição do aterramento, pré-formada, corpo em PVC, tampa em ferro fundido reforçado e bocal interior quadrado articulado e borda exterior redonda Ø 300mm. Ref.: Termotécnica ou Similar.	un	18,00	R\$ 115,00	R\$ 2.070,00	R\$ 115,00	R\$ 2.070,00	R\$ 105,18	R\$ 1.893,24	R\$ 111,73	R\$ 2.011,08
1.40	Caixa de passagem em alvenaria CP2, no seguinte tamanho, 800x800x800 mm, Dimensões Externas	un	25,00	R\$ 900,00	R\$ 22.500,00	R\$ 1.350,00	R\$ 33.750,00	R\$ 903,14	R\$ 22.578,50	R\$ 1.051,05	R\$ 26.276,17
1.41	Caixa de passagem em alvenaria CP3, no seguinte tamanho, 600x600x500 mm, Dimensões Externas	un	30,00	R\$ 290,00	R\$ 8.700,00	R\$ 420,00	R\$ 12.600,00	R\$ 660,38	R\$ 19.811,40	R\$ 456,79	R\$ 13.703,80
3.1	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1" (25 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	75,00	R\$ 68,00	R\$ 5.100,00	R\$ 71,00	R\$ 5.325,00	R\$ 54,74	R\$ 4.105,50	R\$ 64,58	R\$ 4.843,50
3.2	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1" (25 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	75,00	R\$ 68,00	R\$ 5.100,00	R\$ 71,00	R\$ 5.325,00	R\$ 54,74	R\$ 4.105,50	R\$ 64,58	R\$ 4.843,50
3.5	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/2" (40 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	5,00	R\$ 85,00	R\$ 425,00	R\$ 89,00	R\$ 445,00	R\$ 77,42	R\$ 387,10	R\$ 83,81	R\$ 419,03
3.6	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/2" (40 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	5,00	R\$ 85,00	R\$ 425,00	R\$ 89,00	R\$ 445,00	R\$ 77,42	R\$ 387,10	R\$ 83,81	R\$ 419,03

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAIS ELÉTRICOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO

LOCAL: CATALÃO - GO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	TAF		B-TECH		FP		MÉDIA DOS PREÇOS	
				P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
3.3	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/4" (32 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	8,00	R\$ 71,50	R\$ 572,00	R\$ 73,00	R\$ 584,00	R\$ 63,23	R\$ 505,84	R\$ 69,24	R\$ 553,95
3.4	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/4" (32 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	8,00	R\$ 71,50	R\$ 572,00	R\$ 73,00	R\$ 584,00	R\$ 63,24	R\$ 505,92	R\$ 69,25	R\$ 553,97
3.7	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 3/4" (25 mm) no seguinte tipo: (C), Com 1 interruptor simples silentoque 600V, Ref. Blinda ou Similar	un	35,00	R\$ 63,70	R\$ 2.229,50	R\$ 71,00	R\$ 2.485,00	R\$ 54,74	R\$ 1.915,90	R\$ 63,15	R\$ 2.210,13
3.34	Caixa de passagem universal, octogonal, acabamento em esmalte preto e fabricação de acordo com as normas da ABNT. Ref. Blinda ou similar.	un	30,00	R\$ 50,30	R\$ 1.509,00	R\$ 53,20	R\$ 1.596,00	R\$ 38,78	R\$ 1.163,40	R\$ 47,43	R\$ 1.422,80
3.20	Caixa estampada retangular 2x4", duas orelhas, acabamento em esmalte preto e fabricação de acordo com as normas da ABNT. Ref. Cemar Legrand ou Similar.	un	50,00	R\$ 15,60	R\$ 780,00	R\$ 17,50	R\$ 875,00	R\$ 11,10	R\$ 555,00	R\$ 14,73	R\$ 736,67
4.35	Canaleta ventilada, com tampa, 50x50mm.	m	20,00	R\$ 70,30	R\$ 1.406,00	R\$ 76,30	R\$ 1.526,00	R\$ 66,74	R\$ 1.334,80	R\$ 71,11	R\$ 1.422,27
5.35	Canaleta ventilada, com tampa, 50x50mm.	m	30,00	R\$ 70,30	R\$ 2.109,00	R\$ 76,30	R\$ 2.289,00	R\$ 66,74	R\$ 2.002,20	R\$ 71,11	R\$ 2.133,40
2.11	Captor tipo Franklin, em latão cromado, roca 3/4" x 350 mm, Ref. Termotécnica TEL-020	un	10,00	R\$ 107,00	R\$ 1.070,00	R\$ 110,00	R\$ 1.100,00	R\$ 99,07	R\$ 990,70	R\$ 105,36	R\$ 1.053,57
4.21	Chave fim de curso para painel.	un	4,00	R\$ 112,60	R\$ 450,40	R\$ 115,60	R\$ 462,40	R\$ 102,38	R\$ 409,52	R\$ 110,19	R\$ 440,77
5.21	Chave fim de curso para painel.	un	5,00	R\$ 112,60	R\$ 563,00	R\$ 115,60	R\$ 578,00	R\$ 102,38	R\$ 511,90	R\$ 110,19	R\$ 550,97
4.29	Chave seletora de comando, instalação frontal ao quadro, montagem pelo topo, tensão nominal 600 V, 03 posições.	un	3,00	R\$ 39,60	R\$ 118,80	R\$ 41,00	R\$ 123,00	R\$ 30,74	R\$ 92,22	R\$ 37,11	R\$ 111,34
5.29	Chave seletora de comando, instalação frontal ao quadro, montagem pelo topo, tensão nominal 600 V, 03 posições.	un	10,00	R\$ 35,00	R\$ 350,00	R\$ 39,60	R\$ 396,00	R\$ 30,74	R\$ 307,40	R\$ 35,11	R\$ 351,13
4.16	Comutador de Amperímetro Unipolar, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	3,00	R\$ 141,00	R\$ 423,00	R\$ 145,00	R\$ 435,00	R\$ 132,00	R\$ 396,00	R\$ 139,33	R\$ 418,00
5.16	Comutador de Amperímetro Unipolar, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	12,00	R\$ 141,00	R\$ 1.692,00	R\$ 145,00	R\$ 1.740,00	R\$ 132,00	R\$ 1.584,00	R\$ 139,33	R\$ 1.672,00
4.14	Comutador de Voltímetro, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	1,00	R\$ 141,00	R\$ 141,00	R\$ 145,00	R\$ 145,00	R\$ 132,00	R\$ 132,00	R\$ 139,33	R\$ 139,33
5.14	Comutador de Voltímetro, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	1,00	R\$ 141,00	R\$ 141,00	R\$ 145,00	R\$ 145,00	R\$ 132,00	R\$ 132,00	R\$ 139,33	R\$ 139,33
4.39	Conjunto protetor contra surto de tensão monofásico, tensão de trabalho 220 Vca, chave liga/desliga, fusível Ultrarápido, e elemento sólido com descarga para terra.	un	3,00	R\$ 469,00	R\$ 1.407,00	R\$ 485,00	R\$ 1.455,00	R\$ 423,14	R\$ 1.269,42	R\$ 459,05	R\$ 1.377,14
5.39	Conjunto protetor contra surto de tensão monofásico, tensão de trabalho 220 Vca, chave liga/desliga, fusível Ultrarápido, e elemento sólido com descarga para terra.	un	3,00	R\$ 469,00	R\$ 1.407,00	R\$ 485,00	R\$ 1.455,00	R\$ 423,14	R\$ 1.269,42	R\$ 459,05	R\$ 1.377,14
4.4	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor verde, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 29,60	R\$ 88,80	R\$ 33,60	R\$ 100,80	R\$ 26,40	R\$ 79,20	R\$ 29,87	R\$ 89,60
5.4	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor verde, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 29,60	R\$ 355,20	R\$ 33,60	R\$ 403,20	R\$ 26,40	R\$ 316,80	R\$ 29,87	R\$ 358,40
4.3	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor vermelha, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 29,60	R\$ 88,80	R\$ 33,60	R\$ 100,80	R\$ 26,40	R\$ 79,20	R\$ 29,87	R\$ 89,60
5.3	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor vermelha, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 29,60	R\$ 355,20	R\$ 33,60	R\$ 403,20	R\$ 26,40	R\$ 316,80	R\$ 29,87	R\$ 358,40
4.18	Conjunto, resistência de aquecimento 60 W, com termostato, 220 v, 60 Hz.	un	4,00	R\$ 325,00	R\$ 1.300,00	R\$ 330,00	R\$ 1.320,00	R\$ 300,42	R\$ 1.201,68	R\$ 318,47	R\$ 1.273,89
5.18	Conjunto, resistência de aquecimento 60 W, com termostato, 220 v, 60 Hz.	un	5,00	R\$ 325,00	R\$ 1.625,00	R\$ 330,00	R\$ 1.650,00	R\$ 300,42	R\$ 1.502,10	R\$ 318,47	R\$ 1.592,37
5.42	Contatora de força tripolar 380 V, 9A	un	8,00	R\$ 329,00	R\$ 2.632,00	R\$ 342,00	R\$ 2.736,00	R\$ 318,78	R\$ 2.550,24	R\$ 329,93	R\$ 2.639,41
4.36	Controlador Lógico Programável, alimentação em 220 Vca, com no mínimo 4 entradas analógicas, 16 entradas digitais 24 Vcc, 8 saídas digitais 24 Vcc, 4 saídas analógicas, porta RS 232 e protocolo de comunicação remota.(Acompanha Soft da Automação), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 22.800,00	R\$ 22.800,00	R\$ 29.000,00	R\$ 29.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 23.266,67	R\$ 23.266,67

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAIS ELÉTRICOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO

LOCAL: CATALÃO - GO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	TAF		B-TECH		FP		MÉDIA DOS PREÇOS	
				P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
5.36	Controlador Lógico Programável, alimentação em 220 Vca, com no mínimo 4 entradas analógicas, 16 entradas digitais 24 Vcc, 8 saídas digitais 24 Vcc, 4 saídas analógicas, porta RS 232 e protocolo de comunicação remota.(Acompanha Soft da Automação), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 22.800,00	R\$ 22.800,00	R\$ 29.000,00	R\$ 29.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 23.266,67	R\$ 23.266,67
4.38	Conversor 220 Vca para 24 Vcc, suprir CLP do projeto.	un	1,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.450,00	R\$ 1.450,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.333,33	R\$ 1.333,33
5.38	Conversor 220 Vca para 24 Vcc, suprir CLP do projeto.	un	1,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.450,00	R\$ 1.450,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.333,33	R\$ 1.333,33
3.39	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 19A (14 - 20A), Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	R\$ 475,00	R\$ 950,00	R\$ 500,00	R\$ 1.000,00	R\$ 462,78	R\$ 925,56	R\$ 479,26	R\$ 958,52
3.40	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 37A (28 - 40A), Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	R\$ 475,00	R\$ 950,00	R\$ 620,00	R\$ 1.240,00	R\$ 582,54	R\$ 1.165,08	R\$ 559,18	R\$ 1.118,36
5.24	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 37A (28 - 40A), Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 475,00	R\$ 1.900,00	R\$ 620,00	R\$ 2.480,00	R\$ 582,54	R\$ 2.330,16	R\$ 559,18	R\$ 2.236,72
3.35	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 1.800,00	R\$ 5.400,00	R\$ 2.000,00	R\$ 6.000,00	R\$ 1.850,70	R\$ 5.552,10	R\$ 1.883,57	R\$ 5.650,70
3.36	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 1.800,00	R\$ 5.400,00	R\$ 2.000,00	R\$ 6.000,00	R\$ 1.850,70	R\$ 5.552,10	R\$ 1.883,57	R\$ 5.650,70
4.24	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 1.800,00	R\$ 5.400,00	R\$ 2.000,00	R\$ 6.000,00	R\$ 1.850,70	R\$ 5.552,10	R\$ 1.883,57	R\$ 5.650,70
3.37	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 5,5A (4 - 6,3A), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 430,00	R\$ 430,00	R\$ 520,00	R\$ 520,00	R\$ 390,38	R\$ 390,38	R\$ 446,79	R\$ 446,79
3.38	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	R\$ 455,00	R\$ 4.095,00	R\$ 498,00	R\$ 4.482,00	R\$ 423,16	R\$ 3.808,44	R\$ 458,72	R\$ 4.128,48
4.26	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 455,00	R\$ 455,00	R\$ 498,00	R\$ 498,00	R\$ 423,16	R\$ 423,16	R\$ 458,72	R\$ 458,72
5.26	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	R\$ 455,00	R\$ 4.095,00	R\$ 498,00	R\$ 4.482,00	R\$ 423,16	R\$ 3.808,44	R\$ 458,72	R\$ 4.128,48
3.42	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 100 A, Ref. Siemens ou similar	un	3,00	R\$ 410,00	R\$ 1.230,00	R\$ 450,00	R\$ 1.350,00	R\$ 390,78	R\$ 1.172,34	R\$ 416,93	R\$ 1.250,78
4.25	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 100 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 410,00	R\$ 410,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 390,78	R\$ 390,78	R\$ 416,93	R\$ 416,93
3.43	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 125 A, Ref. Siemens ou similar	un	3,00	R\$ 415,00	R\$ 1.245,00	R\$ 445,00	R\$ 1.335,00	R\$ 402,74	R\$ 1.208,22	R\$ 420,91	R\$ 1.262,74
3.44	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 150 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 535,00	R\$ 535,00	R\$ 572,00	R\$ 572,00	R\$ 508,38	R\$ 508,38	R\$ 538,46	R\$ 538,46
5.25	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 150 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 535,00	R\$ 535,00	R\$ 572,00	R\$ 572,00	R\$ 508,38	R\$ 508,38	R\$ 538,46	R\$ 538,46
3.41	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 800 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.450,00	R\$ 1.450,00	R\$ 1.475,85	R\$ 1.475,85	R\$ 1.425,28	R\$ 1.425,28
1.1	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø100 mm	br	10,00	R\$ 245,00	R\$ 2.450,00	R\$ 325,00	R\$ 3.250,00	R\$ 248,00	R\$ 2.480,00	R\$ 272,67	R\$ 2.726,67
1.6	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø25 mm	br	1.635,00	R\$ 102,00	R\$ 166.770,00	R\$ 150,00	R\$ 245.250,00	R\$ 105,00	R\$ 171.675,00	R\$ 119,00	R\$ 194.565,00
1.5	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø32 mm	br	90,00	R\$ 195,00	R\$ 17.550,00	R\$ 210,00	R\$ 18.900,00	R\$ 177,07	R\$ 15.936,30	R\$ 194,02	R\$ 17.462,10
2.16	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø32 mm	br	10,00	R\$ 195,00	R\$ 1.950,00	R\$ 210,00	R\$ 2.100,00	R\$ 177,07	R\$ 1.770,70	R\$ 194,02	R\$ 1.940,23
1.4	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø40 mm	br	25,00	R\$ 201,00	R\$ 5.025,00	R\$ 209,00	R\$ 5.225,00	R\$ 190,27	R\$ 4.756,75	R\$ 200,09	R\$ 5.002,25
1.3	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø50 mm	br	80,00	R\$ 201,00	R\$ 16.080,00	R\$ 209,00	R\$ 16.720,00	R\$ 198,28	R\$ 15.862,40	R\$ 202,76	R\$ 16.220,80
1.2	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø65 mm	br	25,00	R\$ 216,00	R\$ 5.400,00	R\$ 225,00	R\$ 5.625,00	R\$ 210,00	R\$ 5.250,00	R\$ 217,00	R\$ 5.425,00
1.7	Eletroduto roscável, ferro galvanizado, barras de 6,00 m, com luva em uma das extremidades, diâmetro nominal de Ø 25 mm	br	40,00	R\$ 175,00	R\$ 7.000,00	R\$ 198,00	R\$ 7.920,00	R\$ 166,38	R\$ 6.655,20	R\$ 179,79	R\$ 7.191,73
1.9	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Azul Claro Neutro)	m	850,00	R\$ 4,10	R\$ 3.485,00	R\$ 4,98	R\$ 4.233,00	R\$ 3,54	R\$ 3.009,00	R\$ 4,21	R\$ 3.575,67
1.10	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Verde Terra)	m	850,00	R\$ 4,10	R\$ 3.485,00	R\$ 4,98	R\$ 4.233,00	R\$ 3,54	R\$ 3.009,00	R\$ 4,21	R\$ 3.575,67
1.8	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Vermelho Fase)	m	850,00	R\$ 4,10	R\$ 3.485,00	R\$ 4,98	R\$ 4.233,00	R\$ 3,54	R\$ 3.009,00	R\$ 4,21	R\$ 3.575,67
1.12	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Azul Claro Neutro)	m	1.700,00	R\$ 6,50	R\$ 11.050,00	R\$ 7,00	R\$ 11.900,00	R\$ 7,20	R\$ 12.240,00	R\$ 6,90	R\$ 11.730,00
1.13	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Verde Terra)	m	1.700,00	R\$ 6,50	R\$ 11.050,00	R\$ 7,00	R\$ 11.900,00	R\$ 7,20	R\$ 12.240,00	R\$ 6,90	R\$ 11.730,00

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAIS ELÉTRICOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO

LOCAL: CATALÃO - GO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	TAF			B-TECH		FP		MÉDIA DOS PREÇOS	
			QUANT.	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
1.11	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Vermelho Fase)	m	4.700,00	R\$ 6,50	R\$ 30.550,00	R\$ 7,00	R\$ 32.900,00	R\$ 7,20	R\$ 33.840,00	R\$ 6,90	R\$ 32.430,00
3.26	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Amarelo Retorno)	m	180,00	R\$ 2,90	R\$ 522,00	R\$ 3,20	R\$ 576,00	R\$ 2,70	R\$ 486,00	R\$ 2,93	R\$ 528,00
3.25	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Azul Claro Neutro)	m	300,00	R\$ 2,90	R\$ 870,00	R\$ 3,20	R\$ 960,00	R\$ 2,70	R\$ 810,00	R\$ 2,93	R\$ 880,00
3.27	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Verde Terra)	m	250,00	R\$ 2,90	R\$ 725,00	R\$ 3,20	R\$ 800,00	R\$ 2,70	R\$ 675,00	R\$ 2,93	R\$ 733,33
3.24	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm² Vermelho Fase)	m	300,00	R\$ 2,90	R\$ 870,00	R\$ 3,20	R\$ 960,00	R\$ 2,70	R\$ 810,00	R\$ 2,93	R\$ 880,00
3.29	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Azul Claro Neutro)	m	100,00	R\$ 5,10	R\$ 510,00	R\$ 5,90	R\$ 590,00	R\$ 4,22	R\$ 422,00	R\$ 5,07	R\$ 507,33
3.30	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Verde Terra)	m	100,00	R\$ 5,10	R\$ 510,00	R\$ 5,90	R\$ 590,00	R\$ 4,22	R\$ 422,00	R\$ 5,07	R\$ 507,33
3.28	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm² Vermelho Fase)	m	100,00	R\$ 5,10	R\$ 510,00	R\$ 5,90	R\$ 590,00	R\$ 4,22	R\$ 422,00	R\$ 5,07	R\$ 507,33
4.31	Grelha com filtro plástico de embutir, 150x150mm.	un	8,00	R\$ 131,00	R\$ 1.048,00	R\$ 140,00	R\$ 1.120,00	R\$ 123,18	R\$ 985,44	R\$ 131,39	R\$ 1.051,15
5.31	Grelha com filtro plástico de embutir, 150x150mm.	un	10,00	R\$ 131,00	R\$ 1.310,00	R\$ 140,00	R\$ 1.400,00	R\$ 123,18	R\$ 1.231,80	R\$ 131,39	R\$ 1.313,93
2.1	Haste de aterramento, com núcleo de aço de alta resistência mecânica, revestida de cobre eletrolítico, tipo Copperweld, com conector cabo-haste em latão estanhado p/ 02 cabos, Ø 5/8" x 3,00m, Ref. Termotécnica ou Similar	un	40,00	R\$ 79,60	R\$ 3.184,00	R\$ 86,00	R\$ 3.440,00	R\$ 77,08	R\$ 3.083,20	R\$ 80,89	R\$ 3.235,73
3.31	Interruptor 1 Tecla tipo silenteque, com classe de isolamento 600 V, 10 A, equipado com contatos fixos em prata, tecla em material termofixo fosforescente, com espelho cor gelo e parafuso de fixação, em caixa de 2 x 4", Ref. Pial ou similar.	un	10,00	R\$ 25,30	R\$ 253,00	R\$ 27,60	R\$ 276,00	R\$ 22,38	R\$ 223,80	R\$ 25,09	R\$ 250,93
5.23	Inversor de Frequencia 37A - 15kW, 380 V, com IHM e cabo de comunicação com 02 metros, tampa cega p/ IHM e moldura, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 23.000,00	R\$ 92.000,00	R\$ 31.000,00	R\$ 124.000,00	R\$ 22.385,18	R\$ 89.540,72	R\$ 25.461,73	R\$ 101.846,91
4.23	Inversor de Frequencia 45A - 22kW, 380 V, com IHM e cabo de comunicação com 02 metros, tampa cega p/ IHM e moldura, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 34.000,00	R\$ 102.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 34.385,19	R\$ 103.155,57	R\$ 36.128,40	R\$ 108.385,19
4.19	Lâmpada fluorescente, 220 V, 60 Hz, 15 W, Philips ou Similar	un	4,00	R\$ 33,30	R\$ 133,20	R\$ 35,50	R\$ 142,00	R\$ 30,38	R\$ 121,52	R\$ 33,06	R\$ 132,24
5.19	Lâmpada fluorescente, 220 V, 60 Hz, 15 W, Philips ou Similar	un	5,00	R\$ 33,30	R\$ 166,50	R\$ 35,50	R\$ 177,50	R\$ 30,38	R\$ 151,90	R\$ 33,06	R\$ 165,30
3.11	Lâmpada Led tubular, comum, 18 W, 220 V, Ref. Philips ou Similar	un	62,00	R\$ 33,30	R\$ 2.064,60	R\$ 35,50	R\$ 2.201,00	R\$ 30,39	R\$ 1.884,18	R\$ 33,06	R\$ 2.049,93
3.9	Lâmpada Led, comum, 50 W, 220 V, Ref. Philips ou Similar	un	15,00	R\$ 98,30	R\$ 1.474,50	R\$ 100,00	R\$ 1.500,00	R\$ 90,00	R\$ 1.350,00	R\$ 96,10	R\$ 1.441,50
3.8	Luminária à prova de tempo, gases, vapores e pós, em liga de alumínio, para uma lâmpada incandescente de 50W, grau de proteção IP-54, pintada na cor cinza, Ref. IPT-28, Wetzal ou Similar.	un	15,00	R\$ 280,00	R\$ 4.200,00	R\$ 295,00	R\$ 4.425,00	R\$ 270,38	R\$ 4.055,70	R\$ 281,79	R\$ 4.226,90
3.10	Luminária tubular de sobrepôr para duas lâmpadas LED 18W.	un	31,00	R\$ 69,30	R\$ 2.148,30	R\$ 75,00	R\$ 2.325,00	R\$ 62,78	R\$ 1.946,18	R\$ 69,03	R\$ 2.139,83
3.13	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 25mm. Ref. Blinda ou Similar	m	47,00	R\$ 15,30	R\$ 719,10	R\$ 18,50	R\$ 869,50	R\$ 11,56	R\$ 543,32	R\$ 15,12	R\$ 710,64
3.15	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 32 mm. Ref. Blinda ou Similar	m	4,00	R\$ 20,00	R\$ 80,00	R\$ 25,00	R\$ 100,00	R\$ 18,74	R\$ 74,96	R\$ 21,25	R\$ 84,99
3.17	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 40 mm. Ref. Blinda ou Similar	m	3,00	R\$ 31,20	R\$ 93,60	R\$ 34,50	R\$ 103,50	R\$ 27,04	R\$ 81,12	R\$ 30,91	R\$ 92,74
3.23	Mangueira flexível PVC anti-chama seção nominal de 25 mm. Ref. Tigre ou similar.	m	350,00	R\$ 16,30	R\$ 5.705,00	R\$ 17,60	R\$ 6.160,00	R\$ 14,78	R\$ 5.173,00	R\$ 16,23	R\$ 5.679,33
2.12	Mastro simples, com redução para 3/4", 3,00m x Ø 1.1/2", Ref. Termotécnica TEL-460	un	10,00	R\$ 400,00	R\$ 4.000,00	R\$ 450,00	R\$ 4.500,00	R\$ 384,67	R\$ 3.846,70	R\$ 411,56	R\$ 4.115,57
4.30	Microventilador, 120x120 mm, para instalação em porta de painel de comando, 220V, 60Hz.	un	8,00	R\$ 250,00	R\$ 2.000,00	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00	R\$ 242,78	R\$ 1.942,24	R\$ 257,59	R\$ 2.060,75
5.30	Microventilador, 120x120 mm, para instalação em porta de painel de comando, 220V, 60Hz.	un	10,00	R\$ 250,00	R\$ 2.500,00	R\$ 265,00	R\$ 2.650,00	R\$ 242,78	R\$ 2.427,80	R\$ 252,59	R\$ 2.525,93
3.50	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 10 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 70,00	R\$ 210,00	R\$ 73,50	R\$ 220,50	R\$ 66,26	R\$ 198,78	R\$ 69,92	R\$ 209,76
3.49	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 16 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	44,00	R\$ 68,20	R\$ 3.000,80	R\$ 71,30	R\$ 3.137,20	R\$ 66,28	R\$ 2.916,32	R\$ 68,59	R\$ 3.018,11
3.48	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 25 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	R\$ 81,30	R\$ 162,60	R\$ 84,30	R\$ 168,60	R\$ 78,38	R\$ 156,76	R\$ 81,33	R\$ 162,65
3.47	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 32 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 81,30	R\$ 325,20	R\$ 84,30	R\$ 337,20	R\$ 78,38	R\$ 313,52	R\$ 81,33	R\$ 325,31
3.46	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 40 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 81,30	R\$ 243,90	R\$ 84,30	R\$ 252,90	R\$ 78,38	R\$ 235,14	R\$ 81,33	R\$ 243,98
3.45	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 60 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 81,30	R\$ 81,30	R\$ 84,30	R\$ 84,30	R\$ 78,38	R\$ 78,38	R\$ 81,33	R\$ 81,33

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAIS ELÉTRICOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO

LOCAL: CATALÃO - GO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	TAF			B-TECH		FP		MÉDIA DOS PREÇOS	
			QUANT.	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
3.53	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 10 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	7,00	R\$ 16,90	R\$ 118,30	R\$ 18,60	R\$ 130,20	R\$ 14,78	R\$ 103,46	R\$ 16,76	R\$ 117,32
4.27	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 16,90	R\$ 67,60	R\$ 18,60	R\$ 74,40	R\$ 14,78	R\$ 59,12	R\$ 16,76	R\$ 67,04
5.27	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 16,90	R\$ 50,70	R\$ 18,60	R\$ 55,80	R\$ 14,78	R\$ 44,34	R\$ 16,76	R\$ 50,28
3.52	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	10,00	R\$ 16,90	R\$ 169,00	R\$ 18,60	R\$ 186,00	R\$ 14,78	R\$ 147,80	R\$ 16,76	R\$ 167,60
3.51	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 20 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 16,90	R\$ 50,70	R\$ 18,60	R\$ 55,80	R\$ 14,78	R\$ 44,34	R\$ 16,76	R\$ 50,28
4.28	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 31,60	R\$ 158,00	R\$ 36,20	R\$ 181,00	R\$ 30,38	R\$ 151,90	R\$ 32,73	R\$ 163,63
5.28	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 31,60	R\$ 158,00	R\$ 36,20	R\$ 181,00	R\$ 30,38	R\$ 151,90	R\$ 32,73	R\$ 163,63
3.54	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 32,30	R\$ 387,60	R\$ 36,20	R\$ 434,40	R\$ 30,38	R\$ 364,56	R\$ 32,96	R\$ 395,52
4.33	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 2NA+2NF (Ref. CWCA0-22-00V25), Ref. Siemens ou Similar	un	6,00	R\$ 79,50	R\$ 477,00	R\$ 85,10	R\$ 510,60	R\$ 78,39	R\$ 470,34	R\$ 81,00	R\$ 485,98
5.33	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 2NA+2NF (Ref. CWCA0-22-00V25), Ref. Siemens ou Similar	un	20,00	R\$ 79,50	R\$ 1.590,00	R\$ 85,10	R\$ 1.702,00	R\$ 78,39	R\$ 1.567,80	R\$ 81,00	R\$ 1.619,93
4.34	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 4NA+1NF (Ref. CWCA0-31-00V25 + BFC0-22), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 79,50	R\$ 238,50	R\$ 83,60	R\$ 250,80	R\$ 78,38	R\$ 235,14	R\$ 80,49	R\$ 241,48
5.34	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 4NA+1NF (Ref. CWCA0-31-00V25 + BFC0-22), Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 79,50	R\$ 954,00	R\$ 83,60	R\$ 1.003,20	R\$ 78,38	R\$ 940,56	R\$ 80,49	R\$ 965,92
4.37	No Break, 1000 VA, entrada 220 V, saída 220 V.	un	1,00	R\$ 5.100,00	R\$ 5.100,00	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 5.600,00	R\$ 5.600,00
5.37	No Break, 1000 VA, entrada 220 V, saída 220 V.	un	1,00	R\$ 5.100,00	R\$ 5.100,00	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 5.600,00	R\$ 5.600,00
4.41	Painel, auto sustentável, dimensões de 1700x600x400 mm (A x L x P), com pintura eletrostática cor cinza RAL 7032, placa de montagem laranja RAL 2003, argola de içamento, fechamentos laterais e tampa inferior, modelo BRK-1584, Brum ou Similar	un	4,00	R\$ 7.900,00	R\$ 31.600,00	R\$ 11.350,00	R\$ 45.400,00	R\$ 7.826,22	R\$ 31.304,88	R\$ 9.025,41	R\$ 36.101,63
5.41	Painel, auto sustentável, dimensões de 1700x600x400 mm (A x L x P), com pintura eletrostática cor cinza RAL 7032, placa de montagem laranja RAL 2003, argola de içamento, fechamentos laterais e tampa inferior, modelo BRK-1584, Brum ou Similar	un	5,00	R\$ 7.900,00	R\$ 39.500,00	R\$ 11.350,00	R\$ 56.750,00	R\$ 7.826,22	R\$ 39.131,10	R\$ 9.025,41	R\$ 45.127,03
3.22	Pára-raio de baixa tensão (DPS), 20 kA, 275 V.	un	27,00	R\$ 75,00	R\$ 2.025,00	R\$ 79,00	R\$ 2.133,00	R\$ 78,38	R\$ 2.116,26	R\$ 77,46	R\$ 2.091,42
4.11	Placa final para borne parafuso tipo SAK, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 2,35	R\$ 9,40	R\$ 2,30	R\$ 9,20	R\$ 2,40	R\$ 9,60	R\$ 2,35	R\$ 9,40
5.11	Placa final para borne parafuso tipo SAK, Ref. Siemens ou Similar	un	8,00	R\$ 2,35	R\$ 18,80	R\$ 2,30	R\$ 18,40	R\$ 2,40	R\$ 19,20	R\$ 2,35	R\$ 18,80
1.45	Poste de concreto, seção duplo T, 10 metros, 150 daN, Ref. Cawan ou Similar	un	10,00	R\$ 3.200,00	R\$ 32.000,00	R\$ 4.800,00	R\$ 48.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 40.000,00
1.44	Poste de concreto, seção duplo T, 7 metros, 100 daN, Ref. Cawan ou Similar	un	15,00	R\$ 1.400,00	R\$ 21.000,00	R\$ 1.300,00	R\$ 19.500,00	R\$ 1.650,00	R\$ 24.750,00	R\$ 1.450,00	R\$ 21.750,00
4.10	Poste, extremidade, para borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 3,50	R\$ 14,00	R\$ 3,40	R\$ 13,60	R\$ 3,60	R\$ 14,40	R\$ 3,50	R\$ 14,00
5.10	Poste, extremidade, para borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, Ref. Siemens ou Similar	un	8,00	R\$ 3,50	R\$ 28,00	R\$ 3,40	R\$ 27,20	R\$ 3,60	R\$ 28,80	R\$ 3,50	R\$ 28,00
4.12	Protetor de Surto, Monofásico, Tensão de trabalho 220 Vca, corrente máxima 40KA em 8/20 s, resposta 25 ns, Ref Clamper ou Similar	un	3,00	R\$ 73,00	R\$ 219,00	R\$ 73,00	R\$ 219,00	R\$ 78,00	R\$ 234,00	R\$ 74,67	R\$ 224,00
5.12	Protetor de Surto, Monofásico, Tensão de trabalho 220 Vca, corrente máxima 40KA em 8/20 s, resposta 25 ns, Ref Clamper ou Similar	un	3,00	R\$ 73,00	R\$ 219,00	R\$ 73,00	R\$ 219,00	R\$ 78,00	R\$ 234,00	R\$ 74,67	R\$ 224,00
3.21	Quadro de distribuição de luz e força para embutir na parede, com espaço equivalente a 18 disjuntores monopolares. Cemar Legrand ou Similar.	un	5,00	R\$ 900,00	R\$ 4.500,00	R\$ 890,00	R\$ 4.450,00	R\$ 882,74	R\$ 4.413,70	R\$ 890,91	R\$ 4.454,57
1.42	Refletor hermético em alumínio, para lâmpada Led 50 W, com articulação horizontal e vertical, tensão 220 v. Tecnowatt ou Similar	un	50,00	R\$ 83,50	R\$ 4.175,00	R\$ 81,00	R\$ 4.050,00	R\$ 78,00	R\$ 3.900,00	R\$ 80,83	R\$ 4.041,67
1.43	Relé fotoelétrico magnético, para 220 v, sensibilidade liga 5 a 12 lux e desliga 10 a 50 lux, 1000W, Ref. Tecnowatt ou Similar	un	25,00	R\$ 73,30	R\$ 1.832,50	R\$ 75,00	R\$ 1.875,00	R\$ 66,30	R\$ 1.657,50	R\$ 71,53	R\$ 1.788,33
2.5	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HCL haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante; Ref. Termotécnica ou Similar	un	10,00	R\$ 330,00	R\$ 3.300,00	R\$ 320,00	R\$ 3.200,00	R\$ 319,07	R\$ 3.190,70	R\$ 323,02	R\$ 3.230,23
2.6	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HTH haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante + cabo derivação; Ref. Termotécnica ou Similar	un	15,00	R\$ 330,00	R\$ 4.950,00	R\$ 320,00	R\$ 4.800,00	R\$ 319,07	R\$ 4.786,05	R\$ 323,02	R\$ 4.845,35
2.7	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HXS haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante; Ref. Termotécnica ou Similar	un	15,00	R\$ 330,00	R\$ 4.950,00	R\$ 320,00	R\$ 4.800,00	R\$ 319,07	R\$ 4.786,05	R\$ 323,02	R\$ 4.845,35

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAIS ELÉTRICOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO

LOCAL: CATALÃO - GO

			TAF		B-TECH		FP		MÉDIA DOS PREÇOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P. TOTAL						
6.1	Subestação ao tempo em alvenaria de 500 kVA de acordo com a NTC 05. Ver.02	cj	1,00	R\$ 347.000,00	R\$ 347.000,00	R\$ 355.700,00	R\$ 355.700,00	R\$ 297.239,31	R\$ 297.239,31	R\$ 333.313,10	R\$ 333.313,10
4.22	Supervisor Total Trifásico de Tensão, 380 V, 60 Hz, Ref. Altronic ou Similar	un	1,00	R\$ 210,00	R\$ 210,00	R\$ 205,00	R\$ 205,00	R\$ 190,38	R\$ 190,38	R\$ 201,79	R\$ 201,79
5.22	Supervisor Total Trifásico de Tensão, 380 V, 60 Hz, Ref. Altronic ou Similar	un	1,00	R\$ 210,00	R\$ 210,00	R\$ 205,00	R\$ 205,00	R\$ 190,38	R\$ 190,38	R\$ 201,79	R\$ 201,79
2.4	Terminal de compressão, estanhado, 1 furo de 6,5 para fixação e 1 p/ compressão, para cabo de cobre nu, #35mm², Ref. Intelli TF-16-L6	un	10,00	R\$ 45,00	R\$ 450,00	R\$ 40,00	R\$ 400,00	R\$ 42,74	R\$ 427,40	R\$ 42,58	R\$ 425,80
2.3	Terminal de pressão em liga de cobre de alta resistência para cabo de cobre nu, #16mm², furo 6,5 mm, Ref. Intelli TA-16	un	50,00	R\$ 46,00	R\$ 2.300,00	R\$ 40,00	R\$ 2.000,00	R\$ 39,00	R\$ 1.950,00	R\$ 41,67	R\$ 2.083,33
4.32	Termostato, caloria 0-60°C, 1 NA, 220 V, 60Hz, fixação em trilho.	un	5,00	R\$ 210,00	R\$ 1.050,00	R\$ 205,00	R\$ 1.025,00	R\$ 180,28	R\$ 901,40	R\$ 198,43	R\$ 992,13
5.32	Termostato, caloria 0-60°C, 1 NA, 220 V, 60Hz, fixação em trilho.	un	6,00	R\$ 210,00	R\$ 1.260,00	R\$ 205,00	R\$ 1.230,00	R\$ 180,28	R\$ 1.081,68	R\$ 198,43	R\$ 1.190,56
3.32	Tomada de embutir, universal, tipos pesado, isolamento para 600 V, 10 A, com 3 pinos (fase, neutro, terra), equipada com espelho cor gelo e parafusos de fixação, em caixa de 2 x 4". Ref. Pial.	un	30,00	R\$ 31,50	R\$ 945,00	R\$ 30,00	R\$ 900,00	R\$ 27,42	R\$ 822,60	R\$ 29,64	R\$ 889,20
3.33	Tomada de embutir, universal, tipos pesado, isolamento para 600 v, 25 A, com 3 pinos chatos (fase, neutro, terra), para chuveiro, equipada com espelho cor gelo e parafusos de fixação, em caixa de 2 x 4"	un	1,00	R\$ 31,50	R\$ 31,50	R\$ 30,00	R\$ 30,00	R\$ 39,18	R\$ 39,18	R\$ 33,56	R\$ 33,56
3.18	Tomada Monopolar 16 A, 3 Pólos (1F + N + T), instalação de sobrepor, Ref. Steck ou Similar	un	30,00	R\$ 17,00	R\$ 510,00	R\$ 18,00	R\$ 540,00	R\$ 14,78	R\$ 443,40	R\$ 16,59	R\$ 497,80
3.19	Tomada Tripolar 16 A, 4 Pólos (3F + T), instalação de sobrepor, Ref. Steck ou Similar	un	10,00	R\$ 39,00	R\$ 390,00	R\$ 35,50	R\$ 355,00	R\$ 66,38	R\$ 663,80	R\$ 46,96	R\$ 469,60
4.40	Trafo de Comando, 1000 VA, Entrada 220 Vca, Saída 220 Vca	un	1,00	R\$ 970,00	R\$ 970,00	R\$ 960,00	R\$ 960,00	R\$ 900,78	R\$ 900,78	R\$ 943,59	R\$ 943,59
5.40	Trafo de Comando, 1000 VA, Entrada 220 Vca, Saída 220 Vca	un	1,00	R\$ 970,00	R\$ 970,00	R\$ 960,00	R\$ 960,00	R\$ 900,78	R\$ 900,78	R\$ 943,59	R\$ 943,59
5.17	Transformador de Corrente, 600V, 60 Hz, Classe de Exatidão de 3%, 20:5A, Carga Nominal de 2,5A, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 594,00	R\$ 7.128,00	R\$ 550,00	R\$ 6.600,00	R\$ 540,38	R\$ 6.484,56	R\$ 561,46	R\$ 6.737,52
4.17	Transformador de Corrente, 600V, 60 Hz, Classe de Exatidão de 3%, 30:5A, Carga Nominal de 2,5A, Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	R\$ 595,00	R\$ 5.355,00	R\$ 550,00	R\$ 4.950,00	R\$ 540,38	R\$ 4.863,42	R\$ 561,79	R\$ 5.056,14
4.13	Voltímetro de 72 x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, para instalação em porta de painel, na escala 0-600 V e precisão de 1.5 %. Ref Engro ou Similar	un	1,00	R\$ 210,00	R\$ 210,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00	R\$ 180,28	R\$ 180,28	R\$ 203,43	R\$ 203,43
5.13	Voltímetro de 72 x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, para instalação em porta de painel, na escala 0-600 V e precisão de 1.5 %. Ref Engro ou Similar	un	1,00	R\$ 210,00	R\$ 210,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00	R\$ 180,28	R\$ 180,28	R\$ 203,43	R\$ 203,43
	TOTAL				R\$ 1.598.467,04		R\$ 1.887.901,40		R\$ 1.537.651,06		R\$ 1.674.673,17

COMPARATIVO EQUIPAMENTOS

PLANILHA DE COTAÇÃO EQUIPAMENTOS
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO
 LOCAL: CATALÃO - GO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	GARTT		TAF		UNITY		MÉDIA DOS PREÇOS	
				P. UNIT.	TOTAL	P. UNIT.	TOTAL	P. UNIT.	TOTAL	P. UNIT.	TOTAL
1	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA RADIAL 60,0 L/s; 15,10 mca; Potência 20CV 1750 rpm.	pç	2,00	42.500,00	85.000,00	42.500,00	85.000,00	47.560,00	95.120,00	44.186,67	88.373,33
2	BAG com 8,30 m de largura x 30,00 m de comprimento X 18,30 m de circunferência – 3 flanges de enchimento,	pç	4,00	98.600,00	394.400,00	110.400,00	441.600,00	114.230,00	456.920,00	107.743,33	430.973,33
3	BOMBA SUBMERSÍVEL Vazão Total 72 m³/h) 5,0mca 60Hz/380 V rendimento 53 %	pç	2,00	89.630,00	179.260,00	93.600,00	187.200,00	99.100,00	198.200,00	94.110,00	188.220,00
4	Comporta Acionamento manual – conforme projeto, 600 x 600 mm Quadro, tampa, guias, luvas em aço inoxidável AISI 304. Sede, Haste, em aço inoxidável AISI 304 ou alumínio extrusado liga 6061-T6. Cunhas em bronze ASTM B147 liga 8A. Chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, em aço inoxidável AISI 304.	CJ	4,00	25.850,00	103.400,00	16.530,00	66.120,00	17.200,00	68.800,00	19.860,00	79.440,00
5	COMPORTA TIPO STOP LOG DIMENSÕES 0,70 X 0,40M DE PASSAGEM , ACIONAMENTO COM PEDESTAL	pç	1,00	5.910,00	5.910,00	4.100,00	4.100,00	4.820,00	4.820,00	4.943,33	4.943,33
6	COMPORTA TIPO STOP LOG DIMENSÕES 1,30 X 0,40M DE PASSAGEM , ACIONAMENTO MANUAL	pç	3,00	8.120,00	24.360,00	6.750,00	20.250,00	6.870,00	20.610,00	7.246,67	21.740,00
7	COMPORTA TIPO STOP LOG DIMENSÕES 0,75 X 1,00 DE PASSAGEM , ACIONAMENTO COM PEDESTAL	pç	2,00	5.100,00	10.200,00	5.230,00	10.460,00	5.540,00	11.080,00	5.290,00	10.580,00
8	CALHA Parshall DE RESINA PLÁSTICA REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÕES DA GARGANTA 61cm. ESTALDA EM CANAL DE ÁGUA BRUTA.	pç	1,00	44.600,00	44.600,00	45.200,00	45.200,00	48.210,00	48.210,00	46.003,33	46.003,33
9	DUCHA DE EMERGÊNCIA CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	pç	1,00	1.900,00	1.900,00	1.960,00	1.960,00	2.230,00	2.230,00	2.030,00	2.030,00
10	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA RADIAL Vazão = 48,0 L/s; AMT máx = 30,00 mca; AMT mín. = 24,00 mca; 30,00 cv 1.750 rpm 380 V	pç	3,00	57.060,00	171.180,00	59.710,00	179.130,00	67.400,00	202.200,00	61.390,00	184.170,00
11	CONJUNTOS MOTO-BOMBA DESLOCAMENTO POSITIVO HORIZONTAL VAZÃO 100 m³/h Altura manométrica 30 mca Potência 30,0 CV 1750 rpm 380 V	pç	2,00	119.320,00	238.640,00	121.400,00	242.800,00	126.850,00	253.700,00	122.523,33	245.046,67
12	Misturadores Compactos Submersíveis de Fluxo Axial 380 V, Trifásica;	pç	8,00	33.610,00	268.880,00	34.900,00	279.200,00	37.020,00	296.160,00	35.176,67	281.413,33
13	MÓDULOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA PRÉ-FABRICADOS 300 L/S INCLUINDO: MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO CALHA PARSHALL CAIXA DIVISORA DE VAZÃO FLOCULADOR MECÂNICO DECANTADOR DE ALTA TAXA FILTRO DE AREIA E ANTRACITO SISTEMA DE PREPARO DE DOSAGEM DE PRODUTO QUÍMICO SISTEMA DE RETROLAVAGEM COM COMPRESSOR DE AR PASSARELAS, ESCADAS E GUARDA-CORPOS MATERIAL HIDRÁULICO, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS PAINEL DE COMANDO E CENTRAK PNEUMÁTICA PARA AS VÁLVULAS INFRA DE ELÉTRICA E TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA SUA INTERLIGAÇÃO PAINEL DE AUTOMAÇÃO MONTAGEM DAS UNIDADES START UP E TREINAMENTO DOS OPERADORES POR 90 DIAS	CJ	1,00	12.775.000,00	12.775.000,00	12.930.000,00	12.930.000,00	12.990.000,00	12.990.000,00	12.898.333,33	12.898.333,33
14	Medidor de vazão eletromagnético Diâmetro Nominal: 100 mm; Vazão de Serviço: 28 L/s; Faixa de Velocidade: 0,2 a 4,0 m/s; Líquido: Instalação: Abrigado em caixa de alvenaria; DN de projeto: 100 mm.	PC	1,00	21.300,00	21.300,00	22.400,00	22.400,00	28.100,00	28.100,00	23.933,33	23.933,33
16	Medidor de vazão eletromagnético diâmetro Nominal: 200 mm; Vazão de Serviço: 200 L/s; Faixa de Velocidade: 0,2 a 4,0 m/s; Líquido: água recuperada Temperatura: 25°C instalação: Abrigado em caixa de alvenaria; DN de projeto: 200 mm.		1,00	30.030,00	30.030,00	31.620,00	31.620,00	37.230,00	37.230,00	32.960,00	32.960,00
17	RASPADOR DE LODO	und	4,00	134.700,00	538.800,00	122.350,00	489.400,00	137.200,00	548.800,00	131.416,67	525.666,67
18	MONOVIA PARA TALHA E TROLER CAPACIDADE DE 1.000KG (Monovia/Talha/Troler com capacidade para transporte de 1,0 tonelada; Comprimento: 17,40 m; Elevação 8,00 m. A talha deverá ser elétrica e ter uma única velocidade. Deverá ser equipada com uma chave limitadora de curso, ajustável, e que impeça automaticamente que o gancho ultrapasse as duas posições limitantes - superior ou inferior - previamente reguladas) CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	CJ	1,00	31.520,00	31.520,00	33.400,00	33.400,00	41.700,00	41.700,00	35.540,00	35.540,00
19	Grade em fibra de vidro, resistência 300 kgf/m², Dim. 1,25 x 0,95m (ref. GIS "stra tus")	pç	2,00			7.521,00	15.042,00	7.564,47	15.128,94	7.542,74	15.085,47
20	Manifold de interligação da divisão de água coagulada do parshall para o floculador 02 existente com	pç	1,00			13.242,24	13.242,24	13.856,70	13.856,70	13.549,47	13.549,47
21	Manifold de interligação da divisão de água coagulada do parshall para o floculador 01 existente com	pç	1,00			20.729,28	20.729,28	21.691,15	21.691,15	21.210,22	21.210,22
VALOR TOTAL					14.924.380,00		15.118.853,52		15.354.556,79		15.149.211,82

COMPARATIVO HIDRÁULICO

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAL HIDRAULICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO
 LOCAL:

R\$ 5.069.582,49

R\$ 5.306.478,30

R\$ 5.143.756,90

R\$ 5.173.272,56

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	TAF		UNITY		ACF		MÉDIA DOS PREÇOS	
					P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
1	Colar de tomada, DN150 x DN1"	Ferro Fundido	pc	1,00	R\$ 349,00	R\$ 349,00	R\$ 343,10	R\$ 343,10	R\$ 340,00	R\$ 340,00	R\$ 344,03	R\$ 344,03
2	Tubo com pontas roscadas, DN1", L=0,35m	Aço Carbono	pc	6,00	R\$ 27,00	R\$ 162,00	R\$ 29,00	R\$ 174,00	R\$ 28,00	R\$ 168,00	R\$ 28,00	R\$ 168,00
3	Registro de gaveta, série 150, DN1"	Fº Galvanizado	m	1,00	R\$ 57,00	R\$ 57,00	R\$ 59,20	R\$ 59,20	R\$ 58,00	R\$ 58,00	R\$ 58,07	R\$ 58,07
4	União, DN1"	Fº Galvanizado	pc	1,00	R\$ 29,10	R\$ 29,10	R\$ 32,00	R\$ 32,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00	R\$ 30,37	R\$ 30,37
5	Cotovelo 90º, DN1"	Fº Galvanizado	pc	1,00	R\$ 8,40	R\$ 8,40	R\$ 9,10	R\$ 9,10	R\$ 8,50	R\$ 8,50	R\$ 8,67	R\$ 8,67
6	Joelho de 90º soldável, DN25	Fº Galvanizado	pc	1,00	R\$ 7,58	R\$ 7,58	R\$ 8,15	R\$ 8,15	R\$ 8,00	R\$ 8,00	R\$ 7,91	R\$ 7,91
7	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x 1"	PVC Soldável	pc	10,00	R\$ 9,63	R\$ 96,30	R\$ 14,20	R\$ 142,00	R\$ 10,00	R\$ 100,00	R\$ 11,28	R\$ 112,77
8	Tubo com ponta e bolsa, DN25	PVC Soldável	m	676,00	R\$ 9,00	R\$ 6.084,00	R\$ 11,00	R\$ 7.436,00	R\$ 10,00	R\$ 6.760,00	R\$ 10,00	R\$ 6.760,00
9	Joelho 90º, DN25	PVC Soldável	pc	10,00	R\$ 8,56	R\$ 85,60	R\$ 11,20	R\$ 112,00	R\$ 9,00	R\$ 90,00	R\$ 9,59	R\$ 95,87
10	Tê soldável, DN25	PVC Soldável	pc	4,00	R\$ 2,41	R\$ 9,64	R\$ 2,70	R\$ 10,80	R\$ 2,50	R\$ 10,00	R\$ 2,54	R\$ 10,15
11	Joelho 45º, DN25	PVC Soldável	pc	3,00	R\$ 6,96	R\$ 20,88	R\$ 7,12	R\$ 21,36	R\$ 7,00	R\$ 21,00	R\$ 7,03	R\$ 21,08
12	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x DN3/4"	PVC Soldável	pc	10,00	R\$ 9,63	R\$ 96,30	R\$ 11,00	R\$ 110,00	R\$ 10,00	R\$ 100,00	R\$ 10,21	R\$ 102,10
13	Luva roscável, DN3/4"	Fº Galvanizado	pc	10,00	R\$ 4,71	R\$ 47,10	R\$ 4,85	R\$ 48,50	R\$ 4,80	R\$ 48,00	R\$ 4,79	R\$ 47,87
14	Tubo com pontas roscáveis, DN3/4", L=0,40	PVC Soldável	m	20,00	R\$ 27,00	R\$ 540,00	R\$ 29,00	R\$ 580,00	R\$ 28,00	R\$ 560,00	R\$ 28,00	R\$ 560,00
15	Joelho 90º, DN3/4"	Fº Galvanizado	pc	20,00	R\$ 7,99	R\$ 159,80	R\$ 9,10	R\$ 182,00	R\$ 8,00	R\$ 160,00	R\$ 8,36	R\$ 167,27
16	Torneira para mangueira de esfera tipo longa, DN3/4"	Cromada	pc	10,00	R\$ 24,00	R\$ 240,00	R\$ 27,00	R\$ 270,00	R\$ 25,00	R\$ 250,00	R\$ 25,33	R\$ 253,33
TOTAL						R\$ 7.992,70		R\$ 9.538,21		R\$ 8.711,50		R\$ 8.747,47

REDE INTERNA DE ESGOTO A CONSTRUIR

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
1	Tubo ponta e bolsa, JE, DN100	PVC Esgoto	m	162,00	R\$ 24,00	R\$ 3.888,00	R\$ 26,00	R\$ 4.212,00	R\$ 25,00	R\$ 4.050,00	R\$ 25,00	R\$ 4.050,00
TOTAL						R\$ 3.888,00		R\$ 4.212,00		R\$ 4.050,00		R\$ 4.050,00

CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN100 - Linha da Elevatória do Lodo para o BAG

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
1	Luva com bolsa, JGS, DN100	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 214,20	R\$ 214,20	R\$ 216,00	R\$ 216,00	R\$ 215,96	R\$ 215,96	R\$ 215,39	R\$ 215,39
2	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN100, L = 2,00m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 1.358,00	R\$ 1.358,00	R\$ 1.367,00	R\$ 1.367,00	R\$ 1.360,00	R\$ 1.360,00	R\$ 1.361,67	R\$ 1.361,67
3	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN100	-	und	1,00	R\$ 18.710,00	R\$ 18.710,00	R\$ 18.963,00	R\$ 18.963,00	R\$ 18.800,00	R\$ 18.800,00	R\$ 18.824,33	R\$ 18.824,33
4	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN100	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 670,00	R\$ 670,00	R\$ 698,00	R\$ 698,00	R\$ 690,00	R\$ 690,00	R\$ 682,67	R\$ 682,67
5	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN100, L = 1,00m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 649,00	R\$ 649,00	R\$ 658,00	R\$ 658,00	R\$ 650,58	R\$ 650,58	R\$ 652,53	R\$ 652,53
6	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	1,00	R\$ 57,00	R\$ 57,00	R\$ 59,05	R\$ 59,05	R\$ 58,00	R\$ 58,00	R\$ 58,02	R\$ 58,02
7	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pc	1,00	R\$ 748,00	R\$ 748,00	R\$ 753,50	R\$ 753,50	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 750,50	R\$ 750,50
*	Arruelas para flanges, PN-10, DN100	Borracha	pc	3,00	R\$ 11,87	R\$ 35,61	R\$ 12,30	R\$ 36,90	R\$ 12,00	R\$ 36,00	R\$ 12,06	R\$ 36,17
*	Parafusos para flanges, PN-10, DN100 (18 x 90)	-	pc	8,00	R\$ 11,69	R\$ 93,52	R\$ 12,52	R\$ 100,16	R\$ 12,00	R\$ 96,00	R\$ 12,07	R\$ 96,56
TOTAL						R\$ 22.535,33		R\$ 22.851,61		R\$ 22.646,54		R\$ 22.677,83

CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN150 - Alimentação do Elevado de Concreto (1x)

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
1	Luva com bolsa, JGS, DN150	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 331,10	R\$ 331,10	R\$ 335,20	R\$ 335,20	R\$ 332,36	R\$ 332,36	R\$ 332,89	R\$ 332,89
2	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 2,00m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 1.670,00	R\$ 1.670,00	R\$ 1.714,00	R\$ 1.714,00	R\$ 1.680,00	R\$ 1.680,00	R\$ 1.688,00	R\$ 1.688,00
3	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN150	-	und	1,00	R\$ 28.780,00	R\$ 28.780,00	R\$ 28.950,00	R\$ 28.950,00	R\$ 28.900,00	R\$ 28.900,00	R\$ 28.876,67	R\$ 28.876,67
4	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 1.043,00	R\$ 1.043,00	R\$ 1.060,00	R\$ 1.060,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.051,00	R\$ 1.051,00
5	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 1,00m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 1.038,00	R\$ 1.038,00	R\$ 1.069,00	R\$ 1.069,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.052,33	R\$ 1.052,33
6	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	1,00	R\$ 57,00	R\$ 57,00	R\$ 59,05	R\$ 59,05	R\$ 58,00	R\$ 58,00	R\$ 58,02	R\$ 58,02
7	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pc	1,00	R\$ 748,00	R\$ 748,00	R\$ 753,50	R\$ 753,50	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 750,50	R\$ 750,50
*	Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pc	3,00	R\$ 16,88	R\$ 50,64	R\$ 17,25	R\$ 51,75	R\$ 17,00	R\$ 51,00	R\$ 17,04	R\$ 51,13
*	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (18 x 90)	-	pc	8,00	R\$ 17,98	R\$ 143,84	R\$ 18,63	R\$ 149,04	R\$ 18,00	R\$ 144,00	R\$ 18,20	R\$ 145,63
TOTAL						R\$ 33.861,58		R\$ 34.141,54		R\$ 34.015,36		R\$ 34.006,16

CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN200 - Linha de Água Recuperada Água e Linha de Água Tratada ETA 70 l/s (2x)

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
1	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pc	8,00	R\$ 748,00	R\$ 5.984,00	R\$ 753,50	R\$ 6.028,00	R\$ 750,00	R\$ 6.000,00	R\$ 750,50	R\$ 6.004,00
2	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 2,00m	Fº Dúctil	pc	8,00	R\$ 2.100,00	R\$ 16.800,00	R\$ 2.206,00	R\$ 17.648,00	R\$ 2.110,00	R\$ 16.880,00	R\$ 2.138,67	R\$ 17.109,33
3	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN200	-	und	8,00	R\$ 36.310,00	R\$ 290.480,00	R\$ 37.020,00	R\$ 296.160,00	R\$ 36.400,00	R\$ 291.200,00	R\$ 36.576,67	R\$ 292.613,33
4	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pc	8,00	R\$ 1.178,00	R\$ 9.424,00	R\$ 1.225,00	R\$ 9.800,00	R\$ 1.200,00	R\$ 9.600,00	R\$ 1.201,00	R\$ 9.608,00
5	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 1,00m	Fº Dúctil	pc	8,00	R\$ 1.331,00	R\$ 10.648,00	R\$ 1.410,00	R\$ 11.280,00	R\$ 1.332,00	R\$ 10.656,00	R\$ 1.357,67	R\$ 10.861,33
6	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	8,00	R\$ 57,00	R\$ 456,00	R\$ 59,05	R\$ 472,40	R\$ 58,00	R\$ 464,00	R\$ 58,02	R\$ 464,13
*	Arruelas para flanges, PN-10, DN200	Borracha	pc	24,00	R\$ 29,65	R\$ 711,60	R\$ 33,00	R\$ 792,00	R\$ 30,00	R\$ 720,00	R\$ 30,88	R\$ 741,20
*	Parafusos para flanges, PN-10, DN200	-	pc	64,00	R\$ 17,24	R\$ 1.103,36	R\$ 18,36	R\$ 1.175,04	R\$ 18,00	R\$ 1.152,00	R\$ 18,17	R\$ 1.143,47
TOTAL	R\$ 18,00					R\$ 335.606,96		R\$ 343.355,44		R\$ 336.672,00		R\$ 338.544,80

CAIXA DO MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO TIPO INTRUSIVO EM LINHA DN700 - Na Linha de Interligação da Chegada de Água Bruta a Caixa de Distribuição de Vazão de Água Bruta (CDAB) e Interligação RAP 2000 m³ a Saída da Rede Zona Baixa (2x)

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
1	Medidor de vazão ultrassônico com 04 transdutores (2 pares de sensor)	-	und	4,00	R\$ 84.100,00	R\$ 336.400,00	R\$ 88.740,00	R\$ 354.960,00	R\$ 84.200,00	R\$ 336.800,00	R\$ 85.680,00	R\$ 342.720,00
2	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	4,00	R\$ 57,00	R\$ 228,00	R\$ 59,05	R\$ 236,20	R\$ 58,00	R\$ 232,00	R\$ 58,02	R\$ 232,07
3	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pc	8,00	R\$ 748,00	R\$ 5.984,00	R\$ 753,50	R\$ 6.028,00	R\$ 750,00	R\$ 6.000,00	R\$ 750,50	R\$ 6.004,00
TOTAL						R\$ 342.612,00		R\$ 361.224,20		R\$ 343.032,00		R\$ 348.956,07

CAIXA DO MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO TIPO INTRUSIVO EM LINHAS DN500 - Nas linhas de Interligação ETA 300 L/s ao RAP 2000 m³ e Interligação ETA 300 L/s ao RSE Existente (2x)

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
1	Medidor de vazão ultrassônico intrusivo com 04 transdutores (2 pares de sensor)	-	und	2,00	R\$ 84.100,00	R\$ 168.200,00	R\$ 88.740,00	R\$ 177.480,00	R\$ 84.200,00	R\$ 168.400,00	R\$ 85.680,00	R\$ 171.360,00
2	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	2,00	R\$ 57,00	R\$ 114,00	R\$ 59,05	R\$ 118,10	R\$ 58,00	R\$ 116,00	R\$ 58,02	R\$ 116,03

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAL HIDRAULICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO
LOCAL:

R\$ 5.069.582,49

R\$ 5.306.478,30

R\$ 5.143.756,90

R\$ 5.173.272,56

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	TAF		UNITY		ACF		MÉDIA DOS PREÇOS		
				P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	
3	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	4,00	R\$ 748,00	R\$ 2.992,00	R\$ 753,50	R\$ 3.014,00	R\$ 750,00	R\$ 3.000,00	R\$ 750,50	R\$ 3.002,00
TOTAL						R\$ 171.306,00		R\$ 180.612,10		R\$ 171.516,00		R\$ 174.478,03

DRENAGEM DE FUNDO

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
A01	Cap. DN50	PVC/PBA	pç	14,00	R\$ 21,70	R\$ 303,80	R\$ 23,10	R\$ 323,40	R\$ 22,00	R\$ 308,00	R\$ 22,27	R\$ 311,73
A02	Tubo perfurado com pontas, DN50	PVC/PBA	m	108,60	R\$ 14,00	R\$ 1.520,40	R\$ 16,00	R\$ 1.737,60	R\$ 15,00	R\$ 1.629,00	R\$ 15,00	R\$ 1.629,00
A03	Tê com bolsas, DN50	PVC/PBA	pç	12,00	R\$ 37,00	R\$ 444,00	R\$ 42,00	R\$ 504,00	R\$ 40,00	R\$ 480,00	R\$ 39,67	R\$ 476,00
A04	Tubo com pontas, DN50	PVC/PBA	m	44,50	R\$ 15,00	R\$ 667,50	R\$ 17,00	R\$ 756,50	R\$ 16,00	R\$ 712,00	R\$ 16,00	R\$ 712,00
TOTAL						R\$ 2.935,70		R\$ 3.321,50		R\$ 3.129,00		R\$ 3.128,73

SUSPIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
S01	Tubo soldável, DN60	PVC/Soldável	m	12,00	R\$ 27,80	R\$ 333,60	R\$ 29,00	R\$ 348,00	R\$ 28,67	R\$ 344,04	R\$ 28,49	R\$ 341,88
S02	Curva de 90° soldável, DN60	PVC/Soldável	pç	1,00	R\$ 34,00	R\$ 34,00	R\$ 36,70	R\$ 36,70	R\$ 35,00	R\$ 35,00	R\$ 35,23	R\$ 35,23
S03	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN60 x DN2"	PVC/Soldável	pç	1,00	R\$ 37,00	R\$ 37,00	R\$ 44,20	R\$ 44,20	R\$ 35,00	R\$ 35,00	R\$ 38,73	R\$ 38,73
S04	Tubo roscável, DN2"	Aço Carbono	m	4,50	R\$ 114,00	R\$ 513,00	R\$ 117,00	R\$ 526,50	R\$ 115,00	R\$ 517,50	R\$ 115,33	R\$ 519,00
S05	Curva de 90° roscável, DN2"	Fº Galvanizado	pç	3,00	R\$ 58,00	R\$ 174,00	R\$ 62,00	R\$ 186,00	R\$ 60,00	R\$ 180,00	R\$ 60,00	R\$ 180,00
S06	União, DN2"	Fº Galvanizado	pç	1,00	R\$ 39,00	R\$ 39,00	R\$ 41,00	R\$ 41,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00
TOTAL						R\$ 1.130,60		R\$ 1.182,40		R\$ 1.151,54		R\$ 1.154,85

RAP 2.000 m³

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
R01	Válvula Flap, PN-10, DN400, com acessórios para montagem	-	und	1,00	R\$ 15.740,00	R\$ 15.740,00	R\$ 16.700,00	R\$ 16.700,00	R\$ 15.800,00	R\$ 15.800,00	R\$ 16.080,00	R\$ 16.080,00
R02	Ventilação, DN100	Fibra de Vidro	pç	4,00	R\$ 870,00	R\$ 3.480,00	R\$ 910,00	R\$ 3.640,00	R\$ 890,00	R\$ 3.560,00	R\$ 890,00	R\$ 3.560,00
R03	Buão roscável, DN 3/4"	Fº Galvanizado	pç	2,00	R\$ 4,50	R\$ 9,00	R\$ 6,20	R\$ 12,40	R\$ 5,00	R\$ 10,00	R\$ 5,23	R\$ 10,47
R04	Luxa com bolsa, JM, DN400	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 3.060,10	R\$ 3.060,10	R\$ 3.150,00	R\$ 3.150,00	R\$ 3.064,27	R\$ 3.064,27	R\$ 3.091,46	R\$ 3.091,46
R05	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300	-	pç	1,00	R\$ 7.716,00	R\$ 7.716,00	R\$ 7.920,00	R\$ 7.920,00	R\$ 7.800,00	R\$ 7.800,00	R\$ 7.812,00	R\$ 7.812,00
R06	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.760,00	R\$ 1.760,00	R\$ 1.860,00	R\$ 1.860,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.806,67	R\$ 1.806,67
*	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	2,00	R\$ 37,82	R\$ 75,64	R\$ 38,60	R\$ 77,20	R\$ 38,00	R\$ 76,00	R\$ 38,14	R\$ 76,28
*	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	24,00	R\$ 21,80	R\$ 523,20	R\$ 22,10	R\$ 530,40	R\$ 22,00	R\$ 528,00	R\$ 21,97	R\$ 527,20
TOTAL						R\$ 32.363,94		R\$ 33.890,00		R\$ 32.638,27		R\$ 32.964,07

RÉGUA DE NÍVEL

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
N01	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x DN3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	R\$ 9,63	R\$ 19,26	R\$ 11,00	R\$ 22,00	R\$ 10,00	R\$ 20,00	R\$ 10,21	R\$ 20,42
N02	Joelho 90° soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	2,00	R\$ 7,10	R\$ 14,20	R\$ 8,45	R\$ 16,90	R\$ 8,00	R\$ 16,00	R\$ 7,85	R\$ 15,70
N03	Registro de esfera soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	1,00	R\$ 38,00	R\$ 38,00	R\$ 42,00	R\$ 42,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00
N04	Luxa soldável e com rosca, DN25 x DN3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	R\$ 4,86	R\$ 9,72	R\$ 5,23	R\$ 10,46	R\$ 5,00	R\$ 10,00	R\$ 5,03	R\$ 10,06
N05	Adaptador para mangueira cristal, DN3/4" x DN3/8"	PVC/Soldável	pç	2,00	R\$ 7,85	R\$ 15,70	R\$ 8,20	R\$ 16,40	R\$ 8,00	R\$ 16,00	R\$ 8,02	R\$ 16,03
N06	Mangueira cristal, DN3/8"	PVC/Soldável	m	3,00	R\$ 17,26	R\$ 51,78	R\$ 18,00	R\$ 54,00	R\$ 17,00	R\$ 51,00	R\$ 17,42	R\$ 52,26
TOTAL						R\$ 148,66		R\$ 161,76		R\$ 153,00		R\$ 154,47

SUCÇÃO DA EAT PROJETADA COM O SER EXISTENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
I01	Tubo com pontas, JE, DN300, L = 6,00m	PVC/DeFoFo	pç	4,00	R\$ 2.480,00	R\$ 9.920,00	R\$ 1.705,00	R\$ 6.820,00	R\$ 1.700,00	R\$ 6.800,00	R\$ 1.961,67	R\$ 7.846,67
I02	Tê com bolsas, DN300	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 2.098,00	R\$ 2.098,00	R\$ 2.156,00	R\$ 2.156,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.118,00	R\$ 2.118,00
I03	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.288,00	R\$ 1.288,00	R\$ 1.333,00	R\$ 1.333,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.307,00	R\$ 1.307,00
I04	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 2,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 2.730,00	R\$ 2.730,00	R\$ 2.810,00	R\$ 2.810,00	R\$ 2.750,00	R\$ 2.750,00	R\$ 2.763,33	R\$ 2.763,33
I05	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.095,00	R\$ 1.095,00	R\$ 1.156,00	R\$ 1.156,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.117,00	R\$ 1.117,00
I06	Flange cego, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 581,00	R\$ 581,00	R\$ 674,00	R\$ 674,00	R\$ 589,07	R\$ 589,07	R\$ 614,69	R\$ 614,69
*	Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	2,00	R\$ 34,10	R\$ 68,20	R\$ 36,00	R\$ 72,00	R\$ 35,00	R\$ 70,00	R\$ 35,03	R\$ 70,07
*	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	24,00	R\$ 17,24	R\$ 413,76	R\$ 18,36	R\$ 440,64	R\$ 18,00	R\$ 432,00	R\$ 17,87	R\$ 428,80
TOTAL						R\$ 18.193,96		R\$ 15.461,64		R\$ 15.141,07		R\$ 16.265,56

EAT PROJETADA

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
E01	Tê com bolsas, DN300 x DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 1.895,00	R\$ 3.790,00	R\$ 1.963,00	R\$ 3.926,00	R\$ 1.896,19	R\$ 3.792,38	R\$ 1.918,06	R\$ 3.836,13
E02	Tubo com pontas, JE, DN300, L = 1,00m	PVC/DeFoFo	pç	1,00	R\$ 281,00	R\$ 281,00	R\$ 285,00	R\$ 285,00	R\$ 283,30	R\$ 283,30	R\$ 283,10	R\$ 283,10
E03	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.095,00	R\$ 1.095,00	R\$ 1.156,00	R\$ 1.156,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.117,00	R\$ 1.117,00
E04	Tubo com pontas, JE, DN250, L = 1,50m	PVC/DeFoFo	pç	1,00	R\$ 270,00	R\$ 270,00	R\$ 280,00	R\$ 280,00	R\$ 278,00	R\$ 278,00	R\$ 276,00	R\$ 276,00
E05	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00	R\$ 1.105,00	R\$ 1.105,00	R\$ 1.026,23	R\$ 1.026,23	R\$ 1.050,41	R\$ 1.050,41
E06	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.780,00	R\$ 1.780,00	R\$ 1.850,00	R\$ 1.850,00	R\$ 1.787,00	R\$ 1.787,00	R\$ 1.805,67	R\$ 1.805,67
E07	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 0,95m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.740,00	R\$ 1.740,00	R\$ 1.667,00	R\$ 1.667,00	R\$ 1.750,00	R\$ 1.750,00	R\$ 1.719,00	R\$ 1.719,00
E08	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN250	-	pç	6,00	R\$ 5.740,00	R\$ 34.440,00	R\$ 6.380,00	R\$ 38.280,00	R\$ 5.800,00	R\$ 34.800,00	R\$ 5.973,33	R\$ 35.840,00
E09	Toco com flanges, PN-10, DN250, L=0,25 m	Fº Dúctil	pç	6,00	R\$ 850,00	R\$ 5.100,00	R\$ 869,00	R\$ 5.214,00	R\$ 860,95	R\$ 5.165,70	R\$ 859,98	R\$ 5.159,90
E10	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	3,00	R\$ 1.951,00	R\$ 5.853,00	R\$ 2.070,00	R\$ 6.210,00	R\$ 1.963,58	R\$ 5.890,74	R\$ 1.994,86	R\$ 5.984,58
E11	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Sucção da bomba	ASTM A283 - D	pç	3,00	R\$ 1.250,00	R\$ 3.750,00	R\$ 1.325,00	R\$ 3.975,00	R\$ 1.253,67	R\$ 3.761,01	R\$ 1.276,22	R\$ 3.828,67
E13	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Recalque da bomba	ASTM A283 - D	pç	3,00	R\$ 1.060,00	R\$ 3.180,00	R\$ 1.150,00	R\$ 3.450,00	R\$ 1.100,00	R\$ 3.300,00	R\$ 1.103,33	R\$ 3.310,00
E14	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	3,00	R\$ 1.288,00	R\$ 3.864,00	R\$ 1.333,00	R\$ 3.999,00	R\$ 1.300,00	R\$ 3.900,00	R\$ 1.307,00	R\$ 3.921,00
E15	Válvula de retenção portinhola unica, Wafer, DN250	Fº Dúctil	pç	3,00	R\$ 5.730,00	R\$ 17.190,00	R\$ 6.400,00	R\$ 19.200,00	R\$ 5.800,00	R\$ 17.400,00	R\$ 5.976,67	R\$ 17.930,00
E16	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	3,00	R\$ 1.951,00	R\$ 5.853,00	R\$ 2.070,00	R\$ 6.210,00	R\$ 1.963,58	R\$ 5.890,74	R\$ 1.994,86	R\$ 5.984,58
E17	Junção com flanges, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	3,00	R\$ 1.396,00	R\$ 4.188,00	R\$ 1.468,00	R\$ 4.404,00	R\$ 1.400,00	R\$ 4.200,00	R\$ 1.421,33	R\$ 4.264,00

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAL HIDRAULICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO
LOCAL:

R\$ 5.069.582,49

R\$ 5.306.478,30

R\$ 5.143.756,90

R\$ 5.173.272,56

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	TAF		UNITY		ACF		MÉDIA DOS PREÇOS		
				P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	
146	E18 Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 1,00m	Fº Dúctil	pc	2,00	R\$ 1.780,00	R\$ 3.560,00	R\$ 1.860,00	R\$ 3.720,00	R\$ 1.787,00	R\$ 3.574,00	R\$ 1.809,00	R\$ 3.618,00
147	E19 Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 1.187,00	R\$ 1.187,00	R\$ 1.172,00	R\$ 1.172,00	R\$ 1.155,00	R\$ 1.155,00	R\$ 1.171,33	R\$ 1.171,33
148	E20 Luva com bolsas, DN250	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 658,30	R\$ 658,30	R\$ 795,00	R\$ 795,00	R\$ 659,48	R\$ 659,48	R\$ 704,26	R\$ 704,26
149	E21 Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN100	ASTM A283 - D	pc	1,00	R\$ 1.060,00	R\$ 1.060,00	R\$ 1.150,00	R\$ 1.150,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.103,33	R\$ 1.103,33
150	E22 Tubo com flanges, PN-10, DN100, L = 1,75m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.618,00	R\$ 1.618,00	R\$ 1.515,00	R\$ 1.515,00	R\$ 1.544,33	R\$ 1.544,33
151	E23 Curva de 90º com flanges, PN-10, DN100	Fº Dúctil	pc	2,00	R\$ 485,00	R\$ 970,00	R\$ 511,40	R\$ 1.022,80	R\$ 500,00	R\$ 1.000,00	R\$ 498,80	R\$ 997,60
152	E24 Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN100	-	pc	6,00	R\$ 872,00	R\$ 5.232,00	R\$ 960,00	R\$ 5.760,00	R\$ 880,00	R\$ 5.280,00	R\$ 904,00	R\$ 5.424,00
153	E25 Tubo com flanges, PN-10, DN100, L = 0,95m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 1.080,00	R\$ 1.080,00	R\$ 1.110,00	R\$ 1.110,00	R\$ 1.090,00	R\$ 1.090,00	R\$ 1.093,33	R\$ 1.093,33
154	* Arruelas para flanges, PN-10, DN100	Borracha	pc	5,00	R\$ 11,87	R\$ 59,35	R\$ 12,30	R\$ 61,50	R\$ 12,00	R\$ 60,00	R\$ 12,06	R\$ 60,28
155	* Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pc	42,00	R\$ 34,10	R\$ 1.432,20	R\$ 36,00	R\$ 1.512,00	R\$ 35,00	R\$ 1.470,00	R\$ 35,03	R\$ 1.471,40
156	* Parafusos para flanges, PN-10, DN100 (18 x 80)	-	pc	40,00	R\$ 11,69	R\$ 467,60	R\$ 12,52	R\$ 502,80	R\$ 12,00	R\$ 480,00	R\$ 12,07	R\$ 482,80
157	* Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pc	288,00	R\$ 17,24	R\$ 4.965,12	R\$ 18,36	R\$ 5.287,68	R\$ 18,00	R\$ 5.184,00	R\$ 17,87	R\$ 5.145,60
158	* Parafusos para válvula Wafer, PN-10, (3/4" x 25)	-	pc	24,00	R\$ 14,58	R\$ 349,92	R\$ 17,00	R\$ 408,00	R\$ 15,00	R\$ 360,00	R\$ 15,53	R\$ 372,64
159	TOTAL					R\$ 115.915,49		R\$ 125.328,78		R\$ 117.252,58		R\$ 119.498,95

CAIXA DE MANOBRAS SAÍDA DO RSE EXISTENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
162	1 Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 3.140,00	R\$ 3.140,00	R\$ 3.274,00	R\$ 3.274,00	R\$ 3.206,80	R\$ 3.206,80	R\$ 3.206,93	R\$ 3.206,93
164	2 Té com flanges, PN-10, DN700	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 21.600,00	R\$ 21.600,00	R\$ 22.890,00	R\$ 22.890,00	R\$ 21.670,54	R\$ 21.670,54	R\$ 22.053,51	R\$ 22.053,51
165	3 Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200	-	pc	1,00	R\$ 2.285,00	R\$ 2.285,00	R\$ 2.340,00	R\$ 2.340,00	R\$ 2.300,00	R\$ 2.300,00	R\$ 2.308,33	R\$ 2.308,33
166	4 Ventosa de triplice função com flanges, PN-10, DN50	-	pc	1,00	R\$ 740,00	R\$ 740,00	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 763,33	R\$ 763,33
167	5 Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN200 x DN150	ASTMA 120, DIM2440, SCHEDULE 40	pc	1,00	R\$ 956,00	R\$ 956,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.018,67	R\$ 1.018,67
168	6 Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 1.043,00	R\$ 1.043,00	R\$ 1.060,00	R\$ 1.060,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.051,00	R\$ 1.051,00
169	7 Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150	-	pc	2,00	R\$ 1.570,00	R\$ 3.140,00	R\$ 1.620,00	R\$ 3.240,00	R\$ 1.600,00	R\$ 3.200,00	R\$ 1.596,67	R\$ 3.193,33
170	8 Válvula controladora de nível e vazão, PN-10, DN150	-	pc	1,00	R\$ 26.700,00	R\$ 26.700,00	R\$ 27.020,00	R\$ 27.020,00	R\$ 26.800,00	R\$ 26.800,00	R\$ 26.840,00	R\$ 26.840,00
171	9 Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN150	ASTMA 120, DIM2440, SCHEDULE 40	pc	1,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.325,00	R\$ 1.325,00	R\$ 1.253,67	R\$ 1.253,67	R\$ 1.276,22	R\$ 1.276,22
172	10 Placa de redução com flanges, PN-10, DN400 x DN250	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 1.496,00	R\$ 1.496,00	R\$ 1.530,00	R\$ 1.530,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.508,67	R\$ 1.508,67
173	11 Té com flanges, PN-10, DN400	Fº Dúctil	pc	3,00	R\$ 5.430,00	R\$ 16.290,00	R\$ 5.570,00	R\$ 16.710,00	R\$ 5.500,00	R\$ 16.500,00	R\$ 5.500,00	R\$ 16.500,00
174	12 Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN10, DN400, com acessórios para montagem	-	pc	2,00	R\$ 17.960,00	R\$ 35.920,00	R\$ 18.105,00	R\$ 36.210,00	R\$ 18.000,00	R\$ 36.000,00	R\$ 18.021,67	R\$ 36.043,33
175	13 Toco com flanges, PN-10, DN400, L = 0,25m	Fº Dúctil	pc	2,00	R\$ 2.420,00	R\$ 4.840,00	R\$ 2.458,00	R\$ 4.916,00	R\$ 2.450,00	R\$ 4.900,00	R\$ 2.442,67	R\$ 4.885,33
176	14 Tubo com flange e ponta, PN-10, DN400, L = 0,70m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 2.370,00	R\$ 2.370,00	R\$ 2.406,00	R\$ 2.406,00	R\$ 2.388,13	R\$ 2.388,13	R\$ 2.388,04	R\$ 2.388,04
177	15 Tubo com flange e ponta, PN-10, DN400, L = 1,15m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 3.590,00	R\$ 3.590,00	R\$ 3.701,00	R\$ 3.701,00	R\$ 3.600,00	R\$ 3.600,00	R\$ 3.630,33	R\$ 3.630,33
178	16 Extremidade com flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN300, L = 0,70m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 2.830,00	R\$ 2.830,00	R\$ 2.959,00	R\$ 2.959,00	R\$ 2.839,64	R\$ 2.839,64	R\$ 2.876,21	R\$ 2.876,21
179	17 Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300	-	pc	1,00	R\$ 7.716,00	R\$ 7.716,00	R\$ 7.920,00	R\$ 7.920,00	R\$ 7.800,00	R\$ 7.800,00	R\$ 7.812,00	R\$ 7.812,00
180	18 Curva de 90º com flange e ponta, PN-10, DN300	ASTM-A36, esp. (1/4")	pc	1,00	R\$ 2.330,00	R\$ 2.330,00	R\$ 2.489,00	R\$ 2.489,00	R\$ 2.334,67	R\$ 2.334,67	R\$ 2.384,56	R\$ 2.384,56
181	19 Flange cego, PN-10, DN400	Fº Dúctil	pc	2,00	R\$ 1.389,00	R\$ 2.778,00	R\$ 1.407,00	R\$ 2.814,00	R\$ 1.400,00	R\$ 2.800,00	R\$ 1.398,67	R\$ 2.797,33
182	22 Escada interna sem guarda corpo, 06 degraus, 1 degrau a cada 0,30cm	Metálica	pc	2,00	R\$ 1.490,00	R\$ 2.980,00	R\$ 1.508,60	R\$ 3.017,20	R\$ 1.500,00	R\$ 3.000,00	R\$ 1.499,53	R\$ 2.999,07
183	* Arruelas para flanges, PN-10, DN50	Borracha	pc	2,00	R\$ 9,63	R\$ 19,26	R\$ 11,00	R\$ 22,00	R\$ 10,00	R\$ 20,00	R\$ 10,21	R\$ 20,42
184	* Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pc	5,00	R\$ 16,88	R\$ 84,40	R\$ 17,25	R\$ 86,25	R\$ 17,00	R\$ 85,00	R\$ 17,04	R\$ 85,22
185	* Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pc	1,00	R\$ 34,10	R\$ 34,10	R\$ 36,00	R\$ 36,00	R\$ 35,00	R\$ 35,00	R\$ 35,03	R\$ 35,03
186	* Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pc	2,00	R\$ 37,82	R\$ 75,64	R\$ 38,60	R\$ 77,20	R\$ 38,00	R\$ 76,00	R\$ 38,14	R\$ 76,28
187	* Arruelas para flanges, PN-10, DN400	Borracha	pc	7,00	R\$ 63,00	R\$ 441,00	R\$ 66,00	R\$ 462,00	R\$ 64,00	R\$ 448,00	R\$ 64,33	R\$ 450,33
188	* Parafusos para flanges, PN-10, DN50 (16 x 80)	-	pc	8,00	R\$ 11,25	R\$ 90,00	R\$ 13,00	R\$ 104,00	R\$ 12,00	R\$ 96,00	R\$ 12,08	R\$ 96,67
189	* Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pc	24,00	R\$ 17,98	R\$ 431,52	R\$ 18,63	R\$ 447,12	R\$ 18,00	R\$ 432,00	R\$ 18,20	R\$ 436,88
190	* Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pc	12,00	R\$ 17,24	R\$ 206,88	R\$ 18,36	R\$ 220,32	R\$ 18,00	R\$ 216,00	R\$ 17,87	R\$ 214,40
191	* Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pc	24,00	R\$ 21,80	R\$ 523,20	R\$ 22,10	R\$ 530,40	R\$ 22,00	R\$ 528,00	R\$ 21,97	R\$ 527,20
192	* Parafusos para flanges, PN-10, DN400 (24 x 110)	-	pc	112,00	R\$ 47,69	R\$ 5.341,28	R\$ 49,50	R\$ 5.544,00	R\$ 48,00	R\$ 5.376,00	R\$ 48,40	R\$ 5.420,43
193	TOTAL					R\$ 151.241,28		R\$ 155.250,49		R\$ 152.205,45		R\$ 152.899,07

SUCÇÃO DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM PARA OS BAG'S

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
196	S01 Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,00m	Fº Dúctil	pc	4,00	R\$ 1.780,00	R\$ 7.120,00	R\$ 1.905,00	R\$ 7.620,00	R\$ 1.900,00	R\$ 7.600,00	R\$ 1.861,67	R\$ 7.446,67
197	S02 Curva de 90º com flanges, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pc	7,00	R\$ 942,00	R\$ 6.594,00	R\$ 978,20	R\$ 6.847,40	R\$ 945,77	R\$ 6.620,39	R\$ 955,32	R\$ 6.687,26
198	S03 Toco com flanges e aba de vedação, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pc	4,00	R\$ 1.489,00	R\$ 5.956,00	R\$ 1.523,00	R\$ 6.092,00	R\$ 1.500,00	R\$ 6.000,00	R\$ 1.504,00	R\$ 6.016,00
199	S04 Válvula de retenção tipo dupla portinhola, PN-10, DN200	-	und	4,00	R\$ 3.830,00	R\$ 15.320,00	R\$ 4.080,00	R\$ 16.320,00	R\$ 3.900,00	R\$ 15.600,00	R\$ 3.936,67	R\$ 15.746,67
200	S05 Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,25m	Fº Dúctil	pc	4,00	R\$ 980,00	R\$ 3.920,00	R\$ 999,00	R\$ 3.996,00	R\$ 990,00	R\$ 3.960,00	R\$ 989,67	R\$ 3.958,67
201	S06 Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pc	11,00	R\$ 1.178,00	R\$ 12.958,00	R\$ 1.225,00	R\$ 13.475,00	R\$ 1.200,00	R\$ 13.200,00	R\$ 1.201,00	R\$ 13.211,00
202	S07 Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,90m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 2.520,00	R\$ 2.520,00	R\$ 2.670,00	R\$ 2.670,00	R\$ 2.590,00	R\$ 2.590,00	R\$ 2.593,33	R\$ 2.593,33
203	S08 Té com flanges, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pc	4,00	R\$ 1.570,00	R\$ 6.280,00	R\$ 1.689,00	R\$ 6.756,00	R\$ 1.600,00	R\$ 6.400,00	R\$ 1.619,67	R\$ 6.478,67
204	S09 Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,10m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 1.930,00	R\$ 1.930,00	R\$ 1.990,00	R\$ 1.990,00	R\$ 1.970,00	R\$ 1.970,00	R\$ 1.963,33	R\$ 1.963,33
205	S10 Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 3,30m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 3.670,00	R\$ 3.670,00	R\$ 3.840,00	R\$ 3.840,00	R\$ 3.680,00	R\$ 3.680,00	R\$ 3.730,00	R\$ 3.730,00
206	S11 Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 2,50m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 3.050,00	R\$ 3.050,00	R\$ 3.100,00	R\$ 3.100,00	R\$ 3.055,00	R\$ 3.055,00	R\$ 3.068,33	R\$ 3.068,33
207	S12 Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,42m	ASTM-A36, esp. (1/4")	pc	1,00	R\$ 1.358,00	R\$ 1.358,00	R\$ 1.456,00	R\$ 1.456,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.404,67	R\$ 1.404,67
208	S14 Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 1.480,00	R\$ 1.480,00	R\$ 1.520,00	R\$ 1.520,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAL HIDRAULICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO
 LOCAL:

R\$ 5.069.582,49

R\$ 5.306.478,30

R\$ 5.143.756,90

R\$ 5.173.272,56

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	TAF		UNITY		ACF		MÉDIA DOS PREÇOS	
					P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL
210	S15 Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN200	-	pç	2,00	R\$ 2.285,00	R\$ 4.570,00	R\$ 2.340,00	R\$ 4.680,00	R\$ 2.300,00	R\$ 4.600,00	R\$ 2.308,33	R\$ 4.616,67
211	S16 Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN150 (6") x DN Sucção da bomba	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	2,00	R\$ 765,00	R\$ 1.530,00	R\$ 785,00	R\$ 1.570,00	R\$ 780,00	R\$ 1.560,00	R\$ 776,67	R\$ 1.553,33
212	- Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	4,00	R\$ 16,88	R\$ 67,52	R\$ 17,25	R\$ 69,00	R\$ 17,00	R\$ 68,00	R\$ 17,04	R\$ 68,17
213	- Arruelas para flanges, PN-10, DN200	Borracha	pç	32,00	R\$ 29,65	R\$ 948,80	R\$ 33,00	R\$ 1.056,00	R\$ 30,00	R\$ 960,00	R\$ 30,88	R\$ 988,27
214	- Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (16 x 80)	-	pç	32,00	R\$ 11,69	R\$ 374,08	R\$ 12,52	R\$ 400,64	R\$ 12,00	R\$ 384,00	R\$ 12,07	R\$ 386,24
215	- Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pç	276,00	R\$ 17,24	R\$ 4.758,24	R\$ 18,36	R\$ 5.067,36	R\$ 18,00	R\$ 4.968,00	R\$ 17,87	R\$ 4.931,20
216	TOTAL					R\$ 84.404,64		R\$ 88.525,40		R\$ 86.115,39		R\$ 86.348,48

RECALQUE DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM PARA OS BAG'S

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	TAF		UNITY		ACF		MÉDIA DOS PREÇOS	
					P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL
220	N01 Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN150 x DN Recalque da bomba	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	2,00	R\$ 770,00	R\$ 1.540,00	R\$ 796,00	R\$ 1.592,00	R\$ 780,00	R\$ 1.560,00	R\$ 782,00	R\$ 1.564,00
221	N02 Válvula de retenção tipo dupla portinhola, PN-10, DN150	-	und	2,00	R\$ 3.050,00	R\$ 6.100,00	R\$ 3.210,00	R\$ 6.420,00	R\$ 3.100,00	R\$ 6.200,00	R\$ 3.120,00	R\$ 6.240,00
222	N03 Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	3,00	R\$ 1.480,00	R\$ 4.440,00	R\$ 1.520,00	R\$ 4.560,00	R\$ 1.500,00	R\$ 4.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 4.500,00
223	N04 Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	4,00	R\$ 1.043,00	R\$ 4.172,00	R\$ 1.060,00	R\$ 4.240,00	R\$ 1.050,00	R\$ 4.200,00	R\$ 1.051,00	R\$ 4.204,00
224	N05 Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN150	-	pç	2,00	R\$ 1.570,00	R\$ 3.140,00	R\$ 1.620,00	R\$ 3.240,00	R\$ 1.600,00	R\$ 3.200,00	R\$ 1.596,67	R\$ 3.193,33
225	N06 Curva de 90° com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 650,00	R\$ 650,00	R\$ 679,80	R\$ 679,80	R\$ 659,17	R\$ 659,17	R\$ 662,99	R\$ 662,99
226	N07 Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,58m	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	1,00	R\$ 1.215,00	R\$ 1.215,00	R\$ 1.289,00	R\$ 1.289,00	R\$ 1.216,00	R\$ 1.216,00	R\$ 1.240,00	R\$ 1.240,00
227	N08 Té com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.080,00	R\$ 1.080,00	R\$ 1.124,00	R\$ 1.124,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.101,33	R\$ 1.101,33
228	N09 Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 970,00	R\$ 970,00	R\$ 985,00	R\$ 985,00	R\$ 980,00	R\$ 980,00	R\$ 978,33	R\$ 978,33
229	N11 Luva com flanges, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 331,00	R\$ 662,00	R\$ 425,00	R\$ 850,00	R\$ 332,36	R\$ 664,72	R\$ 362,79	R\$ 725,57
230	N12 Curva de 90° com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 650,00	R\$ 1.300,00	R\$ 679,80	R\$ 1.359,60	R\$ 659,17	R\$ 1.318,34	R\$ 662,99	R\$ 1.325,98
231	N13 Tubo com ponta e bolsas, JGS, DN150, L = 6,00m	PVC/DeFoFo	pç	2,00	R\$ 530,00	R\$ 1.060,00	R\$ 620,00	R\$ 1.240,00	R\$ 540,00	R\$ 1.080,00	R\$ 563,33	R\$ 1.126,67
232	N14 Curva de 45° com bolsas, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 650,00	R\$ 1.300,00	R\$ 675,00	R\$ 1.350,00	R\$ 670,00	R\$ 1.340,00	R\$ 665,00	R\$ 1.330,00
233	- Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	4,00	R\$ 16,88	R\$ 67,52	R\$ 17,25	R\$ 69,00	R\$ 17,00	R\$ 68,00	R\$ 17,04	R\$ 68,17
234	- Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (16 x 80)	-	pç	32,00	R\$ 11,69	R\$ 374,08	R\$ 12,52	R\$ 400,64	R\$ 12,00	R\$ 384,00	R\$ 12,07	R\$ 386,24
235	TOTAL					R\$ 28.070,60		R\$ 29.399,04		R\$ 28.470,23		R\$ 28.646,62

ELEVATÓRIA DE ÁGUA RECUPERADA PARA CÂMARA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	TAF		UNITY		ACF		MÉDIA DOS PREÇOS	
					P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL
238	R01 Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN300, L = 0,50m	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	4,00	R\$ 1.410,00	R\$ 5.640,00	R\$ 1.402,00	R\$ 5.608,00	R\$ 1.380,00	R\$ 5.520,00	R\$ 1.397,33	R\$ 5.589,33
240	R02 Válvula borboleta com flanges, atuador elétrico, série AWWA, PN10, DN300, com acessórios para montagem	-	und	5,00	R\$ 88.100,00	R\$ 440.500,00	R\$ 89.650,00	R\$ 448.250,00	R\$ 88.900,00	R\$ 444.500,00	R\$ 88.883,33	R\$ 444.416,67
241	R03 Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	5,00	R\$ 1.870,00	R\$ 9.350,00	R\$ 1.926,00	R\$ 9.630,00	R\$ 1.900,00	R\$ 9.500,00	R\$ 1.898,67	R\$ 9.493,33
242	R04 Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	5,00	R\$ 2.180,00	R\$ 10.900,00	R\$ 2.345,00	R\$ 11.725,00	R\$ 2.200,00	R\$ 11.000,00	R\$ 2.241,67	R\$ 11.208,33
243	R05 Curva de 90° com flanges, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 1.760,00	R\$ 3.520,00	R\$ 1.860,00	R\$ 3.720,00	R\$ 1.800,00	R\$ 3.600,00	R\$ 1.806,67	R\$ 3.613,33
244	R06 Té com flanges, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	5,00	R\$ 2.960,00	R\$ 14.800,00	R\$ 3.105,00	R\$ 15.525,00	R\$ 3.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 3.021,67	R\$ 15.108,33
245	R07 Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 3,50m	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 6.250,00	R\$ 12.500,00	R\$ 6.470,00	R\$ 12.940,00	R\$ 6.300,00	R\$ 12.600,00	R\$ 6.340,00	R\$ 12.680,00
246	R08 Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 1,60m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 4.050,00	R\$ 4.050,00	R\$ 4.250,00	R\$ 4.250,00	R\$ 4.100,00	R\$ 4.100,00	R\$ 4.133,33	R\$ 4.133,33
247	R09 Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN300 (12") x DN Sucção da bomba	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	2,00	R\$ 1.398,00	R\$ 2.796,00	R\$ 1.430,00	R\$ 2.860,00	R\$ 1.400,00	R\$ 2.800,00	R\$ 1.409,33	R\$ 2.818,67
248	R11 Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Recalque da bomba	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 1.060,00	R\$ 2.120,00	R\$ 1.150,00	R\$ 2.300,00	R\$ 1.100,00	R\$ 2.200,00	R\$ 1.103,33	R\$ 2.206,67
249	R12 Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 1.288,00	R\$ 2.576,00	R\$ 1.333,00	R\$ 2.666,00	R\$ 1.300,00	R\$ 2.600,00	R\$ 1.307,00	R\$ 2.614,00
250	R13 Válvula de retenção tipo dupla portinhola, tipo Wafer, PN-10, DN250	-	und	2,00	R\$ 6.100,00	R\$ 12.200,00	R\$ 6.350,00	R\$ 12.700,00	R\$ 6.200,00	R\$ 12.400,00	R\$ 6.216,67	R\$ 12.433,33
251	R14 Toco com flanges, PN-10, DN250, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	R\$ 1.520,00	R\$ 6.080,00	R\$ 1.520,00	R\$ 6.080,00	R\$ 1.550,00	R\$ 6.200,00	R\$ 1.530,00	R\$ 6.120,00
252	R15 Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 1.951,00	R\$ 3.902,00	R\$ 2.070,00	R\$ 4.140,00	R\$ 1.963,58	R\$ 3.927,16	R\$ 1.994,86	R\$ 3.989,72
253	R16 Válvula borboleta com flanges, atuador elétrico, série AWWA, PN10, DN250, com acessórios para montagem	-	und	2,00	R\$ 71.650,00	R\$ 143.300,00	R\$ 73.400,00	R\$ 146.800,00	R\$ 72.100,00	R\$ 144.200,00	R\$ 72.383,33	R\$ 144.766,67
254	R17 Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 0,41m	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 2.030,00	R\$ 4.060,00	R\$ 2.150,00	R\$ 4.300,00	R\$ 2.044,00	R\$ 4.088,00	R\$ 2.074,67	R\$ 4.149,33
255	R18 Té com flanges, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 2.098,00	R\$ 4.196,00	R\$ 2.169,00	R\$ 4.338,00	R\$ 2.100,00	R\$ 4.200,00	R\$ 2.122,33	R\$ 4.244,67
256	R19 Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 0,90m	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00	R\$ 2.670,00	R\$ 5.340,00	R\$ 2.515,00	R\$ 5.030,00	R\$ 2.561,67	R\$ 5.123,33
257	R20 Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 2,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 3.200,00	R\$ 3.200,00	R\$ 3.305,00	R\$ 3.305,00	R\$ 3.230,00	R\$ 3.230,00	R\$ 3.245,00	R\$ 3.245,00
258	R21 Curva de 90° com flanges, JGS, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.270,00	R\$ 1.270,00	R\$ 1.360,00	R\$ 1.360,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.310,00	R\$ 1.310,00
259	R22 Tubo com pontas, PN-10, DN250, L = 3,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 3.040,00	R\$ 3.040,00	R\$ 3.100,00	R\$ 3.100,00	R\$ 3.080,00	R\$ 3.080,00	R\$ 3.073,33	R\$ 3.073,33
260	R23 Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 890,00	R\$ 890,00	R\$ 895,00	R\$ 895,00	R\$ 892,33	R\$ 892,33	R\$ 892,44	R\$ 892,44
261	- Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	23,00	R\$ 34,10	R\$ 784,30	R\$ 36,00	R\$ 828,00	R\$ 35,00	R\$ 805,00	R\$ 35,03	R\$ 805,77
262	- Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	23,00	R\$ 37,82	R\$ 869,86	R\$ 38,60	R\$ 887,80	R\$ 38,00	R\$ 874,00	R\$ 38,14	R\$ 877,22
263	- Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	184,00	R\$ 17,24	R\$ 3.172,16	R\$ 18,36	R\$ 3.378,24	R\$ 18,00	R\$ 3.312,00	R\$ 17,87	R\$ 3.287,47
264	- Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	276,00	R\$ 21,80	R\$ 6.016,80	R\$ 22,10	R\$ 6.099,60	R\$ 22,00	R\$ 6.072,00	R\$ 21,97	R\$ 6.062,80
265	TOTAL					R\$ 706.733,12		R\$ 723.025,64		R\$ 713.030,49		R\$ 714.263,08

CASA DO POLÍMERO - ÁGUA POTÁVEL

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	TAF		UNITY		ACF		MÉDIA DOS PREÇOS	
					P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL
268	1 Joelho de 90° soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	4,00	R\$ 7,58	R\$ 30,32	R\$ 8,15	R\$ 32,60	R\$ 8,00	R\$ 32,00	R\$ 7,91	R\$ 31,64
270	2 Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, DN25 x 3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	R\$ 9,20	R\$ 18,40	R\$ 11,00	R\$ 22,00	R\$ 10,00	R\$ 20,00	R\$ 10,07	R\$ 20,13
271	3 Registro de gaveta, DN 3/4"	PVC/Soldável	und	1,00	R\$ 27,00	R\$ 27,00	R\$ 32,00	R\$ 32,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00	R\$ 29,67	R\$ 29,67
272	4 Té soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	1,00	R\$ 2,41	R\$ 2,41	R\$ 2,70	R\$ 2,70	R\$ 2,50	R\$ 2,50	R\$ 2,54	R\$ 2,54
273	5 Joelho de 90° soldável e com bucha de latão, DN25 x 1/2"	PVC/Soldável	pç	1,00	R\$ 0,69	R\$ 0,69	R\$ 0,79	R\$ 0,79	R\$ 0,70	R\$ 0,70	R\$ 0,69	R\$ 0,69
274	6 Espigão, DN 1/2"	-	pç	2,00	R\$ 4,85	R\$ 9,70	R\$ 5,00	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 10,00	R\$ 5,28	R\$ 10,57
275	7 Abraçadeira metálica, DN25	Aço Galvanizado	pç	5,00	R\$ 9,97	R\$ 49,85	R\$ 11,00	R\$ 55,00	R\$ 10,00	R\$ 50,00	R\$ 10,32	R\$ 51,62
276	8 Tubo soldável, DN25	PVC/Soldável	m	5,75	R\$ 4,00	R\$ 23,00	R\$ 4,40	R\$ 25,30	R\$ 4,10	R\$ 23,58	R\$ 4,17	R\$ 23,96

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAL HIDRAULICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO
LOCAL:

R\$ 5.069.582,49

R\$ 5.306.478,30

R\$ 5.143.756,90

R\$ 5.173.272,56

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	TAF		UNITY		ACF		MÉDIA DOS PREÇOS			
				P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL		
277	9 Mangueira cristal, DN 1/2"	m	0,57	R\$ 19,20	R\$ 10,94	R\$ 22,00	R\$ 12,54	R\$ 20,00	R\$ 11,40	R\$ 20,40	R\$ 11,63		
278	TOTAL				R\$ 172,31		R\$ 201,43		R\$ 186,48		R\$ 186,74		
279	CASA DO POLÍMERO - PREPARO E DOSAGEM												
280	ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
281	P01	Preparador de polímero	-	pc	2,00	R\$ 171,00	R\$ 342,00	R\$ 195,00	R\$ 390,00	R\$ 180,00	R\$ 360,00	R\$ 182,00	R\$ 364,00
282	P02	Espigão, DN 3/4" x 1/2"	Aço Inox	pc	1,00	R\$ 5,85	R\$ 5,85	R\$ 7,20	R\$ 7,20	R\$ 6,00	R\$ 6,00	R\$ 6,35	R\$ 6,35
283	P03	Abraçadeira metálica, DN 3/4"	Aço Galvanizado	pc	9,00	R\$ 15,30	R\$ 137,70	R\$ 17,10	R\$ 153,90	R\$ 16,00	R\$ 144,00	R\$ 16,13	R\$ 145,20
284	P05	Joelho de 90° roscável, DN 3/4"	PVC/Roscável	pc	9,00	R\$ 7,95	R\$ 71,55	R\$ 8,10	R\$ 72,90	R\$ 8,00	R\$ 72,00	R\$ 8,02	R\$ 72,15
285	P06	Registro de gaveta, DN 3/4"	PVC/Roscável	pc	2,00	R\$ 27,00	R\$ 54,00	R\$ 32,00	R\$ 64,00	R\$ 30,00	R\$ 60,00	R\$ 29,67	R\$ 59,33
286	P07	União roscável, DN 3/4"	PVC/Soldável	pc	2,00	R\$ 24,60	R\$ 49,20	R\$ 26,00	R\$ 52,00	R\$ 25,00	R\$ 50,00	R\$ 25,20	R\$ 50,40
287	P08	Tê roscável, DN 3/4"	PVC/Soldável	pc	1,00	R\$ 5,80	R\$ 5,80	R\$ 6,20	R\$ 6,20	R\$ 6,00	R\$ 6,00	R\$ 6,00	R\$ 6,00
288	P09	Tubo roscável, DN 3/4"	PVC/Soldável	m	5,22	R\$ 23,00	R\$ 120,06	R\$ 25,00	R\$ 130,50	R\$ 24,00	R\$ 125,28	R\$ 24,00	R\$ 125,28
289	P10	Mangueira cristal, DN 1/2"	-	m	2,10	R\$ 19,20	R\$ 40,32	R\$ 22,00	R\$ 46,20	R\$ 20,00	R\$ 42,00	R\$ 20,40	R\$ 42,84
290	TOTAL					R\$ 826,48		R\$ 922,90		R\$ 865,28		R\$ 871,55	
291	CASA DO POLÍMERO - ÁGUA FRIA												
292	ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
293	A01	Tê em PVC/Soldável, DN 25	PVC/Soldável	pc	1,00	R\$ 2,48	R\$ 2,48	R\$ 3,00	R\$ 3,00	R\$ 2,50	R\$ 2,50	R\$ 2,66	R\$ 2,66
294	A02	Joelho 90° soldável, DN 25	PVC/Soldável	pc	1,00	R\$ 7,95	R\$ 7,95	R\$ 8,30	R\$ 8,30	R\$ 8,00	R\$ 8,00	R\$ 8,08	R\$ 8,08
295	A03	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, DN 25 x 3/4"	PVC/Soldável	pc	2,00	R\$ 9,20	R\$ 18,40	R\$ 11,00	R\$ 22,00	R\$ 10,00	R\$ 20,00	R\$ 10,07	R\$ 20,13
296	A04	Registro de gaveta, DN 3/4", com acabamento	Bronze	pc	1,00	R\$ 27,00	R\$ 27,00	R\$ 32,00	R\$ 32,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00	R\$ 29,67	R\$ 29,67
297	A05	Luva Soldável com Bucha de Latão, DN 25 x 3/4"	PVC/Soldável	pc	1,00	R\$ 9,70	R\$ 9,70	R\$ 9,86	R\$ 9,86	R\$ 9,80	R\$ 9,80	R\$ 9,79	R\$ 9,79
298	A06	Tubo soldável, DN 25	PVC/Soldável	m	3,00	R\$ 4,00	R\$ 12,00	R\$ 4,40	R\$ 13,20	R\$ 4,10	R\$ 12,30	R\$ 4,17	R\$ 12,50
299	TOTAL					R\$ 77,53		R\$ 88,36		R\$ 82,60		R\$ 82,83	
300	CASA DO POLÍMERO - ESGOTOS												
301	ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
302	E01	Joelho 90°, soldável e com bucha de latão, DN40 x DN25	PVC/Esgoto	pc	1,00	R\$ 13,24	R\$ 13,24	R\$ 16,20	R\$ 16,20	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,48	R\$ 14,48
303	E02	Joelho 90° soldável, DN40	PVC/Esgoto	pc	1,00	R\$ 6,74	R\$ 6,74	R\$ 7,25	R\$ 7,25	R\$ 7,00	R\$ 7,00	R\$ 7,00	R\$ 7,00
304	E03	Tubo soldável, DN40	PVC/Esgoto	m	1,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 16,00	R\$ 16,00	R\$ 15,00	R\$ 15,00	R\$ 15,00	R\$ 15,00
305	E04	Corpo caixa sifonada gira fácil 100 x 140 x 50 mm	PVC/Esgoto	pc	3,00	R\$ 49,20	R\$ 147,60	R\$ 52,00	R\$ 156,00	R\$ 50,00	R\$ 150,00	R\$ 50,40	R\$ 151,20
306	E05	Prolongamento para caixa sifonada, 100 x 100 mm	PVC/Esgoto	pc	1,00	R\$ 28,00	R\$ 28,00	R\$ 32,40	R\$ 32,40	R\$ 30,00	R\$ 30,00	R\$ 30,13	R\$ 30,13
307	TOTAL					R\$ 209,58		R\$ 227,85		R\$ 216,00		R\$ 217,81	
308	ÁGUA FRIA DO APOIO A ADMINISTRAÇÃO												
309	ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
310	1	Adaptador soldável curto bolsa e rosca para registro, DN25 x DN3/4"	PVC Soldável	pc	10,00	R\$ 8,86	R\$ 88,60	R\$ 11,00	R\$ 110,00	R\$ 9,00	R\$ 90,00	R\$ 9,62	R\$ 96,20
311	2	Registro de gaveta em bronze com acabamento, DN3/4"	PVC Soldável	pc	4,00	R\$ 27,00	R\$ 108,00	R\$ 32,00	R\$ 128,00	R\$ 30,00	R\$ 120,00	R\$ 29,67	R\$ 118,67
312	3	Tubo soldável, DN25	PVC/Soldável	m	34,00	R\$ 4,00	R\$ 136,00	R\$ 4,40	R\$ 149,60	R\$ 4,10	R\$ 139,40	R\$ 4,17	R\$ 141,67
313	4	Tê soldável, DN25	PVC Soldável	pc	9,00	R\$ 2,41	R\$ 21,69	R\$ 2,70	R\$ 24,30	R\$ 2,50	R\$ 22,50	R\$ 2,54	R\$ 22,83
314	5	Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	PVC Soldável	pc	9,00	R\$ 1,52	R\$ 13,68	R\$ 1,63	R\$ 14,67	R\$ 1,60	R\$ 14,40	R\$ 1,58	R\$ 14,25
315	6	Joelho de 90° soldável, DN25	PVC Soldável	pc	14,00	R\$ 7,58	R\$ 106,12	R\$ 8,15	R\$ 114,10	R\$ 8,00	R\$ 112,00	R\$ 7,91	R\$ 110,74
316	7	Registro de pressão com 1/4 de volta, DN3/4"	PVC Soldável	pc	2,00	R\$ 21,00	R\$ 42,00	R\$ 23,00	R\$ 46,00	R\$ 22,00	R\$ 44,00	R\$ 22,00	R\$ 44,00
317	8	Luva soldável e com rosca, DN25	PVC Soldável	pc	2,00	R\$ 3,30	R\$ 6,60	R\$ 3,49	R\$ 6,98	R\$ 3,40	R\$ 6,80	R\$ 3,40	R\$ 6,79
318	9	Tê de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pc	1,00	R\$ 4,70	R\$ 4,70	R\$ 4,90	R\$ 4,90	R\$ 4,80	R\$ 4,80	R\$ 4,80	R\$ 4,80
319	10	Luva de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pc	1,00	R\$ 5,10	R\$ 5,10	R\$ 5,30	R\$ 5,30	R\$ 5,20	R\$ 5,20	R\$ 5,20	R\$ 5,20
320	11	Joelho soldável, DN32	PVC Soldável	pc	1,00	R\$ 3,41	R\$ 3,41	R\$ 3,69	R\$ 3,69	R\$ 3,50	R\$ 3,50	R\$ 3,53	R\$ 3,53
321	12	Adaptador soldável curto bolsa e rosca para registro, DN32 x DN1"	PVC Soldável	pc	2,00	R\$ 5,30	R\$ 10,60	R\$ 14,20	R\$ 28,40	R\$ 6,00	R\$ 12,00	R\$ 8,50	R\$ 17,00
322	13	Registro de gaveta em bronze, DN1"	Bronze	pc	1,00	R\$ 47,00	R\$ 47,00	R\$ 72,20	R\$ 72,20	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 56,40	R\$ 56,40
323	14	Tubo soldável, DN32	PVC Soldável	m	60,00	R\$ 7,20	R\$ 432,00	R\$ 8,50	R\$ 510,00	R\$ 8,00	R\$ 480,00	R\$ 7,90	R\$ 474,00
324	15	Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN3/4"	PVC Soldável	pc	2,00	R\$ 6,89	R\$ 13,78	R\$ 7,29	R\$ 14,58	R\$ 7,00	R\$ 14,00	R\$ 7,06	R\$ 14,12
325	16	Torneira com bico para mangueira de jardim, 1/4 de volta, DN3/4"	Cromada	pc	2,00	R\$ 24,00	R\$ 48,00	R\$ 27,00	R\$ 54,00	R\$ 25,00	R\$ 50,00	R\$ 25,33	R\$ 50,67
326	TOTAL					R\$ 1.087,28		R\$ 1.286,72		R\$ 1.168,60		R\$ 1.180,87	
327	ESGOTOS DO APOIO A ADMINISTRAÇÃO												
328	ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
329	1	Joelho de 90° com anel, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pc	4,00	R\$ 6,74	R\$ 26,96	R\$ 7,25	R\$ 29,00	R\$ 7,00	R\$ 28,00	R\$ 7,00	R\$ 27,99
330	2	Tubo série normal, DN40	PVC Esgoto Série Normal	m	12,00	R\$ 6,00	R\$ 72,00	R\$ 8,00	R\$ 96,00	R\$ 7,00	R\$ 84,00	R\$ 7,00	R\$ 84,00
331	3	Joelho de 90°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pc	4,00	R\$ 6,74	R\$ 26,96	R\$ 7,25	R\$ 29,00	R\$ 7,00	R\$ 28,00	R\$ 7,00	R\$ 27,99
332	4	Caixa sifonada com grelha, DN100 x DN150 x DN50	PVC Esgoto Série Normal	pc	4,00	R\$ 142,00	R\$ 568,00	R\$ 146,20	R\$ 584,80	R\$ 145,00	R\$ 580,00	R\$ 144,40	R\$ 577,60
333	5	Caixa sifonada com grelha, DN100 x DN100 x DN40	PVC Esgoto Série Normal	pc	2,00	R\$ 134,00	R\$ 268,00	R\$ 137,00	R\$ 274,00	R\$ 135,00	R\$ 270,00	R\$ 135,33	R\$ 270,67
334	6	Curva de 45°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pc	5,00	R\$ 9,87	R\$ 49,35	R\$ 12,10	R\$ 60,50	R\$ 10,00	R\$ 50,00	R\$ 10,66	R\$ 53,28
335	7	Tubo série normal, DN50	PVC Esgoto Série Normal	m	13,00	R\$ 14,00	R\$ 182,00	R\$ 15,70	R\$ 204,10	R\$ 15,00	R\$ 195,00	R\$ 14,90	R\$ 193,70
336	8	Tê, DN50	PVC Esgoto Série Normal	pc	5,00	R\$ 8,90	R\$ 44,50	R\$ 11,00	R\$ 55,00	R\$ 9,00	R\$ 45,00	R\$ 9,63	R\$ 48,17

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAL HIDRAULICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO
LOCAL:

R\$ 5.069.582,49

R\$ 5.306.478,30

R\$ 5.143.756,90

R\$ 5.173.272,56

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	TAF		UNITY		ACF		MÉDIA DOS PREÇOS		
				P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	
342	9 Joelho de 90°, DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	4,00	R\$ 7,58	R\$ 30,32	R\$ 8,45	R\$ 33,80	R\$ 8,00	R\$ 32,00	R\$ 8,01	R\$ 32,04
343	10 Adaptador para saída de vaso sanitário, DN100	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	R\$ 64,00	R\$ 128,00	R\$ 69,00	R\$ 138,00	R\$ 65,00	R\$ 130,00	R\$ 66,00	R\$ 132,00
344	11 Joelho de 90°, DN100	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	R\$ 47,00	R\$ 94,00	R\$ 52,30	R\$ 104,60	R\$ 50,00	R\$ 100,00	R\$ 49,77	R\$ 99,53
345	12 Tubo série normal, DN100	PVC Esgoto Série Normal	m	15,00	R\$ 28,00	R\$ 420,00	R\$ 35,00	R\$ 525,00	R\$ 30,00	R\$ 450,00	R\$ 31,00	R\$ 465,00
346	13 Tê, DN100 x DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	R\$ 38,20	R\$ 38,20	R\$ 43,00	R\$ 43,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 40,40	R\$ 40,40
347	14 Caixa de gordura com cesto de limpeza (Tigre)	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	R\$ 237,00	R\$ 237,00	R\$ 243,00	R\$ 243,00	R\$ 240,00	R\$ 240,00	R\$ 240,00	R\$ 240,00
348	15 Curva de 45°, DN100	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	R\$ 69,40	R\$ 138,80	R\$ 72,00	R\$ 144,00	R\$ 70,00	R\$ 140,00	R\$ 70,47	R\$ 140,93
349	16 Curva de 45°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	R\$ 9,87	R\$ 19,74	R\$ 12,10	R\$ 24,20	R\$ 10,00	R\$ 20,00	R\$ 10,66	R\$ 21,31
350	TOTAL				R\$ 2.343,83		R\$ 2.588,00		R\$ 2.432,00		R\$ 2.454,61	

ESGOTO DA OFICINA

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
354	1 Joelho de 90° com anel, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	R\$ 6,74	R\$ 13,48	R\$ 7,25	R\$ 14,50	R\$ 7,00	R\$ 14,00	R\$ 7,00	R\$ 13,99
355	2 Tubo série normal, DN40	PVC Esgoto Série Normal	m	3,00	R\$ 6,00	R\$ 18,00	R\$ 8,00	R\$ 24,00	R\$ 7,00	R\$ 21,00	R\$ 7,00	R\$ 21,00
356	3 Joelho de 90°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	R\$ 6,74	R\$ 13,48	R\$ 7,25	R\$ 14,50	R\$ 7,00	R\$ 14,00	R\$ 7,00	R\$ 13,99
357	4 Caixa sifonada com grelha, DN100 x DN150 x DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	R\$ 142,00	R\$ 142,00	R\$ 146,20	R\$ 146,20	R\$ 145,00	R\$ 145,00	R\$ 144,40	R\$ 144,40
358	5 Joelho de 90°, DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	R\$ 7,58	R\$ 7,58	R\$ 8,45	R\$ 8,45	R\$ 8,00	R\$ 8,00	R\$ 8,01	R\$ 8,01
359	6 Joelho de 45°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	R\$ 6,47	R\$ 12,94	R\$ 7,10	R\$ 14,20	R\$ 7,00	R\$ 14,00	R\$ 6,86	R\$ 13,71
360	7 Tubo série normal, DN50	PVC Esgoto Série Normal	m	6,00	R\$ 14,00	R\$ 84,00	R\$ 15,70	R\$ 94,20	R\$ 15,00	R\$ 90,00	R\$ 14,90	R\$ 89,40
361	TOTAL					R\$ 291,48		R\$ 316,05		R\$ 306,00		R\$ 304,51

ÁGUA DA OFICINA

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
364	1 Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, DN25 x DN 3/4"	PVC Soldável	pç	2,00	R\$ 8,86	R\$ 17,72	R\$ 11,00	R\$ 22,00	R\$ 9,00	R\$ 18,00	R\$ 9,62	R\$ 19,24
366	2 Registro de gaveta em bronze com acabamento, DN 3/4"	Bronze	pç	1,00	R\$ 27,00	R\$ 27,00	R\$ 32,00	R\$ 32,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00	R\$ 29,67	R\$ 29,67
367	3 Tubo soldável, DN25	PVC Soldável	m	2,00	R\$ 4,00	R\$ 8,00	R\$ 4,40	R\$ 8,80	R\$ 4,10	R\$ 8,20	R\$ 4,17	R\$ 8,33
368	4 Tê de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	R\$ 4,70	R\$ 4,70	R\$ 4,90	R\$ 4,90	R\$ 4,80	R\$ 4,80	R\$ 4,80	R\$ 4,80
369	5 Joelho de 90° soldável, DN32	PVC Soldável	pç	2,00	R\$ 3,40	R\$ 6,80	R\$ 3,78	R\$ 7,56	R\$ 3,50	R\$ 7,00	R\$ 3,56	R\$ 7,12
370	6 Tubo soldável, DN32	PVC Soldável	m	6,00	R\$ 7,20	R\$ 43,20	R\$ 8,50	R\$ 51,00	R\$ 8,00	R\$ 48,00	R\$ 7,90	R\$ 47,40
371	7 Luva de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	R\$ 5,10	R\$ 5,10	R\$ 5,30	R\$ 5,30	R\$ 5,20	R\$ 5,20	R\$ 5,20	R\$ 5,20
372	8 Joelho de 90° soldável, DN25	PVC Soldável	pç	2,00	R\$ 7,58	R\$ 15,16	R\$ 8,15	R\$ 16,30	R\$ 8,00	R\$ 16,00	R\$ 7,91	R\$ 15,82
373	9 Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	PVC Soldável	pç	2,00	R\$ 1,52	R\$ 3,04	R\$ 1,63	R\$ 3,26	R\$ 1,60	R\$ 3,20	R\$ 1,58	R\$ 3,17
374	10 Tê soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	PVC Soldável	pç	1,00	R\$ 7,59	R\$ 7,59	R\$ 8,36	R\$ 8,36	R\$ 8,00	R\$ 8,00	R\$ 7,98	R\$ 7,98
375	TOTAL					R\$ 138,31		R\$ 159,48		R\$ 148,40		R\$ 148,73

INTERLIGAÇÃO 04 - DAB A ETA 70 L/s

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
377	04-01 Luva, JM, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 1.357,00	R\$ 2.714,00	R\$ 1.383,00	R\$ 2.766,00	R\$ 1.359,40	R\$ 2.718,80	R\$ 1.366,47	R\$ 2.732,93
378	04-02 Tubo com ponta e bolsa, JEL, DN250	DeFoFo	m	55,00	R\$ 181,00	R\$ 9.955,00	R\$ 184,00	R\$ 10.120,00	R\$ 183,34	R\$ 10.083,70	R\$ 182,78	R\$ 10.052,90
379	04-03 Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	3,00	R\$ 890,00	R\$ 2.670,00	R\$ 895,00	R\$ 2.685,00	R\$ 892,33	R\$ 2.676,99	R\$ 892,44	R\$ 2.677,33
380	04-04 Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00	R\$ 1.105,00	R\$ 1.105,00	R\$ 1.026,23	R\$ 1.026,23	R\$ 1.050,41	R\$ 1.050,41
381	TOTAL					R\$ 16.359,00		R\$ 16.676,00		R\$ 16.505,72		R\$ 16.513,57

INTERLIGAÇÃO 02 - DAB A ETA EXISTENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
385	02-01 Tubo com ponta e bolsa, JEL, DN500	DeFoFo	m	27,00	R\$ 889,00	R\$ 24.003,00	R\$ 910,00	R\$ 24.570,00	R\$ 900,00	R\$ 24.300,00	R\$ 899,67	R\$ 24.291,00
386	02-02 Curva de 90° com bolsas, JGS, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 5.780,00	R\$ 5.780,00	R\$ 5.962,00	R\$ 5.962,00	R\$ 5.800,00	R\$ 5.800,00	R\$ 5.847,33	R\$ 5.847,33
387	TOTAL					R\$ 29.783,00		R\$ 30.532,00		R\$ 30.100,00		R\$ 30.138,33

INTERLIGAÇÃO 03 - DAB A ETA 300 L/s (PROJETADA)

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
391	03-01 Tubo com ponta e bolsa, JEL, DN500	DeFoFo	m	26,00	R\$ 889,00	R\$ 23.114,00	R\$ 910,00	R\$ 23.660,00	R\$ 900,00	R\$ 23.400,00	R\$ 899,67	R\$ 23.391,33
392	03-02 Curva de 90° com bolsas, JGS, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 5.780,00	R\$ 5.780,00	R\$ 5.962,00	R\$ 5.962,00	R\$ 5.800,00	R\$ 5.800,00	R\$ 5.847,33	R\$ 5.847,33
393	03-03 Extremidade flange e bolsa, JGS, PN-10, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 4.060,00	R\$ 4.060,00	R\$ 4.085,00	R\$ 4.085,00	R\$ 3.938,78	R\$ 3.938,78	R\$ 4.027,93	R\$ 4.027,93
394	TOTAL					R\$ 32.954,00		R\$ 33.707,00		R\$ 33.138,78		R\$ 33.266,59

TANQUE DE CONTATO ETA EXISTENTE

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAL HIDRAULICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO
LOCAL:

R\$ 5.069.582,49 R\$ 5.306.478,30 R\$ 5.143.756,90 R\$ 5.173.272,56

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	TAF		UNITY		ACF		MÉDIA DOS PREÇOS		
					P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	
399	1	Tubo com pontas, DN500, L = 5,50m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 10.750,00	R\$ 10.750,00	R\$ 10.900,00	R\$ 10.900,00	R\$ 10.800,00	R\$ 10.800,00	R\$ 10.816,67	R\$ 10.816,67
400	2	Luva com bolsas, JM, DN500	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 3.098,00	R\$ 6.196,00	R\$ 3.156,00	R\$ 6.312,00	R\$ 3.100,00	R\$ 6.200,00	R\$ 3.118,00	R\$ 6.236,00
401	3	Tubo com pontas, DN500, L = 1,00m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 2.780,00	R\$ 2.780,00	R\$ 2.960,00	R\$ 2.960,00	R\$ 2.900,00	R\$ 2.900,00	R\$ 2.880,00	R\$ 2.880,00
402	4	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN500, L = 6,00m	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 10.700,00	R\$ 21.400,00	R\$ 11.740,00	R\$ 23.480,00	R\$ 10.800,00	R\$ 21.600,00	R\$ 11.080,00	R\$ 22.160,00
403	5	Tubo com pontas, DN500, L = 3,70m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 8.900,00	R\$ 8.900,00	R\$ 9.050,00	R\$ 9.050,00	R\$ 9.000,00	R\$ 9.000,00	R\$ 8.983,33	R\$ 8.983,33
404	TOTAL						R\$ 50.026,00		R\$ 52.702,00		R\$ 50.500,00		R\$ 51.076,00

INTERLIGAÇÃO 01 - PONTO DE TOMADA A CÂMARA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA (DAB)

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	
409	01-01	Extremidade com flange e ponta, PN-10, DN600, L = 0,30 m	AÇO ASTM - A36	pc	1,00	R\$ 4.589,00	R\$ 4.589,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00	R\$ 4.589,67	R\$ 4.589,67
410	01-02	Redução com porta e flange, DN700 x DN600, L = 1,00m	AÇO ASTM - A36	pc	1,00	R\$ 9.210,00	R\$ 9.210,00	R\$ 9.450,00	R\$ 9.450,00	R\$ 9.300,00	R\$ 9.300,00	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
411	01-03	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN700	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 1.515,00	R\$ 3.030,00	R\$ 12.030,00	R\$ 24.060,00	R\$ 11.519,68	R\$ 23.039,36	R\$ 8.354,89	R\$ 16.709,79
412	01-04	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,00 m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 9.800,00	R\$ 9.800,00	R\$ 9.970,00	R\$ 9.970,00	R\$ 9.830,00	R\$ 9.830,00	R\$ 9.866,67	R\$ 9.866,67
413	01-05	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 5,75 m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 35.100,00	R\$ 35.100,00	R\$ 37.900,00	R\$ 37.900,00	R\$ 35.253,00	R\$ 35.253,00	R\$ 36.084,33	R\$ 36.084,33
414	01-06	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN700, L = 6,00 m	F ^o Dúctil	pc	14,00	R\$ 35.700,00	R\$ 499.800,00	R\$ 37.630,00	R\$ 526.820,00	R\$ 36.592,00	R\$ 512.288,00	R\$ 36.044,67	R\$ 512.969,33
415	01-07	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN700	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 8.470,00	R\$ 8.470,00	R\$ 8.730,00	R\$ 8.730,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.566,67	R\$ 8.566,67
416	01-08	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,70 m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 13.540,00	R\$ 13.540,00	R\$ 13.700,00	R\$ 13.700,00	R\$ 13.580,00	R\$ 13.580,00	R\$ 13.606,67	R\$ 13.606,67
417	01-09	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,15m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 27.500,00	R\$ 27.500,00	R\$ 27.780,00	R\$ 27.780,00	R\$ 26.700,00	R\$ 26.700,00	R\$ 27.326,67	R\$ 27.326,67
418	01-11	Guarda corpo, ver detalhe	Metálico	m	14,00	R\$ 498,00	R\$ 6.972,00	R\$ 510,00	R\$ 7.140,00	R\$ 500,00	R\$ 7.000,00	R\$ 502,67	R\$ 7.037,33
419	*	Arruelas para flanges, PN-10, DN600	Borracha	pc	1,00	R\$ 194,00	R\$ 194,00	R\$ 197,20	R\$ 197,20	R\$ 195,00	R\$ 195,00	R\$ 195,40	R\$ 195,40
420	*	Parafusos para flanges, PN-10, DN600 (24 x 120)	-	pc	24,00	R\$ 51,10	R\$ 1.226,40	R\$ 53,00	R\$ 1.272,00	R\$ 52,00	R\$ 1.248,00	R\$ 52,03	R\$ 1.248,80
421	TOTAL						R\$ 619.431,40		R\$ 671.699,20		R\$ 651.433,36		R\$ 647.521,32

CAIXA DA VÁLVULA DE CONTROLE

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	
424	1	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 1,00m	F ^o Dúctil	pc	3,00	R\$ 7.040,00	R\$ 21.120,00	R\$ 7.105,00	R\$ 21.315,00	R\$ 7.041,01	R\$ 21.123,03	R\$ 7.062,00	R\$ 21.186,01
425	2	Té com flanges, PN-10, DN500 x DN300	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 8.350,00	R\$ 16.700,00	R\$ 8.425,00	R\$ 16.850,00	R\$ 8.391,00	R\$ 16.800,00	R\$ 8.391,67	R\$ 16.783,33
426	3	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN500 x DN300	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 4.480,00	R\$ 8.960,00	R\$ 5.678,00	R\$ 11.356,00	R\$ 5.500,00	R\$ 11.000,00	R\$ 5.219,33	R\$ 10.438,67
427	4	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,50m	F ^o Dúctil	pc	6,00	R\$ 2.360,00	R\$ 14.160,00	R\$ 2.458,00	R\$ 14.748,00	R\$ 2.400,00	R\$ 14.400,00	R\$ 2.408,00	R\$ 14.436,00
428	5	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300	-	pc	4,00	R\$ 7.716,00	R\$ 30.864,00	R\$ 7.920,00	R\$ 31.680,00	R\$ 7.800,00	R\$ 31.200,00	R\$ 7.812,00	R\$ 31.248,00
429	6	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN300	F ^o Dúctil	pc	4,00	R\$ 2.196,00	R\$ 8.784,00	R\$ 2.247,00	R\$ 8.988,00	R\$ 2.200,00	R\$ 8.800,00	R\$ 2.214,33	R\$ 8.857,33
430	7	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN300	-	pc	2,00	R\$ 41.780,00	R\$ 83.560,00	R\$ 44.580,00	R\$ 89.160,00	R\$ 42.600,00	R\$ 85.200,00	R\$ 42.986,67	R\$ 85.973,33
431	8	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,25m	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 1.870,00	R\$ 3.740,00	R\$ 1.926,00	R\$ 3.852,00	R\$ 1.900,00	R\$ 3.800,00	R\$ 1.898,67	R\$ 3.797,33
432	9	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 3.140,00	R\$ 3.140,00	R\$ 3.274,00	R\$ 3.274,00	R\$ 3.206,80	R\$ 3.206,80	R\$ 3.206,93	R\$ 3.206,93
433	10	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN300	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 1.760,00	R\$ 3.520,00	R\$ 1.860,00	R\$ 3.720,00	R\$ 1.800,00	R\$ 3.600,00	R\$ 1.806,67	R\$ 3.613,33
434	11	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 1,20m	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 3.640,00	R\$ 7.280,00	R\$ 3.780,00	R\$ 7.560,00	R\$ 3.646,00	R\$ 7.292,00	R\$ 3.688,67	R\$ 7.377,33
435	*	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pc	17,00	R\$ 37,82	R\$ 642,94	R\$ 38,60	R\$ 656,20	R\$ 38,00	R\$ 646,00	R\$ 38,14	R\$ 648,98
436	*	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pc	134,00	R\$ 21,80	R\$ 2.921,20	R\$ 22,10	R\$ 2.961,40	R\$ 22,00	R\$ 2.940,00	R\$ 21,97	R\$ 2.943,53
437	*	Arruelas para flanges, PN-10, DN500	Borracha	pc	5,00	R\$ 178,00	R\$ 890,00	R\$ 181,00	R\$ 905,00	R\$ 179,00	R\$ 895,00	R\$ 179,33	R\$ 896,67
438	*	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)	-	pc	100,00	R\$ 47,56	R\$ 4.756,00	R\$ 49,50	R\$ 4.950,00	R\$ 48,00	R\$ 4.800,00	R\$ 48,35	R\$ 4.835,33
439	TOTAL						R\$ 211.038,14		R\$ 221.975,60		R\$ 215.710,83		R\$ 216.241,52

05 E 06 - ETA 300 L/s AO RAP 2000m³ E RSE EXISTENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	
442	101	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500	F ^o Dúctil	pc	7,00	R\$ 10.420,00	R\$ 72.940,00	R\$ 10.950,00	R\$ 76.650,00	R\$ 10.500,00	R\$ 73.500,00	R\$ 10.623,33	R\$ 74.363,33
443	102	Extremidade com flange e ponta, e aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m	F ^o Dúctil	pc	3,00	R\$ 3.560,00	R\$ 10.680,00	R\$ 3.523,00	R\$ 10.569,00	R\$ 3.500,00	R\$ 10.500,00	R\$ 3.527,67	R\$ 10.583,00
444	103	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN500	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 5.780,00	R\$ 5.780,00	R\$ 5.962,00	R\$ 5.962,00	R\$ 5.800,00	R\$ 5.800,00	R\$ 5.847,33	R\$ 5.847,33
445	104	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 2,00m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 5.070,00	R\$ 5.070,00	R\$ 5.230,00	R\$ 5.230,00	R\$ 5.100,00	R\$ 5.100,00	R\$ 5.133,33	R\$ 5.133,33
446	105	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN500	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 8.265,00	R\$ 16.530,00	R\$ 8.306,00	R\$ 16.612,00	R\$ 8.300,00	R\$ 16.600,00	R\$ 8.290,33	R\$ 16.580,67
447	106	Tubo com pontas, DN500, L = 3,00m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 7.350,00	R\$ 7.350,00	R\$ 7.560,00	R\$ 7.560,00	R\$ 7.400,00	R\$ 7.400,00	R\$ 7.436,67	R\$ 7.436,67
448	107	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN500, L = 6,00m	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 10.700,00	R\$ 21.400,00	R\$ 11.740,00	R\$ 23.480,00	R\$ 10.800,00	R\$ 21.600,00	R\$ 11.080,00	R\$ 22.160,00
449	108	Luva com bolsas, JM, DN500	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 3.098,00	R\$ 3.098,00	R\$ 3.156,00	R\$ 3.156,00	R\$ 3.100,00	R\$ 3.100,00	R\$ 3.118,00	R\$ 3.118,00
450	109	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 1,00m	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 7.040,00	R\$ 14.080,00	R\$ 7.105,00	R\$ 14.210,00	R\$ 7.041,01	R\$ 14.082,02	R\$ 7.062,00	R\$ 14.124,01
451	110	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN500	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 7.800,00	R\$ 15.600,00	R\$ 8.125,00	R\$ 16.250,00	R\$ 8.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 7.975,00	R\$ 15.950,00
452	111	Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN500, com acessórios para montagem	-	pc	2,00	R\$ 28.700,00	R\$ 57.400,00	R\$ 29.600,00	R\$ 59.200,00	R\$ 28.800,00	R\$ 57.600,00	R\$ 29.033,33	R\$ 58.066,67
453	112	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 1,85m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.860,00	R\$ 4.860,00	R\$ 4.800,00	R\$ 4.800,00	R\$ 4.780,00	R\$ 4.780,00
454	113	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 5,50m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 10.750,00	R\$ 10.750,00	R\$ 10.900,00	R\$ 10.900,00	R\$ 10.800,00	R\$ 10.800,00	R\$ 10.816,67	R\$ 10.816,67
455	114	Extremidade com flange e bolsa, JGS, PN-10, DN500	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 2.870,00	R\$ 2.870,00	R\$ 3.210,00	R\$ 3.210,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.026,67	R\$ 3.026,67
456	*	Arruelas para flanges, PN-10, DN500	Borracha	pc	11,00	R\$ 178,00	R\$ 1.958,00	R\$ 181,00	R\$ 1.991,00	R\$ 179,00	R\$ 1.969,00	R\$ 179,33	R\$ 1.972,67
457	*	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)	-	pc	264,00	R\$ 47,56	R\$ 12.555,84	R\$ 49,50	R\$ 13.068,00	R\$ 48,00	R\$ 12.672,00	R\$ 48,35	R\$ 12.765,28
458	TOTAL						R\$ 262.741,84		R\$ 272.908,00		R\$ 264.523,02		R\$ 266.724,29

INTERLIGAÇÃO 07 - TRECHO ETA 70 L/s AO RSE EXISTENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	P. UNIT.	P. TOTAL	
462	07-01	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 3,00 m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 3.705,00	R\$ 3.705,00	R\$ 3.965,00	R\$ 3.965,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.823,33	R\$ 3.823,33
463	07-02	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	F ^o Dúctil	pc	3,00	R\$ 1.020,00	R\$ 3.060,00	R\$ 1.105,00					

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAL HIDRAULICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO

LOCAL:

R\$ 5.069.582,49

R\$ 5.306.478,30

R\$ 5.143.756,90

R\$ 5.173.272,56

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	TAF		UNITY		ACF		MÉDIA DOS PREÇOS			
				P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL		
473	Extremidade com flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250, L = 0,70 m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.224,00	R\$ 2.224,00	R\$ 2.114,63	R\$ 2.114,63	R\$ 2.146,21	R\$ 2.146,21	
474	Arruelas para flanges, DN250	Borracha	pç	4,00	R\$ 34,10	R\$ 136,40	R\$ 36,00	R\$ 144,00	R\$ 35,00	R\$ 140,00	R\$ 35,03	R\$ 140,13	
475	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	48,00	R\$ 17,24	R\$ 827,52	R\$ 18,36	R\$ 881,28	R\$ 18,00	R\$ 864,00	R\$ 17,87	R\$ 857,60	
476	TOTAL					R\$ 35.882,92		R\$ 37.056,28	R\$ 36.315,18		R\$ 36.418,13		
477	INTERLIGAÇÃO 08 - SAÍDA DO RAP 2000m² A SAÍDA DA REDE DO RSE EXISTENTE												
478	ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
480	08-01	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,70m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 29.650,00	R\$ 29.650,00	R\$ 30.050,00	R\$ 30.050,00	R\$ 29.700,00	R\$ 29.700,00	R\$ 29.800,00	R\$ 29.800,00
481	08-02	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN700, L = 6,00m	Fº Dúctil	pç	10,00	R\$ 35.700,00	R\$ 357.000,00	R\$ 37.630,00	R\$ 376.300,00	R\$ 36.591,00	R\$ 365.910,00	R\$ 36.640,33	R\$ 366.403,33
482	08-03	Curva de 22º30' com bolsas, JGS, DN700	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 8.470,00	R\$ 8.470,00	R\$ 8.730,00	R\$ 8.730,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.566,67	R\$ 8.566,67
483	08-04	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 3,30m	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 22.100,00	R\$ 44.200,00	R\$ 22.200,00	R\$ 44.400,00	R\$ 22.150,00	R\$ 44.300,00	R\$ 22.125,00	R\$ 44.300,00
484	08-05	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 25.236,00	R\$ 25.236,00	R\$ 26.040,00	R\$ 26.040,00	R\$ 25.900,00	R\$ 25.900,00	R\$ 25.725,33	R\$ 25.725,33
485	08-06	Curva de 11º15' com bolsas, JGS, DN700	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 6.020,00	R\$ 6.020,00	R\$ 6.231,00	R\$ 6.231,00	R\$ 6.021,65	R\$ 6.021,65	R\$ 6.090,88	R\$ 6.090,88
486	08-07	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,15m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 10.500,00	R\$ 10.500,00	R\$ 10.680,00	R\$ 10.680,00	R\$ 10.650,00	R\$ 10.650,00	R\$ 10.610,00	R\$ 10.610,00
487	08-08	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 6,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 36.700,00	R\$ 36.700,00	R\$ 37.980,00	R\$ 37.980,00	R\$ 36.591,00	R\$ 36.591,00	R\$ 37.090,33	R\$ 37.090,33
488	08-09	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 1.020,00	R\$ 2.040,00	R\$ 1.105,00	R\$ 2.210,00	R\$ 1.026,23	R\$ 2.052,46	R\$ 1.050,41	R\$ 2.100,82
489	08-10	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 7.100,00	R\$ 7.100,00	R\$ 7.350,00	R\$ 7.350,00	R\$ 7.200,00	R\$ 7.200,00	R\$ 7.216,67	R\$ 7.216,67
490	TOTAL					R\$ 526.916,00		R\$ 549.971,00	R\$ 536.825,11		R\$ 537.904,04		
491	INTERLIGAÇÃO 11 - REMANEJAMENTO DA SAÍDA DA REDE DO RESERVATÓRIO APOIADO METÁLICO EXISTENTE 1000m³												
492	ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
494	11-01	Luva de correr, JM, DN300	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 1.710,00	R\$ 3.420,00	R\$ 1.785,00	R\$ 3.570,00	R\$ 1.715,87	R\$ 3.431,74	R\$ 1.736,96	R\$ 3.473,91
495	11-02	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN300	Fº Dúctil	pç	4,00	R\$ 1.184,00	R\$ 4.736,00	R\$ 2.890,00	R\$ 11.560,00	R\$ 4.798,40	R\$ 19.996,80	R\$ 7.031,47	R\$ 28.028,27
496	11-03	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN300	DeFoFo	m	25,00	R\$ 281,00	R\$ 7.025,00	R\$ 287,00	R\$ 7.175,00	R\$ 283,34	R\$ 7.083,50	R\$ 283,78	R\$ 7.094,50
497	TOTAL					R\$ 15.181,00		R\$ 22.305,00	R\$ 15.313,64		R\$ 17.599,88		
498	INTERLIGAÇÃO 14 - EE DE ÁGUA RECUPERADA A DAB												
499	ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
501	14-01	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250	PVC DeFoFo	M	198,00	R\$ 181,00	R\$ 35.838,00	R\$ 184,00	R\$ 36.432,00	R\$ 183,34	R\$ 36.301,32	R\$ 182,78	R\$ 36.190,44
502	14-02	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	8,00	R\$ 890,00	R\$ 7.120,00	R\$ 895,00	R\$ 7.160,00	R\$ 892,33	R\$ 7.138,64	R\$ 892,44	R\$ 7.139,55
503	14-03	Curva de 11º15' com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 845,00	R\$ 845,00	R\$ 853,00	R\$ 853,00	R\$ 850,00	R\$ 849,33	R\$ 849,33	R\$ 849,33
504	14-04	Luva com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 658,00	R\$ 1.316,00	R\$ 670,00	R\$ 1.340,00	R\$ 659,48	R\$ 1.318,96	R\$ 662,49	R\$ 1.324,99
505	14-05	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 1.095,00	R\$ 2.190,00	R\$ 1.156,00	R\$ 2.312,00	R\$ 1.100,00	R\$ 2.200,00	R\$ 1.117,00	R\$ 2.234,00
506	TOTAL					R\$ 47.309,00		R\$ 48.097,00	R\$ 47.808,92		R\$ 47.738,31		
507	INTERLIGAÇÃO 15 - ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAGS												
508	ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
509	15-01	Tubo com ponta e bolsa, JE, DN150, PVC DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	PVC DeFoFo	M	70,00	R\$ 78,00	R\$ 5.460,00	R\$ 81,00	R\$ 5.670,00	R\$ 80,00	R\$ 5.600,00	R\$ 79,67	R\$ 5.576,67
511	15-02	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN150, Fº Dúctil	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.296,00	R\$ 1.296,00	R\$ 1.325,00	R\$ 1.325,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.307,00	R\$ 1.307,00
512	15-03	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 650,00	R\$ 650,00	R\$ 675,00	R\$ 675,00	R\$ 670,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00
513	15-04	Luva com bolsas, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 331,10	R\$ 662,20	R\$ 346,00	R\$ 692,00	R\$ 332,36	R\$ 664,72	R\$ 336,49	R\$ 672,97
514	15-05	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 496,00	R\$ 992,00	R\$ 523,00	R\$ 1.046,00	R\$ 500,00	R\$ 1.000,00	R\$ 506,33	R\$ 1.012,67
515	TOTAL					R\$ 9.060,20		R\$ 9.408,00	R\$ 9.234,72		R\$ 9.234,31		
516	INTERLIGAÇÃO 12 (EAT PROJETADA AO REL DE CONCRETO), E INTERLIGAÇÃO 13 (RECALQUE DA EAT AO RAP METÁLICO EXISTENTE)												
517	ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
518	12-01	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250	PVC DeFoFo	m	23,00	R\$ 181,00	R\$ 4.163,00	R\$ 184,00	R\$ 4.232,00	R\$ 183,34	R\$ 4.216,82	R\$ 182,78	R\$ 4.203,94
519	12-02	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 890,00	R\$ 890,00	R\$ 895,00	R\$ 895,00	R\$ 892,33	R\$ 892,44	R\$ 892,44	R\$ 892,44
520	12-03	Curva de 22º30' com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 1.290,00	R\$ 2.580,00	R\$ 1.310,00	R\$ 2.620,00	R\$ 1.300,00	R\$ 2.600,00	R\$ 1.300,00	R\$ 2.600,00
521	12-04	Té com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.530,00	R\$ 1.530,00	R\$ 1.624,00	R\$ 1.624,00	R\$ 1.533,68	R\$ 1.533,68	R\$ 1.562,56	R\$ 1.562,56
522	12-05	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 872,00	R\$ 1.744,00	R\$ 885,00	R\$ 1.770,00	R\$ 880,00	R\$ 1.760,00	R\$ 879,00	R\$ 1.758,00
523	12-06	Luva com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	4,00	R\$ 448,00	R\$ 1.792,00	R\$ 458,00	R\$ 1.832,00	R\$ 450,00	R\$ 1.800,00	R\$ 452,00	R\$ 1.808,00
524	12-07	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN200	PVC DeFoFo	m	99,00	R\$ 148,00	R\$ 14.652,00	R\$ 153,00	R\$ 15.147,00	R\$ 150,00	R\$ 14.850,00	R\$ 150,33	R\$ 14.883,00
525	12-08	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.780,00	R\$ 1.780,00	R\$ 1.862,00	R\$ 1.862,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.814,00	R\$ 1.814,00
526	12-09	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 774,00	R\$ 1.548,00	R\$ 796,00	R\$ 1.592,00	R\$ 780,00	R\$ 1.560,00	R\$ 783,33	R\$ 1.566,67
527	TOTAL					R\$ 30.679,00		R\$ 31.574,00	R\$ 31.012,83		R\$ 31.088,61		
528	CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE VAZÃO E NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO RAP METÁLICO EXISTENTE												
529	ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
530	13-01	Luva com bolsas, JGS, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 448,00	R\$ 896,00	R\$ 458,00	R\$ 916,00	R\$ 450,00	R\$ 900,00	R\$ 452,00	R\$ 904,00
531	13-02	Extremidade com flange, ponta e aba de vedação, PN-10, DN150, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 1.005,00	R\$ 2.010,00	R\$ 1.100,20	R\$ 2.200,40	R\$ 1.009,01	R\$ 2.018,02	R\$ 1.038,07	R\$ 2.076,14
532	13-03	Té com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 1.780,00	R\$ 3.560,00	R\$ 1.863,00	R\$ 3.726,00	R\$ 1.800,00	R\$ 3.600,00	R\$ 1.814,33	R\$ 3.628,67
533	13-04	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 998,00	R\$ 1.996,00	R\$ 1.230,00	R\$ 2.460,00	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.076,00	R\$ 2.152,00
534	13-05	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	R\$ 970,00	R\$ 3.880,00	R\$ 985,00	R\$ 3.940,00	R\$ 980,00	R\$ 3.920,00	R\$ 978,33	R\$ 3.913,33
535	13-06	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150	-	pç	3,00	R\$ 1.570,00	R\$ 4.710,00	R\$ 1.620,00	R\$ 4.860,00	R\$ 1.600,00	R\$ 4.800,00	R\$ 1.596,67	R\$ 4.790,00
536	13-07	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 635,00	R\$ 1.270,00	R\$ 642,00	R\$ 1.284,00	R\$ 640,00	R\$ 1.280,00	R\$ 639,00	R\$ 1.278,00
537	13-08	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN150	-	pç	1,00	R\$ 26.630,00	R\$ 26.630,00	R\$ 27.630,00	R\$ 27.630,00	R\$ 26.800,00	R\$ 26.800,00	R\$ 27.020,00	R\$ 27.020,00
538	13-09	Junta de desmontagem, travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 996,30	R\$ 1.992,60	R\$ 1.100,00	R\$ 2.200,00	R\$ 1.003,09	R\$ 2.006,18	R\$ 1.033,13	R\$ 2.066,26
539	13-10	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 650,00	R\$ 1.300,00	R\$ 679,80	R\$ 1.359,60	R\$ 659,17	R\$ 1.318,34	R\$ 662,99	R\$ 1.325,98
540	13-11	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 2,30m	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 2.270,00	R\$ 4.540,00	R\$ 2.298,00	R\$ 4.596,00	R\$ 2.290,00	R\$ 4.580,00	R\$ 2.286,00	R\$ 4.572,00
541	13-12	Tubo com ponta e bolsa, JE, DN250, L = 1,00m	-	pç	2,00	R\$ 1.130,00	R\$ 2.260,00	R\$ 1.168,00	R\$ 2.336,00	R\$ 1.150,00	R\$ 2.300,00	R\$ 1.149,33	R\$ 2.298,67
542	13-13	Curva de 90º com flanges, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	R\$ 1.780,00	R\$ 3.560,00	R\$ 1.862,00	R\$ 3.724,00	R\$ 1.800,00	R\$ 3.600,00	R\$ 1.814,00	R\$ 3.628,00
543	13-14	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 2,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	R\$ 1.670,00	R\$ 1.670,00	R\$ 1.714,0					

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAL HIDRAULICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO
 LOCAL:

R\$ 5.069.582,49

R\$ 5.306.478,30

R\$ 5.143.756,90

R\$ 5.173.272,56

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	TAF		UNITY		ACF		MÉDIA DOS PREÇOS	
				P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
547	13-16 Medidor de vazão, PN-10, DN200	pc	1,00	R\$ 10.050,00	R\$ 10.050,00	R\$ 14.560,00	R\$ 14.560,00	R\$ 10.800,00	R\$ 10.800,00	R\$ 11.803,33	R\$ 11.803,33
548	13-17 Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 4,25m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 3.460,00	R\$ 3.460,00	R\$ 3.670,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.543,33	R\$ 3.543,33
549	13-18 Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 5,80m	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 4.780,00	R\$ 4.780,00	R\$ 4.760,00	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00
550	13-19 Curva de 90° com flanges, PN-10, DN200	F ^o Dúctil	pc	1,00	R\$ 942,00	R\$ 942,00	R\$ 978,20	R\$ 945,77	R\$ 945,77	R\$ 955,32	R\$ 955,32
551	13-20 Extremidade com flange e porta, PN-10, DN200, L = 0,35m	ASTM - 120	pc	1,00	R\$ 853,00	R\$ 853,00	R\$ 856,10	R\$ 850,00	R\$ 850,00	R\$ 855,03	R\$ 853,03
552	13-22 Guarda corpo, padrão SAE	Metálico	m	14,00	R\$ 498,00	R\$ 6.972,00	R\$ 510,00	R\$ 7.140,00	R\$ 500,00	R\$ 7.000,00	R\$ 7.037,33
553	* Arruelas para flanges, DN150	Borracha	pc	18,00	R\$ 16,88	R\$ 303,84	R\$ 17,25	R\$ 310,50	R\$ 17,00	R\$ 306,00	R\$ 17,04
554	* Arruelas para flanges, DN200	Borracha	pc	4,00	R\$ 29,65	R\$ 118,60	R\$ 33,00	R\$ 132,00	R\$ 30,00	R\$ 120,00	R\$ 123,53
555	* Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pc	144,00	R\$ 17,98	R\$ 2.589,12	R\$ 18,63	R\$ 2.682,72	R\$ 18,00	R\$ 2.592,00	R\$ 18,20
556	* Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pc	32,00	R\$ 17,24	R\$ 551,68	R\$ 18,36	R\$ 587,52	R\$ 18,00	R\$ 576,00	R\$ 17,87
557	TOTAL					R\$ 93.179,84		R\$ 100.963,04		R\$ 94.292,31	R\$ 96.145,06

LISTA DE MATERIAIS DA CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO REL. CONCRETO EXISTENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
560	R01 Luva com bolsas, JGS, DN200	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 448,00	R\$ 896,00	R\$ 458,00	R\$ 916,00	R\$ 450,00	R\$ 900,00	R\$ 452,00	R\$ 904,00
562	R02 Extremidade com flange, ponta e aba de vedação, PN-10, DN150, L = 0,70m	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 1.005,00	R\$ 2.010,00	R\$ 1.100,20	R\$ 2.200,40	R\$ 1.009,01	R\$ 2.018,02	R\$ 1.038,07	R\$ 2.076,14
563	R03 Tê com flanges, PN-10, DN200 x DN150	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 1.780,00	R\$ 3.560,00	R\$ 1.863,00	R\$ 3.726,00	R\$ 1.814,33	R\$ 3.628,67	R\$ 1.814,33	R\$ 3.628,67
564	R04 Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN200 x DN150	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 998,00	R\$ 1.996,00	R\$ 1.230,00	R\$ 2.460,00	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.076,00	R\$ 2.152,00
565	R05 Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m	F ^o Dúctil	pc	4,00	R\$ 970,00	R\$ 3.880,00	R\$ 985,00	R\$ 3.940,00	R\$ 980,00	R\$ 3.920,00	R\$ 978,33	R\$ 3.913,33
566	R06 Registro com flanges, volante e curva de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150	-	pc	3,00	R\$ 1.570,00	R\$ 4.710,00	R\$ 1.620,00	R\$ 4.860,00	R\$ 1.600,00	R\$ 4.800,00	R\$ 1.596,67	R\$ 4.790,00
567	R07 Junta de desmontagem, travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN150	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 996,30	R\$ 1.992,60	R\$ 1.100,00	R\$ 2.200,00	R\$ 1.003,09	R\$ 2.006,18	R\$ 1.033,13	R\$ 2.066,26
568	R08 Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN150	-	pc	1,00	R\$ 26.630,00	R\$ 26.630,00	R\$ 27.630,00	R\$ 27.630,00	R\$ 26.800,00	R\$ 26.800,00	R\$ 27.020,00	R\$ 27.020,00
569	R09 Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,25m	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 635,00	R\$ 1.270,00	R\$ 642,00	R\$ 1.284,00	R\$ 640,00	R\$ 1.280,00	R\$ 639,00	R\$ 1.278,00
570	R10 Curva de 90° com flanges, PN-10, DN150	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 650,00	R\$ 1.300,00	R\$ 679,80	R\$ 1.359,60	R\$ 659,17	R\$ 1.318,34	R\$ 662,99	R\$ 1.325,98
571	R11 Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 0,90m	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 1.130,00	R\$ 2.260,00	R\$ 1.526,00	R\$ 3.052,00	R\$ 1.140,00	R\$ 2.280,00	R\$ 1.265,33	R\$ 2.530,67
572	R13 Guarda corpo, padrão SAE	Metálico	m	14,00	R\$ 498,00	R\$ 6.972,00	R\$ 510,00	R\$ 7.140,00	R\$ 500,00	R\$ 7.000,00	R\$ 502,67	R\$ 7.037,33
573	* Arruelas para flanges, DN150	Borracha	pc	14,00	R\$ 16,74	R\$ 234,36	R\$ 17,20	R\$ 240,80	R\$ 17,00	R\$ 238,00	R\$ 16,98	R\$ 237,72
574	* Arruelas para flanges, DN200	Borracha	pc	4,00	R\$ 29,65	R\$ 118,60	R\$ 33,00	R\$ 132,00	R\$ 30,00	R\$ 120,00	R\$ 30,88	R\$ 123,53
575	* Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pc	144,00	R\$ 17,98	R\$ 2.589,12	R\$ 18,63	R\$ 2.682,72	R\$ 18,00	R\$ 2.592,00	R\$ 18,20	R\$ 2.621,28
576	* Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pc	32,00	R\$ 17,24	R\$ 551,68	R\$ 18,36	R\$ 587,52	R\$ 18,00	R\$ 576,00	R\$ 17,87	R\$ 571,73
577	TOTAL					R\$ 60.970,36		R\$ 64.411,04		R\$ 61.448,54	R\$ 62.276,65	

MELHORIAS ETA EXISTENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
580	581 1 Tubo com pontas, JE, DN400, L=0,50m	F ^o Dúctil	pc	4,00	R\$ 2.480,00	R\$ 9.920,00	R\$ 2.670,00	R\$ 10.680,00	R\$ 2.489,05	R\$ 9.956,20	R\$ 2.546,35	R\$ 10.185,40
582	582 2 Extremidade com flange e bolsa, JGS, PN-10, DN400	F ^o Dúctil	pc	4,00	R\$ 2.478,00	R\$ 9.912,00	R\$ 2.563,00	R\$ 10.252,00	R\$ 2.513,67	R\$ 10.054,67	R\$ 2.513,67	R\$ 10.054,67
583	583 3 Redução com flanges, PN-10, DN450 x DN400	F ^o Dúctil	pc	4,00	R\$ 4.187,00	R\$ 16.748,00	R\$ 4.265,00	R\$ 17.060,00	R\$ 4.200,00	R\$ 16.800,00	R\$ 4.217,33	R\$ 16.869,33
584	584 4 Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN450, com acessórios para montagem	-	pc	4,00	R\$ 24.760,00	R\$ 99.040,00	R\$ 26.700,00	R\$ 106.800,00	R\$ 25.800,00	R\$ 103.200,00	R\$ 25.753,33	R\$ 103.013,33
585	585 5 Comporta duplo sentido, DN300, com haste e pedestal	-	pc	4,00	R\$ 20.980,00	R\$ 83.920,00	R\$ 21.785,00	R\$ 87.140,00	R\$ 21.000,00	R\$ 84.000,00	R\$ 21.255,00	R\$ 85.020,00
586	586 6 Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN400, com acessórios para montagem	-	pc	4,00	R\$ 17.960,00	R\$ 71.840,00	R\$ 18.105,00	R\$ 72.420,00	R\$ 18.000,00	R\$ 72.000,00	R\$ 18.021,67	R\$ 72.086,67
587	587 7 Carretel com tirantes, DN400, L=0,50m	F ^o Dúctil	pc	4,00	R\$ 2.287,00	R\$ 9.148,00	R\$ 2.306,00	R\$ 9.224,00	R\$ 2.300,00	R\$ 9.200,00	R\$ 2.297,67	R\$ 9.190,67
588	* 588 Anel de vedação para bolsa, JGS, DN400	Borracha	pc	4,00	R\$ 188,00	R\$ 752,00	R\$ 192,00	R\$ 768,00	R\$ 190,00	R\$ 760,00	R\$ 190,00	R\$ 760,00
589	* 589 Arruelas para flanges, DN400	Borracha	pc	12,00	R\$ 63,20	R\$ 758,40	R\$ 65,00	R\$ 780,00	R\$ 64,00	R\$ 768,00	R\$ 64,00	R\$ 768,00
590	* 590 Parafusos para flanges, PN-10, DN400 (24x100)	-	pc	80,00	R\$ 47,69	R\$ 3.815,20	R\$ 49,50	R\$ 3.960,00	R\$ 48,00	R\$ 3.840,00	R\$ 48,40	R\$ 3.871,73
591	591 TOTAL					R\$ 305.853,60		R\$ 319.084,00		R\$ 310.524,20	R\$ 311.820,60	

SUSPIRO - CAIXA DE MANOBRAS CR 2000

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
594	594 S01 Bucha de redução, ø3" x ø2"	F ^o Galvanizado	pc	1,00	R\$ 72,00	R\$ 72,00	R\$ 75,00	R\$ 75,00	R\$ 73,00	R\$ 73,00	R\$ 73,33	R\$ 73,33
595	595 S02 Niple duplo roscável, ø2"	F ^o Galvanizado	pc	1,00	R\$ 29,58	R\$ 29,58	R\$ 31,00	R\$ 31,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00	R\$ 30,19	R\$ 30,19
596	596 S03 Registro de gaveta roscável, série 150, DN2"	Bronze	unid	1,00	R\$ 63,00	R\$ 63,00	R\$ 72,00	R\$ 74,20	R\$ 70,00	R\$ 70,00	R\$ 69,07	R\$ 69,07
597	597 S04 Tubo roscável, ø2"	Aço Carbono	m	8,00	R\$ 68,00	R\$ 544,00	R\$ 74,00	R\$ 572,00	R\$ 70,00	R\$ 560,00	R\$ 70,00	R\$ 560,00
598	598 S05 Curva de 90° roscável, ø2"	F ^o Galvanizado	pc	5,00	R\$ 58,00	R\$ 290,00	R\$ 62,00	R\$ 310,00	R\$ 60,00	R\$ 300,00	R\$ 60,00	R\$ 300,00
599	599 S06 Luva roscável, ø2"	F ^o Galvanizado	pc	2,00	R\$ 24,89	R\$ 49,78	R\$ 26,00	R\$ 52,00	R\$ 25,00	R\$ 50,00	R\$ 25,30	R\$ 50,59
600	600 S07 Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN50 x DN2"	PVC/Soldável	pc	2,00	R\$ 42,00	R\$ 84,00	R\$ 41,00	R\$ 82,00	R\$ 40,00	R\$ 80,00	R\$ 41,00	R\$ 82,00
601	601 S08 Bucha de redução curta, DN50 x DN25	PVC/Soldável	pc	2,00	R\$ 19,00	R\$ 38,00	R\$ 22,00	R\$ 44,00	R\$ 20,00	R\$ 40,00	R\$ 20,33	R\$ 40,67
602	602 S09 Tubo soldável, DN50	PVC/Soldável	m	8,00	R\$ 26,50	R\$ 212,00	R\$ 28,00	R\$ 224,00	R\$ 27,00	R\$ 216,00	R\$ 27,17	R\$ 217,33
603	603 S10 Curva de 45° soldável, DN50	PVC/Soldável	pc	1,00	R\$ 74,00	R\$ 74,00	R\$ 78,30	R\$ 78,30	R\$ 75,00	R\$ 75,00	R\$ 75,77	R\$ 75,77
604	604 S11 Curva de 90° soldável, DN50	PVC/Soldável	pc	1,00	R\$ 23,00	R\$ 23,00	R\$ 25,00	R\$ 25,00	R\$ 24,00	R\$ 24,00	R\$ 24,00	R\$ 24,00
605	605 S12 União, ø2"	F ^o Galvanizado	pc	1,00	R\$ 57,00	R\$ 57,00	R\$ 62,00	R\$ 62,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 59,67	R\$ 59,67
606	606 TOTAL					R\$ 1.536,36		R\$ 1.633,50		R\$ 1.578,00	R\$ 1.582,62	

CAIXA DE MANOBRAS - CR 2000

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
609	609 C01 Luva com bolsas, JM, DN700	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 9.510,00	R\$ 19.020,00	R\$ 10.236,00	R\$ 20.472,00	R\$ 9.571,05	R\$ 19.142,10	R\$ 9.772,35	R\$ 19.544,70
610	610 C02 Extremidade flange e porta com aba de vedação, PN-10, DN700, L = 070m	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 8.790,00	R\$ 17.580,00	R\$ 8.962,00	R\$ 17.924,00	R\$ 8.733,48	R\$ 17.466,96	R\$ 8.828,49	R\$ 17.656,99
611	611 C03 Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN700	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 13.740,00	R\$ 27.480,00	R\$ 14.025,00	R\$ 28.050,00	R\$ 13.803,16	R\$ 27.606,32	R\$ 13.856,05	R\$ 27.712,11
612	612 C04 Toco com flanges, PN-10, DN700, L=0,50 m	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 10.810,00	R\$ 21.620,00	R\$ 11.360,00	R\$ 22.720,00	R\$ 10.921,00	R\$ 21.842,00	R\$ 10.997,00	R\$ 21.994,00
613	613 C05 Válvula borboleta com flange e volante, série awwa, PN-10, DN700, com acessórios para montagem	-	pc	2,00	R\$ 55.230,00	R\$ 110.460,00	R\$ 56.770,00	R\$ 113.540,00	R\$ 55.600,00	R\$ 111.200,00	R\$ 55.866,67	R\$ 111.733,33
614	614 C06 Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 1,00m	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 14.200,00	R\$ 28.400,00	R\$ 14.350,00	R\$ 28.700,00	R\$ 14.300,00	R\$ 28.600,00	R\$ 14.283,33	R\$ 28.566,67
615	615 C07 Tê de redução com flanges, PN-10, DN700 x DN200	F ^o Dúctil	pc	2,00	R\$ 11.420,00	R\$ 2						

PLANILHA DE COTAÇÃO MATERIAL HIDRAULICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CATALÃO
 LOCAL:

R\$ 5.069.582,49

R\$ 5.306.478,30

R\$ 5.143.756,90

R\$ 5.173.272,56

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	TAF		UNITY		ACF		MÉDIA DOS PREÇOS		
				P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	
620	C10 Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200	-	pc	2,00	R\$ 2.285,00	R\$ 4.570,00	R\$ 2.340,00	R\$ 4.680,00	R\$ 2.300,00	R\$ 4.600,00	R\$ 2.308,33	R\$ 4.616,67
621	C11 Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pc	2,00	R\$ 1.178,00	R\$ 2.356,00	R\$ 1.225,00	R\$ 2.450,00	R\$ 1.200,00	R\$ 2.400,00	R\$ 1.201,00	R\$ 2.402,00
622	C12 Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,00m	Fº Dúctil	pc	1,00	R\$ 1.780,00	R\$ 1.780,00	R\$ 1.905,00	R\$ 1.905,00	R\$ 1.900,00	R\$ 1.900,00	R\$ 1.861,67	R\$ 1.861,67
623	C13 Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m	Fº Dúctil	pc	2,00	R\$ 1.456,00	R\$ 2.912,00	R\$ 1.520,00	R\$ 3.040,00	R\$ 1.500,00	R\$ 3.000,00	R\$ 1.492,00	R\$ 2.984,00
624	C14 Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN200, L = 0,70m	Fº Dúctil	pc	2,00	R\$ 1.062,00	R\$ 2.124,00	R\$ 1.036,00	R\$ 2.072,00	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.032,67	R\$ 2.065,33
625	C15 Válvula controladora de nível e vazão, PN-10, DN200, com acessórios para montagem	-	pc	1,00	R\$ 34.600,00	R\$ 34.600,00	R\$ 35.700,00	R\$ 35.700,00	R\$ 34.600,00	R\$ 34.600,00	R\$ 34.966,67	R\$ 34.966,67
626	C16 Redução com porta e bolsa, JGS, DN250 x DN200	Fº Dúctil	pc	2,00	R\$ 872,00	R\$ 1.744,00	R\$ 885,00	R\$ 1.770,00	R\$ 880,00	R\$ 1.760,00	R\$ 879,00	R\$ 1.758,00
627	C17 Escada interna sem guarda corpo, 06 degraus, 1 degrau a cada 0,30cm	Metálica	pc	4,00	R\$ 1.490,00	R\$ 5.960,00	R\$ 1.508,60	R\$ 6.034,40	R\$ 1.500,00	R\$ 6.000,00	R\$ 1.499,53	R\$ 5.998,13
628	* Arruelas para flanges, PN-10, DN200	Borracha	pc	7,00	R\$ 29,65	R\$ 207,55	R\$ 33,00	R\$ 231,00	R\$ 30,00	R\$ 210,00	R\$ 30,88	R\$ 216,18
629	* Arruelas para flanges, PN-10, DN700	Borracha	pc	11,00	R\$ 237,00	R\$ 2.607,00	R\$ 241,30	R\$ 2.654,30	R\$ 238,00	R\$ 2.618,00	R\$ 238,77	R\$ 2.626,43
630	* Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 100)	-	pc	36,00	R\$ 21,47	R\$ 772,92	R\$ 23,00	R\$ 828,00	R\$ 22,00	R\$ 792,00	R\$ 22,16	R\$ 797,64
631	* Parafusos para flanges, PN-10, DN700 (24 x 110)	-	pc	168,00	R\$ 34,20	R\$ 5.745,60	R\$ 37,00	R\$ 6.216,00	R\$ 35,00	R\$ 5.880,00	R\$ 35,40	R\$ 5.947,20
632	TOTAL					R\$ 370.783,07		R\$ 383.466,70		R\$ 372.583,08		R\$ 375.610,95

CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
637	1 Extremidade flange e bolsa, JGS, PN-10, DN700		pc	1,00	R\$ 7.160,00	R\$ 7.160,00	R\$ 7.185,00	R\$ 7.185,00	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00	R\$ 7.115,00	R\$ 7.115,00
638	2 Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN700		pc	1,00	R\$ 15.230,00	R\$ 15.230,00	R\$ 17.020,00	R\$ 17.020,00	R\$ 16.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 16.083,33	R\$ 16.083,33
639	3 Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 5,55m		pc	1,00	R\$ 31.400,00	R\$ 31.400,00	R\$ 32.560,00	R\$ 32.560,00	R\$ 31.500,00	R\$ 31.500,00	R\$ 31.820,00	R\$ 31.820,00
640	4 Curva de 90° com flanges, PN-10, DN700		pc	1,00	R\$ 19.700,00	R\$ 19.700,00	R\$ 20.741,00	R\$ 20.741,00	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 20.147,00	R\$ 20.147,00
641	5 Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN700, L = 0,70m		pc	1,00	R\$ 8.790,00	R\$ 8.790,00	R\$ 8.962,00	R\$ 8.962,00	R\$ 8.733,48	R\$ 8.733,48	R\$ 8.828,49	R\$ 8.828,49
642	6 Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m		pc	3,00	R\$ 3.140,00	R\$ 9.420,00	R\$ 3.274,00	R\$ 9.822,00	R\$ 3.206,80	R\$ 9.620,40	R\$ 3.206,93	R\$ 9.620,80
643	7 Flange cego, PN-10, DN500		pc	1,00	R\$ 2.463,00	R\$ 2.463,00	R\$ 2.578,00	R\$ 2.578,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.513,67	R\$ 2.513,67
644	8 Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250, L = 0,70m		pc	2,00	R\$ 1.187,00	R\$ 2.374,00	R\$ 1.172,00	R\$ 2.344,00	R\$ 1.155,00	R\$ 2.310,00	R\$ 1.171,33	R\$ 2.342,67
645	9 Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250		pc	2,00	R\$ 1.288,00	R\$ 2.576,00	R\$ 1.333,00	R\$ 2.666,00	R\$ 1.300,00	R\$ 2.600,00	R\$ 1.307,00	R\$ 2.614,00
646	10 Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 1,62m		pc	1,00	R\$ 2.790,00	R\$ 2.790,00	R\$ 2.870,00	R\$ 2.870,00	R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00	R\$ 2.820,00	R\$ 2.820,00
647	11 Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 5,00m		pc	2,00	R\$ 6.100,00	R\$ 12.200,00	R\$ 6.320,00	R\$ 12.640,00	R\$ 6.200,00	R\$ 12.400,00	R\$ 6.206,67	R\$ 12.413,33
648	12 Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN250		pc	2,00	R\$ 1.980,00	R\$ 3.920,00	R\$ 2.104,00	R\$ 4.208,00	R\$ 2.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 2.021,33	R\$ 4.042,67
649	13 Extremidade flange e ponta, PN-10, DN250		pc	2,00	R\$ 800,00	R\$ 1.600,00	R\$ 923,00	R\$ 1.846,00	R\$ 850,00	R\$ 1.700,00	R\$ 857,67	R\$ 1.715,33
650	15 Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500		pc	2,00	R\$ 10.420,00	R\$ 20.840,00	R\$ 10.950,00	R\$ 21.900,00	R\$ 10.500,00	R\$ 21.000,00	R\$ 10.623,33	R\$ 21.246,67
651	16 Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 5,40m		pc	2,00	R\$ 14.870,00	R\$ 29.740,00	R\$ 15.700,00	R\$ 31.400,00	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 15.190,00	R\$ 30.380,00
652	17 Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN500		pc	2,00	R\$ 10.740,00	R\$ 21.480,00	R\$ 11.360,00	R\$ 22.720,00	R\$ 10.800,00	R\$ 21.600,00	R\$ 10.966,67	R\$ 21.933,33
653	18 Extremidade flange e ponta, PN-10, DN500		pc	2,00	R\$ 3.471,00	R\$ 6.942,00	R\$ 3.587,00	R\$ 7.174,00	R\$ 3.500,00	R\$ 7.000,00	R\$ 3.519,33	R\$ 7.038,67
654	19 Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 2,00m		pc	1,00	R\$ 2.980,00	R\$ 2.980,00	R\$ 3.100,00	R\$ 3.100,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.026,67	R\$ 3.026,67
655	* Arruelas para flanges, PN-10, DN250		pc	10,00	R\$ 34,10	R\$ 341,00	R\$ 36,00	R\$ 360,00	R\$ 35,00	R\$ 350,00	R\$ 35,03	R\$ 350,33
656	* Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)		pc	120,00	R\$ 17,24	R\$ 2.068,80	R\$ 18,36	R\$ 2.203,20	R\$ 18,00	R\$ 2.160,00	R\$ 17,87	R\$ 2.144,00
657	* Arruelas para flanges, PN-10, DN500		pc	9,00	R\$ 178,00	R\$ 1.602,00	R\$ 181,00	R\$ 1.629,00	R\$ 179,00	R\$ 1.611,00	R\$ 179,33	R\$ 1.614,00
658	* Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)		pc	180,00	R\$ 47,56	R\$ 8.560,80	R\$ 49,50	R\$ 8.910,00	R\$ 48,00	R\$ 8.640,00	R\$ 48,35	R\$ 8.703,60
659	* Arruelas para flanges, PN-10, DN700		pc	4,00	R\$ 237,00	R\$ 948,00	R\$ 241,30	R\$ 965,20	R\$ 238,00	R\$ 952,00	R\$ 238,77	R\$ 955,07
660	* Parafusos para flanges, PN-10, DN800 (30 x 140)		pc	96,00	R\$ 188,00	R\$ 18.048,00	R\$ 196,00	R\$ 18.816,00	R\$ 190,00	R\$ 18.240,00	R\$ 191,33	R\$ 18.368,00
661	TOTAL					R\$ 233.173,60		R\$ 244.619,40		R\$ 235.716,88		R\$ 237.836,63

CALHA PARSHALL A CONSTRUIR ETA EXISTENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL	P.UNIT.	P. TOTAL
664	1 Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN500		pc	1,00	R\$ 10.740,00	R\$ 10.740,00	R\$ 11.360,00	R\$ 11.360,00	R\$ 10.800,00	R\$ 10.800,00	R\$ 10.966,67	R\$ 10.966,67
665	2 Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 3,80m		pc	1,00	R\$ 23.400,00	R\$ 23.400,00	R\$ 25.900,00	R\$ 25.900,00	R\$ 24.500,00	R\$ 24.500,00	R\$ 24.600,00	R\$ 24.600,00
666	3 Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500		pc	1,00	R\$ 10.420,00	R\$ 10.420,00	R\$ 10.950,00	R\$ 10.950,00	R\$ 10.500,00	R\$ 10.500,00	R\$ 10.623,33	R\$ 10.623,33
667	4 Extremidade com flange e ponta, e aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m		pc	1,00	R\$ 3.560,00	R\$ 3.560,00	R\$ 3.523,00	R\$ 3.523,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.527,67	R\$ 3.527,67
668	* Arruelas para flanges, PN-10, DN500		pc	4,00	R\$ 178,00	R\$ 712,00	R\$ 181,00	R\$ 724,00	R\$ 179,00	R\$ 716,00	R\$ 179,33	R\$ 717,33
669	* Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)		pc	80,00	R\$ 47,56	R\$ 3.804,80	R\$ 49,50	R\$ 3.960,00	R\$ 48,00	R\$ 3.840,00	R\$ 48,35	R\$ 3.868,27
670	TOTAL					R\$ 52.636,80		R\$ 56.417,00		R\$ 53.856,00		R\$ 54.303,27

COMPARATIVO RESERVATÓRIOS

COTAÇÕES ELÉTRICO



CNPJ:

43.988. 546/0001-05

Bruno Maciel



62 99701.6588

btechsolucoeseltricas@gmail.com

Prefeitura municipal de Catalão.

R. Nassim Agel, 505 –
CentroCentro, Catalão - GO,
75700-000

Celulares - [\(64\) 3441-5000](tel:(64)3441-5000)

N/Ref.: Proposta 141122

S/Re: Material Elétrico

Em atendimento a sua consulta, a seguir apresentamos os dados técnicos e comerciais dos equipamentos/materiais orçados.

Certos de ter atendido as suas expectativas, ficamos a disposição para qualquer consulta ou esclarecimento adicional.

Dados empresariais:

B-TECH Soluções elétricas.

Bruno Leonardo Maciel

43.988.546/0001-05

ITEM	DESCRIÇÃO	UD.	QT.	P.UNIT.	P. TOTAL
1	Abraçadeira Guia para mastros, simples, Ø 1.1/2", Ref. Termotécnica TEL-320	un	100,00	R\$ 51,20	R\$ 5.120,00
2	Abraçadeira tipo porta-bandeira simples, Ø 1.1/2" para fixação do mastro no reservatório, Ref. Termotécnica TEL-100	un	60,00	R\$ 143,00	R\$ 8.580,00
3	Amperímetro analógico, 72x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, instalação em porta de painel, 0-600 V, Classe de exatidão de 1,5 %, grau de proteção IP52, Ref. Engro ou Similar	un	3,00	R\$ 185,00	R\$ 555,00
4	Amperímetro analógico, 72x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, instalação em porta de painel, 0-600 V, Classe de exatidão de 1,5 %, grau de proteção IP52, Ref. Engro ou Similar	un	12,00	R\$ 185,00	R\$ 2.220,00
5	Apoio de segurança para mastro, fixação lateral, Ref. Termotécnica TEL-091	un	10,00	R\$ 125,00	R\$ 1.250,00
6	Base E-27 para lâmpada fluorescente, 15 W	un	4,00	R\$ 25,00	R\$ 100,00
7	Base E-27 para lâmpada fluorescente, 15 W	un	5,00	R\$ 25,00	R\$ 125,00
8	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 1,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	35,00	R\$ 7,00	R\$ 245,00
9	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 1,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	50,00	R\$ 7,00	R\$ 350,00

43.988. 546/0001-05

10	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 10mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	16,00	R\$ 7,95	R\$ 127,20
11	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 16mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 7,95	R\$ 95,40
12	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 2,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	27,00	R\$ 7,95	R\$ 214,65
13	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 2,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	58,00	R\$ 7,95	R\$ 461,10
14	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 35mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 11,55	R\$ 57,75
15	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 4mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 7,10	R\$ 21,30
16	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 4mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 7,10	R\$ 21,30
17	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 70mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 47,50	R\$ 237,50
18	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor verde 1NA, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 46,30	R\$ 138,90

43.988. 546/0001-05

19	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor verde 1NA, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 46,30	R\$ 555,60
20	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor vermelha 1NF, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 46,30	R\$ 138,90
21	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor vermelha 1NF, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 46,30	R\$ 555,60
22	Box reto, DN 25mm, Ref. Blinda ou Similar	un	47,00	R\$ 26,00	R\$ 1.222,00
23	Box reto, DN 32 mm, Ref. Blinda ou Similar	un	4,00	R\$ 26,00	R\$ 104,00
24	Box reto, DN 40 mm, Ref. Blinda ou Similar	un	3,00	R\$ 26,50	R\$ 79,50
25	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #16,0 mm ² , Ref. Termotécnica TEL-5716	m	200,00	R\$ 71,00	R\$ 14.200,00
26	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #35,0 mm ² , Ref. Termotécnica TEL-5735	m	250,00	R\$ 79,00	R\$ 19.750,00

43.988. 546/0001-05

27	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #50,0 mm ² , Ref. Termotécnica TEL-5750	m	1.800,00	R\$ 95,00	R\$ 171.000,00
28	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x10,0 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	80,00	R\$ 47,90	R\$ 3.832,00
29	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x16,0 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	75,00	R\$ 61,20	R\$ 4.590,00
30	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x2,5 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	1.900,00	R\$ 18,50	R\$ 35.150,00
31	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x4,0 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	60,00	R\$ 26,30	R\$ 1.578,00

43.988. 546/0001-05

32	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x6,0 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	80,00	R\$ 39,60	R\$ 3.168,00
33	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #4,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	395,00	R\$ 11,50	R\$ 4.542,50
34	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #4,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	1.185,00	R\$ 11,50	R\$ 13.627,50
35	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #4,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	395,00	R\$ 11,50	R\$ 4.542,50
36	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #10,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	40,00	R\$ 13,30	R\$ 532,00

43.988.546/0001-05

37	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #185,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	20,00	R\$ 195,00	R\$ 3.900,00
38	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #35,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	140,00	R\$ 65,40	R\$ 9.156,00
39	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #50,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	100,00	R\$ 83,60	R\$ 8.360,00
40	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #6,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	R\$ 10,00	R\$ 600,00
41	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #70,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	70,00	R\$ 120,00	R\$ 8.400,00

43.988.546/0001-05

42	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #10,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	120,00	R\$ 13,30	R\$ 1.596,00
43	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #185,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	R\$ 195,00	R\$ 11.700,00
44	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #35,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	420,00	R\$ 65,40	R\$ 27.468,00
45	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #50,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	300,00	R\$ 83,60	R\$ 25.080,00
46	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #6,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	180,00	R\$ 10,00	R\$ 1.800,00

43.988.546/0001-05

47	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Preta), #70,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	210,00	R\$ 120,00	R\$ 25.200,00
48	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #10,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	40,00	R\$ 13,30	R\$ 532,00
49	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #185,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	20,00	R\$ 179,30	R\$ 3.586,00
50	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #35,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	140,00	R\$ 54,50	R\$ 7.630,00
51	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #50,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	100,00	R\$ 78,54	R\$ 7.854,00

43.988.546/0001-05

52	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #6,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	R\$ 9,30	R\$ 558,00
53	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90º, sem chumbo antichama, cor (Verde), #70,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	70,00	R\$ 120,00	R\$ 8.400,00
54	Caixa de inspeção e medição do aterramento, pré-formada, corpo em PVC, tampa em ferro fundido reforçado e bocal interior quadrado articulado e borda exterior redonda Ø 300mm. Ref.: Termotécnica ou Similar.	un	18,00	R\$ 115,00	R\$ 2.070,00
55	Caixa de passagem em alvenaria CP2, no seguinte tamanho, 800x800x800 mm, Dimensões Externas	un	25,00	R\$ 1.350,00	R\$ 33.750,00
56	Caixa de passagem em alvenaria CP3, no seguinte tamanho, 600x600x500 mm, Dimensões Externas	un	30,00	R\$ 420,00	R\$ 12.600,00
57	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1" (25 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	75,00	R\$ 71,00	R\$ 5.325,00

43.988.546/0001-05

58	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1" (25 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	75,00	R\$ 71,00	R\$ 5.325,00
59	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/2" (40 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	5,00	R\$ 89,00	R\$ 445,00
60	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/2" (40 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	5,00	R\$ 89,00	R\$ 445,00
61	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/4" (32 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	8,00	R\$ 73,00	R\$ 584,00
62	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/4" (32 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	8,00	R\$ 73,00	R\$ 584,00

43.988.546/0001-05

63	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 3/4" (25 mm) no seguinte tipo: (C), Com 1 interruptor simples silentoque 600V, Ref. Blinda ou Similar	un	35,00	R\$ 71,00	R\$ 2.485,00
64	Caixa de passagem universal, octogonal, acabamento em esmalte preto e fabricação de acordo com as normas da ABNT. Ref. Blinda ou similar.	un	30,00	R\$ 53,20	R\$ 1.596,00
65	Caixa estampada retangular 2x4", duas orelhas, acabamento em esmalte preto e fabricação de acordo com as normas da ABNT. Ref. Cemar Legrand ou Similar.	un	50,00	R\$ 17,50	R\$ 875,00
66	Canaleta ventilada, com tampa, 50x50mm.	m	20,00	R\$ 76,30	R\$ 1.526,00
67	Canaleta ventilada, com tampa, 50x50mm.	m	30,00	R\$ 76,30	R\$ 2.289,00
68	Captor tipo Franklin, em latão cromado, roca 3/4" x 350 mm, Ref. Termotécnica TEL-020	un	10,00	R\$ 110,00	R\$ 1.100,00
69	Chave fim de curso para painel.	un	4,00	R\$ 115,60	R\$ 462,40
70	Chave fim de curso para painel.	un	5,00	R\$ 115,60	R\$ 578,00
71	Chave seletora de comando, instalação frontal ao quadro, montagem pelo topo, tensão nominal 600 V, 03 posições.	un	3,00	R\$ 41,00	R\$ 123,00
72	Chave seletora de comando, instalação frontal ao quadro, montagem pelo topo, tensão nominal 600 V, 03 posições.	un	10,00	R\$ 39,60	R\$ 396,00
73	Comutador de Amperímetro Unipolar, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	3,00	R\$ 145,00	R\$ 435,00

43.988.546/0001-05

74	Comutador de Amperímetro Unipolar, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	12,00	R\$ 145,00	R\$ 1.740,00
75	Comutador de Voltímetro, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	1,00	R\$ 145,00	R\$ 145,00
76	Comutador de Voltímetro, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	1,00	R\$ 145,00	R\$ 145,00
77	Conjunto protetor contra surto de tensão monofásico, tensão de trabalho 220 Vca, chave liga/desliga, fusível Ultrarápido, e elemento sólido com descarga para terra.	un	3,00	R\$ 485,00	R\$ 1.455,00
78	Conjunto protetor contra surto de tensão monofásico, tensão de trabalho 220 Vca, chave liga/desliga, fusível Ultrarápido, e elemento sólido com descarga para terra.	un	3,00	R\$ 485,00	R\$ 1.455,00
79	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor verde, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 33,60	R\$ 100,80
80	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor verde, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 33,60	R\$ 403,20
81	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor vermelha, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 33,60	R\$ 100,80

43.988. 546/0001-05

82	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor vermelha, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 33,60	R\$ 403,20
83	Conjunto, resistência de aquecimento 60 W, com termostato, 220 v, 60 Hz.	un	4,00	R\$ 330,00	R\$ 1.320,00
84	Conjunto, resistência de aquecimento 60 W, com termostato, 220 v, 60 Hz.	un	5,00	R\$ 330,00	R\$ 1.650,00
85	Contatora de força tripolar 380 V, 9A	un	8,00	R\$ 342,00	R\$ 2.736,00
86	Controlador Lógico Programável, alimentação em 220 Vca, com no mínimo 4 entradas analógicas, 16 entradas digitais 24 Vcc, 8 saídas digitais 24 Vcc, 4 saídas analógicas, porta RS 232 e protocolo de comunicação remota.(Acompanha Soft da Automação), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 29.000,00	R\$ 29.000,00
87	Controlador Lógico Programável, alimentação em 220 Vca, com no mínimo 4 entradas analógicas, 16 entradas digitais 24 Vcc, 8 saídas digitais 24 Vcc, 4 saídas analógicas, porta RS 232 e protocolo de comunicação remota.(Acompanha Soft da Automação), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 29.000,00	R\$ 29.000,00
88	Conversor 220 Vca para 24 Vcc, suprir CLP do projeto.	un	1,00	R\$ 1.450,00	R\$ 1.450,00
89	Conversor 220 Vca para 24 Vcc, suprir CLP do projeto.	un	1,00	R\$ 1.450,00	R\$ 1.450,00
90	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 19A (14 - 20A), Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	R\$ 500,00	R\$ 1.000,00

43.988.546/0001-05

91	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 37A (28 - 40A), Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	R\$ 620,00	R\$ 1.240,00
92	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 37A (28 - 40A), Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 620,00	R\$ 2.480,00
93	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 2.000,00	R\$ 6.000,00
94	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 2.000,00	R\$ 6.000,00
95	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 2.000,00	R\$ 6.000,00
96	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 5,5A (4 - 6,3A), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 520,00	R\$ 520,00
97	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	R\$ 498,00	R\$ 4.482,00
98	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 498,00	R\$ 498,00
99	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	R\$ 498,00	R\$ 4.482,00
100	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 100 A, Ref. Siemens ou similar	un	3,00	R\$ 450,00	R\$ 1.350,00

43.988. 546/0001-05

101	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 100 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00
102	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 125 A, Ref. Siemens ou similar	un	3,00	R\$ 445,00	R\$ 1.335,00
103	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 150 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 572,00	R\$ 572,00
104	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 150 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 572,00	R\$ 572,00
105	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 800 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 1.450,00	R\$ 1.450,00
106	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø100 mm	br	10,00	R\$ 325,00	R\$ 3.250,00
107	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø25 mm	br	1.635,00	R\$ 150,00	R\$ 245.250,00
108	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø32 mm	br	90,00	R\$ 210,00	R\$ 18.900,00

43.988.546/0001-05

109	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø32 mm	br	10,00	R\$ 210,00	R\$ 2.100,00
110	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø40 mm	br	25,00	R\$ 209,00	R\$ 5.225,00
111	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø50 mm	br	80,00	R\$ 209,00	R\$ 16.720,00
112	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø65 mm	br	25,00	R\$ 225,00	R\$ 5.625,00
113	Eletroduto roscável, ferro galvanizado, barras de 6,00 m, com luva em uma das extremidades, diâmetro nominal de Ø 25 mm	br	40,00	R\$ 198,00	R\$ 7.920,00
114	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Azul Claro Neutro)	m	850,00	R\$ 4,98	R\$ 4.233,00
115	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Verde Terra)	m	850,00	R\$ 4,98	R\$ 4.233,00
116	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Vermelho Fase)	m	850,00	R\$ 4,98	R\$ 4.233,00
117	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Azul Claro Neutro)	m	1.700,00	R\$ 7,00	R\$ 11.900,00

43.988.546/0001-05

118	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Verde Terra)	m	1.700,00	R\$ 7,00	R\$ 11.900,00
119	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Vermelho Fase)	m	4.700,00	R\$ 7,00	R\$ 32.900,00
120	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Amarelo Retorno)	m	180,00	R\$ 3,20	R\$ 576,00
121	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Azul Claro Neutro)	m	300,00	R\$ 3,20	R\$ 960,00
122	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Verde Terra)	m	250,00	R\$ 3,20	R\$ 800,00
123	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Vermelho Fase)	m	300,00	R\$ 3,20	R\$ 960,00
124	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Azul Claro Neutro)	m	100,00	R\$ 5,90	R\$ 590,00
125	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Verde Terra)	m	100,00	R\$ 5,90	R\$ 590,00
126	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Vermelho Fase)	m	100,00	R\$ 5,90	R\$ 590,00
127	Grelha com filtro plástico de embutir, 150x150mm.	un	8,00	R\$ 140,00	R\$ 1.120,00
128	Grelha com filtro plástico de embutir, 150x150mm.	un	10,00	R\$ 140,00	R\$ 1.400,00

43.988.546/0001-05

129	Haste de aterramento, com núcleo de aço de alta resistência mecânica, revestida de cobre eletrolítico, tipo Copperweld, com conector cabo-haste em latão estanhado p/ 02 cabos, Ø 5/8" x 3,00m, Ref. Termotécnica ou Similar	un	40,00	R\$ 86,00	R\$ 3.440,00
130	Interruptor 1 Tecla tipo silentoque, com classe de isolamento 600 V, 10 A, equipado com contatos fixos em prata, tecla em material termofixo fosforescente, com espelho cor gelo e parafuso de fixação, em caixa de 2 x 4", Ref. Pial ou similar.	un	10,00	R\$ 27,60	R\$ 276,00
131	Inversor de Frequencia 37A - 15kW, 380 V, com IHM e cabo de comunicação com 02 metros, tampa cega p/ IHM e moldura, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 31.000,00	R\$ 124.000,00
132	Inversor de Frequencia 45A - 22kW, 380 V, com IHM e cabo de comunicação com 02 metros, tampa cega p/ IHM e moldura, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 40.000,00	R\$ 120.000,00
133	Lâmpada fluorescente, 220 V, 60 Hz, 15 W, Philips ou Similar	un	4,00	R\$ 35,50	R\$ 142,00
134	Lâmpada fluorescente, 220 V, 60 Hz, 15 W, Philips ou Similar	un	5,00	R\$ 35,50	R\$ 177,50
135	Lâmpada Led tubular, comum, 18 W, 220 V, Ref. Philips ou Similar	un	62,00	R\$ 35,50	R\$ 2.201,00
136	Lâmpada Led, comum, 50 W, 220 V, Ref. Philips ou Similar	un	15,00	R\$ 100,00	R\$ 1.500,00
137	Luminária à prova de tempo, gases, vapores e pós, em liga de alumínio, para uma lâmpada incandescente de 50W, grau de proteção IP-54, pintada na cor cinza, Ref. IPT-28, Wetzel ou Similar.	un	15,00	R\$ 295,00	R\$ 4.425,00

43.988.546/0001-05

138	Luminária tubular de sobrepor para duas lâmpadas LED 18W.	un	31,00	R\$ 75,00	R\$ 2.325,00
139	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 25mm. Ref. Blinda ou Similar	m	47,00	R\$ 18,50	R\$ 869,50
140	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 32 mm. Ref. Blinda ou Similar	m	4,00	R\$ 25,00	R\$ 100,00
141	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 40 mm. Ref. Blinda ou Similar	m	3,00	R\$ 34,50	R\$ 103,50
142	Mangueira flexível PVC anti-chama seção nominal de 25 mm. Ref. Tigre ou similar.	m	350,00	R\$ 17,60	R\$ 6.160,00
143	Mastro simples, com redução para 3/4", 3,00m x Ø 1.1/2", Ref. Termotécnica TEL-460	un	10,00	R\$ 450,00	R\$ 4.500,00
144	Microventilador, 120x120 mm, para instalação em porta de painel de comando, 220V, 60Hz.	un	8,00	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
145	Microventilador, 120x120 mm, para instalação em porta de painel de comando, 220V, 60Hz.	un	10,00	R\$ 265,00	R\$ 2.650,00
146	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 10 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 73,50	R\$ 220,50
147	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 16 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	44,00	R\$ 71,30	R\$ 3.137,20
148	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 25 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	R\$ 84,30	R\$ 168,60
149	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 32 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 84,30	R\$ 337,20
150	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 40 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 84,30	R\$ 252,90
151	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 60 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 84,30	R\$ 84,30

43.988.546/0001-05

152	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 10 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	7,00	R\$ 18,60	R\$ 130,20
153	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 18,60	R\$ 74,40
154	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 18,60	R\$ 55,80
155	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	10,00	R\$ 18,60	R\$ 186,00
156	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 20 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 18,60	R\$ 55,80
157	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 36,20	R\$ 181,00
158	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 36,20	R\$ 181,00
159	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 36,20	R\$ 434,40
160	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 2NA+2NF (Ref. CWCA0-22-00V25), Ref. Siemens ou Similar	un	6,00	R\$ 85,10	R\$ 510,60
161	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 2NA+2NF (Ref. CWCA0-22-00V25), Ref. Siemens ou Similar	un	20,00	R\$ 85,10	R\$ 1.702,00
162	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 4NA+1NF (Ref. CWCA0-31-00V25 + BFC0-22), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 83,60	R\$ 250,80

43.988.546/0001-05

163	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 4NA+1NF (Ref. CWCA0-31-00V25 + BFC0-22), Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 83,60	R\$ 1.003,20
164	No Break, 1000 VA, entrada 220 V, saída 220 V.	un	1,00	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00
165	No Break, 1000 VA, entrada 220 V, saída 220 V.	un	1,00	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00
166	Painel, auto sustentável, dimensões de 1700x600x400 mm (AxLxP), com pintura eletrostática cor cinza RAL 7032, placa de montagem laranja RAL 2003, argola de içamento, fechamentos laterais e tampa inferior, modelo BRK-1584, Brum ou Similar	un	4,00	R\$ 11.350,00	R\$ 45.400,00
167	Painel, auto sustentável, dimensões de 1700x600x400 mm (AxLxP), com pintura eletrostática cor cinza RAL 7032, placa de montagem laranja RAL 2003, argola de içamento, fechamentos laterais e tampa inferior, modelo BRK-1584, Brum ou Similar	un	5,00	R\$ 11.350,00	R\$ 56.750,00
168	Pára-raio de baixa tensão (DPS), 20 kA, 275 V.	un	27,00	R\$ 79,00	R\$ 2.133,00
169	Placa final para borne parafuso tipo SAK, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 2,30	R\$ 9,20
170	Placa final para borne parafuso tipo SAK, Ref. Siemens ou Similar	un	8,00	R\$ 2,30	R\$ 18,40
171	Poste de concreto, seção duplo T, 10 metros, 150 daN, Ref. Cawan ou Similar	un	10,00	R\$ 4.800,00	R\$ 48.000,00
172	Poste de concreto, seção duplo T, 7 metros, 100 daN, Ref. Cawan ou Similar	un	15,00	R\$ 1.300,00	R\$ 19.500,00
173	Poste, extremidade, para borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 3,40	R\$ 13,60

43.988.546/0001-05

174	Poste, extremidade, para borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, Ref. Siemens ou Similar	un	8,00	R\$ 3,40	R\$ 27,20
175	Protetor de Surto, Monofásico, Tensão de trabalho 220 Vca, corrente máxima 40KA em 8/20 s, resposta 25 ns, Ref Clamper ou Similar	un	3,00	R\$ 73,00	R\$ 219,00
176	Protetor de Surto, Monofásico, Tensão de trabalho 220 Vca, corrente máxima 40KA em 8/20 s, resposta 25 ns, Ref Clamper ou Similar	un	3,00	R\$ 73,00	R\$ 219,00
177	Quadro de distribuição de luz e força para embutir na parede, com espaço equivalente a 18 disjuntores monopolares. Cemar Legrand ou Similar.	un	5,00	R\$ 890,00	R\$ 4.450,00
178	Refletor hermético em alumínio, para lâmpada Led 50 W, com articulação horizontal e vertical, tensão 220 v. Tecnowatt ou Similar	un	50,00	R\$ 81,00	R\$ 4.050,00
179	Relé fotoelétrico magnético, para 220 v, sensibilidade liga 5 a 12 lux e desliga 10 a 50 lux, 1000W, Ref. Tecnowatt ou Similar	un	25,00	R\$ 75,00	R\$ 1.875,00
180	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HCL haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante; Ref. Termotécnica ou Similar	un	10,00	R\$ 320,00	R\$ 3.200,00
181	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HTH haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante + cabo derivação; Ref. Termotécnica ou Similar	un	15,00	R\$ 320,00	R\$ 4.800,00
182	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HXS haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante; Ref. Termotécnica ou Similar	un	15,00	R\$ 320,00	R\$ 4.800,00

43.988.546/0001-05

183	Subestação ao tempo em alvenaria de 500 kVA de acordo com a NTC 05. Ver.02	cj	1,00	R\$ 355.700,00	R\$ 355.700,00
184	Supervisor Total Trifásico de Tensão, 380 V, 60 Hz, Ref. Altronic ou Similar	un	1,00	R\$ 205,00	R\$ 205,00
185	Supervisor Total Trifásico de Tensão, 380 V, 60 Hz, Ref. Altronic ou Similar	un	1,00	R\$ 205,00	R\$ 205,00
186	Terminal de compressão, estanhado, 1 furo de 6,5 para fixação e 1 p/ compressão, para cabo de cobre nu, #35mm ² , Ref. Intelli TF-16-L6	un	10,00	R\$ 40,00	R\$ 400,00
187	Terminal de pressão em liga de cobre de alta resistência para cabo de cobre nu, #16mm ² , furo 6,5 mm, Ref. Intelli TA-16	un	50,00	R\$ 40,00	R\$ 2.000,00
188	Termostato, caloria 0-60°C, 1 NA, 220 V, 60Hz, fixação em trilho.	un	5,00	R\$ 205,00	R\$ 1.025,00
189	Termostato, caloria 0-60°C, 1 NA, 220 V, 60Hz, fixação em trilho.	un	6,00	R\$ 205,00	R\$ 1.230,00
190	Tomada de embutir, universal, tipos pesado, isolamento para 600 V, 10 A, com 3 pinos (fase, neutro, terra), equipada com espelho cor gelo e parafusos de fixação, em caixa de 2 x 4". Ref. Pial.	un	30,00	R\$ 30,00	R\$ 900,00
191	Tomada de embutir, universal, tipos pesado, isolamento para 600 v, 25 A, com 3 pinos chatos (fase, neutro, terra), para chuveiro, equipada com espelho cor gelo e parafusos de fixação, em caixa de 2 x 4"	un	1,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00
192	Tomada Monopolar 16 A, 3 Pólos (1F + N + T), instalação de sobrepor, Ref. Steck ou Similar	un	30,00	R\$ 18,00	R\$ 540,00
193	Tomada Tripolar 16 A, 4 Pólos (3F + T), instalação de sobrepor, Ref. Steck ou Similar	un	10,00	R\$ 35,50	R\$ 355,00

43.988.546/0001-05

194	Trafo de Comando, 1000 VA, Entrada 220 Vca, Saída 220 Vca	un	1,00	R\$ 960,00	R\$ 960,00
195	Trafo de Comando, 1000 VA, Entrada 220 Vca, Saída 220 Vca	un	1,00	R\$ 960,00	R\$ 960,00
196	Transformador de Corrente, 600V, 60 Hz, Classe de Exatidão de 3%, 20:5A, Carga Nominal de 2,5A, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 550,00	R\$ 6.600,00
197	Transformador de Corrente, 600V, 60 Hz, Classe de Exatidão de 3%, 30:5A, Carga Nominal de 2,5A, Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	R\$ 550,00	R\$ 4.950,00
198	Voltímetro de 72 x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, para instalação em porta de painel, na escala 0-600 V e precisão de 1.5 %, Ref Engro ou Similar	un	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
199	Voltímetro de 72 x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, para instalação em porta de painel, na escala 0-600 V e precisão de 1.5 %, Ref Engro ou Similar	un	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
TOTAL					R\$ 1.887.901,40



FP ENERGIA
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

Cliente: Prefeitura Municipal de Catalão.

1 – Data Base:

19/01/2023

2 - Condições de pagamento:

30 dia.

3 - Prazo de entrega:

60 a 120 dias

4 – Validade da proposta:

30 dias

5 - Impostos:

Incluso

FP AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

CNPJ 48.386.392/0001-03

📞 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P. TOTAL
1	Abraçadeira Guia para mastros, simples, Ø 1.1/2", Ref. Termotécnica TEL-320	un	100,00	R\$ 46,22	R\$ 4.622,00
2	Abraçadeira tipo porta-bandeira simples, Ø 1.1/2" para fixação do mastro no reservatório, Ref. Termotécnica TEL-100	un	60,00	R\$ 138,74	R\$ 8.324,40
3	Amperímetro analógico, 72x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, instalação em porta de painel, 0-600 V, Classe de exatidão de 1,5 %, grau de proteção IP52, Ref. Engro ou Similar	un	3,00	R\$ 180,28	R\$ 540,84
4	Amperímetro analógico, 72x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, instalação em porta de painel, 0-600 V, Classe de exatidão de 1,5 %, grau de proteção IP52, Ref. Engro ou Similar	un	12,00	R\$ 180,28	R\$ 2.163,36
5	Apoio de segurança para mastro, fixação lateral, Ref. Termotécnica TEL-091	un	10,00	R\$ 114,74	R\$ 1.147,40
6	Base E-27 para lâmpada fluorescente, 15 W	un	4,00	R\$ 19,02	R\$ 76,08
7	Base E-27 para lâmpada fluorescente, 15 W	un	5,00	R\$ 19,02	R\$ 95,10
8	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 1,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	35,00	R\$ 4,78	R\$ 167,30
9	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 1,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	50,00	R\$ 4,78	R\$ 239,00
10	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 10mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	16,00	R\$ 6,96	R\$ 111,36

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

11	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 16mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 7,20	R\$ 86,40
12	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 2,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	27,00	R\$ 4,78	R\$ 129,06
13	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 2,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	58,00	R\$ 4,78	R\$ 277,24
14	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 35mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 9,98	R\$ 49,90
15	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 4mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 5,18	R\$ 15,54
16	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 4mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 5,18	R\$ 15,54
17	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 70mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 42,74	R\$ 213,70
18	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor verde 1NA, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 41,54	R\$ 124,62
19	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor verde 1NA, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 41,54	R\$ 498,48
20	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor vermelha 1NF, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 41,54	R\$ 124,62

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

21	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor vermelha 1NF, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 41,54	R\$ 498,48
22	Box reto, DN 25mm, Ref. Blinda ou Similar	un	47,00	R\$ 12,26	R\$ 576,22
23	Box reto, DN 32 mm, Ref. Blinda ou Similar	un	4,00	R\$ 18,28	R\$ 73,12
24	Box reto, DN 40 mm, Ref. Blinda ou Similar	un	3,00	R\$ 22,20	R\$ 66,60
25	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #16,0 mm ² , Ref. Termotécnica TEL-5716	m	200,00	R\$ 53,58	R\$ 10.716,00
26	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #35,0 mm ² , Ref. Termotécnica TEL-5735	m	250,00	R\$ 62,56	R\$ 15.640,00
27	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #50,0 mm ² , Ref. Termotécnica TEL-5750	m	1.800,00	R\$ 74,42	R\$ 133.956,00
28	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x10,0 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	80,00	R\$ 39,05	R\$ 3.124,00
29	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x16,0 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	75,00	R\$ 58,39	R\$ 4.379,25

📞 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

30	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x2,5 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	1.900,00	R\$ 15,23	R\$ 28.937,00
31	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x4,0 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	60,00	R\$ 22,38	R\$ 1.342,80
32	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x6,0 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	80,00	R\$ 30,77	R\$ 2.461,60
33	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #4,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	395,00	R\$ 7,99	R\$ 3.156,05
34	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #4,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	1.185,00	R\$ 7,99	R\$ 9.468,15
35	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #4,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	395,00	R\$ 7,99	R\$ 3.156,05

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

36	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #10,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	40,00	R\$ 11,84	R\$ 473,60
37	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #185,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	20,00	R\$ 174,74	R\$ 3.494,80
38	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #35,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	140,00	R\$ 54,80	R\$ 7.672,00
39	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #50,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	100,00	R\$ 78,54	R\$ 7.854,00
40	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #6,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	R\$ 8,94	R\$ 536,40
41	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #70,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	70,00	R\$ 114,31	R\$ 8.001,70

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

42	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #10,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	120,00	R\$ 11,84	R\$ 1.420,80
43	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #185,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	R\$ 174,74	R\$ 10.484,40
44	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #35,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	420,00	R\$ 54,80	R\$ 23.016,00
45	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #50,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	300,00	R\$ 81,00	R\$ 24.300,00
46	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #6,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	180,00	R\$ 8,94	R\$ 1.609,20
47	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #70,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	210,00	R\$ 114,31	R\$ 24.005,10

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

48	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #10,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	40,00	R\$ 11,84	R\$ 473,60
49	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #185,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	20,00	R\$ 174,74	R\$ 3.494,80
50	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #35,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	140,00	R\$ 54,80	R\$ 7.672,00
51	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #50,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	100,00	R\$ 78,54	R\$ 7.854,00
52	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #6,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	R\$ 8,94	R\$ 536,40
53	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #70,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	70,00	R\$ 120,00	R\$ 8.400,00

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

54	Caixa de inspeção e medição do aterramento, pré-formada, corpo em PVC, tampa em ferro fundido reforçado e bocal interior quadrado articulado e borda exterior redonda Ø 300mm. Ref.: Termotécnica ou Similar.	un	18,00	R\$ 105,18	R\$ 1.893,24
55	Caixa de passagem em alvenaria CP2, no seguinte tamanho, 800x800x800 mm, Dimensões Externas	un	25,00	R\$ 903,14	R\$ 22.578,50
56	Caixa de passagem em alvenaria CP3, no seguinte tamanho, 600x600x500 mm, Dimensões Externas	un	30,00	R\$ 660,38	R\$ 19.811,40
57	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1" (25 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	75,00	R\$ 54,74	R\$ 4.105,50
58	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1" (25 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	75,00	R\$ 54,74	R\$ 4.105,50
59	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/2" (40 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	5,00	R\$ 77,42	R\$ 387,10
60	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/2" (40 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	5,00	R\$ 77,42	R\$ 387,10

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

61	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/4" (32 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	8,00	R\$ 63,23	R\$ 505,84
62	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/4" (32 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	8,00	R\$ 63,24	R\$ 505,92
63	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 3/4" (25 mm) no seguinte tipo: (C), Com 1 interruptor simples silentoque 600V, Ref. Blinda ou Similar	un	35,00	R\$ 54,74	R\$ 1.915,90
64	Caixa de passagem universal, octogonal, acabamento em esmalte preto e fabricação de acordo com as normas da ABNT. Ref. Blinda ou similar.	un	30,00	R\$ 38,78	R\$ 1.163,40
65	Caixa estampada retangular 2x4", duas orelhas, acabamento em esmalte preto e fabricação de acordo com as normas da ABNT. Ref. Cemar Legrand ou Similar.	un	50,00	R\$ 11,10	R\$ 555,00
66	Canaleta ventilada, com tampa, 50x50mm.	m	20,00	R\$ 66,74	R\$ 1.334,80
67	Canaleta ventilada, com tampa, 50x50mm.	m	30,00	R\$ 66,74	R\$ 2.002,20
68	Captor tipo Franklin, em latão cromado, roca 3/4" x 350 mm, Ref. Termotécnica TEL-020	un	10,00	R\$ 99,07	R\$ 990,70
69	Chave fim de curso para painel.	un	4,00	R\$ 102,38	R\$ 409,52
70	Chave fim de curso para painel.	un	5,00	R\$ 102,38	R\$ 511,90

📞 55 62 99375 8193
📞 55 62 3289 7939
✉ paulo@fpenergia.com.br
📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05
Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

71	Chave seletora de comando, instalação frontal ao quadro, montagem pelo topo, tensão nominal 600 V, 03 posições.	un	3,00	R\$ 30,74	R\$ 92,22
72	Chave seletora de comando, instalação frontal ao quadro, montagem pelo topo, tensão nominal 600 V, 03 posições.	un	10,00	R\$ 30,74	R\$ 307,40
73	Comutador de Amperímetro Unipolar, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	3,00	R\$ 132,00	R\$ 396,00
74	Comutador de Amperímetro Unipolar, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	12,00	R\$ 132,00	R\$ 1.584,00
75	Comutador de Voltímetro, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	1,00	R\$ 132,00	R\$ 132,00
76	Comutador de Voltímetro, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	1,00	R\$ 132,00	R\$ 132,00
77	Conjunto protetor contra surto de tensão monofásico, tensão de trabalho 220 Vca, chave liga/desliga, fusível Ultrarápido, e elemento sólido com descarga para terra.	un	3,00	R\$ 423,14	R\$ 1.269,42
78	Conjunto protetor contra surto de tensão monofásico, tensão de trabalho 220 Vca, chave liga/desliga, fusível Ultrarápido, e elemento sólido com descarga para terra.	un	3,00	R\$ 423,14	R\$ 1.269,42
79	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor verde, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 26,40	R\$ 79,20
80	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor verde, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 26,40	R\$ 316,80

📞 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

81	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor vermelha, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 26,40	R\$ 79,20
82	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor vermelha, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 26,40	R\$ 316,80
83	Conjunto, resistência de aquecimento 60 W, com termostato, 220 v, 60 Hz.	un	4,00	R\$ 300,42	R\$ 1.201,68
84	Conjunto, resistência de aquecimento 60 W, com termostato, 220 v, 60 Hz.	un	5,00	R\$ 300,42	R\$ 1.502,10
85	Contatora de força tripolar 380 V, 9A	un	8,00	R\$ 318,78	R\$ 2.550,24
86	Controlador Lógico Programável, alimentação em 220 Vca, com no mínimo 4 entradas analógicas, 16 entradas digitais 24 Vcc, 8 saídas digitais 24 Vcc, 4 saídas analógicas, porta RS 232 e protocolo de comunicação remota.(Acompanha Soft da Automação), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00
87	Controlador Lógico Programável, alimentação em 220 Vca, com no mínimo 4 entradas analógicas, 16 entradas digitais 24 Vcc, 8 saídas digitais 24 Vcc, 4 saídas analógicas, porta RS 232 e protocolo de comunicação remota.(Acompanha Soft da Automação), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00
88	Conversor 220 Vca para 24 Vcc, suprir CLP do projeto.	un	1,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
89	Conversor 220 Vca para 24 Vcc, suprir CLP do projeto.	un	1,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
90	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 19A (14 - 20A), Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	R\$ 462,78	R\$ 925,56

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

91	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 37A (28 - 40A), Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	R\$ 582,54	R\$ 1.165,08
92	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 37A (28 - 40A), Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 582,54	R\$ 2.330,16
93	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 1.850,70	R\$ 5.552,10
94	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 1.850,70	R\$ 5.552,10
95	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 1.850,70	R\$ 5.552,10
96	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 5,5A (4 - 6,3A), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 390,38	R\$ 390,38
97	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	R\$ 423,16	R\$ 3.808,44
98	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 423,16	R\$ 423,16
99	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	R\$ 423,16	R\$ 3.808,44
100	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 100 A, Ref. Siemens ou similar	un	3,00	R\$ 390,78	R\$ 1.172,34
101	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 100 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 390,78	R\$ 390,78
102	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 125 A, Ref. Siemens ou similar	un	3,00	R\$ 402,74	R\$ 1.208,22

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

103	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 150 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 508,38	R\$ 508,38
104	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 150 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 508,38	R\$ 508,38
105	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 800 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 1.475,85	R\$ 1.475,85
106	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø100 mm	br	10,00	R\$ 248,00	R\$ 2.480,00
107	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø25 mm	br	1.635,00	R\$ 105,00	R\$ 171.675,00
108	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø32 mm	br	90,00	R\$ 177,07	R\$ 15.936,30
109	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø32 mm	br	10,00	R\$ 177,07	R\$ 1.770,70
110	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø40 mm	br	25,00	R\$ 190,27	R\$ 4.756,75
111	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø50 mm	br	80,00	R\$ 198,28	R\$ 15.862,40
112	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø65 mm	br	25,00	R\$ 210,00	R\$ 5.250,00
113	Eletroduto roscável, ferro galvanizado, barras de 6,00 m, com luva em uma das extremidades, diâmetro nominal de Ø 25 mm	br	40,00	R\$ 166,38	R\$ 6.655,20
114	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Azul Claro Neutro)	m	850,00	R\$ 3,54	R\$ 3.009,00

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

115	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Verde Terra)	m	850,00	R\$ 3,54	R\$ 3.009,00
116	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Vermelho Fase)	m	850,00	R\$ 3,54	R\$ 3.009,00
117	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Azul Claro Neutro)	m	1.700,00	R\$ 7,20	R\$ 12.240,00
118	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Verde Terra)	m	1.700,00	R\$ 7,20	R\$ 12.240,00
119	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Vermelho Fase)	m	4.700,00	R\$ 7,20	R\$ 33.840,00
120	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Amarelo Retorno)	m	180,00	R\$ 2,70	R\$ 486,00
121	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Azul Claro Neutro)	m	300,00	R\$ 2,70	R\$ 810,00
122	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Verde Terra)	m	250,00	R\$ 2,70	R\$ 675,00
123	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Vermelho Fase)	m	300,00	R\$ 2,70	R\$ 810,00
124	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Azul Claro Neutro)	m	100,00	R\$ 4,22	R\$ 422,00
125	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Verde Terra)	m	100,00	R\$ 4,22	R\$ 422,00
126	Fio de cobre, isolação em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Vermelho Fase)	m	100,00	R\$ 4,22	R\$ 422,00
127	Grelha com filtro plástico de embutir, 150x150mm.	un	8,00	R\$ 123,18	R\$ 985,44

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

128	Grelha com filtro plástico de embutir, 150x150mm.	un	10,00	R\$ 123,18	R\$ 1.231,80
129	Haste de aterramento, com núcleo de aço de alta resistência mecânica, revestida de cobre eletrolítico, tipo Copperweld, com conector cabo-haste em latão estanhado p/ 02 cabos, Ø 5/8" x 3,00m, Ref. Termotécnica ou Similar	un	40,00	R\$ 77,08	R\$ 3.083,20
130	Interruptor 1 Tecla tipo silentoque, com classe de isolamento 600 V, 10 A, equipado com contatos fixos em prata, tecla em material termofixo fosforescente, com espelho cor gelo e parafuso de fixação, em caixa de 2 x 4", Ref. Pial ou similar.	un	10,00	R\$ 22,38	R\$ 223,80
131	Inversor de Frequencia 37A - 15kW, 380 V, com IHM e cabo de comunicação com 02 metros, tampa cega p/ IHM e moldura, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 22.385,18	R\$ 89.540,72
132	Inversor de Frequencia 45A - 22kW, 380 V, com IHM e cabo de comunicação com 02 metros, tampa cega p/ IHM e moldura, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 34.385,19	R\$ 103.155,57
133	Lâmpada fluorescente, 220 V, 60 Hz, 15 W, Philips ou Similar	un	4,00	R\$ 30,38	R\$ 121,52
134	Lâmpada fluorescente, 220 V, 60 Hz, 15 W, Philips ou Similar	un	5,00	R\$ 30,38	R\$ 151,90
135	Lâmpada Led tubular, comum, 18 W, 220 V, Ref. Philips ou Similar	un	62,00	R\$ 30,39	R\$ 1.884,18
136	Lâmpada Led, comum, 50 W, 220 V, Ref. Philips ou Similar	un	15,00	R\$ 90,00	R\$ 1.350,00
137	Luminária à prova de tempo, gases, vapores e pós, em liga de alumínio, para uma lâmpada incandescente de 50W, grau de proteção IP-54, pintada na cor cinza, Ref. IPT-28, Wetzel ou Similar.	un	15,00	R\$ 270,38	R\$ 4.055,70
138	Luminária tubular de sobrepôr para duas lâmpadas LED 18W.	un	31,00	R\$ 62,78	R\$ 1.946,18
139	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 25mm. Ref. Blinda ou Similar	m	47,00	R\$ 11,56	R\$ 543,32

📞 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

140	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 32 mm. Ref. Blinda ou Similar	m	4,00	R\$ 18,74	R\$ 74,96
141	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 40 mm. Ref. Blinda ou Similar	m	3,00	R\$ 27,04	R\$ 81,12
142	Mangueira flexível PVC anti-chama seção nominal de 25 mm. Ref. Tigre ou similar.	m	350,00	R\$ 14,78	R\$ 5.173,00
143	Mastro simples, com redução para 3/4", 3,00m x Ø 1.1/2", Ref. Termotécnica TEL-460	un	10,00	R\$ 384,67	R\$ 3.846,70
144	Microventilador, 120x120 mm, para instalação em porta de painel de comando, 220V, 60Hz.	un	8,00	R\$ 242,78	R\$ 1.942,24
145	Microventilador, 120x120 mm, para instalação em porta de painel de comando, 220V, 60Hz.	un	10,00	R\$ 242,78	R\$ 2.427,80
146	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 10 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 66,26	R\$ 198,78
147	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 16 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	44,00	R\$ 66,28	R\$ 2.916,32
148	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 25 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	R\$ 78,38	R\$ 156,76
149	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 32 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 78,38	R\$ 313,52
150	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 40 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 78,38	R\$ 235,14
151	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 60 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 78,38	R\$ 78,38

📞 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

152	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 10 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	7,00	R\$ 14,78	R\$ 103,46
153	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 14,78	R\$ 59,12
154	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 14,78	R\$ 44,34
155	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	10,00	R\$ 14,78	R\$ 147,80
156	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 20 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 14,78	R\$ 44,34
157	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 30,38	R\$ 151,90
158	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 30,38	R\$ 151,90
159	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 30,38	R\$ 364,56
160	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 2NA+2NF (Ref. CWCA0-22-00V25), Ref. Siemens ou Similar	un	6,00	R\$ 78,39	R\$ 470,34
161	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 2NA+2NF (Ref. CWCA0-22-00V25), Ref. Siemens ou Similar	un	20,00	R\$ 78,39	R\$ 1.567,80
162	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 4NA+1NF (Ref. CWCA0-31-00V25 + BFC0-22), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 78,38	R\$ 235,14

📞 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

163	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 4NA+1NF (Ref. CWCA0-31-00V25 + BFC0-22), Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 78,38	R\$ 940,56
164	No Break, 1000 VA, entrada 220 V, saída 220 V.	un	1,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00
165	No Break, 1000 VA, entrada 220 V, saída 220 V.	un	1,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00
166	Painel, auto sustentável, dimensões de 1700x600x400 mm (AxLxP), com pintura eletrostática cor cinza RAL 7032, placa de montagem laranja RAL 2003, argola de içamento, fechamentos laterais e tampa inferior, modelo BRK-1584, Brum ou Similar	un	4,00	R\$ 7.826,22	R\$ 31.304,88
167	Painel, auto sustentável, dimensões de 1700x600x400 mm (AxLxP), com pintura eletrostática cor cinza RAL 7032, placa de montagem laranja RAL 2003, argola de içamento, fechamentos laterais e tampa inferior, modelo BRK-1584, Brum ou Similar	un	5,00	R\$ 7.826,22	R\$ 39.131,10
168	Pára-raio de baixa tensão (DPS), 20 kA, 275 V.	un	27,00	R\$ 78,38	R\$ 2.116,26
169	Placa final para borne parafuso tipo SAK, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 2,40	R\$ 9,60
170	Placa final para borne parafuso tipo SAK, Ref. Siemens ou Similar	un	8,00	R\$ 2,40	R\$ 19,20
171	Poste de concreto, seção duplo T, 10 metros, 150 daN, Ref. Cawan ou Similar	un	10,00	R\$ 4.000,00	R\$ 40.000,00
172	Poste de concreto, seção duplo T, 7 metros, 100 daN, Ref. Cawan ou Similar	un	15,00	R\$ 1.650,00	R\$ 24.750,00
173	Poste, extremidade, para borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 3,60	R\$ 14,40
174	Poste, extremidade, para borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, Ref. Siemens ou Similar	un	8,00	R\$ 3,60	R\$ 28,80

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

175	Protetor de Surto, Monofásico, Tensão de trabalho 220 Vca, corrente máxima 40KA em 8/20 s, resposta 25 ns, Ref Clamper ou Similar	un	3,00	R\$ 78,00	R\$ 234,00
176	Protetor de Surto, Monofásico, Tensão de trabalho 220 Vca, corrente máxima 40KA em 8/20 s, resposta 25 ns, Ref Clamper ou Similar	un	3,00	R\$ 78,00	R\$ 234,00
177	Quadro de distribuição de luz e força para embutir na parede, com espaço equivalente a 18 disjuntores monopolares. Cemar Legrand ou Similar.	un	5,00	R\$ 882,74	R\$ 4.413,70
178	Refletor hermético em alumínio, para lâmpada Led 50 W, com articulação horizontal e vertical, tensão 220 v. Tecnowatt ou Similar	un	50,00	R\$ 78,00	R\$ 3.900,00
179	Relé fotoelétrico magnético, para 220 v, sensibilidade liga 5 a 12 lux e desliga 10 a 50 lux, 1000W, Ref. Tecnowatt ou Similar	un	25,00	R\$ 66,30	R\$ 1.657,50
180	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HCL haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante; Ref. Termotécnica ou Similar	un	10,00	R\$ 319,07	R\$ 3.190,70
181	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HTH haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante + cabo derivação; Ref. Termotécnica ou Similar	un	15,00	R\$ 319,07	R\$ 4.786,05
182	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HXS haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante; Ref. Termotécnica ou Similar	un	15,00	R\$ 319,07	R\$ 4.786,05
183	Subestação ao tempo em alvenaria de 500 kVA de acordo com a NTC 05. Ver.02	cj	1,00	R\$ 297.239,31	R\$ 297.239,31
184	Supervisor Total Trifásico de Tensão, 380 V, 60 Hz, Ref. Altronic ou Similar	un	1,00	R\$ 190,38	R\$ 190,38
185	Supervisor Total Trifásico de Tensão, 380 V, 60 Hz, Ref. Altronic ou Similar	un	1,00	R\$ 190,38	R\$ 190,38

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

186	Terminal de compressão, estanhado, 1 furo de 6,5 para fixação e 1 p/ compressão, para cabo de cobre nu, #35mm ² , Ref. Intelli TF-16-L6	un	10,00	R\$ 42,74	R\$ 427,40
187	Terminal de pressão em liga de cobre de alta resistência para cabo de cobre nu, #16mm ² , furo 6,5 mm, Ref. Intelli TA-16	un	50,00	R\$ 39,00	R\$ 1.950,00
188	Termostato, caloria 0-60°C, 1 NA, 220 V, 60Hz, fixação em trilho.	un	5,00	R\$ 180,28	R\$ 901,40
189	Termostato, caloria 0-60°C, 1 NA, 220 V, 60Hz, fixação em trilho.	un	6,00	R\$ 180,28	R\$ 1.081,68
190	Tomada de embutir, universal, tipos pesado, isolamento para 600 V, 10 A, com 3 pinos (fase, neutro, terra), equipada com espelho cor gelo e parafusos de fixação, em caixa de 2 x 4". Ref. Pial.	un	30,00	R\$ 27,42	R\$ 822,60
191	Tomada de embutir, universal, tipos pesado, isolamento para 600 v, 25 A, com 3 pinos chatos (fase, neutro, terra), para chuveiro, equipada com espelho cor gelo e parafusos de fixação, em caixa de 2 x 4"	un	1,00	R\$ 39,18	R\$ 39,18
192	Tomada Monopolar 16 A, 3 Pólos (1F + N + T), instalação de sobrepor, Ref. Steck ou Similar	un	30,00	R\$ 14,78	R\$ 443,40
193	Tomada Tripolar 16 A, 4 Pólos (3F + T), instalação de sobrepor, Ref. Steck ou Similar	un	10,00	R\$ 66,38	R\$ 663,80
194	Trafo de Comando, 1000 VA, Entrada 220 Vca, Saída 220 Vca	un	1,00	R\$ 900,78	R\$ 900,78
195	Trafo de Comando, 1000 VA, Entrada 220 Vca, Saída 220 Vca	un	1,00	R\$ 900,78	R\$ 900,78
196	Transformador de Corrente, 600V, 60 Hz, Classe de Exatidão de 3%, 20:5A, Carga Nominal de 2,5A, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 540,38	R\$ 6.484,56
197	Transformador de Corrente, 600V, 60 Hz, Classe de Exatidão de 3%, 30:5A, Carga Nominal de 2,5A, Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	R\$ 540,38	R\$ 4.863,42

☎ 55 62 99375 8193

📞 55 62 3289 7939

✉ paulo@fpenergia.com.br

📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05

Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



FP ENERGIA

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

198	Voltímetro de 72 x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, para instalação em porta de painel, na escala 0-600 V e precisão de 1.5 %, Ref Engro ou Similar	un	1,00	R\$ 180,28	R\$ 180,28
199	Voltímetro de 72 x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, para instalação em porta de painel, na escala 0-600 V e precisão de 1.5 %, Ref Engro ou Similar	un	1,00	R\$ 180,28	R\$ 180,28
TOTAL					R\$ 1.537.651,06

📞 55 62 99375 8193
📞 55 62 3289 7939
✉ paulo@fpenergia.com.br
📍 Rua 16, 419 Qd. 45 Lt. 05
Jardim Sto Antônio - Goiânia/GO



Goiânia, 18 de janeiro de 2023



Cliente: Prefeitura Municipal de Catalão

A/C: Orçamentos

N/Ref.: Proposta 2913/23

S/Ref.: Material Elétrico

Em atendimento a sua consulta, a seguir apresentamos os dados técnicos e comerciais dos equipamentos/materiais orçados.

Certos de ter atendido as suas expectativas, ficamos a disposição para qualquer consulta ou esclarecimento adicional.

Atenciosamente

Thadeu Fidelis
TAF Equipamentos e Serviços
CNPJ: 22.692.282/0001-78
(62) 3095-5927



1 – Data Base:

18/01/2023

2 - Condições de pagamento:

30 Dias após entrega

3 - Prazo de entrega:

Até 120 Dias

4 – Validade da proposta:

30 dias

5 - Impostos:

Inclusos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P. TOTAL
1	Abraçadeira Guia para mastros, simples, Ø 1.1/2", Ref. Termotécnica TEL-320	un	100,00	R\$ 49,00	R\$ 4.900,00
2	Abraçadeira tipo porta-bandeira simples, Ø 1.1/2" para fixação do mastro no reservatório, Ref. Termotécnica TEL-100	un	60,00	R\$ 141,00	R\$ 8.460,00
3	Amperímetro analógico, 72x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, instalação em porta de painel, 0-600 V, Classe de exatidão de 1,5 %, grau de proteção IP52, Ref. Engro ou Similar	un	3,00	R\$ 182,00	R\$ 546,00
4	Amperímetro analógico, 72x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, instalação em porta de painel, 0-600 V, Classe de exatidão de 1,5 %, grau de proteção IP52, Ref. Engro ou Similar	un	12,00	R\$ 182,00	R\$ 2.184,00
5	Apoio de segurança para mastro, fixação lateral, Ref. Termotécnica TEL-091	un	10,00	R\$ 122,00	R\$ 1.220,00
6	Base E-27 para lâmpada fluorescente, 15 W	un	4,00	R\$ 23,00	R\$ 92,00
7	Base E-27 para lâmpada fluorescente, 15 W	un	5,00	R\$ 23,00	R\$ 115,00
8	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 1,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	35,00	R\$ 6,10	R\$ 213,50
9	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 1,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	50,00	R\$ 6,10	R\$ 305,00
10	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 10mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	16,00	R\$ 7,80	R\$ 124,80
11	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 16mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 7,80	R\$ 93,60
12	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 2,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	27,00	R\$ 7,80	R\$ 210,60
13	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 2,5mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	58,00	R\$ 7,80	R\$ 452,40
14	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 35mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 10,12	R\$ 50,60
15	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 4mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 6,80	R\$ 20,40
16	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 4mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 6,80	R\$ 20,40

17	Borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, cor cinza, seção nominal de 70mm ² , Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 46,00	R\$ 230,00
18	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor verde 1NA, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 43,50	R\$ 130,50
19	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor verde 1NA, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 43,50	R\$ 522,00
20	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor vermelha 1NF, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 43,50	R\$ 130,50
21	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 22 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos: Cor vermelha 1NF, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 43,50	R\$ 522,00
22	Box reto, DN 25mm, Ref. Blinda ou Similar	un	47,00	R\$ 24,40	R\$ 1.146,80
23	Box reto, DN 32 mm, Ref. Blinda ou Similar	un	4,00	R\$ 24,40	R\$ 97,60
24	Box reto, DN 40 mm, Ref. Blinda ou Similar	un	3,00	R\$ 25,98	R\$ 77,94
25	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #16,0 mm ² , Ref. Termotécnica TEL-5716	m	200,00	R\$ 61,30	R\$ 12.260,00
26	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #35,0 mm ² , Ref. Termotécnica TEL-5735	m	250,00	R\$ 70,50	R\$ 17.625,00
27	Cabo de cobre nu, 07 fios, conforme NBR 6524, para malha de aterramento e conexão dos equipamentos, seção nominal de #50,0 mm ² , Ref. Termotécnica TEL-5750	m	1.800,00	R\$ 77,00	R\$ 138.600,00
28	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x10,0 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	80,00	R\$ 46,50	R\$ 3.720,00

29	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x16,0 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	75,00	R\$ 59,60	R\$ 4.470,00
30	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x2,5 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	1.900,00	R\$ 17,30	R\$ 32.870,00
31	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x4,0 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	60,00	R\$ 24,65	R\$ 1.479,00
32	Cabo multipolar tripolar sintenax flex 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de PVC sem chumbo antichama flexível, #4x6,0 mm ² (Blindado) Ref. Prysmian ou similar	m	80,00	R\$ 35,60	R\$ 2.848,00
33	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #4,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	395,00	R\$ 9,30	R\$ 3.673,50
34	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #4,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	1.185,00	R\$ 9,30	R\$ 11.020,50
35	Cabo unipolar sintenax 0,4/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #4,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	395,00	R\$ 9,30	R\$ 3.673,50
36	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolação, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #10,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	40,00	R\$ 12,90	R\$ 516,00

37	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #185,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	20,00	R\$ 176,30	R\$ 3.526,00
38	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #35,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	140,00	R\$ 54,60	R\$ 7.644,00
39	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #50,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	100,00	R\$ 78,74	R\$ 7.874,00
40	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #6,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	R\$ 9,30	R\$ 558,00
41	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Azul claro), #70,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	70,00	R\$ 115,00	R\$ 8.050,00
42	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #10,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	120,00	R\$ 12,90	R\$ 1.548,00
43	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #185,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	R\$ 176,30	R\$ 10.578,00
44	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #35,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	420,00	R\$ 54,60	R\$ 22.932,00
45	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #50,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	300,00	R\$ 78,74	R\$ 23.622,00

46	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #6,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	180,00	R\$ 9,30	R\$ 1.674,00
47	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Preta), #70,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	210,00	R\$ 115,00	R\$ 24.150,00
48	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #10,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	40,00	R\$ 12,90	R\$ 516,00
49	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #185,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	20,00	R\$ 179,30	R\$ 3.586,00
50	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #35,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	140,00	R\$ 54,50	R\$ 7.630,00
51	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #50,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	100,00	R\$ 78,54	R\$ 7.854,00
52	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #6,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	60,00	R\$ 9,30	R\$ 558,00
53	Cabo unipolar sintenax 0,6/1kV, fios de cobre (têmpera mole), encordoamento classe-5, isolamento, enchimento e cobertura em composto termoplástico de XLPE 90°, sem chumbo antichama, cor (Verde), #70,0mm ² , Ref. Prysmian ou Similar	m	70,00	R\$ 115,00	R\$ 8.050,00
54	Caixa de inspeção e medição do aterramento, pré-formada, corpo em PVC, tampa em ferro fundido reforçado e bocal interior quadrado articulado e borda exterior redonda Ø 300mm. Ref.: Termotécnica ou Similar.	un	18,00	R\$ 115,00	R\$ 2.070,00

55	Caixa de passagem em alvenaria CP2, no seguinte tamanho, 800x800x800 mm, Dimensões Externas	un	25,00	R\$ 900,00	R\$ 22.500,00
56	Caixa de passagem em alvenaria CP3, no seguinte tamanho, 600x600x500 mm, Dimensões Externas	un	30,00	R\$ 290,00	R\$ 8.700,00
57	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1" (25 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	75,00	R\$ 68,00	R\$ 5.100,00
58	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1" (25 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	75,00	R\$ 68,00	R\$ 5.100,00
59	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/2" (40 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	5,00	R\$ 85,00	R\$ 425,00
60	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/2" (40 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	5,00	R\$ 85,00	R\$ 425,00
61	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/4" (32 mm) no seguinte tipo: (LL), Ref. Blinda ou Similar	un	8,00	R\$ 71,50	R\$ 572,00
62	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 1.1/4" (32 mm) no seguinte tipo: (LR), Ref. Blinda ou Similar	un	8,00	R\$ 71,50	R\$ 572,00
63	Caixa de passagem em liga de alumínio com silício, guarnição de neoprene entre a tampa e o corpo e parafusos de aço galvanizado, com conexão de eletrodutos de aço por rosca ou parafuso, DN 3/4" (25 mm) no seguinte tipo: (C), Com 1 interruptor simples silentoque 600V, Ref. Blinda ou Similar	un	35,00	R\$ 63,70	R\$ 2.229,50

64	Caixa de passagem universal, octogonal, acabamento em esmalte preto e fabricação de acordo com as normas da ABNT. Ref. Blinda ou similar.	un	30,00	R\$ 50,30	R\$ 1.509,00
65	Caixa estampada retangular 2x4", duas orelhas, acabamento em esmalte preto e fabricação de acordo com as normas da ABNT. Ref. Cemar Legrand ou Similar.	un	50,00	R\$ 15,60	R\$ 780,00
66	Canaleta ventilada, com tampa, 50x50mm.	m	20,00	R\$ 70,30	R\$ 1.406,00
67	Canaleta ventilada, com tampa, 50x50mm.	m	30,00	R\$ 70,30	R\$ 2.109,00
68	Captor tipo Franklin, em latão cromado, roca 3/4" x 350 mm, Ref. Termotécnica TEL-020	un	10,00	R\$ 107,00	R\$ 1.070,00
69	Chave fim de curso para painel.	un	4,00	R\$ 112,60	R\$ 450,40
70	Chave fim de curso para painel.	un	5,00	R\$ 112,60	R\$ 563,00
71	Chave seletora de comando, instalação frontal ao quadro, montagem pelo topo, tensão nominal 600 V, 03 posições.	un	3,00	R\$ 39,60	R\$ 118,80
72	Chave seletora de comando, instalação frontal ao quadro, montagem pelo topo, tensão nominal 600 V, 03 posições.	un	10,00	R\$ 35,00	R\$ 350,00
73	Comutador de Amperímetro Unipolar, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	3,00	R\$ 141,00	R\$ 423,00
74	Comutador de Amperímetro Unipolar, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	12,00	R\$ 141,00	R\$ 1.692,00
75	Comutador de Voltímetro, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	1,00	R\$ 141,00	R\$ 141,00
76	Comutador de Voltímetro, 10A, 3 Fases, 32x32mm, Fixação tipo topo, Ref. ACE ou Similar	un	1,00	R\$ 141,00	R\$ 141,00
77	Conjunto protetor contra surto de tensão monofásico, tensão de trabalho 220 Vca, chave liga/desliga, fusível Ultrarápido, e elemento sólido com descarga para terra.	un	3,00	R\$ 469,00	R\$ 1.407,00
78	Conjunto protetor contra surto de tensão monofásico, tensão de trabalho 220 Vca, chave liga/desliga, fusível Ultrarápido, e elemento sólido com descarga para terra.	un	3,00	R\$ 469,00	R\$ 1.407,00
79	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor verde, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 29,60	R\$ 88,80
80	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor verde, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 29,60	R\$ 355,20
81	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor vermelha, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 29,60	R\$ 88,80

82	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 22 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada led 3 W, 220 v, soquete tipo E-14 na Cor vermelha, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 29,60	R\$ 355,20
83	Conjunto, resistência de aquecimento 60 W, com termostato, 220 v, 60 Hz.	un	4,00	R\$ 325,00	R\$ 1.300,00
84	Conjunto, resistência de aquecimento 60 W, com termostato, 220 v, 60 Hz.	un	5,00	R\$ 325,00	R\$ 1.625,00
85	Contatora de força tripolar 380 V, 9A	un	8,00	R\$ 329,00	R\$ 2.632,00
86	Controlador Lógico Programável, alimentação em 220 Vca, com no mínimo 4 entradas analógicas, 16 entradas digitais 24 Vcc, 8 saídas digitais 24 Vcc, 4 saídas analógicas, porta RS 232 e protocolo de comunicação remota.(Acompanha Soft da Automação), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 22.800,00	R\$ 22.800,00
87	Controlador Lógico Programável, alimentação em 220 Vca, com no mínimo 4 entradas analógicas, 16 entradas digitais 24 Vcc, 8 saídas digitais 24 Vcc, 4 saídas analógicas, porta RS 232 e protocolo de comunicação remota.(Acompanha Soft da Automação), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 22.800,00	R\$ 22.800,00
88	Conversor 220 Vca para 24 Vcc, suprir CLP do projeto.	un	1,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.350,00
89	Conversor 220 Vca para 24 Vcc, suprir CLP do projeto.	un	1,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.350,00
90	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 19A (14 - 20A), Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	R\$ 475,00	R\$ 950,00
91	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 37A (28 - 40A), Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	R\$ 475,00	R\$ 950,00
92	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 37A (28 - 40A), Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 475,00	R\$ 1.900,00
93	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 1.800,00	R\$ 5.400,00
94	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 1.800,00	R\$ 5.400,00
95	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 45A (36 - 50A), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 1.800,00	R\$ 5.400,00
96	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga	un	1,00	R\$ 430,00	R\$ 430,00

	ajustável, 5,5A (4 - 6,3A), Ref. Siemens ou Similar				
97	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	R\$ 455,00	R\$ 4.095,00
98	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 455,00	R\$ 455,00
99	Disjuntor motor tripolar, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 9A (7 - 10A), Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	R\$ 455,00	R\$ 4.095,00
100	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 100 A, Ref. Siemens ou similar	un	3,00	R\$ 410,00	R\$ 1.230,00
101	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 100 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 410,00	R\$ 410,00
102	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 125 A, Ref. Siemens ou similar	un	3,00	R\$ 415,00	R\$ 1.245,00
103	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 150 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 535,00	R\$ 535,00
104	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 150 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 535,00	R\$ 535,00
105	Disjuntor tripolar, caixa moldada, proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável, 800 A, Ref. Siemens ou similar	un	1,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.350,00
106	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø100 mm	br	10,00	R\$ 245,00	R\$ 2.450,00
107	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø25 mm	br	1.635,00	R\$ 102,00	R\$ 166.770,00
108	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø32 mm	br	90,00	R\$ 195,00	R\$ 17.550,00
109	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø32 mm	br	10,00	R\$ 195,00	R\$ 1.950,00

110	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø40 mm	br	25,00	R\$ 201,00	R\$ 5.025,00
111	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø50 mm	br	80,00	R\$ 201,00	R\$ 16.080,00
112	Eletroduto PVC, entradas rosqueadas, em barras de 3000 mm, com luva em uma das extremidades, nos seguintes diâmetros Ø65 mm	br	25,00	R\$ 216,00	R\$ 5.400,00
113	Eletroduto roscável, ferro galvanizado, barras de 6,00 m, com luva em uma das extremidades, diâmetro nominal de Ø 25 mm	br	40,00	R\$ 175,00	R\$ 7.000,00
114	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Azul Claro Neutro)	m	850,00	R\$ 4,10	R\$ 3.485,00
115	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Verde Terra)	m	850,00	R\$ 4,10	R\$ 3.485,00
116	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Vermelho Fase)	m	850,00	R\$ 4,10	R\$ 3.485,00
117	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Azul Claro Neutro)	m	1.700,00	R\$ 6,50	R\$ 11.050,00
118	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Verde Terra)	m	1.700,00	R\$ 6,50	R\$ 11.050,00
119	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 0,6/1 kV, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Vermelho Fase)	m	4.700,00	R\$ 6,50	R\$ 30.550,00
120	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Amarelo Retorno)	m	180,00	R\$ 2,90	R\$ 522,00
121	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Azul Claro Neutro)	m	300,00	R\$ 2,90	R\$ 870,00
122	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Verde Terra)	m	250,00	R\$ 2,90	R\$ 725,00
123	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#2,5mm ² Vermelho Fase)	m	300,00	R\$ 2,90	R\$ 870,00
124	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Azul Claro Neutro)	m	100,00	R\$ 5,10	R\$ 510,00

125	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Verde Terra)	m	100,00	R\$ 5,10	R\$ 510,00
126	Fio de cobre, isolamento em PVC (70°C), 750 V, Ref. Prysmian ou Similar na seguinte seção e cor:(#4,0mm ² Vermelho Fase)	m	100,00	R\$ 5,10	R\$ 510,00
127	Grelha com filtro plástico de embutir, 150x150mm.	un	8,00	R\$ 131,00	R\$ 1.048,00
128	Grelha com filtro plástico de embutir, 150x150mm.	un	10,00	R\$ 131,00	R\$ 1.310,00
129	Haste de aterramento, com núcleo de aço de alta resistência mecânica, revestida de cobre eletrolítico, tipo Copperweld, com conector cabo-haste em latão estanhado p/ 02 cabos, Ø 5/8" x 3,00m, Ref. Termotécnica ou Similar	un	40,00	R\$ 79,60	R\$ 3.184,00
130	Interruptor 1 Tecla tipo silentoque, com classe de isolamento 600 V, 10 A, equipado com contatos fixos em prata, tecla em material termofixo fosforescente, com espelho cor gelo e parafuso de fixação, em caixa de 2 x 4", Ref. Pial ou similar.	un	10,00	R\$ 25,30	R\$ 253,00
131	Inversor de Frequencia 37A - 15kW, 380 V, com IHM e cabo de comunicação com 02 metros, tampa cega p/ IHM e moldura, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 23.000,00	R\$ 92.000,00
132	Inversor de Frequencia 45A - 22kW, 380 V, com IHM e cabo de comunicação com 02 metros, tampa cega p/ IHM e moldura, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 34.000,00	R\$ 102.000,00
133	Lâmpada fluorescente, 220 V, 60 Hz, 15 W, Philips ou Similar	un	4,00	R\$ 33,30	R\$ 133,20
134	Lâmpada fluorescente, 220 V, 60 Hz, 15 W, Philips ou Similar	un	5,00	R\$ 33,30	R\$ 166,50
135	Lâmpada Led tubular, comum, 18 W, 220 V, Ref. Philips ou Similar	un	62,00	R\$ 33,30	R\$ 2.064,60
136	Lâmpada Led, comum, 50 W, 220 V, Ref. Philips ou Similar	un	15,00	R\$ 98,30	R\$ 1.474,50
137	Luminária à prova de tempo, gases, vapores e pós, em liga de alumínio, para uma lâmpada incandescente de 50W, grau de proteção IP-54, pintada na cor cinza, Ref. IPT-28, Wetzal ou Similar.	un	15,00	R\$ 280,00	R\$ 4.200,00
138	Luminária tubular de sobrepor para duas lâmpadas LED 18W.	un	31,00	R\$ 69,30	R\$ 2.148,30
139	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 25mm. Ref. Blinda ou Similar	m	47,00	R\$ 15,30	R\$ 719,10
140	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 32 mm. Ref. Blinda ou Similar	m	4,00	R\$ 20,00	R\$ 80,00
141	Mangueira flexível em aço, cobertura em PVC preto, DN 40 mm. Ref. Blinda ou Similar	m	3,00	R\$ 31,20	R\$ 93,60



142	Mangueira flexível PVC anti-chama seção nominal de 25 mm. Ref. Tigre ou similar.	m	350,00	R\$ 16,30	R\$ 5.705,00
143	Mastro simples, com redução para 3/4", 3,00m x Ø 1.1/2", Ref. Termotécnica TEL-460	un	10,00	R\$ 400,00	R\$ 4.000,00
144	Microventilador, 120x120 mm, para instalação em porta de painel de comando, 220V, 60Hz.	un	8,00	R\$ 250,00	R\$ 2.000,00
145	Microventilador, 120x120 mm, para instalação em porta de painel de comando, 220V, 60Hz.	un	10,00	R\$ 250,00	R\$ 2.500,00
146	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 10 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 70,00	R\$ 210,00
147	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 16 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	44,00	R\$ 68,20	R\$ 3.000,80
148	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 25 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	2,00	R\$ 81,30	R\$ 162,60
149	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 32 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 81,30	R\$ 325,20
150	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 40 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 81,30	R\$ 243,90
151	Mini Disjuntor termomagnético, Tripolar, 3 kA, 60 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	1,00	R\$ 81,30	R\$ 81,30
152	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 10 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	7,00	R\$ 16,90	R\$ 118,30
153	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 16,90	R\$ 67,60
154	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 16,90	R\$ 50,70
155	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 16 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	10,00	R\$ 16,90	R\$ 169,00
156	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 20 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 16,90	R\$ 50,70
157	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 31,60	R\$ 158,00
158	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 220 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	5,00	R\$ 31,60	R\$ 158,00
159	Mini Disjuntor termomagnético, Unipolar, 3 kA, 6 A, 380 Vca, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 32,30	R\$ 387,60
160	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 2NA+2NF (Ref. CWCA0-22-00V25), Ref. Siemens ou Similar	un	6,00	R\$ 79,50	R\$ 477,00
161	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 2NA+2NF (Ref. CWCA0-22-00V25), Ref. Siemens ou Similar	un	20,00	R\$ 79,50	R\$ 1.590,00

162	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 4NA+1NF (Ref. CWCA0-31-00V25 + BFC0-22), Ref. Siemens ou Similar	un	3,00	R\$ 79,50	R\$ 238,50
163	Minicontator auxiliar, 6A, 220V, 60Hz, fixação em trilho DIN, nas configurações: 4NA+1NF (Ref. CWCA0-31-00V25 + BFC0-22), Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 79,50	R\$ 954,00
164	No Break, 1000 VA, entrada 220 V, saída 220 V.	un	1,00	R\$ 5.100,00	R\$ 5.100,00
165	No Break, 1000 VA, entrada 220 V, saída 220 V.	un	1,00	R\$ 5.100,00	R\$ 5.100,00
166	Painel, auto sustentável, dimensões de 1700x600x400 mm (AxLxP), com pintura eletrostática cor cinza RAL 7032, placa de montagem laranja RAL 2003, argola de içamento, fechamentos laterais e tampa inferior, modelo BRK-1584, Brum ou Similar	un	4,00	R\$ 7.900,00	R\$ 31.600,00
167	Painel, auto sustentável, dimensões de 1700x600x400 mm (AxLxP), com pintura eletrostática cor cinza RAL 7032, placa de montagem laranja RAL 2003, argola de içamento, fechamentos laterais e tampa inferior, modelo BRK-1584, Brum ou Similar	un	5,00	R\$ 7.900,00	R\$ 39.500,00
168	Pára-raio de baixa tensão (DPS), 20 kA, 275 V.	un	27,00	R\$ 75,00	R\$ 2.025,00
169	Placa final para borne parafuso tipo SAK, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 2,35	R\$ 9,40
170	Placa final para borne parafuso tipo SAK, Ref. Siemens ou Similar	un	8,00	R\$ 2,35	R\$ 18,80
171	Poste de concreto, seção duplo T, 10 metros, 150 daN, Ref. Cawan ou Similar	un	10,00	R\$ 3.200,00	R\$ 32.000,00
172	Poste de concreto, seção duplo T, 7 metros, 100 daN, Ref. Cawan ou Similar	un	15,00	R\$ 1.400,00	R\$ 21.000,00
173	Poste, extremidade, para borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, Ref. Siemens ou Similar	un	4,00	R\$ 3,50	R\$ 14,00
174	Poste, extremidade, para borne parafuso tipo SAK, fixação em trilho, Ref. Siemens ou Similar	un	8,00	R\$ 3,50	R\$ 28,00
175	Protetor de Surto, Monofásico, Tensão de trabalho 220 Vca, corrente máxima 40KA em 8/20 s, resposta 25 ns, Ref Clamper ou Similar	un	3,00	R\$ 73,00	R\$ 219,00
176	Protetor de Surto, Monofásico, Tensão de trabalho 220 Vca, corrente máxima 40KA em 8/20 s, resposta 25 ns, Ref Clamper ou Similar	un	3,00	R\$ 73,00	R\$ 219,00
177	Quadro de distribuição de luz e força para embutir na parede, com espaço equivalente a 18 disjuntores monopolares. Cemar Legrand ou Similar.	un	5,00	R\$ 900,00	R\$ 4.500,00

178	Refletor hermético em alumínio, para lâmpada Led 50 W, com articulação horizontal e vertical, tensão 220 v. Tecnowatt ou Similar	un	50,00	R\$ 83,50	R\$ 4.175,00
179	Relé fotoelétrico magnético, para 220 v, sensibilidade liga 5 a 12 lux e desliga 10 a 50 lux, 1000W, Ref. Tecnowatt ou Similar	un	25,00	R\$ 73,30	R\$ 1.832,50
180	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HCL haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante; Ref. Termotécnica ou Similar	un	10,00	R\$ 330,00	R\$ 3.300,00
181	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HTH haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante + cabo derivação; Ref. Termotécnica ou Similar	un	15,00	R\$ 330,00	R\$ 4.950,00
182	Solda exotérmica, no seguinte tipo, HXS haste Ø5/8" cabo 50,0mm passante; Ref. Termotécnica ou Similar	un	15,00	R\$ 330,00	R\$ 4.950,00
183	Subestação ao tempo em alvenaria de 500 kVA de acordo com a NTC 05. Ver.02	cj	1,00	R\$ 347.000,00	R\$ 347.000,00
184	Supervisor Total Trifásico de Tensão, 380 V, 60 Hz, Ref. Altronic ou Similar	un	1,00	R\$ 210,00	R\$ 210,00
185	Supervisor Total Trifásico de Tensão, 380 V, 60 Hz, Ref. Altronic ou Similar	un	1,00	R\$ 210,00	R\$ 210,00
186	Terminal de compressão, estanhado, 1 furo de 6,5 para fixação e 1 p/ compressão, para cabo de cobre nu, #35mm ² , Ref. Intelli TF-16-L6	un	10,00	R\$ 45,00	R\$ 450,00
187	Terminal de pressão em liga de cobre de alta resistência para cabo de cobre nu, #16mm ² , furo 6,5 mm, Ref. Intelli TA-16	un	50,00	R\$ 46,00	R\$ 2.300,00
188	Termostato, caloria 0-60°C, 1 NA, 220 V, 60Hz, fixação em trilho.	un	5,00	R\$ 210,00	R\$ 1.050,00
189	Termostato, caloria 0-60°C, 1 NA, 220 V, 60Hz, fixação em trilho.	un	6,00	R\$ 210,00	R\$ 1.260,00
190	Tomada de embutir, universal, tipos pesado, isolamento para 600 V, 10 A, com 3 pinos (fase, neutro, terra), equipada com espelho cor gelo e parafusos de fixação, em caixa de 2 x 4". Ref. Pial.	un	30,00	R\$ 31,50	R\$ 945,00
191	Tomada de embutir, universal, tipos pesado, isolamento para 600 v, 25 A, com 3 pinos chatos (fase, neutro, terra), para chuveiro, equipada com espelho cor gelo e parafusos de fixação, em caixa de 2 x 4"	un	1,00	R\$ 31,50	R\$ 31,50
192	Tomada Monopolar 16 A, 3 Pólos (1F + N + T), instalação de sobrepor, Ref. Steck ou Similar	un	30,00	R\$ 17,00	R\$ 510,00
193	Tomada Tripolar 16 A, 4 Pólos (3F + T), instalação de sobrepor, Ref. Steck ou Similar	un	10,00	R\$ 39,00	R\$ 390,00
194	Trafo de Comando, 1000 VA, Entrada 220 Vca, Saída 220 Vca	un	1,00	R\$ 970,00	R\$ 970,00
195	Trafo de Comando, 1000 VA, Entrada 220 Vca, Saída 220 Vca	un	1,00	R\$ 970,00	R\$ 970,00



196	Transformador de Corrente, 600V, 60 Hz, Classe de Exatidão de 3%, 20:5A, Carga Nominal de 2,5A, Ref. Siemens ou Similar	un	12,00	R\$ 594,00	R\$ 7.128,00
197	Transformador de Corrente, 600V, 60 Hz, Classe de Exatidão de 3%, 30:5A, Carga Nominal de 2,5A, Ref. Siemens ou Similar	un	9,00	R\$ 595,00	R\$ 5.355,00
198	Voltímetro de 72 x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, para instalação em porta de painel, na escala 0-600 V e precisão de 1.5 %, Ref Engro ou Similar	un	1,00	R\$ 210,00	R\$ 210,00
199	Voltímetro de 72 x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 kV, para instalação em porta de painel, na escala 0-600 V e precisão de 1.5 %, Ref Engro ou Similar	un	1,00	R\$ 210,00	R\$ 210,00
				TOTAL	1.598.467,04

COTAÇÕES EQUIPAMENTOS

Capinzal, 21 de novembro de 2022.

PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL

Proposta nº 299/2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

Aos cuidados de:

Orçamento

Apresentamos a seguir nossa proposta técnica e comercial para fornecimento de Estação de Tratamento de Água GRATT, na área de *SANEAMENTO*, para vossa apreciação.

Permanecemos à disposição de V.S.^a para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

Everton Gratt

Diretor

(49) 3555-8500

everton@gratt.com.br

André Bernardes Damasceno

Gerente Geral Área de Saneamento

(49) 3555-8543

andre@gratt.com.br

Matriz

Capinzal - SC | Cep.: 89665-000 | Rua Antônio Pelegrini, 45 | Jardim da Serra
Fone / Fax: +55 49 3555-8500 | 3555-8514
E-mail: gratt@gratt.com.br
CNPJ: 03.620.220/0001-06

Filial SP

Sumaré - SP | Cep.: 13177-427 | Estrada da Servidão, 625
Jardim Santa Maria
Fone: +55 19 3873-4770
E-mail: filialsp@gratt.com.br

Filial MT

Cuiabá - MT | Cep.: 78098-370 | Rua K, 59
Distrito Industrial
Fone: +55 65 9 9985-7874
E-mail: assistencia@gratt.com.br

1. PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL

Aquisição e instalação de equipamento para tratamento de água, pré-fabricada, compacta, aberta com característica modular, fabricada em aço carbono, não pressurizada, com vazão média ao dia de 300 litros/segundo (1080 m³/h), atendendo aos limites estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021.

O referido sistema será dividido em três linhas de 100 L/s (360 m³/h), composta por unidades abertas de chegada, de mistura rápida, de floculação, de decantação, de filtração e dosagem e armazenamento de produtos químicos, bem como todos demais equipamentos e materiais necessários para o adequado funcionamento destas unidades.

2. LIMITES DE QUALIDADE DA ÁGUA BRUTA

Abaixo apresentamos os limites para a qualidade da água bruta para que possamos garantir os padrões de potabilidade e a eficiência no tratamento:

Turbidez: até 600 NTU;

Cor aparente: até 200 mg/l Pt/Co;

Ferro total: 2 mg/L Fe total.

Matriz

Capinzal - SC | Cep.: 89665-000 | Rua Antônio Pelegrini, 45 | Jardim da Serra
Fone / Fax: +55 49 3555-8500 | 3555-8514
E-mail: gratt@gratt.com.br
CNPJ: 03.620.220/0001-06

Filial SP

Sumaré - SP | Cep.: 13177-427 | Estrada da Servidão, 625
Jardim Santa Maria
Fone: +55 19 3873-4770
E-mail: filialsp@gratt.com.br

Filial MT

Cuiabá - MT | Cep.: 78098-370 | Rua K, 59
Distrito Industrial
Fone: +55 65 9 9985-7874
E-mail: assistencia@gratt.com.br

3. COMPONENTES DA PROPOSTA

3.1. MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO:

Quantidade:	01 (uma) unidade
Capacidade de medição:	1080 m ³ /h
Execução:	Montado em suporte sobre a Calha Parshall
Display:	Um integrado no medidor e outro acoplado no painel de comando elétrico
Alimentação/Saída:	24 Vdc/4-20 mA.
Função:	Indicador mais totalizador de vazão.

3.2. CALHA PARSHALL:

Quantidade:	01 (uma) unidade
Capacidade:	1080 m ³ /h
Garganta:	24" (0,6096 m)
Gradiente de velocidade:	779,71 s ⁻¹
Função:	Indicador de vazão e dispersão de produtos químicos
Material de fabricação:	Aço Carbono.

3.3. FLOCULADOR MECÂNICO:

Quantidade:	03 (três) unidades no total (01 unidade por linha)
Quantidade de câmaras:	04 (quatro) câmaras/unidade
Capacidade por linha:	360 m ³ /h
Capacidade total:	1080 m ³ /h
TDH:	30,2 minutos
Tipo de rotor:	De fluxo axial e palhetas inclinadas
Gradiente de velocidade:	70 s ⁻¹ na primeira câmara e 10 s ⁻¹ na última
Tipo de motorreductor:	De eixos paralelos com acionamento por inversor de frequência
Dimensões úteis:	3600 x 3400 x 3700 mm (largura x comprimento x altura)
Dimensões totais:	3600 x 13600 x 4000 mm (largura x comprimento x altura)

Matriz

Capinzal - SC | Cep.: 89665-000 | Rua Antônio Pelegrini, 45 | Jardim da Serra
Fone / Fax: +55 49 3555-8500 | 3555-8514
E-mail: gratt@gratt.com.br
CNPJ: 03.620.220/0001-06

Filial SP

Sumaré - SP | Cep.: 13177-427 | Estrada da Servidão, 625
Jardim Santa Maria
Fone: +55 19 3873-4770
E-mail: filialsp@gratt.com.br

Filial MT

Cuiabá - MT | Cep.: 78098-370 | Rua K, 59
Distrito Industrial
Fone: +55 65 9 9985-7874
E-mail: assistencia@gratt.com.br

Função:	Proporcionar a mistura e o TDH apropriados para a formação de flocos consistentes e com dimensões adequadas
Material de fabricação do tanque:	Aço Carbono
Material de fabricação do agitador:	Aço inox AISI 304.

3.4. DECANTADOR DE ALTA TAXA:

Quantidade:	06 (seis) unidades no total (02 unidades por linha)
Capacidade por linha:	360 m ³ /h
Capacidade total:	1080 m ³ /h
Velocidade de sedimentação:	Máximo de 1,74 cm/min
Taxa de decantação:	122,7 m ³ /m ² .dia.
Módulo de decantação:	Perfis retangulares em PVC (marca Tigre), montadas a 60°, comprimento de 1200 mm
Difusor de alimentação:	Seção circular, com canais de distribuição em toda a extensão do equipamento, permite fluxo totalmente laminar
Formato do fundo:	Tronco de pirâmide invertido
Descarte de lodo:	Automatizado, programado em intervalos de tempo
Dimensões úteis:	3200 x 1100 x 3700 mm (largura x comprimento x altura)
Dimensões totais:	3200 x 11600 x 4000 mm (largura x comprimento x altura)
Função:	Proporcionar a clarificação da água através da sedimentação dos flocos formados
Material de fabricação:	Aço Carbono.

3.5. FILTRO DE AREIA E ANTRACITO:

Quantidade:	03 (três) unidades no total (01 unidade por linha)
Quantidade de câmaras:	04 (quatro) câmaras/unidade
Capacidade por linha:	360 m ³ /h

Capacidade total:	1080 m ³ /h
Taxa de filtração:	268 m ³ /m ² .dia
Taxa de filtração durante a retrolavagem:	357 m ³ /m ² .dia
Taxa de lavagem:	1086,8 m ³ /m ² .dia
Velocidade de lavagem:	75 cm/min
Tipo de filtro:	Aberto, rápido, de camada dupla e de fluxo descendente
Tipo de lavagem:	Automática por bombeamento, com auxílio de ar, acionada por sensor de perda de carga do leito filtrante, por intervalos de tempo ou manual por botoeira no painel de comando (acompanha soprador de ar e itens de automação)
Soprador de ar:	Incluso
Volume do reservatório de água de lavagem:	61,45 m ³ (fornecido pelo cliente).
Vazão da bomba de lavagem:	363 m ³ /h
Dimensões úteis:	3100 x 2600 x 3700 mm (largura x comprimento x altura)
Dimensões totais:	3600 x 10400 x 4000 mm (largura x comprimento x altura)
Função:	Proporcionar a retirada de partículas em suspensão, de tal forma que permita maior eficiência na clarificação e na potabilização da água
Material de fabricação:	Aço carbono.

3.6. TANQUE DE CONTATO (DESINFECÇÃO):

Quantidade:	04 (quatro) unidades
Tempo de detenção hidráulica:	≥ 30 minutos
Volume útil/unidade:	144,31 m ³
Dimensões totais reservatório:	3500 x 15000 mm (diâmetro x comprimento)

Função:

Receber a água clarificada dos filtros, e proporcionar o tempo de contato recomendado para a desinfecção da água. Dotado de chicanas internas, permite a mistura e o tempo de permanência necessário para desinfecção.

3.7. SISTEMA DE PREPARO E DOSAGEM DE PRODUTO QUÍMICO:

Aplicação:	Coagulante, Alcalinizante, Pré-cloração / Desinfetante (à gás) e Fluoretante
Quantidade e volume dos tanques:	<u>Autonomia para 30 dias:</u> 04 (quatro) unidades: 18.000 litros cada para tanque coagulante 04 (quatro) unidades: 15.000 litros cada para alcalinizante 01 (uma) unidade: 5000 litros para fluoretante <u>- Desinfetante cloro gás:</u> 03 (três) cilindros: capacidade para 900 kg
Acessórios:	Agitador rápido vertical, boca de inspeção, conexões de entrada/saída/dreno/extravasador, visor de nível
Material de fabricação:	Tanques em polipropileno e agitadores em aço inox AISI 304
Quantidade de bombas:	07 (sete) bombas de diafragma e 02 (duas) bombas helicoidais
Controle de dosagem:	Dial ajustável (bombas de diafragma) e inversor de frequência (bombas helicoidais)
Função:	Realizar o preparo, armazenamento e dosagem de produtos químicos consumidos no tratamento da água.

3.8. COMPRESSOR DE AR:

Quantidade:	01 (uma) unidade
Tipo:	Pistão
Pressão nominal:	6 Kgf/cm ²
Acessórios:	Reservatório, proteções e amortecedor
Função:	Armazenar e pressurizar o ar responsável pelo acionamento das válvulas eletropneumáticas.

3.9. PASSARELAS, ESCADAS E GUARDA-CORPOS:

Função:	Garantir acessibilidade de maneira segura para operação do sistema
Largura do corredor e escada:	800 mm
Tipo de piso:	Chapa Corrugada
Tipo de escada:	Inclinada de degraus planos, conforme NR-12
Tipo de guarda-corpo:	Tubular, conforme NR-12
Material de fabricação:	Aço carbono.

3.10. TUBULAÇÕES DE INTERLIGAÇÃO:

Material:	Aço Carbono
Junção com conexões:	Solda
Junção com válvulas:	Flange
Junção com tanques e bombas:	Flange
Norma dos flanges:	ANSI B16.5, classe 150 Libras
Tipo de suporte:	Berço de apoio, com sapata fixa ao piso.

3.11. PAINEL DE COMANDO ELÉTRICO E CENTRAL PNEUMÁTICA:

Tensão de alimentação:	À confirmar
Caixa:	Metálica em aço carbono
Grau de proteção:	IP-42
Tipo de controle do painel elétrico:	CLP
Acessórios do painel elétrico:	Chaves seletoras manual/automático, disjuntor geral, proteção individual para cada partida e botão de emergência
Acessórios da central pneumática:	Filtro de ar, dreno, manômetro, válvulas solenoides e conjunto lubrificador.

3.12. ITENS DE AUTOMAÇÃO:

- Turbidímetro de entrada e de saída;

MACROMEDIDOR DE VAZÃO

- Na chegada de água bruta;
- Na saída de água tratada, para poder mensurar a quantidade de água tratada (água bruta x água tratada);
- Para mensurar o volume de água utilizada para a retrolavagens dos filtros.

Matriz

Capinzal - SC | Cep.: 89665-000 | Rua Antônio Pelegrini, 45 | Jardim da Serra
Fone / Fax: +55 49 3555-8500 | 3555-8514
E-mail: gratt@gratt.com.br
CNPJ: 03.620.220/0001-06

Filial SP

Sumaré - SP | Cep.: 13177-427 | Estrada da Servidão, 625
Jardim Santa Maria
Fone: +55 19 3873-4770
E-mail: filialsp@gratt.com.br

Filial MT

Cuiabá - MT | Cep.: 78098-370 | Rua K, 59
Distrito Industrial
Fone: +55 65 9 9985-7874
E-mail: assistencia@gratt.com.br

4. PLANO DE PINTURA E ACABAMENTO

Itens em aço inoxidável

Itens fabricados em aço inoxidável são submetidos ao processo de decapagem de soldas através de gel decapante e todo o corpo do equipamento submetido a lavação com GrattClean e sabão neutralizante ou GrattNeutra. Havendo a necessidade, posteriormente a esse processo pode-se executar o lixamento através de lixadeira orbital para homogeneizar todo o padrão de tonalidade da superfície, ou jateamento com vidro moído.

Itens fabricados em aço inox para decanters são submetidos ao processo de jateamento de microesferas de inox ou vidro moído, variando conforme posição de montagem e receberão posterior limpeza evitando que fique depositado na superfície algum tipo de agente antioxidante.

Itens em aço carbono

Todos os itens fabricados em aço carbono são submetidos ao jato abrasivo AS 2^{1/2} (ao metal quase branco) e pintura de fundo e intermediária com epóxi modificado de alta espessura Bicomponente sendo 2 demãos de 115 micra cada e uma demão de acabamento em poliuretano com espessura de 35 micra.

Espessura total: 265 micras.

Guarda corpos: Amarelo Segurança Munsell 5Y 8/12

Passarelas: Preto

Decanter: Verde Pantone 365U e Cinza Ral 7032

Demais componentes: Cinza Munsell N 6.5

Itens em PRFV

Itens fabricados em PRFV (Poliéster Reforçado em Fibra de Vidro) possuem barreira para resistência a agentes químicos e a intempéries (chuva, sol, maresia, raios UV), e posteriormente pintura de acabamento com duas demãos em poliuretano com espessura final de 40 micra.

Cor: Cinza Munsell N 6.5.

5. RESPONSABILIDADES

São responsabilidades e ônus da VENDEDORA:

- a) Manuais: Fornecimento de manuais mecânicos e elétrico dos equipamentos fabricados pela Gratt;
- b) ART: Fornecimento da ARTs dos equipamentos;
- c) Material de interligação: Material de interligação hidráulica (tubulações, conexões, válvulas e demais itens necessários);
- d) Frete: Frete dos equipamentos, do parque fabril da VENDEDORA até o local de instalação dos equipamentos;
- e) Mão de obra: Mão de obra para montagens hidráulicas, mecânicas e para instalações elétricas;
- f) Descarga e movimentação: Descarga dos equipamentos, bem como os guindastes ou guinchos para descarga, instalação e movimentação dos equipamentos no local da obra;
- g) *Start-up*;
- h) Operação assistida: Período de 90 dias.

São responsabilidades e ônus da COMPRADORA:

- a) Licenças ambientais: Licenças Ambientais;
- b) Local de descarga: Local para descarga, armazenamento ou estocagem (guarda) dos equipamentos a serem instalados. Local apropriado para equipamentos mecânicos e elétricos;
- c) Obras civis: Obras civis relativas à estrutura necessária para a instalação dos equipamentos do sistema de tratamento de água conforme os projetos de engenharia;
- d) Local de execução: Liberação da área para execução dos serviços com todos os pontos de fornecimento em pleno funcionamento;
- e) Ferramental: Local para guarda do ferramental e acessórios de uso na obra;
- f) Condições de saúde: Condições de saúde e higiene para os funcionários da VENDEDORA durante a execução dos trabalhos de montagem, treinamento e *start-up* (primeira partida do equipamento, momento anterior a fase de testes);

- g) Pontos de fornecimento: Ponto de água, energia elétrica, vapor e ar comprimido conforme necessidade do projeto, para alimentação dos equipamentos;
- h) Reposição: Peças de reposição não descritas;
- i) Alterações: Toda e qualquer alteração estrutural, dimensional ou funcional de peças não descrito nesta proposta, que acarretará em acréscimos aos valores anteriormente descritos;
- j) Equipamentos e componentes não descritos: Todo e qualquer equipamento ou componente não descrito no presente orçamento;
- k) Depósito de resíduos: Disponibilização de caçambas para deposição do lodo, dos entulhos, restos de materiais como aparas de aço e fibra, latas de tinta, papelão, plástico, entre outros;
- l) Medidas: Tomar todas as medidas necessárias de modo a não causar paralisação ou retardamento dos serviços.

Matriz

Capinzal - SC | Cep.: 89665-000 | Rua Antônio Pelegrini, 45 | Jardim da Serra
Fone / Fax: +55 49 3555-8500 | 3555-8514
E-mail: gratt@gratt.com.br
CNPJ: 03.620.220/0001-06

Filial SP

Sumaré - SP | Cep.: 13177-427 | Estrada da Servidão, 625
Jardim Santa Maria
Fone: +55 19 3873-4770
E-mail: filialsp@gratt.com.br

Filial MT

Cuiabá - MT | Cep.: 78098-370 | Rua K, 59
Distrito Industrial
Fone: +55 65 9 9985-7874
E-mail: assistencia@gratt.com.br

6. CONFIDENCIALIDADE

As informações que a Gratt apresenta neste documento são destinadas somente para a avaliação do cliente. O cliente concorda em não revelar seu conteúdo, exceto para aquelas pessoas que tenham que participar da avaliação. Não é permitido fazer cópias deste documento sem o consentimento prévio por escrito da Gerência da Gratt. Se o cliente não concordar com os termos aqui citados, ele deverá devolver este documento para Gratt.

Toda e qualquer informação obtida pelas PARTES, por sociedades ou entidade das quais estas participem com as quais estas se relacionem ou mantenham qualquer espécie de vínculo (doravante, em conjunto, denominadas “pessoas ligadas”) em razão do exercício das atividades previstas no presente documento, ou de qualquer outra forma, são desde já entendidas como confidenciais e será doravante designadas “Informações Confidenciais”.

Matriz

Capinzal - SC | Cep.: 89665-000 | Rua Antônio Pelegrini, 45 | Jardim da Serra
Fone / Fax: +55 49 3555-8500 | 3555-8514
E-mail: gratt@gratt.com.br
CNPJ: 03.620.220/0001-06

Filial SP

Sumaré - SP | Cep.: 13177-427 | Estrada da Servidão, 625
Jardim Santa Maria
Fone: +55 19 3873-4770
E-mail: filialsp@gratt.com.br

Filial MT

Cuiabá - MT | Cep.: 78098-370 | Rua K, 59
Distrito Industrial
Fone: +55 65 9 9985-7874
E-mail: assistencia@gratt.com.br

7. GARANTIA

Garantimos o funcionamento do equipamento, contra quaisquer defeitos de material e de fabricação, pelo período de 12 meses, contados a partir da emissão da nota fiscal, desde que, todas as peças substituídas nesse período, sejam originais Gratt.

Excluem-se dos efeitos de garantia:

- I. A não observância das instruções de operação e manutenção estabelecidas no manual fornecido pela Gratt;
- II. Rolamentos que sofram desgastes provocados por falta ou excesso de lubrificação, ou aplicação de lubrificantes inadequados, e ou não indicados pela Gratt;
- III. Desgaste natural do equipamento;
- IV. Casos de desgastes anormais, decorrentes do mau uso do equipamento, como sobre cargas. Peças que pela sua natureza, mesmo em operação normal, tenham vida útil menor que o prazo coberto pela garantia, em função da característica do produto a ser processado pelo equipamento.
- V. Painéis elétricos e componentes elétricos. (Por motivo da possibilidade de oscilação de rede). Ficam excluídos da garantia todos os componentes.
- VI. Desempenho insatisfatório causados por mau uso ou por falhas de manutenção, problemas com a rede elétrica; utilização de peças que não sejam genuínas da Gratt.
- VII. No período da garantia as operações de desmontagem só podem ser realizadas com autorização da Gratt, ou com acompanhamento de um de seus técnicos.
- VIII. A Gratt se propõe a reparar ou substituir as peças defeituosas, quando constatado seu defeito de fábrica. Os serviços de substituição e reparos, assim como o transporte e despesas de viagem de técnicos, provados à garantia serão por conta da Gratt.

Matriz

Capinzal - SC | Cep.: 89665-000 | Rua Antônio Pelegrini, 45 | Jardim da Serra
Fone / Fax: +55 49 3555-8500 | 3555-8514
E-mail: gratt@gratt.com.br
CNPJ: 03.620.220/0001-06

Filial SP

Sumaré - SP | Cep.: 13177-427 | Estrada da Servidão, 625
Jardim Santa Maria
Fone: +55 19 3873-4770
E-mail: filialsp@gratt.com.br

Filial MT

Cuiabá - MT | Cep.: 78098-370 | Rua K, 59
Distrito Industrial
Fone: +55 65 9 9985-7874
E-mail: assistencia@gratt.com.br

8. CONDIÇÕES COMERCIAIS DE VENDA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
1	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA RADIAL 60,0 L/s; 15,10 mca; Potência 20CV 1750 rpm.	pç	2,00	42.500,00	85.000,00
2	BAG com 8,30 m de largura x 30,00 m de comprimento X 18,30 m de circunferência – 3 flanges de enchimento,	pç	4,00	98.600,00	394.400,00
3	BOMBA SUBMERSÍVEL Vazão Total 72 m³/h) 5,0mca 60Hz/380 V rendimento 53 %	pç	2,00	89.630,00	179.260,00
4	Comporta Acionamento manual – conforme projeto, 600 x 600 mm Quadro, tampa, guias, luvas em aço inoxidável AISI 304. Sede, Haste, em aço inoxidável AISI 304 ou alumínio extrusado liga 6061-T6. Cunhas em bronze ASTM B147 liga 8A. Chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, em aço inoxidável AISI 304.	CJ	4,00	25.850,00	103.400,00
5	COMPORTA TIPO STOP LOG DIMENSÕES 0,70 X 0,40M DE PASSAGEM , ACIONAMENTO COM PEDESTAL	pç	1,00	5.910,00	5.910,00
6	COMPORTA TIPO STOP LOG DIMENSÕES 1,30 X 0,40M DE PASSAGEM , ACIONAMENTO MANUAL	pç	3,00	8.120,00	24.360,00
7	COMPORTA TIPO STOP LOG DIMENSÕES 0,75 X 1,00 DE PASSAGEM , ACIONAMENTO COM PEDESTAL	pç	2,00	5.100,00	10.200,00
8	CALHA Parshall DE RESINA PLÁSTICA REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÕES DA GARGANTA 61cm. ESTALDA EM CANAL DE ÁGUA BRUTA.	pç	1,00	44.600,00	44.600,00

9	DUCHA DE EMERGÊNCIA CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	pç	1,00	1.900,00	1.900,00
10	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA RADIAL Vazão = 48,0 L/s; AMT máx = 30,00 mca; AMT mín. = 24,00 mca; 30,00 cv 1.750 rpm 380 V	pç	3,00	57.060,00	171.180,00
11	CONJUNTOS MOTO-BOMBA DESLOCAMENTO POSITIVO HORIZONTAL VAZÃO 100 m³/h Altura manométrica 30 mca Potência 30,0 CV 1750 rpm 380 V	pç	2,00	119.320,00	238.640,00
12	Misturadores Compactos Submersíveis de Fluxo Axial 380 V, Trifásica;	pç	8,00	33.610,00	268.880,00
13	MÓDULOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA PRÉ-FABRICADOS 300 L/S INCLUINDO:	CJ	1,00	12.775.000,00	12.775.000,00
	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO				
	CALHA PARSHALL				
	CAIXA DIVISORA DE VAZÃO				
	FLOCULADOR MECÂNICO				
	DECANTADOR DE ALTA TAXA				
	FILTRO DE AREIA E ANTRACITO				
	SISTEMA DE PREPARO DE DOSAGEM DE PRODUTO QUÍMICO				
	SISTEMA DE RETROLAVAGEM COM COMPRESSOR DE AR				
	PASSARELAS, ESCADAS E GUARDA-CORPOS				
	MATERIAL HIDRÁULICO, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS				
	PAINEL DE COMANDO E CENTRAK PNEUMÁTICA PARA AS VÁLVULAS				
	INFRA DE ELÉTRICA E TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA SUA INTERLIGAÇÃO				
PAINEL DE AUTOMAÇÃO					

14	Medidor de vazão eletromagnético Diâmetro Nominal: 100 mm; Vazão de Serviço: 28 L/s; Faixa de Velocidade: 0,2 a 4,0 m/s; Líquido: Instalação: Abrigado em caixa de alvenaria; DN de projeto: 100 mm.	PC	1,00	21.300,00	21.300,00
16	Medidor de vazão eletromagnético diâmetro Nominal: 200 mm; Vazão de Serviço: 200 L/s; Faixa de Velocidade: 0,2 a 4,0 m/s; Líquido: água recuperada Temperatura: 25°C instalação: Abrigado em caixa de alvenaria; DN de projeto: 200 mm.		1,00	30.030,00	30.030,00
17	RESERVATORIO METALICO 2000 M³/H chapas de aço ao carbono, laminados a quente, definidas na NBR – ABNT 7821	CJ	1,00	1.945.700,00	1.945.700,00
18	Talha e Monovia – Reservatório de lodo - TALHAS E MONOVIAS SAE ETA OOO ET TMNV A 2022 – R00	CJ	1,00	31.520,00	31.520,00
19	Monovia perfil I com carro trole capacidade 800 kg com 8,45 M de comprimento - MONOVIA DE ÁGUA TRATADA ZONA ALTA ALIMENTAÇÃO RAP 1000 M³	CJ	1,00	31.520,00	31.520,00
VALOR TOTAL					16.362.800,00

Matriz

Capinzal - SC | Cep.: 89665-000 | Rua Antônio Pelegrini, 45 | Jardim da Serra
Fone / Fax: +55 49 3555-8500 | 3555-8514
E-mail: gratt@gratt.com.br
CNPJ: 03.620.220/0001-06

Filial SP

Sumaré - SP | Cep.: 13177-427 | Estrada da Servidão, 625
Jardim Santa Maria
Fone: +55 19 3873-4770
E-mail: filialsp@gratt.com.br

Filial MT

Cuiabá - MT | Cep.: 78098-370 | Rua K, 59
Distrito Industrial
Fone: +55 65 9 9985-7874
E-mail: assistencia@gratt.com.br

Obs: Nos valores acima não estão sendo considerados BDI para administração e supervisão de obra.

Condições de pagamento: À definir

Prazo de entrega: 150 dias após assinatura do contrato ou ordem de serviço

Validade da proposta: 30 dias

Frete e montagem: Inclusos

Operação assistida: Período de 90 dias incluso

Obras civis: Exclusas.

- Impostos inclusos no valor total da proposta:

ICMS: 17% incluso e ou (com redução na base de cálculo de 26,57%)

IPI: 0%

PIS: 1,65%

COFINS: 7,6%.



Goiânia, 10 de Novembro de 2022



Cliente: Prefeitura Municipal de Catalão

A/C: Orçamentos

N/Ref.: Proposta 2914/22

S/Ref.: Equipamentos

Em atendimento a sua consulta, a seguir apresentamos os dados técnicos e comerciais dos equipamentos/materiais orçados.

Certos de ter atendido as suas expectativas, ficamos a disposição para qualquer consulta ou esclarecimento adicional.

Atenciosamente

Thadeu Fidelis
TAF Equipamentos e Serviços
CNPJ: 22.692.282/0001-78
(62) 3095-5927



1 – Data Base:

10/11/2022

2 - Condições de pagamento:

30 Dias após entrega

3 - Prazo de entrega:

Até 120 Dias

4 – Validade da proposta:

30 dias

5 - Impostos:

Inclusos

CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA RADIAL ELEVATÓRIA DE ÁGUA RECUPERADA SAE ETA 000 ET BCTR A 2022 R00					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA RADIAL 60,0 L/s; 15,10 mca; Potência 20CV 1750 rpm.	pç	2,00	42.500,00	85.000,00
	TOTAL				
BAG'S DE GEOTÊXTIL SAE ETA 000 BGOT A 2022 - R00					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	8,30 m de largura x 30,00 m de comprimento X 18,30 m de circunferência – 3 flanges de enchimento,	pç	4,00	110.400,00	441.600,00
	TOTAL				
BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAGEM - DRENAGEM DE ÁGUA DE GOTEJO DAS BOMBAS BDP – 01					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	BOMBA SUBMERSÍVEL Vazão Total 72 m³/h) 5,0mca 60Hz/380 V rendimento 53 %	pç	2,00	93.600,00	187.200,00
	TOTAL				
COMPORTAS EM AÇO INOXIDÁVEL SAE ETA 000 ET CAIN A 2022					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	Acionamento manual – conforme projeto, 600 x 600 mm Quadro, tampa, guias, luvas em aço inoxidável AISI 304. Sede, Haste, em aço inoxidável AISI 304 ou alumínio extrusado liga 6061-T6. Cunhas em bronze ASTM B147 liga 8A. Chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, em aço inoxidável AISI 304.	CJ	4,00	16.530,00	66.120,00
	TOTAL				
COMPORTAS EM AÇO PRFV SAE ETA ET CFVD A 2022 - ROO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
	COMPORTA TIPO STOP LOG DIMENSÕES 0,70 X 0,40M DE PASSAGEM , ACIONAMENTO COM PEDESTAL	pç	1,00	4.100,00	4.100,00
*	COMPORTA TIPO STOP LOG DIMENSÕES 1,30 X 0,40M DE PASSAGEM , ACIONAMENTO MANUAL	pç	3,00	6.750,00	20.250,00



*	COMPORTA TIPO STOP LOG DIMENSÕES 0,75 X 1,00 DE PASSAGEM , ACIONAMENTO COM PEDESTAL	pç	2,00	5.230,00	10.460,00
CALHA PARSHALL SAE ETA OOO ET CPAR A 2022 R00					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	CALHA Parshall DE RESINA PLÁSTICA REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÕES DA GARGANTA 61cm. ESTALDA EM CANAL DE ÁGUA BRUTA.	pç	1,00	45.200,00	45.200,00
DUCHAS DE EMERGÊNCIA SAE ETA OOO ET DELO A 2022 R00					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	DUCHA DE EMERGÊNCIA CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	pç	1,00	1.960,00	1.960,00
CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA RADIAL EAT ZONA ALTA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA RADIAL Vazão = 48,0 L/s; AMT máx = 30,00 mca; AMT mín. = 24,00 mca; 30,00 cv 1.750 rpm 380 V	pç	3,00	59.710,00	179.130,00
	TOTAL				
CONJUNTOS MOTO-BOMBA DESLOCAMENTO POSITIVO, ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAG'S SAE ETA OOO ET BLBG A 2022 – R00					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	CONJUNTOS MOTO-BOMBA DESLOCAMENTO POSITIVO HORIZONTAL VAZÃO 100 m³/h Altura manométrica 30 mca Potência 30,0 CV 1750 rpm 380 V	pç	2,00	121.400,00	242.800,00
	TOTAL				
MISTURADORES COMPACTO AXIAIS SUBMERSÍVEIS SAE ETA OOO ET MCAS A 2022 – R00					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	Misturadores Compactos Submersíveis de Fluxo Axial 380 V, Trifásica;	pç	8,00	34.900,00	279.200,00
	TOTAL				



MÓDULOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA PRÉ-FABRICADOS.					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	MÓDULOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA PRÉ-FABRICADOS 300 L/S INCLUINDO:	CJ	1,00	12.930.000,00	12.930.000,00
	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO				
	CALHA PARSHALL				
	CAIXA DIVISORA DE VAZÃO				
	FLOCULADOR MECÂNICO				
	DECANTADOR DE ALTA TAXA				
	FILTRO DE AREIA E ANTRACITO				
	SISTEMA DE PREPARO DE DOSAGEM DE PRODUTO QUÍMICO				
	SISTEMA DE RETROLAVAGEM COM COMPRESSOR DE AR				
	PASSARELAS, ESCADAS E GUARDA-CORPOS				
	MATERIAL HIDRÁULICO, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS				
	PAINEL DE COMANDO E CENTRAK PNEUMÁTICA PARA AS VÁLVULAS				
	INFRA DE ELÉTRICA E TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA SUA INTERLIGAÇÃO				
	PAINEL DE AUTOMAÇÃO				
	MONTAGEM DAS UNIDADES				
	START UP E TREINAMENTO DOS OPERADORES POR 90 DIAS				
INTERLIGAÇÃO 15 - RECALQUE DO LODO PARA OS BAGs					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	<u>MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO</u>				
	Diâmetro Nominal: 100 mm; Vazão de Serviço: 28 L/s; Faixa de Velocidade: 0,2 a 4,0 m/s; Líquido: Lodo de ETA;OE	PC	1,00	22.400,00	22.400,00
	Instalação: Abrigado em caixa de alvenaria; DN de projeto: 100 mm.				
INTERLIGAÇÃO 07 - INTERLIGAÇÃO DA ETA 70 L/s EXISTENTE AO RSE EXISTENTE					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	<u>MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO</u>				
	Diâmetro Nominal: 200 mm; Vazão de Serviço: 70 L/s; 0,2 a 4,0 m/s; Líquido: água tratada; Temperatura: 25°C.		1,00	31.620,00	31.620,00
	Instalação: Abrigado em caixa de alvenaria; DN de projeto: 200 mm.				
INTERLIGAÇÃO 14 - INTERLIGAÇÃO DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA RECUPERADA (EAR) A CAIXA DEDISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA (DAB)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	<u>MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO</u>				



	Diâmetro Nominal: 200 mm; Vazão de Serviço: 200 L/s; Faixa de Velocidade: 0,2 a 4,0 m/s; Líquido: água recuperada;		1,00	31.620,00	31.620,00
	Temperatura: 25°C instalação: Abrigado em caixa de alvenaria; DN de projeto: 200 mm.				
RESERVATÓRIO METÁLICO SAE ETA OOO ET RMET A 2022 - R00					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	<u>MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO</u>			1.960.000,00	1.960.000,00
	RESERVATORIO METALICO 2000 M³/H chapas de aço ao carbono, laminados a quente, definidas na NBR – ABNT 7821	CJ	1,00		
TALHAS E MONOVIAS SAE ETA OOO ET TMNV A 2022 – R00					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
	Talha e Monovia – Reservatório de lodo	CJ	1,00	33.400,00	33.400,00
VALOR TOTAL					16.572.060,00

CLIENTE:
PREFEITURA DE CATALÃO

DATA: 10/11/22
Oferta N: U-1390

CONTATO:
Orçamentos

PROJETO:
ETA - CATALÃO - GO

PREÇOS

VALOR TOTAL R\$	16.942.910,00
------------------------	----------------------

CONDIÇÕES COMERCIAIS

IMPOSTOS	ICMS 17%, PIS 0,65%, COFINS 3%, IPI 0%
VALIDADE DA OFERTA	30 Dias
PRAZO DE ENTREGA	90 a 120 Dias
CONDIÇÕES DE ENTREGA	Posto na BRK na ETE Santo Antônio, descarregamento exclusivo
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	50% com a confirmação do Pedido de Compra 50% na emissão da Nota Fiscal de entrega

GARANTIA

Garantimos o funcionamento do equipamento, contra quaisquer defeitos de material e de fabricação, pelo período de 12 (doze meses) contados a partir da emissão da nota fiscal. A UNITY se propõe a reparar ou substituir as peças defeituosas, quando constatado seu defeito. Os serviços de substituição e reparos, assim como o transporte e despesas de viagem de técnicos, provados à garantia serão por responsabilidade do cliente. No período da garantia as operações de desmontagem dos equipamentos podem ser realizadas somente com a autorização da UNITY, ou com acompanhamento de um Técnico autorizado. Painéis elétricos e componentes elétricos. (por motivo da possibilidade de oscilação de rede). Ficam excluídos da garantia todos os componentes. Casos de desgastes anormais, decorrentes do mau uso do equipamento, como sobre cargas. Peças que pela sua natureza, mesmo em operação normal, tenham vida útil menor que o prazo coberto pela garantia, em função da característica do produto a ser processado pelo equipamento. A Garantia UNITY não cobre: desempenho insatisfatório causado por mau uso ou por falhas de manutenção, problemas com a rede elétrica; utilização de peças que não sejam originais UNITY. A não observância das instruções de operação e manutenção estabelecidas no manual fornecido.

Jefferson Junk

Gerente Comercial
+55 (47)99182-0888
+55 (47)3395-0295
jefferson@unityambiental.com
www.unityambiental.com

CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA RADIAL ELEVATÓRIA DE ÁGUA RECUPERADA SAE ETA 000 ET BCTR A 2022					
R00					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA RADIAL 60,0 L/s; 15,10 mca; Potência 20CV 1750 rpm.	pç	2,00	47.560,00	95.120,00
BAG'S DE GEOTÊXTIL SAE ETA 000 BGOT A 2022 - R00					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	8,30 m de largura x 30,00 m de comprimento X 18,30 m de circunferência – 3 flanges de enchimento,	pç	4,00	114.230,00	456.920,00
BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAGEM - DRENAGEM DE ÁGUA DE GOTEJO DAS BOMBAS BDP – 01					
*	BOMBA SUBMERSÍVEL Vazão Total 72 m³/h) 5,0mca 60Hz/380 V rendimento 53 %	pç	2,00	99.100,00	198.200,00
COMPORTAS EM AÇO INOXIDÁVEL SAE ETA 000 ET CAIN A 2022					
*	Acionamento manual – conforme projeto, 600 x 600 mm Quadro, tampa, guias, luvas em aço inoxidável AISI 304. Sede, Haste, em aço inoxidável AISI 304 ou alumínio extrusado liga 6061-T6. Cunhas em bronze ASTM B147 liga 8A. Chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, em aço inoxidável AISI 304.	CJ	4,00	17.200,00	68.800,00

COMPORTAS EM AÇO PRFV SAE ETA ET CFVD A 2022 - ROO					
	COMPORTA TIPO STOP LOG DIMENSÕES 0,70 X 0,40M DE PASSAGEM , ACIONAMENTO COM PEDESTAL	pç	1,00	4.820,00	4.820,00
*	COMPORTA TIPO STOP LOG DIMENSÕES 1,30 X 0,40M DE PASSAGEM , ACIONAMENTO MANUAL	pç	3,00	6.870,00	20.610,00
*	COMPORTA TIPO STOP LOG DIMENSÕES 0,75 X 1,00 DE PASSAGEM , ACIONAMENTO COM PEDESTAL	pç	2,00	5.540,00	11.080,00
CALHA PARSHALL SAE ETA OOO ET CPAR A 2022 R00					
*	CALHA Parshall DE RESINA PLÁSTICA REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÕES DA GARGANTA 61cm. ESTALDA EM CANAL DE ÁGUA BRUTA.	pç	1,00	48.210,00	48.210,00
DUCHAS DE EMERGÊNCIA SAE ETA OOO ET DELO A 2022 R00					
*	DUCHA DE EMERGÊNCIA CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	pç	1,00	2.230,00	2.230,00
CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA RADIAL EAT ZONA ALTA					
*	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA RADIAL Vazão = 48,0 L/s; AMT máx = 30,00 mca; AMT mín. = 24,00 mca; 30,00 cv 1.750 rpm 380 V	pç	3,00	67.400,00	202.200,00

CONJUNTOS MOTO-BOMBA DESLOCAMENTO POSITIVO, ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAG'S SAE ETA OOO ET BLBG A 2022 – R00						
*	CONJUNTOS MOTO-BOMBA DESLOCAMENTO POSITIVO HORIZONTAL VAZÃO 100 m³/h Altura manométrica 30 mca Potência 30,0 CV 1750 rpm 380 V	pç	2,00	126.850,00	253.700,00	
MISTURADORES COMPACTO AXIAIS SUBMERSÍVEIS SAE ETA OOO ET MCAS A 2022 – R00						
*	Misturadores Compactos Submersíveis de Fluxo Axial 380 V, Trifásica;	pç	8,00	37.020,00	296.160,00	
MÓDULOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA PRÉ-FABRICADOS.						
*	MÓDULOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA PRÉ-FABRICADOS 300 L/S INCLUINDO:	CJ	1,00	12.990.000,00	12.990.000,00	
	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO					
	CALHA PARSHALL					
	CAIXA DIVISORA DE VAZÃO					
	FLOCULADOR MECÂNICO					
	DECANTADOR DE ALTA TAXA					
	FILTRO DE AREIA E ANTRACITO					
	SISTEMA DE PREPARO DE DOSAGEM DE PRODUTO QUÍMICO					
	SISTEMA DE RETROLAVAGEM COM COMPRESSOR DE AR					
	PASSARELAS, ESCADAS E GUARDA-CORPOS					
	MATERIAL HIDRÁULICO, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS					
	PAINEL DE COMANDO E CENTRAK PNEUMÁTICA PARA AS VÁLVULAS					

	INFRA DE ELÉTRICA E TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA SUA INTERLIGAÇÃO				
	PAINEL DE AUTOMAÇÃO				
	MONTAGEM DAS UNIDADES				
	START UP E TREINAMENTO DOS OPERADORES POR 90 DIAS				
INTERLIGAÇÃO 15 - RECALQUE DO LODO PARA OS BAGs					
*	<u>MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO</u>				
	Diâmetro Nominal: 100 mm; Vazão de Serviço: 28 L/s; Faixa de Velocidade: 0,2 a 4,0 m/s; Líquido: Lodo de ETA;OE	PC	1,00	28.100,00	28.100,00
	Instalação: Abrigado em caixa de alvenaria; DN de projeto: 100 mm.				
INTERLIGAÇÃO 07 - INTERLIGAÇÃO DA ETA 70 L/s EXISTENTE AO RSE EXISTENTE					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	<u>MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO</u>				
	Diâmetro Nominal: 200 mm; Vazão de Serviço: 70 L/s; 0,2 a 4,0 m/s; Líquido: água tratada; Temperatura: 25°C.		1,00	37.230,00	37.230,00
	Instalação: Abrigado em caixa de alvenaria; DN de projeto: 200 mm.				
INTERLIGAÇÃO 14 - INTERLIGAÇÃO DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA RECUPERADA (EAR) A CAIXA DEDISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA (DAB)					
*	<u>MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO</u>				

	Diâmetro Nominal: 200 mm; Vazão de Serviço: 200 L/s; Faixa de Velocidade: 0,2 a 4,0 m/s; Líquido: água recuperada;		1,00	37.230,00	37.230,00
	Temperatura: 25°C instalação: Abrigado em caixa de alvenaria; DN de projeto: 200 mm.				
RESERVATÓRIO METÁLICO SAE ETA OOO ET RMET A 2022 - R00					
*	<u>MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO</u>				
	RESERVATORIO METALICO 2000 M ³ /H chapas de aço ao carbono, laminados a quente, definidas na NBR – ABNT 7821	CJ	1,00	2.150.600,00	2.150.600,00
TALHAS E MONOVIAS SAE ETA OOO ET TMNV A 2022 – R00					
	Talha e Monovia – Reservatório de lodo	CJ	1,00	41.700,00	41.700,00
VALOR TOTAL					16.912.910,00

Capinzal, 20 de Dezembro de 2022.

PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL

Proposta nº 300/2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

Aos cuidados de:

Orçamento

Apresentamos a seguir nossa proposta técnica e comercial para fornecimento de Estação de Tratamento de Água GRATT, na área de *SANEAMENTO*, para vossa apreciação.

Permanecemos à disposição de V.S.^a para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

Everton Gratt

Diretor

(49) 3555-8500

everton@gratt.com.br

André Bernardes Damasceno

Gerente Geral Área de Saneamento

(49) 3555-8543

andre@gratt.com.br

Matriz

Capinzal - SC | Cep.: 89665-000 | Rua Antônio Pelegrini, 45 | Jardim da Serra
Fone / Fax: +55 49 3555-8500 | 3555-8514
E-mail: gratt@gratt.com.br
CNPJ: 03.620.220/0001-06

Filial SP

Sumaré - SP | Cep.: 13177-427 | Estrada da Servidão, 625
Jardim Santa Maria
Fone: +55 19 3873-4770
E-mail: filialsp@gratt.com.br

Filial MT

Cuiabá - MT | Cep.: 78098-370 | Rua K, 59
Distrito Industrial
Fone: +55 65 9 9985-7874
E-mail: assistencia@gratt.com.br

1. GARANTIA

Garantimos o funcionamento do equipamento, contra quaisquer defeitos de material e de fabricação, pelo período de 12 meses, contados a partir da emissão da nota fiscal, desde que, todas as peças substituídas nesse período, sejam originais Gratt.

Excluem-se dos efeitos de garantia:

- I. A não observância das instruções de operação e manutenção estabelecidas no manual fornecido pela Gratt;
- II. Rolamentos que sofram desgastes provocados por falta ou excesso de lubrificação, ou aplicação de lubrificantes inadequados, e ou não indicados pela Gratt;
- III. Desgaste natural do equipamento;
- IV. Casos de desgastes anormais, decorrentes do mau uso do equipamento, como sobre cargas. Peças que pela sua natureza, mesmo em operação normal, tenham vida útil menor que o prazo coberto pela garantia, em função da característica do produto a ser processado pelo equipamento.
- V. Painéis elétricos e componentes elétricos. (Por motivo da possibilidade de oscilação de rede). Ficam excluídos da garantia todos os componentes.
- VI. Desempenho insatisfatório causados por mau uso ou por falhas de manutenção, problemas com a rede elétrica; utilização de peças que não sejam genuínas da Gratt.
- VII. No período da garantia as operações de desmontagem só podem ser realizadas com autorização da Gratt, ou com acompanhamento de um de seus técnicos.
- VIII. A Gratt se propõe a reparar ou substituir as peças defeituosas, quando constatado seu defeito de fábrica. Os serviços de substituição e reparos, assim como o transporte e despesas de viagem de técnicos, provados à garantia serão por conta da Gratt.

Matriz

Capinzal - SC | Cep.: 89665-000 | Rua Antônio Pelegrini, 45 | Jardim da Serra
Fone / Fax: +55 49 3555-8500 | 3555-8514
E-mail: gratt@gratt.com.br
CNPJ: 03.620.220/0001-06

Filial SP

Sumaré - SP | Cep.: 13177-427 | Estrada da Servidão, 625
Jardim Santa Maria
Fone: +55 19 3873-4770
E-mail: filialsp@gratt.com.br

Filial MT

Cuiabá - MT | Cep.: 78098-370 | Rua K, 59
Distrito Industrial
Fone: +55 65 9 9985-7874
E-mail: assistencia@gratt.com.br

2. CONDIÇÕES COMERCIAIS DE VENDA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
1	<p>RASPADOR DE LODO SUBMERSO SAE ETA</p> <p>Dados dos reservatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largura: 4,00 m; • Comprimento: 14,30 m; • Altura total: 3,95 m; • Altura útil: 2,65 m; • Cota Altimétrica do Nível de Água Máximo: 999,90 m; • Cota Altimétrica do Nível de Água Mínimo: 907,72 m. 	pc	4,00	134.700,00	538.800,00
VALOR TOTAL					538.800,00

Obs: Nos valores acima não estão sendo considerados BDI para administração e supervisão de obra.

Condições de pagamento: À definir

Prazo de entrega: 150 dias após assinatura do contrato ou ordem de serviço

Validade da proposta: 30 dias

Frete e montagem: Inclusos

Operação assistida: Período de 90 dias incluso

Obras civis: Exclusas.

- Impostos inclusos no valor total da proposta:

ICMS: 17% incluso e ou (com redução na base de cálculo de 26,57%)

IPI: 0%

PIS: 1,65%

COFINS: 7,6%.



Goiânia, 20 de Dezembro de 2022



Cliente: Prefeitura Municipal de Catalão

A/C: Orçamentos

N/Ref.: Proposta 2930/22

S/Ref.: Raspador de Lodo

Em atendimento a sua consulta, a seguir apresentamos os dados técnicos e comerciais dos equipamentos/materiais orçados.

Certos de ter atendido as suas expectativas, ficamos a disposição para qualquer consulta ou esclarecimento adicional.

Atenciosamente

Thadeu Fidelis
TAF Equipamentos e Serviços
CNPJ: 22.692.282/0001-78
(62) 3095-5927



1 – Data Base:

20/12/2022

2 - Condições de pagamento:

30 Dias após entrega

3 - Prazo de entrega:

Até 120 Dias

4 – Validade da proposta:

30 dias

5 - Impostos:

Inclusos



RASPADOR DE LODO SUBMERSO SAE ETA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	RASPADOR DE LODO SUBMERSO SAE ETA Dados dos reservatórios: • Largura: 4,00 m; • Comprimento: 14,30 m; • Altura total: 3,95 m; • Altura útil: 2,65 m; • Cota Altimétrica do Nível de Água Máximo: 999,90 m; • Cota Altimétrica do Nível de Água Mínimo: 907,72 m.	pç	4,00	122.350,00	489.400,00
VALOR TOTAL					489.400,00

CLIENTE:
PREFEITURA DE CATALÃO

DATA: 20/12/22
Oferta N: U-1325

CONTATO:
Orçamentos

PROJETO:
ETA - CATALÃO - GO

PREÇOS

VALOR TOTAL R\$	R\$ 548.800,00
------------------------	----------------

CONDIÇÕES COMERCIAIS

IMPOSTOS	ICMS 17%, PIS 0,65%, COFINS 3%, IPI 0%
VALIDADE DA OFERTA	30 Dias
PRAZO DE ENTREGA	90 a 120 Dias
CONDIÇÕES DE ENTREGA	Posto na BRK na ETE Santo Antônio, descarregamento exclusivo
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	50% com a confirmação do Pedido de Compra 50% na emissão da Nota Fiscal de entrega

GARANTIA

Garantimos o funcionamento do equipamento, contra quaisquer defeitos de material e de fabricação, pelo período de 12 (doze meses) contados a partir da emissão da nota fiscal. A UNITY se propõe a reparar ou substituir as peças defeituosas, quando constatado seu defeito. Os serviços de substituição e reparos, assim como o transporte e despesas de viagem de técnicos, provados à garantia serão por responsabilidade do cliente. No período da garantia as operações de desmontagem dos equipamentos podem ser realizadas somente com a autorização da UNITY, ou com acompanhamento de um Técnico autorizado. Painéis elétricos e componentes elétricos. (por motivo da possibilidade de oscilação de rede). Ficam excluídos da garantia todos os componentes. Casos de desgastes anormais, decorrentes do mau uso do equipamento, como sobre cargas. Peças que pela sua natureza, mesmo em operação normal, tenham vida útil menor que o prazo coberto pela garantia, em função da característica do produto a ser processado pelo equipamento. A Garantia UNITY não cobre: desempenho insatisfatório causado por mau uso ou por falhas de manutenção, problemas com a rede elétrica; utilização de peças que não sejam originais UNITY. A não observância das instruções de operação e manutenção estabelecidas no manual fornecido.

Jefferson Junk

Gerente Comercial
+55 (47)99182-0888
+55 (47)3395-0295
jefferson@unityambiental.com
www.unityambiental.com

RASPADOR DE LODO SUBMERSO SAE ETA 000 ET RLSB A 2022 R00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
*	RASPADOR DE LODO SUBMERSO SAE ETA Dados dos reservatórios: <ul style="list-style-type: none"> • Largura: 4,00 m; • Comprimento: 14,30 m; • Altura total: 3,95 m; • Altura útil: 2,65 m; • Cota Altimétrica do Nível de Água Máximo: 999,90 m; • Cota Altimétrica do Nível de Água Mínimo: 907,72 m. 	pç	4,00	137.200,00	548.800,00

O fornecimento incluirá, não se limitando aos mesmos, os seguintes itens principais:

- Dois raspadores de Lodo Submerso, conforme características gerais definidas nas Listas de Materiais e Equipamentos dos equipamentos necessários para montagem e funcionamento, incluindo mangotes, acoplamentos e tanque de transferência caso necessário;
- Motores e todos os acessórios necessários para acionamento;
- Inversores de frequência;
- Quadros de comandos;
- CLP (Comando Lógico Programável);

- Peças de fixação;
- Sobressalentes, ferramentas e acessórios indicados pelo fabricante;
- Lubrificantes e acessórios para instalação, conforme a necessidade;
- Montagens de fábrica e de campo;
- Testes e ensaios em linha de produção e em campo, inclusive de funcionamento;
- Proteção e pintura, conforme o caso;
- Acondicionamento dos produtos;
- Certificados, manuais e catálogos;
- Assistência técnica, inclusive no local de instalação;
- Garantia.

COTAÇÕES HIDRÁULICOS



Goiânia, 18 de Janeiro de 2023



Cliente: Prefeitura Municipal de Catalão

A/C: Orçamentos

N/Ref.: Proposta 2913/23

S/Ref.: Material Diversos

Em atendimento a sua consulta, a seguir apresentamos os dados técnicos e comerciais dos equipamentos/materiais orçados.

Certos de ter atendido as suas expectativas, ficamos a disposição para qualquer consulta ou esclarecimento adicional.

Atenciosamente

Thadeu Fidelis
TAF Equipamentos e Serviços
CNPJ: 22.692.282/0001-78
(62) 3095-5927



1 – Data Base:

18/01/2023

2 - Condições de pagamento:

90 Dias após entrega

3 - Prazo de entrega:

Até 120 Dias

4 – Validade da proposta:

30 dias

5 - Impostos:

Inclusos

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	Colar de tomada, DN150 x DN1"	Ferro Fundido	pç	1,00	349,00	349,00
2	Tubo com pontas roscadas, DN1", L=0,35m	Aço Carbono	pç	6,00	27,00	162,00
3	Registro de gaveta, série 150, DN1"	F° Galvanizado	m	1,00	57,00	57,00
4	União, DN1"	F° Galvanizado	pç	1,00	29,10	29,10
5	Cotovelo 90°, DN1"	F° Galvanizado	pç	1,00	8,40	8,40
6	Joelho de 90° soldável, DN25	F° Galvanizado	pç	1,00	7,58	7,58
7	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x 1"	PVC Soldável	pç	10,00	9,63	96,30
8	Tubo com ponta e bolsa, DN25	PVC Soldável	m	676,00	9,00	6.084,00
9	Joelho 90°, DN25	PVC Soldável	pç	10,00	8,56	85,60
10	Tê soldável, DN25	PVC Soldável	pç	4,00	2,41	9,64
11	Joelho 45°, DN25	PVC Soldável	pç	3,00	6,96	20,88
12	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x DN3/4"	PVC Soldável	pç	10,00	9,63	96,30
13	Luva roscável, DN3/4"	F° Galvanizado	pç	10,00	4,71	47,10
14	Tubo com pontas roscável, DN3/4", L=0,40	PVC Soldável	m	20,00	27,00	540,00
15	Joelho 90°, DN3/4"	F° Galvanizado	pç	20,00	7,99	159,80
16	Torneira para mangueira de esfera tipo longa, DN3/4"	Cromada	pç	10,00	24,00	240,00
17	REDE INTERNA DE ESGOTO A CONSTRUIR					
18	Tubo ponta e bolsa, JE, DN100	PVC Esgoto	m	162,00	24,00	3.888,00
19	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN100 - Linha da Elevatoria do Lodo para o BAG					
20	Luva com bolsa, JGS, DN100	F° Dúctil	pç	1,00	214,20	214,20
21	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN100, L = 2,00m	F° Dúctil	pç	1,00	1.358,00	1.358,00
22	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN100	-	und	1,00	18.710,00	18.710,00
23	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN100	F° Dúctil	pç	1,00	670,00	670,00
24	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN100, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	1,00	649,00	649,00
25	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	1,00	57,00	57,00
26	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	1,00	748,00	748,00

27	Arruelas para flanges, PN-10, DN100	Borracha	pç	3,00	11,87	35,61
28	Parafusos para flanges, PN-10, DN100 (18 x 90)	-	pç	8,00	11,69	93,52
29	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN150 - Alimentação do Elevado de Concreto (1x)					
30	Luva com bolsa, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	331,10	331,10
31	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 2,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.670,00	1.670,00
32	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN150	-	und	1,00	28.780,00	28.780,00
33	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	1.043,00	1.043,00
34	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L= 1,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.038,00	1.038,00
35	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	1,00	57,00	57,00
36	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	1,00	748,00	748,00
37	Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	3,00	16,88	50,64
38	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pç	8,00	17,98	143,84
39	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN200 - Linha de Água Recuperada Água e linha de Água Tratada ETA 70 l/s (2x)					
40	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	8,00	748,00	5.984,00
41	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 2,00m	Fº Dúctil	pç	8,00	2.100,00	16.800,00
42	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN200	-	und	8,00	36.310,00	290.480,00
43	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	8,00	1.178,00	9.424,00
44	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	8,00	1.331,00	10.648,00
45	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	8,00	57,00	456,00
46	Arruelas para flanges, PN-10, DN200	Borracha	pç	24,00	29,65	711,60
47	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pç	64,00	17,24	1.103,36
48	CAIXA DO MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO TIPO INTRUSIVO EM LINHA DN700 - Na Linha de Interligação da Chegada de Água Bruta a Caixa de Distribuição de Vazão de Água Bruta (CDAB) e Interligação RAP 2000 m³ a Saída da Rede Zona Baixa (2x)					



49	Medidor de vazão ultrassônico com 04 transdutores (2 pares de sensor)	-	und	4,00	84.100,00	336.400,00
50	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	4,00	57,00	228,00
51	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	8,00	748,00	5.984,00
CAIXA DO MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO TIPO INTRUSIVO EM LINHAS DN500 - Nas linhas de Interligação ETA 300 L/s ao RAP 2000 m³ e Interligação ETA 300 L/s ao RSE Existente (2x)						
52	Medidor de vazão ultrassônico intrusivo com 04 transdutores (2 pares de sensor)		und	2,00	84.100,00	168.200,00
53	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	2,00	57,00	114,00
54	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	4,00	748,00	2.992,00
55	DRENAGEM DE FUNDO					
56	Cap, DN50	PVC/PBA	pç	14,00	21,70	303,80
57	Tubo perfurado com pontas, DN50	PVC/PBA	m	108,60	14,00	1.520,40
58	Tê com bolsas, DNN50	PVC/PBA	pç	12,00	37,00	444,00
59	Tubo com pontas, DN50 CL 15	PVC/PBA	m	44,50	15,00	667,50
60	SUSPIRO					
61	Tubo soldável, DN60	PVC/Soldável	m	12,00	27,80	333,60
62	Curva de 90° soldável, DN60	PVC/Soldável	pç	1,00	34,00	34,00
63	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN60 x DN2"	PVC/Soldável	pç	1,00	37,00	37,00
64	Tubo roscável, DN2"	Aço Carbono	m	4,50	114,00	513,00
65	Curva de 90° roscável, DN2"	Fº Galvanizado	pç	3,00	58,00	174,00
66	União, DN2"	Fº Galvanizado	pç	1,00	39,00	39,00
67	RAP 2.000 m³					
68	Válvula Flap, PN-10, DN400, com acessórios para montagem	-	und	1,00	15.740,00	15.740,00
69	Ventilação, DN100	Fibra de Vidro	pç	4,00	870,00	3.480,00
70	Bujão roscável, DN 3/4"	Fº Galvanizado	pç	2,00	4,50	9,00
71	Luva com bolsa, JM, DN400	Fº Dúctil	pç	1,00	3.060,10	3.060,10
72	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300	-	pç	1,00	7.716,00	7.716,00
73	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	1,00	1.760,00	1.760,00
74	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	2,00	37,82	75,64

75	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	24,00	21,80	523,20
76	RÉGUA DE NÍVEL					
77	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x DN3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	9,63	19,26
78	Joelho 90° soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	2,00	7,10	14,20
79	Registro de esfera soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	1,00	38,00	38,00
80	Luva soldável e com rosca, DN25 x DN3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	4,86	9,72
81	Adaptador para mangueira cristal, DN3/4" x DN3/8"	PVC/Soldável	pç	2,00	7,85	15,70
82	Mangueira cristal, DN3/8"	PVC/Soldável	m	3,00	17,26	51,78
83	SUCÇÃO DA EAT PROJETADA COM O SER EXISTENTE					
84	Tubo com pontas, JE, DN300, L = 6,00m	PVC/DeFoFo	pç	4,00	2.480,00	9.920,00
85	Tê com bolsas, DN300	F° Dúctil	pç	1,00	2.098,00	2.098,00
86	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.288,00	1.288,00
87	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 2,00m	F° Dúctil	pç	1,00	2.730,00	2.730,00
88	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.095,00	1.095,00
89	Flange cego, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	581,00	581,00
90	Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	2,00	34,10	68,20
91	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	24,00	17,24	413,76
92	EAT PROJETADA					
93	Tê com bolsas, DN300 x DN250	F° Dúctil	pç	2,00	1.895,00	3.790,00
94	Tubo com pontas, JE, DN300, L = 1,00m	PVC/DeFoFo	pç	1,00	281,00	281,00
95	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.095,00	1.095,00
96	Tubo com pontas, JE, DN250, L = 1,50m	PVC/DeFoFo	pç	1,00	270,00	270,00
97	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.020,00	1.020,00
98	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	1,00	1.780,00	1.780,00
99	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 0,95m	F° Dúctil	pç	1,00	1.740,00	1.740,00
100	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN250	-	pç	6,00	5.740,00	34.440,00
101	Toco com flanges, PN-10, DN250, L=0,25 m	F° Dúctil	pç	6,00	850,00	5.100,00
102	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	1.951,00	5.853,00

103	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Sucção da bomba	ASTM A283 - D	pç	3,00	1.250,00	3.750,00
104	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Recalque da bomba	ASTM A283 - D	pç	3,00	1.060,00	3.180,00
105	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	1.288,00	3.864,00
106	Válvula de retenção portinhola única, Wafer, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	5.730,00	17.190,00
107	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	1.951,00	5.853,00
108	Junção com flanges, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	1.396,00	4.188,00
109	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	2,00	1.780,00	3.560,00
110	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.187,00	1.187,00
111	Luva com bolsas, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	658,30	658,30
112	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN100	ASTM A283 - D	pç	1,00	1.060,00	1.060,00
113	Tubo com flanges, PN-10, DN100, L = 1,75m	F° Dúctil	pç	1,00	1.500,00	1.500,00
114	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN100	F° Dúctil	pç	2,00	485,00	970,00
115	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN100	-	pç	6,00	872,00	5.232,00
116	Tubo com flanges, PN-10, DN100, L = 0,95m	F° Dúctil	pç	1,00	1.080,00	1.080,00
117	Arruelas para flanges, PN-10, DN100	Borracha	pç	5,00	11,87	59,35
118	Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	42,00	34,10	1.432,20
119	Parafusos para flanges, PN-10, DN100 (18 x 80)	-	pç	40,00	11,69	467,60
120	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	288,00	17,24	4.965,12
121	Parafusos para válvula Wafer, PN-10, (3/4" x 25)	-	pç	24,00	14,58	349,92
122	CAIXA DE MANOBRAS SAÍDA DO RSE EXISTENTE					
123	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m	F° Dúctil	pç	1,00	3.140,00	3.140,00
124	Tê com flanges, PN-10, DN700	F° Dúctil	pç	1,00	21.600,00	21.600,00
125	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200	-	pç	1,00	2.285,00	2.285,00
126	Ventosa de tríplice função com flanges, PN-10, DN50	-	pç	1,00	740,00	740,00
127	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN200 x DN150	ASTMA 120, DIM2440, SCHEDULE 40	pç	1,00	956,00	956,00

128	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	1.043,00	1.043,00
129	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150	-	pç	2,00	1.589,00	3.178,00
130	Válvula controladora de nível e vazão, PN-10, DN150	-	pç	1,00	26.700,00	26.700,00
131	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN150	ASTMA 120, DIM2440, SCHEDULE 40	pç	1,00	1.250,00	1.250,00
132	Placa de redução com flanges, PN-10, DN400 x DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.496,00	1.496,00
133	Tê com flanges, PN-10, DN400	Fº Dúctil	pç	3,00	5.430,00	16.290,00
134	Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN10, DN400, com acessórios para montagem	-	pç	2,00	17.960,00	35.920,00
135	Toco com flanges, PN-10, DN400, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	2,00	2.420,00	4.840,00
136	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN400, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	1,00	2.370,00	2.370,00
137	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN400, L = 1,15m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.590,00	3.590,00
138	Extremidade com flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN300, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	1,00	2.830,00	2.830,00
139	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300	-	pç	1,00	7.716,00	7.716,00
140	Curva de 90º com flange e ponta, PN-10, DN300	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	1,00	2.330,00	2.330,00
141	Flange cego, PN-10, DN400	Fº Dúctil	pç	2,00	1.389,00	2.778,00
142	Escada interna sem guarda corpo, 06 degraus, 1 degrau a cada 0,30cm	Metálica	pç	2,00	1.490,00	2.980,00
143	Arruelas para flanges, PN-10, DN50	Borracha	pç	2,00	9,63	19,26
144	Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	5,00	16,88	84,40
145	Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	1,00	34,10	34,10
146	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	2,00	37,82	75,64
147	Arruelas para flanges, PN-10, DN400	Borracha	pç	7,00	63,00	441,00
148	Parafusos para flanges, PN-10, DN50 (16 x 80)	-	pç	8,00	11,25	90,00
149	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pç	24,00	17,98	431,52
150	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	12,00	17,24	206,88
151	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	24,00	21,80	523,20

152	Parafusos para flanges, PN-10, DN400 (24 x 110)	-	pç	112,00	47,69	5.341,28
153	SUCÇÃO DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM PARA OS BAG's					
154	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	4,00	1.780,00	7.120,00
155	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	7,00	942,00	6.594,00
156	Toco com flanges e aba de vedação, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	4,00	1.489,00	5.956,00
157	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, PN-10, DN200	-	und	4,00	3.830,00	15.320,00
158	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	4,00	980,00	3.920,00
159	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	11,00	1.178,00	12.958,00
160	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,90m	Fº Dúctil	pç	1,00	2.520,00	2.520,00
161	Tê com flanges, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	4,00	1.570,00	6.280,00
162	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,10m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.930,00	1.930,00
163	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 3,30m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.670,00	3.670,00
164	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 2,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.050,00	3.050,00
165	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,42m	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	1,00	1.358,00	1.358,00
166	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.480,00	1.480,00
167	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN200	-	pç	2,00	2.247,00	4.494,00
168	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN150 (6") x DN Sucção da bomba	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	2,00	765,00	1.530,00
169	Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	4,00	16,88	67,52
170	Arruelas para flanges, PN-10, DN200	Borracha	pç	32,00	29,65	948,80
171	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (16 x 80)	-	pç	32,00	11,69	374,08
172	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pç	276,00	17,24	4.758,24
173	RECALQUE DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM PARA OS BAG's					
174	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN150 x DN Recalque da bomba	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	2,00	770,00	1.540,00
175	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, PN-10, DN150	-	und	2,00	3.050,00	6.100,00

176	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	3,00	1.480,00	4.440,00
177	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	4,00	1.043,00	4.172,00
178	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN150	-	pç	2,00	1.523,00	3.046,00
179	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	650,00	650,00
180	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,58m	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	1,00	1.215,00	1.215,00
181	Tê com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	1.080,00	1.080,00
182	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	970,00	970,00
183	Luva com flanges, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	331,00	662,00
184	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	650,00	1.300,00
185	Tubo com ponta e bolsas, JGS, DN150, L = 6,00m	PVC/DeFoFo	pç	2,00	530,00	1.060,00
186	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	650,00	1.300,00
187	Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	4,00	16,88	67,52
188	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (16 x 80)	-	pç	32,00	11,69	374,08
189	ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM E DE LODO PARA OS BAG's					
190	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN300, L = 0,50m	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	4,00	1.410,00	5.640,00
191	Válvula borboleta com flanges, atuador elétrico, série AWWA, PN10, DN300, com acessórios para montagem	-	und	5,00	88.100,00	440.500,00
192	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	5,00	1.870,00	9.350,00
193	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	5,00	2.180,00	10.900,00
194	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	2,00	1.760,00	3.520,00
195	Tê com flanges, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	5,00	2.960,00	14.800,00
196	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 3,50m	Fº Dúctil	pç	2,00	6.250,00	12.500,00
197	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 1,60m	Fº Dúctil	pç	1,00	4.050,00	4.050,00
198	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN300 (12") x DN Sucção da bomba	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	2,00	1.398,00	2.796,00

199	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Recalque da bomba	Fº Dúctil	pç	2,00	1.060,00	2.120,00
200	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.288,00	2.576,00
201	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, tipo Wafer, PN-10, DN250	-	und	2,00	6.100,00	12.200,00
202	Toco com flanges, PN-10, DN250, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	1.520,00	6.080,00
203	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.951,00	3.902,00
204	Válvula borboleta com flanges, atuador elétrico, série AWWA, PN10, DN250, com acessórios para montagem	-	und	2,00	71.650,00	143.300,00
205	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 0,41m	Fº Dúctil	pç	2,00	2.030,00	4.060,00
206	Tê com flanges, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	2.098,00	4.196,00
207	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 0,90m	Fº Dúctil	pç	2,00	2.500,00	5.000,00
208	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 2,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.200,00	3.200,00
209	Curva de 90° com flanges, JGS, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.270,00	1.270,00
210	Tubo com pontas, PN-10, DN250, L = 3,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.040,00	3.040,00
211	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	890,00	890,00
212	Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	23,00	34,10	784,30
213	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	23,00	37,82	869,86
214	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	184,00	17,24	3.172,16
215	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	276,00	21,80	6.016,80
216	CASA DO POLIMERO - ÁGUA POTÁVEL					
217	Joelho de 90° soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	4,00	7,58	30,32
218	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, DN25 x 3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	9,20	18,40
219	Registro de gaveta, DN 3/4"	PVC/Soldável	und	1,00	27,00	27,00
220	Tê soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	1,00	2,41	2,41
221	Joelho de 90° soldável e com bucha de latão, DN25 x 1/2"	PVC/Soldável	pç	1,00	0,69	0,69
222	Espigão, DN 1/2"	-	pç	2,00	4,85	9,70
223	Abraçadeira metálica, DN25	Aço Galvanizado	pç	5,00	9,97	49,85
224	Tubo soldável, DN25	PVC/Soldável	m	5,75	4,00	23,00
225	Mangueira cristal, DN 1/2"	-	m	0,57	19,20	10,94

226	CASA DO POLÍMERO - PREPARO E DOSAGEM					
227	Preparador de polímero	-	pç	2,00	171,00	342,00
228	Espigão, DN 3/4" x 1/2"	Aço Inox	pç	1,00	5,85	5,85
229	Abraçadeira metálica, DN 3/4"	Aço Galvanizado	pç	9,00	15,30	137,70
230	Joelho de 90° roscável, DN 3/4"	PVC/Roscável	pç	9,00	7,95	71,55
231	Registro de gaveta, DN 3/4"	PVC/Roscável	pç	2,00	27,00	54,00
232	União roscável, DN 3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	24,60	49,20
233	Tê roscável, DN 3/4"	PVC/Soldável	pç	1,00	5,80	5,80
234	Tubo roscável, DN 3/4"	PVC/Soldável	m	5,22	23,00	120,06
235	Mangueira cristal, DN 1/2"	-	m	2,10	19,20	40,32
236	CASA DO POLÍMERO - ÁGUA FRIA					
237	Tê, em PVC/Soldável, DN 25	PVC/Soldável	pç	1,00	2,48	2,48
238	Joelho 90° soldável, DN 25	PVC/Soldável	pç	1,00	7,95	7,95
239	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, DN 25 x 3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	9,20	18,40
240	Registro de gaveta, DN 3/4", com acabamento	Bronze	pç	1,00	27,00	27,00
241	Luva Soldável com Bucha de Latão, DN 25 x 3/4"	PVC/Soldável	pç	1,00	9,70	9,70
242	Tubo soldável, DN 25	PVC/Soldável	m	3,00	4,00	12,00
243	CASA DO POLÍMERO - ESGOTOS					
244	Joelho 90°, soldável e com bucha de latão, DN40 x DN25	PVC/Esgoto	pç	1,00	13,24	13,24
245	Joelho 90° soldável, DN40	PVC/Esgoto	pç	1,00	6,74	6,74
246	Tubo soldável, DN40	PVC/Esgoto	m	1,00	14,00	14,00
247	Corpo caixa sifonada gira fácil 100 x 140 x 50 mm	PVC/Esgoto	pç	3,00	49,20	147,60
248	Prolongamento para caixa sifonada, 100 x 100 mm	PVC/Esgoto	pç	1,00	28,00	28,00
249	ÁGUA FRIA DO APOIO A ADMINISTRAÇÃO					
250	Adaptador soldável curto bolsa e rosca para registro, DN25 x DN3/4"	PVC Soldável	pç	10,00	8,86	88,60
251	Registro de gaveta em bronze com acabamento, DN3/4"	PVC Soldável	pç	4,00	27,00	108,00
252	Tubo soldável, DN25	PVC/Soldável	m	34,00	4,00	136,00
253	Tê soldável, DN25	PVC Soldável	pç	9,00	2,41	21,69
254	Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	PVC Soldável	pç	9,00	1,52	13,68
255	Joelho de 90° soldável, DN25	PVC Soldável	pç	14,00	7,58	106,12
256	Registro de pressão com 1/4 de volta, DN3/4"	PVC Soldável	pç	2,00	21,00	42,00



257	Luva soldável e com rosca, DN25	PVC Soldável	pç	2,00	3,30	6,60
258	Tê de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	4,70	4,70
259	Luva de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	5,10	5,10
260	Joelho soldável, DN32	PVC Soldável	pç	1,00	3,41	3,41
261	Adaptador soldável curto bolsa e rosca para registro, DN32 x DN1"	PVC Soldável	pç	2,00	5,30	10,60
262	Registro de gaveta em bronze, DN1"	Bronze	pç	1,00	47,00	47,00
263	Tubo soldável, DN32	PVC Soldável	m	60,00	7,20	432,00
264	Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN3/4"	PVC Soldável	pç	2,00	6,89	13,78
265	Torneira com bico para mangueira de jardim, 1/4 de volta, DN3/4"	Cromada	pç	2,00	24,00	48,00
266	ESGOTOS DO APOIO A ADMINISTRAÇÃO					
267	Joelho de 90° com anel, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	4,00	4,58	18,32
268	Tubo série normal, DN40	PVC Esgoto Série Normal	m	12,00	6,00	72,00
269	Joelho de 90°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	4,00	6,74	26,96
270	Caixa sifonada com grelha, DN100 x DN150 x DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	4,00	142,00	568,00
271	Caixa sifonada com grelha, DN100 x DN100 x DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	134,00	268,00
272	Curva de 45°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	5,00	9,87	49,35
273	Tubo série normal, DN50	PVC Esgoto Série Normal	m	13,00	14,00	182,00
274	Tê, DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	5,00	8,90	44,50
275	Joelho de 90°, DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	4,00	7,58	30,32
276	Adaptador para saída de vaso sanitário, DN100	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	64,00	128,00
277	Joelho de 90°, DN100	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	47,00	94,00

278	Tubo série normal, DN100	PVC Esgoto Série Normal	m	15,00	28,00	420,00
279	Tê, DN100 x DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	38,20	38,20
280	Caixa de gordura com cesto de limpeza (Tigre)	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	237,00	237,00
281	Curva de 45°, DN100	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	69,40	138,80
282	Curva de 45°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	9,87	19,74
283	ESGOTO DA OFICINA					
284	Joelho de 90° com anel, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	4,58	9,16
285	Tubo série normal, DN40	PVC Esgoto Série Normal	m	3,00	6,00	18,00
286	Joelho de 90°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	6,74	13,48
287	Caixa sifonada com grelha, DN100 x DN150 x DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	142,00	142,00
288	Joelho de 90°, DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	7,58	7,58
289	Joelho de 45°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	6,47	12,94
290	Tubo série normal, DN50	PVC Esgoto Série Normal	m	6,00	14,00	84,00
291	ÁGUA DA OFICINA					
292	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, DN25 x DN 3/4"	PVC Soldável	pç	2,00	8,86	17,72
293	Registro de gaveta em bronze com acabamento, DN 3/4"	Bronze	pç	1,00	27,00	27,00
294	Tubo soldável, DN25	PVC Soldável	m	2,00	4,00	8,00
295	Tê de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	4,70	4,70
296	Joelho de 90° soldável, DN32	PVC Soldável	pç	2,00	3,40	6,80
297	Tubo soldável, DN32	PVC Soldável	m	6,00	7,20	43,20
298	Luva de reduçãosoldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	5,10	5,10



299	Joelho de 90° soldável, DN25	PVC Soldável	pç	2,00	7,58	15,16
300	Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	PVC Soldável	pç	2,00	1,52	3,04
301	Tê soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	PVC Soldável	pç	1,00	7,59	7,59
302	INTERLIGAÇÃO 04 - DAB A ETA 70 L/s					
303	Luva, JM, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.357,00	2.714,00
304	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250	DeFoFo	m	55,00	181,00	9.955,00
305	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	3,00	890,00	2.670,00
306	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.020,00	1.020,00
307	INTERLIGAÇÃO 02 - DAB A ETA EXISTENTE					
308	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN500	DeFoFo	m	27,00	889,00	24.003,00
309	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	5.780,00	5.780,00
310	INTERLIGAÇÃO 03 - DAB A ETA 300 L/s (PROJETADA)					
311	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN500	DeFoFo	m	26,00	889,00	23.114,00
312	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	5.780,00	5.780,00
313	Extremidade flange e bolsa, JGS, PN-10, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	4.060,00	4.060,00
314	TANQUE DE CONTATO ETA EXISTENTE					
315	Tubo com pontas, DN500, L = 5,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	10.750,00	10.750,00
316	Luva com bolsas, JM, DN500	Fº Dúctil	pç	2,00	3.098,00	6.196,00
317	Tubo com pontas, DN500, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	2.780,00	2.780,00
318	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN500, L = 6,00m	Fº Dúctil	pç	2,00	10.700,00	21.400,00
319	Tubo com pontas, DN500, L = 3,70m	Fº Dúctil	pç	1,00	8.900,00	8.900,00
320	INTERLIGAÇÃO 01 - PONTO DE TOMADA A CÂMARA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA (DAB)					
321	Extremidade com flange e ponta, PN-10, DN600, L = 0,30 m	AÇO ASTM - A36	pç	1,00	4.589,00	4.589,00
322	Redução com ponta e flange, DN700 x DN600, L = 1,00m	AÇO ASTM - A36	pç	1,00	9.210,00	9.210,00
323	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	1.515,00	3.030,00
324	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,00 m	Fº Dúctil	pç	1,00	9.800,00	9.800,00
325	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 5,75 m	Fº Dúctil	pç	1,00	35.100,00	35.100,00
326	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN700, L = 6,00 m	Fº Dúctil	pç	14,00	35.700,00	499.800,00



327	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN700	Fº Dúctil	pç	1,00	8.470,00	8.470,00
328	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,70 m	Fº Dúctil	pç	1,00	13.540,00	13.540,00
329	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,15m	Fº Dúctil	pç	1,00	27.500,00	27.500,00
330	Guarda corpo, ver detalhe	Metálico	m	14,00	498,00	6.972,00
331	Arruelas para flanges, PN-10, DN600	Borracha	pç	1,00	194,00	194,00
332	Parafusos para flanges, PN-10, DN600 (24 x 120)	-	pç	24,00	51,10	1.226,40
333	CAIXA DA VÁLVULA DE CONTROLE					
334	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	3,00	7.040,00	21.120,00
335	Tê com flanges, PN-10, DN500 x DN300	Fº Dúctil	pç	2,00	8.350,00	16.700,00
336	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN500 x DN300	Fº Dúctil	pç	2,00	4.480,00	8.960,00
337	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	6,00	2.360,00	14.160,00
338	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300	-	pç	4,00	7.716,00	30.864,00
339	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	4,00	2.196,00	8.784,00
340	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN300	-	pç	2,00	41.780,00	83.560,00
341	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.870,00	3.740,00
342	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.140,00	3.140,00
343	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	2,00	1.760,00	3.520,00
344	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 1,20m	Fº Dúctil	pç	2,00	3.640,00	7.280,00
345	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	17,00	37,82	642,94
346	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	134,00	21,80	2.921,20
347	Arruelas para flanges, PN-10, DN500	Borracha	pç	5,00	178,00	890,00
348	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)	-	pç	100,00	47,56	4.756,00
349	05 E 06 - ETA 300 L/s AO RAP 2000m³ E RSE EXISTENTE					
350	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500	Fº Dúctil	pç	7,00	10.420,00	72.940,00
351	Extremidade com flange e ponta, e aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	3,00	3.560,00	10.680,00
352	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	5.780,00	5.780,00

353	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 2,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	5.070,00	5.070,00
354	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN500	Fº Dúctil	pç	2,00	8.265,00	16.530,00
355	Tubo com pontas, DN500, L = 3,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	7.350,00	7.350,00
356	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN500, L = 6,00m	Fº Dúctil	pç	2,00	10.700,00	21.400,00
357	Luva com bolsas, JM, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	3.098,00	3.098,00
358	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	2,00	7.040,00	14.080,00
359	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN500	Fº Dúctil	pç	2,00	7.800,00	15.600,00
360	Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN500, com acessórios para montagem	-	pç	2,00	28.700,00	57.400,00
361	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 1,85m	Fº Dúctil	pç	1,00	4.680,00	4.680,00
362	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 5,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	13.000,00	13.000,00
363	Extremidade com flange e bolsa, JGS, PN-10, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	2.870,00	2.870,00
364	Arruelas para flanges, PN-10, DN500	Borracha	pç	11,00	178,00	1.958,00
365	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)	-	pç	264,00	47,56	12.555,84
366	INTERLIGAÇÃO 07 - TRECHO ETA 70 L/s AO RSE EXISTENTE					
367	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 3,00 m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.705,00	3.705,00
368	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	3,00	1.020,00	3.060,00
369	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250	DeFoFo	m	86,00	181,00	15.566,00
370	Luva com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	658,00	1.316,00
371	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	872,00	1.744,00
372	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	890,00	1.780,00
373	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.290,00	2.580,00
374	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.288,00	1.288,00
375	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 1,00 m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.780,00	1.780,00
376	Extremidade com flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250, L = 0,70 m	Fº Dúctil	pç	1,00	2.100,00	2.100,00
377	Arruelas para flanges, DN250	Borracha	pç	4,00	34,50	138,00
378	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	48,00	17,24	827,52

379	INTERLIGAÇÃO 08 - SAÍDA DO RAP 2000m³ A SAÍDA DA REDE DO RSE EXISTENTE					
380	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,70m	Fº Dúctil	pç	1,00	29.650,00	29.650,00
381	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN700, L = 6,00m	Fº Dúctil	pç	10,00	35.700,00	357.000,00
382	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN700	Fº Dúctil	pç	1,00	8.470,00	8.470,00
383	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 3,30m	Fº Dúctil	pç	2,00	22.100,00	44.200,00
384	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	25.236,00	25.236,00
385	Curva de 11°15' com bolsas, JGS, DN700	Fº Dúctil	pç	1,00	6.020,00	6.020,00
386	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,15m	Fº Dúctil	pç	1,00	10.500,00	10.500,00
387	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 6,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	36.700,00	36.700,00
388	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.020,00	2.040,00
389	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	7.100,00	7.100,00
390	INTERLIGAÇÃO 11 - REMANEJAMENTO DA SAÍDA DA REDE DO RESERVATÓRIO APOIADO MÉTALICO METÁLICO EXISTENTE 1000m³					
391	Luva de correr, JM, DN300	Fº Dúctil	pç	2,00	1.710,00	3.420,00
392	Curva de 45° com bolas, JGS, DN300	Fº Dúctil	pç	4,00	1.184,00	4.736,00
393	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN300	DeFoFo	m	25,00	281,00	7.025,00
394	INTERLIGAÇÃO 14 - EE DE ÁGUA RECUPERADA A DAB					
395	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250	PVC DeFoFo	M	198,00	181,00	35.838,00
396	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	8,00	890,00	7.120,00
397	Curva de 11°15' com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	845,00	845,00
398	Luva com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	658,00	1.316,00
399	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.095,00	2.190,00
400	INTERLIGAÇÃO 15 - ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAGs					
401	Tubo com ponta e bolsa, JE, DN150, PVC DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	PVC DeFoFo	M	70,00	78,00	5.460,00
402	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN150, Fº Dúctil,	Fº Dúctil	pç	1,00	1.296,00	1.296,00
403	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	650,00	650,00
404	Luva com bolsas, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	331,10	662,20

405	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	496,00	992,00
406	INTERLIGAÇÃO 12 (EAT PROJETADA AO REL DE CONCRETO), E INTERLIGAÇÃO 13 (RECALQUE DA EAT AO RAP METÁLICO EXISTENTE)					
407	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250	PVC DeFoFo	m	23,00	181,00	4.163,00
408	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	890,00	890,00
409	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.290,00	2.580,00
410	Tê com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.530,00	1.530,00
411	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	872,00	1.744,00
412	Luva com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	4,00	448,00	1.792,00
413	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN200	PVC DeFoFo	m	99,00	148,00	14.652,00
414	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	1,00	1.780,00	1.780,00
415	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	774,00	1.548,00
416	CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE VAZÃO E NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO RAP METÁLICO EXISTENTE					
417	Luva com bolsas, JGS, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	Fº Dúctil	pç	2,00	448,00	896,00
418	Extremidade com flange, ponta e aba de vedação, PN-10, DN150, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.005,00	2.010,00
419	Tê com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.780,00	3.560,00
420	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	998,00	1.996,00
421	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	970,00	3.880,00
422	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150		pç	3,00	1.535,00	4.605,00
423	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	2,00	635,00	1.270,00
424	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN150		pç	1,00	26.630,00	26.630,00
425	Junta de desmontagem, travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	996,30	1.992,60
426	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	650,00	1.300,00
427	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 2,30m	Fº Dúctil	pç	2,00	2.270,00	4.540,00
428	Tubo com ponta e bolsa, JE, DN250, L = 1,00m		pç	2,00	1.130,00	2.260,00

429	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	1.780,00	3.560,00
430	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 2,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.670,00	1.670,00
431	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200	-	pç	1,00	2.289,00	2.289,00
432	Medidor de vazão, PN-10, DN200	-	pç	1,00	10.050,00	10.050,00
433	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 4,25m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.460,00	3.460,00
434	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 5,80m	Fº Dúctil	pç	1,00	4.780,00	4.780,00
435	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	1,00	942,00	942,00
436	Extremidade com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 0,35m	ASTM - 120	pç	1,00	853,00	853,00
437	Guarda corpo, padrão SAE	Metálico	m	14,00	498,00	6.972,00
438	Arruelas para flanges, DN150	Borracha	pç	18,00	16,74	301,32
439	Arruelas para flanges, DN200	Borracha	pç	4,00	28,69	114,76
440	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pç	144,00	17,98	2.589,12
441	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pç	32,00	17,24	551,68
442	LISTA DE MATERIAIS DA CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO REL CONCRETO EXISTENTE					
443	Luva com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	448,00	896,00
444	Extremidade com flange, ponta e aba de vedação, PN-10, DN150, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.005,00	2.010,00
445	Tê com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.780,00	3.560,00
446	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	998,00	1.996,00
447	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	970,00	3.880,00
448	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150	-	pç	3,00	1.570,00	4.710,00
449	Junta de desmontagem, travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	996,30	1.992,60
450	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN150	-	pç	1,00	26.630,00	26.630,00
451	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	2,00	635,00	1.270,00
452	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	650,00	1.300,00
453	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 0,90m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.130,00	2.260,00

454	Guarda corpo, padrão SAE	Metálico	m	14,00	498,00	6.972,00
455	Arruelas para flanges, DN150	Borracha	pç	14,00	16,74	234,36
456	Arruelas para flanges, DN200	Borracha	pç	4,00	28,69	114,76
457	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pç	144,00	17,98	2.589,12
458	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pç	32,00	17,24	551,68
459	MELHORIAS ETA EXISTENTE					
460	Tubo com pontas, JE, DN400, L=0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	2.480,00	9.920,00
461	Extremidade com flange e bolsa, JGS, PN-10, DN400	Fº Dúctil	pç	4,00	2.478,00	9.912,00
462	Redução com flanges, PN-10, DN450 x DN400	Fº Dúctil	pç	4,00	4.187,00	16.748,00
463	Valvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN450, com acessórios para montagem	-	pç	4,00	24.760,00	99.040,00
464	Comporta duplo sentido, DN300, com haste e pedestal	-	pç	4,00	20.980,00	83.920,00
465	Valvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN400, com acessórios para montagem	-	pç	4,00	17.960,00	71.840,00
466	Carretel com tiratnes, DN400, L=0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	2.287,00	9.148,00
467	Anel de vedação para bolsa, JGS, DN400	Borracha	pç	4,00	188,00	752,00
468	Arruelas para flanges, DN400	Borracha	pç	12,00	63,20	758,40
469	Parafusos para flanges, PN-10, DN400 (24x100)	-	pç	80,00	47,69	3.815,20
470	SUSPIRO - CAIXA DE MANOBRAS CR 2000					
471	Bucha de redução, ø3" x ø2" ,	Fº Galvanizado	pç	1,00	72,00	72,00
472	Niple duplo roscável, ø2"	Fº Galvanizado	pç	1,00	29,58	29,58
473	Registro de gaveta roscável, série 150, DN2"	Bronze	unid	1,00	63,00	63,00
474	Tubo roscável, ø2"	Aço Carbono	m	8,00	68,00	544,00
475	Curva de 90º roscável, ø2"	Fº Galvanizado	pç	5,00	58,00	290,00
476	Luva roscável, ø2"	Fº Galvanizado	pç	2,00	24,89	49,78
477	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN50 x DN2"	PVC/Soldável	pç	2,00	42,00	84,00
478	Bucha de redução curta, DN50 x DN25	PVC/Soldável	pç	2,00	19,00	38,00
479	Tubo soldável, DN50	PVC/Soldável	m	8,00	26,50	212,00
480	Curva de 45º soldável, DN50	PVC/Soldável	pç	1,00	74,00	74,00
481	Curva de 90º soldável, DN50	PVC/Soldável	pç	1,00	23,00	23,00
482	União, ø2"	Fº Galvanizado	pç	1,00	57,00	57,00



483	CAIXA DE MANOBRAS -CR 2000					
484	Luva com bolsas, JM, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	9.510,00	19.020,00
485	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN700, L = 070m	Fº Dúctil	pç	2,00	8.790,00	17.580,00
486	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	13.740,00	27.480,00
487	Toco com flanges, PN-10, DN700, L=0,50 m	Fº Dúctil	pç	2,00	10.810,00	21.620,00
488	Válvula borboleta com flange e volante, série awwa, PN-10, DN700, com acessórios para montagem	-	pç	2,00	55.230,00	110.460,00
489	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	2,00	14.200,00	28.400,00
490	Tê de redução com flanges, PN-10, DN700 x DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	11.420,00	22.840,00
491	Tê com flanges, PN-10, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	21.600,00	43.200,00
492	Flange cego , PN-10, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	7.402,00	14.804,00
493	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200	-	pç	2,00	2.246,00	4.492,00
494	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	1.178,00	2.356,00
495	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.780,00	1.780,00
496	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.456,00	2.912,00
497	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN200, L = 070m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.062,00	2.124,00
498	Válvula controladora de nível e vazão, PN-10, DN200, com acessórios para montagem	-	pç	1,00	34.600,00	34.600,00
499	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	872,00	1.744,00
500	Escada interna sem guarda corpo, 06 degraus, 1 degrau a cada 0,30cm	Metálica	pç	4,00	1.490,00	5.960,00
501	Arruelas para flanges, PN-10, DN200	Borracha	pç	7,00	29,65	207,55
502	Arruelas para flanges, PN-10, DN700	Borracha	pç	11,00	237,00	2.607,00
503	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 100)	-	pç	36,00	21,47	772,92
504	Parafusos para flanges, PN-10, DN700 (24 x 110)	-	pç	168,00	34,20	5.745,60
505	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA					
506	Extremidade flange e bolsa, JGS, PN-10, DN700		pç	1,00	7.160,00	7.160,00
507	Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN700		pç	1,00	15.230,00	15.230,00
508	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 5,55m		pç	1,00	31.400,00	31.400,00



509	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN700		pç	1,00	19.700,00	19.700,00
510	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN700, L = 0,70m		pç	1,00	8.790,00	8.790,00
511	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m		pç	3,00	3.140,00	9.420,00
512	Flange cego, PN-10, DN500		pç	1,00	2.463,00	2.463,00
513	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250, L = 0,70m		pç	2,00	1.187,00	2.374,00
514	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250		pç	2,00	1.288,00	2.576,00
515	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 1,62m		pç	1,00	2.790,00	2.790,00
516	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 5,00m		pç	2,00	6.100,00	12.200,00
517	Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN250		pç	2,00	1.960,00	3.920,00
518	Extremidade flange e ponta, PN-10, DN250		pç	2,00	800,00	1.600,00
519	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500		pç	2,00	10.420,00	20.840,00
520	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 5,40m		pç	2,00	14.870,00	29.740,00
521	Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN500		pç	2,00	10.740,00	21.480,00
522	Extremidade flange e ponta, PN-10, DN500		pç	2,00	3.471,00	6.942,00
523	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 2,00m		pç	1,00	2.980,00	2.980,00
524	Arruelas para flanges, PN-10, DN250		pç	10,00	34,10	341,00
525	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)		pç	120,00	17,24	2.068,80
526	Arruelas para flanges, PN-10, DN500		pç	9,00	178,00	1.602,00
527	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)		pç	180,00	47,56	8.560,80
528	Arruelas para flanges, PN-10, DN700		pç	4,00	237,00	948,00
529	Parafusos para flanges, PN-10, DN800 (30 x 140)		pç	96,00	188,00	18.048,00
530	CALHA PARSHALL A CONSTRUIR ETA EXISTENTE					
531	Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN500		pç	1,00	10.740,00	10.740,00
532	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 3,80m		pç	1,00	23.400,00	23.400,00
533	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500		pç	1,00	10.420,00	10.420,00
534	Extremidade com flange e ponta, e aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m		pç	1,00	3.560,00	3.560,00



535	Arruelas para flanges, PN-10, DN500		pç	4,00	178,00	712,00
536	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)		pç	80,00	47,56	3.804,80
						0,00
537	Grade em fibra de vidro, resistência 300 kgf/m ² , Dim.1,25 x 0,95m (ref. GIS "stra tus")		pç	2,00	7.521,00	15.042,00
538	Manifold de interligação da divisão de água coagulada do parshall para o floculador 02 existente com ponta e aba de vedação, PN-10, DN400 (16")		pç	1,00	13.242,24	13.242,24
539	Manifold de interligação da divisão de água coagulada do parshall para o floculador 01 existente com ponta e aba de vedação, PN-10, DN400 (16")		pç	1,00	20.729,28	20.729,28
	TOTAL	MATERIAL	UNID.			
						5.120.513,45

CLIENTE:
PREFEITURA DE CATALÃO

DATA: 21/01/23
Oferta N: U-1387

CONTATO:
Orçamentos

PROJETO:
ETA - CATALÃO - GO

PREÇOS

VALOR TOTAL R\$	5.360.292,15
------------------------	---------------------

CONDIÇÕES COMERCIAIS

IMPOSTOS	ICMS 17%, PIS 0,65%, COFINS 3%, IPI 0%
VALIDADE DA OFERTA	30 Dias
PRAZO DE ENTREGA	90 a 120 Dias
CONDIÇÕES DE ENTREGA	
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	50% com a confirmação do Pedido de Compra 50% na emissão da Nota Fiscal de entrega

GARANTIA

Garantimos o funcionamento do equipamento, contra quaisquer defeitos de material e de fabricação, pelo período de 12 (doze meses) contados a partir da emissão da nota fiscal. A UNITY se propõe a reparar ou substituir as peças defeituosas, quando constatado seu defeito. Os serviços de substituição e reparos, assim como o transporte e despesas de viagem de técnicos, provados à garantia serão por responsabilidade do cliente. No período da garantia as operações de desmontagem dos equipamentos podem ser realizadas somente com a autorização da UNITY, ou com acompanhamento de um Técnico autorizado. Painéis elétricos e componentes elétricos. (por motivo da possibilidade de oscilação de rede). Ficam excluídos da garantia todos os componentes. Casos de desgastes anormais, decorrentes do mau uso do equipamento, como sobre cargas. Peças que pela sua natureza, mesmo em operação normal, tenham vida útil menor que o prazo coberto pela garantia, em função da característica do produto a ser processado pelo equipamento. A Garantia UNITY não cobre: desempenho insatisfatório causado por mau uso ou por falhas de manutenção, problemas com a rede elétrica; utilização de peças que não sejam originais UNITY. A não observância das instruções de operação e manutenção estabelecidas no manual fornecido.

Jefferson Junk

Gerente Comercial
+55 (47)99182-0888
+55 (47)3395-0295
jefferson@unityambiental.com
www.unityambiental.com

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	Colar de tomada, DN150 x DN1"	Ferro Fundido	pç	1,00	343,10	343,10
2	Tubo com pontas roscadas, DN1", L=0,35m	Aço Carbono	pç	6,00	29,00	174,00
3	Registro de gaveta, série 150, DN1"	F° Galvanizado	m	1,00	59,20	59,20
4	União, DN1"	F° Galvanizado	pç	1,00	32,00	32,00
5	Cotovelo 90°, DN1"	F° Galvanizado	pç	1,00	9,10	9,10
6	Joelho de 90° soldável, DN25	F° Galvanizado	pç	1,00	8,15	8,15
7	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x 1"	PVC Soldável	pç	10,00	14,20	142,00
8	Tubo com ponta e bolsa, DN25	PVC Soldável	m	676,00	11,00	7.436,00
9	Joelho 90°, DN25	PVC Soldável	pç	10,00	11,20	112,00
10	Tê soldável, DN25	PVC Soldável	pç	4,00	2,70	10,80
11	Joelho 45°, DN25	PVC Soldável	pç	3,00	7,12	21,36
12	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x DN3/4"	PVC Soldável	pç	10,00	11,00	110,00
13	Luva roscável, DN3/4"	F° Galvanizado	pç	10,00	4,85	48,50
14	Tubo com pontas roscável, DN3/4", L=0,40	PVC Soldável	m	20,00	29,00	580,00
15	Joelho 90°, DN3/4"	F° Galvanizado	pç	20,00	9,10	182,00
16	Torneira para mangueira de esfera tipo longa, DN3/4"	Cromada	pç	10,00	27,00	270,00
17	REDE INTERNA DE ESGOTO A CONSTRUIR					
18	Tubo ponta e bolsa, JE, DN100	PVC Esgoto	m	162,00	26,00	4.212,00
19	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN100 - Linha da Elevatoria do Lodo para o BAG					
20	Luva com bolsa, JGS, DN100	F° Dúctil	pç	1,00	216,00	216,00
21	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN100, L = 2,00m	F° Dúctil	pç	1,00	1.367,00	1.367,00
22	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN100	-	und	1,00	18.963,00	18.963,00
23	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN100	F° Dúctil	pç	1,00	698,00	698,00
24	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN100, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	1,00	658,00	658,00
25	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	1,00	59,05	59,05
26	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	1,00	753,50	753,50

27	Arruelas para flanges, PN-10, DN100	Borracha	pç	3,00	12,30	36,90
28	Parafusos para flanges, PN-10, DN100 (18 x 90)	-	pç	8,00	12,52	100,16
29	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN150 - Alimentação do Elevado de Concreto (1x)					
30	Luva com bolsa, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	335,20	335,20
31	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 2,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.714,00	1.714,00
32	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN150	-	und	1,00	28.950,00	28.950,00
33	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	1.060,00	1.060,00
34	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L= 1,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.069,00	1.069,00
35	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	1,00	59,05	59,05
36	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	1,00	753,50	753,50
37	Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	3,00	17,25	51,75
38	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pç	8,00	18,63	149,04
39	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN200 - Linha de Água Recuperada Água e linha de Água Tratada ETA 70 l/s (2x)					
40	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	8,00	753,50	6.028,00
41	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 2,00m	Fº Dúctil	pç	8,00	2.206,00	17.648,00
42	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN200	-	und	8,00	37.020,00	296.160,00
43	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	8,00	1.225,00	9.800,00
44	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	8,00	1.410,00	11.280,00
45	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	8,00	59,05	472,40
46	Arruelas para flanges, PN-10, DN200	Borracha	pç	24,00	33,00	792,00
47	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pç	64,00	18,36	1.175,04
48	CAIXA DO MEDDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO TIPO INTRUSIVO EM LINHA DN700 - Na Linha de Interligação da Chegada de Água Bruta a Caixa de Distribuição de Vazão de Água Bruta (CDAB) e Interligação RAP 2000 m³ a Saída da Rede Zona Baixa (2x)					
49	Medidor de vazão ultrassônico com 04 transdutores (2 pares de sensor)	-	und	4,00	88.740,00	354.960,00
50	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	4,00	59,05	236,20
51	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	8,00	753,50	6.028,00

CAIXA DO MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO TIPO INTRUSIVO EM LINHAS DN500 - Nas linhas de Interligação ETA 300 L/s ao RAP 2000 m³ e Interligação ETA 300 L/s ao RSE Existente (2x)						
52	Medidor de vazão ultrassônico intrusivo com 04 transdutores (2 pares de sensor)		und	2,00	88.740,00	177.480,00
53	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	2,00	59,05	118,10
54	Escada metálica de acesso com n° de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	4,00	753,50	3.014,00
55	DRENAGEM DE FUNDO					
56	Cap, DN50	PVC/PBA	pç	14,00	23,10	323,40
57	Tubo perfurado com pontas, DN50	PVC/PBA	m	108,60	16,00	1.737,60
58	Tê com bolsas, DNN50	PVC/PBA	pç	12,00	42,00	504,00
59	Tubo com pontas, DN50 CL 15	PVC/PBA	m	44,50	17,00	756,50
60	SUSPIRO					
61	Tubo soldável, DN60	PVC/Soldável	m	12,00	29,00	348,00
62	Curva de 90° soldável, DN60	PVC/Soldável	pç	1,00	36,70	36,70
63	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN60 x DN2"	PVC/Soldável	pç	1,00	44,20	44,20
64	Tubo roscável, DN2"	Aço Carbono	m	4,50	117,00	526,50
65	Curva de 90° roscável, DN2"	F° Galvanizado	pç	3,00	62,00	186,00
66	União, DN2"	F° Galvanizado	pç	1,00	41,00	41,00
67	RAP 2.000 m³					
68	Válvula Flap, PN-10, DN400, com acessórios para montagem	-	und	1,00	16.700,00	16.700,00
69	Ventilação, DN100	Fibra de Vidro	pç	4,00	910,00	3.640,00
70	Bujão roscável, DN 3/4"	F° Galvanizado	pç	2,00	6,20	12,40
71	Luva com bolsa, JM, DN400	F° Dúctil	pç	1,00	3.150,00	3.150,00
72	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300	-	pç	1,00	7.920,00	7.920,00
73	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN300	F° Dúctil	pç	1,00	1.860,00	1.860,00
74	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	2,00	38,60	77,20
75	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	24,00	22,10	530,40

76	RÉGUA DE NÍVEL					
77	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x DN3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	11,00	22,00
78	Joelho 90° soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	2,00	8,45	16,90
79	Registro de esfera soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	1,00	42,00	42,00
80	Luva soldável e com rosca, DN25 x DN3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	5,23	10,46
81	Adaptador para mangueira cristal, DN3/4" x DN3/8"	PVC/Soldável	pç	2,00	8,20	16,40
82	Mangueira cristal, DN3/8"	PVC/Soldável	m	3,00	18,00	54,00
83	SUCÇÃO DA EAT PROJETADA COM O SER EXISTENTE					
84	Tubo com pontas, JE, DN300, L = 6,00m	PVC/DeFoFo	pç	4,00	1.705,00	6.820,00
85	Tê com bolsas, DN300	Fº Dúctil	pç	1,00	2.156,00	2.156,00
86	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.333,00	1.333,00
87	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 2,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	2.810,00	2.810,00
88	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.156,00	1.156,00
89	Flange cego, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	674,00	674,00
90	Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	2,00	36,00	72,00
91	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	24,00	18,36	440,64
92	EAT PROJETADA					
93	Tê com bolsas, DN300 x DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.963,00	3.926,00
94	Tubo com pontas, JE, DN300, L = 1,00m	PVC/DeFoFo	pç	1,00	285,00	285,00
95	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.156,00	1.156,00
96	Tubo com pontas, JE, DN250, L = 1,50m	PVC/DeFoFo	pç	1,00	280,00	280,00
97	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.105,00	1.105,00
98	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.850,00	1.850,00
99	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 0,95m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.667,00	1.667,00
100	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN250	-	pç	6,00	6.380,00	38.280,00
101	Toco com flanges, PN-10, DN250, L=0,25 m	Fº Dúctil	pç	6,00	869,00	5.214,00
102	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	3,00	2.070,00	6.210,00
103	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Sucção da bomba	ASTM A283 - D	pç	3,00	1.325,00	3.975,00
104	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Recalque da bomba	ASTM A283 - D	pç	3,00	1.150,00	3.450,00

105	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	1.333,00	3.999,00
106	Válvula de retenção portinhola única, Wafer, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	6.400,00	19.200,00
107	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	2.070,00	6.210,00
108	Junção com flanges, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	1.468,00	4.404,00
109	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	2,00	1.860,00	3.720,00
110	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.172,00	1.172,00
111	Luva com bolsas, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	795,00	795,00
112	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN100	ASTM A283 - D	pç	1,00	1.150,00	1.150,00
113	Tubo com flanges, PN-10, DN100, L = 1,75m	F° Dúctil	pç	1,00	1.618,00	1.618,00
114	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN100	F° Dúctil	pç	2,00	511,40	1.022,80
115	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN100	-	pç	6,00	960,00	5.760,00
116	Tubo com flanges, PN-10, DN100, L = 0,95m	F° Dúctil	pç	1,00	1.110,00	1.110,00
117	Arruelas para flanges, PN-10, DN100	Borracha	pç	5,00	12,30	61,50
118	Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	42,00	36,00	1.512,00
119	Parafusos para flanges, PN-10, DN100 (18 x 80)	-	pç	40,00	12,52	500,80
120	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	288,00	18,36	5.287,68
121	Parafusos para válvula Wafer, PN-10, (3/4" x 25)	-	pç	24,00	17,00	408,00
122	CAIXA DE MANOBRAS SAÍDA DO RSE EXISTENTE					
123	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m	F° Dúctil	pç	1,00	3.274,00	3.274,00
124	Tê com flanges, PN-10, DN700	F° Dúctil	pç	1,00	22.890,00	22.890,00
125	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200	-	pç	1,00	2.340,00	2.340,00
126	Ventosa de tríplex função com flanges, PN-10, DN50	-	pç	1,00	800,00	800,00
127	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN200 x DN150	ASTMA 120, DIM2440, SCHEDULE 40	pç	1,00	1.100,00	1.100,00
128	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150	F° Dúctil	pç	1,00	1.060,00	1.060,00
129	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150	-	pç	2,00	1.696,00	3.392,00
130	Válvula controladora de nível e vazão, PN-10, DN150	-	pç	1,00	27.020,00	27.020,00
131	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN150	ASTMA 120, DIM2440, SCHEDULE 40	pç	1,00	1.325,00	1.325,00
132	Placa de redução com flanges, PN-10, DN400 x DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.530,00	1.530,00

133	Tê com flanges, PN-10, DN400	Fº Dúctil	pç	3,00	5.570,00	16.710,00
134	Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN10, DN400, com acessórios para montagem	-	pç	2,00	18.105,00	36.210,00
135	Toco com flanges, PN-10, DN400, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	2,00	2.458,00	4.916,00
136	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN400, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	1,00	2.406,00	2.406,00
137	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN400, L = 1,15m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.701,00	3.701,00
138	Extremidade com flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN300, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	1,00	2.959,00	2.959,00
139	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300	-	pç	1,00	7.920,00	7.920,00
140	Curva de 90º com flange e ponta, PN-10, DN300	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	1,00	2.489,00	2.489,00
141	Flange cego, PN-10, DN400	Fº Dúctil	pç	2,00	1.407,00	2.814,00
142	Escada interna sem guarda corpo, 06 degraus, 1 degrau a cada 0,30cm	Metálica	pç	2,00	1.508,60	3.017,20
143	Arruelas para flanges, PN-10, DN50	Borracha	pç	2,00	11,00	22,00
144	Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	5,00	17,25	86,25
145	Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	1,00	36,00	36,00
146	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	2,00	38,60	77,20
147	Arruelas para flanges, PN-10, DN400	Borracha	pç	7,00	66,00	462,00
148	Parafusos para flanges, PN-10, DN50 (16 x 80)	-	pç	8,00	13,00	104,00
149	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pç	24,00	18,63	447,12
150	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	12,00	18,36	220,32
151	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	24,00	22,10	530,40
152	Parafusos para flanges, PN-10, DN400 (24 x 110)	-	pç	112,00	49,50	5.544,00
153	SUCÇÃO DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM PARA OS BAG'S					
154	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	4,00	1.905,00	7.620,00
155	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	7,00	978,20	6.847,40
156	Toco com flanges e aba de vedação, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	4,00	1.523,00	6.092,00
157	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, PN-10, DN200	-	und	4,00	4.080,00	16.320,00
158	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	4,00	999,00	3.996,00
159	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	11,00	1.225,00	13.475,00
160	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,90m	Fº Dúctil	pç	1,00	2.670,00	2.670,00

161	Tê com flanges, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	4,00	1.689,00	6.756,00
162	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,10m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.990,00	1.990,00
163	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 3,30m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.840,00	3.840,00
164	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 2,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.100,00	3.100,00
165	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,42m	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	1,00	1.456,00	1.456,00
166	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.520,00	1.520,00
167	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN200	-	pç	2,00	2.410,00	4.820,00
168	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN150 (6") x DN Sucção da bomba	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	2,00	785,00	1.570,00
169	Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	4,00	17,25	69,00
170	Arruelas para flanges, PN-10, DN200	Borracha	pç	32,00	33,00	1.056,00
171	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (16 x 80)	-	pç	32,00	12,52	400,64
172	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pç	276,00	18,36	5.067,36
173	RECALQUE DA ELEVATORIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM PARA OS BAG's					
174	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN150 x DN Recalque da bomba	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	2,00	796,00	1.592,00
175	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, PN-10, DN150	-	und	2,00	3.210,00	6.420,00
176	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	3,00	1.520,00	4.560,00
177	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	4,00	1.060,00	4.240,00
178	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN150	-	pç	2,00	1.730,00	3.460,00
179	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	679,80	679,80
180	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,58m	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	1,00	1.289,00	1.289,00
181	Tê com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	1.124,00	1.124,00
182	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	985,00	985,00
183	Luva com flanges, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	425,00	850,00
184	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	679,80	1.359,60
185	Tubo com ponta e bolsas, JGS, DN150, L = 6,00m	PVC/DeFoFo	pç	2,00	620,00	1.240,00
186	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	675,00	1.350,00
187	Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	4,00	17,25	69,00
188	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (16 x 80)	-	pç	32,00	12,52	400,64

189	ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM E DE LODO PARA OS BAG's					
190	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN300, L = 0,50m	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	4,00	1.402,00	5.608,00
191	Válvula borboleta com flanges, atuador elétrico, série AWWA, PN10, DN300, com acessórios para montagem	-	und	5,00	89.650,00	448.250,00
192	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	5,00	1.926,00	9.630,00
193	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	5,00	2.345,00	11.725,00
194	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	2,00	1.860,00	3.720,00
195	Tê com flanges, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	5,00	3.105,00	15.525,00
196	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 3,50m	Fº Dúctil	pç	2,00	6.470,00	12.940,00
197	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 1,60m	Fº Dúctil	pç	1,00	4.250,00	4.250,00
198	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN300 (12") x DN Sucção da bomba	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	2,00	1.430,00	2.860,00
199	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Recalque da bomba	Fº Dúctil	pç	2,00	1.150,00	2.300,00
200	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.333,00	2.666,00
201	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, tipo Wafer, PN-10, DN250	-	und	2,00	6.350,00	12.700,00
202	Toco com flanges, PN-10, DN250, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	1.590,00	6.360,00
203	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	2.070,00	4.140,00
204	Válvula borboleta com flanges, atuador elétrico, série AWWA, PN10, DN250, com acessórios para montagem	-	und	2,00	73.400,00	146.800,00
205	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 0,41m	Fº Dúctil	pç	2,00	2.150,00	4.300,00
206	Tê com flanges, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	2.169,00	4.338,00
207	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 0,90m	Fº Dúctil	pç	2,00	2.670,00	5.340,00
208	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 2,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.305,00	3.305,00
209	Curva de 90° com flanges, JGS, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.360,00	1.360,00
210	Tubo com pontas, PN-10, DN250, L = 3,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.100,00	3.100,00
211	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	895,00	895,00
212	Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	23,00	36,00	828,00
213	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	23,00	38,60	887,80

214	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	184,00	18,36	3.378,24
215	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	276,00	22,10	6.099,60
216	CASA DO POLÍMERO - ÁGUA POTÁVEL					
217	Joelho de 90° soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	4,00	8,15	32,60
218	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, DN25 x 3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	11,00	22,00
219	Registro de gaveta, DN 3/4"	PVC/Soldável	und	1,00	32,00	32,00
220	Tê soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	1,00	2,70	2,70
221	Joelho de 90° soldável e com bucha de latão, DN25 x 1/2"	PVC/Soldável	pç	1,00	7,29	7,29
222	Espigão, DN 1/2"	-	pç	2,00	6,00	12,00
223	Abraçadeira metálica, DN25	Aço Galvanizado	pç	5,00	11,00	55,00
224	Tubo soldável, DN25	PVC/Soldável	m	5,75	4,40	25,30
225	Mangueira cristal, DN 1/2"	-	m	0,57	22,00	12,54
226	CASA DO POLÍMERO - PREPARO E DOSAGEM					
227	Preparador de polímero	-	pç	2,00	195,00	390,00
228	Espigão, DN 3/4" x 1/2"	Aço Inox	pç	1,00	7,20	7,20
229	Abraçadeira metálica, DN 3/4"	Aço Galvanizado	pç	9,00	17,10	153,90
230	Joelho de 90° roscável, DN 3/4"	PVC/Roscável	pç	9,00	8,10	72,90
231	Registro de gaveta, DN 3/4"	PVC/Roscável	pç	2,00	32,00	64,00
232	União roscável, DN 3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	26,00	52,00
233	Tê roscável, DN 3/4"	PVC/Soldável	pç	1,00	6,20	6,20
234	Tubo roscável, DN 3/4"	PVC/Soldável	m	5,22	25,00	130,50
235	Mangueira cristal, DN 1/2"	-	m	2,10	22,00	46,20
236	CASA DO POLÍMERO - ÁGUA FRIA					
237	Tê, em PVC/Soldável, DN 25	PVC/Soldável	pç	1,00	3,00	3,00
238	Joelho 90° soldável, DN 25	PVC/Soldável	pç	1,00	8,30	8,30
239	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, DN 25 x 3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	11,00	22,00
240	Registro de gaveta, DN 3/4", com acabamento	Bronze	pç	1,00	32,00	32,00

241	Luva Soldável com Bucha de Latão, DN 25 x 3/4"	PVC/Soldável	pç	1,00	9,86	9,86
242	Tubo soldável, DN 25	PVC/Soldável	m	3,00	4,40	13,20
243	CASA DO POLÍMERO - ESGOTOS					
244	Joelho 90°, soldável e com bucha de latão, DN40 x DN25	PVC/Esgoto	pç	1,00	16,20	16,20
245	Joelho 90° soldável, DN40	PVC/Esgoto	pç	1,00	7,25	7,25
246	Tubo soldável, DN40	PVC/Esgoto	m	1,00	16,00	16,00
247	Corpo caixa sifonada gira fácil 100 x 140 x 50 mm	PVC/Esgoto	pç	3,00	52,00	156,00
248	Prolongamento para caixa sifonada, 100 x 100 mm	PVC/Esgoto	pç	1,00	32,40	32,40
249	ÁGUA FRIA DO APOIO A ADMINISTRAÇÃO					
250	Adaptador soldável curto bolsa e rosca para registro, DN25 x DN3/4"	PVC Soldável	pç	10,00	11,00	110,00
251	Registro de gaveta em bronze com acabamento, DN3/4"	PVC Soldável	pç	4,00	32,00	128,00
252	Tubo soldável, DN25	PVC/Soldável	m	34,00	4,40	149,60
253	Tê soldável, DN25	PVC Soldável	pç	9,00	2,70	24,30
254	Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	PVC Soldável	pç	9,00	1,63	14,67
255	Joelho de 90° soldável, DN25	PVC Soldável	pç	14,00	8,15	114,10
256	Registro de pressão com 1/4 de volta, DN3/4"	PVC Soldável	pç	2,00	23,00	46,00
257	Luva soldável e com rosca, DN25	PVC Soldável	pç	2,00	3,49	6,98
258	Tê de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	4,90	4,90
259	Luva de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	5,30	5,30
260	Joelho soldável, DN32	PVC Soldável	pç	1,00	3,69	3,69
261	Adaptador soldável curto bolsa e rosca para registro, DN32 x DN1"	PVC Soldável	pç	2,00	14,20	28,40
262	Registro de gaveta em bronze, DN1"	Bronze	pç	1,00	72,20	72,20
263	Tubo soldável, DN32	PVC Soldável	m	60,00	8,50	510,00
264	Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN3/4"	PVC Soldável	pç	2,00	7,29	14,58
265	Torneira com bico para mangueira de jardim, 1/4 de volta, DN3/4"	Cromada	pç	2,00	27,00	54,00
266	ESGOTOS DO APOIO A ADMINISTRAÇÃO					
267	Joelho de 90° com anel, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	4,00	7,25	29,00
268	Tubo série normal, DN40	PVC Esgoto Série Normal	m	12,00	8,00	96,00
269	Joelho de 90°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	4,00	7,25	29,00

270	Caixa sifonada com grelha, DN100 x DN150 x DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	4,00	146,20	584,80
271	Caixa sifonada com grelha, DN100 x DN100 x DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	137,00	274,00
272	Curva de 45°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	5,00	12,10	60,50
273	Tubo série normal, DN50	PVC Esgoto Série Normal	m	13,00	15,70	204,10
274	Tê, DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	5,00	11,00	55,00
275	Joelho de 90°, DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	4,00	8,45	33,80
276	Adaptador para saída de vaso sanitário, DN100	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	69,00	138,00
277	Joelho de 90°, DN100	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	52,30	104,60
278	Tubo série normal, DN100	PVC Esgoto Série Normal	m	15,00	35,00	525,00
279	Tê, DN100 x DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	43,00	43,00
280	Caixa de gordura com cesto de limpeza (Tigre)	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	243,00	243,00
281	Curva de 45°, DN100	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	72,00	144,00
282	Curva de 45°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	12,10	24,20
283	ESGOTO DA OFICINA					
284	Joelho de 90° com anel, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	5,23	10,46
285	Tubo série normal, DN40	PVC Esgoto Série Normal	m	3,00	8,00	24,00
286	Joelho de 90°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	7,25	14,50
287	Caixa sifonada com grelha, DN100 x DN150 x DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	146,20	146,20
288	Joelho de 90°, DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	8,45	8,45
289	Joelho de 45°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	7,10	14,20
290	Tubo série normal, DN50	PVC Esgoto Série Normal	m	6,00	15,70	94,20
291	ÁGUA DA OFICINA					
292	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, DN25 x DN 3/4"	PVC Soldável	pç	2,00	11,00	22,00
293	Registro de gaveta em bronze com acabamento, DN 3/4"	Bronze	pç	1,00	32,00	32,00
294	Tubo soldável, DN25	PVC Soldável	m	2,00	4,40	8,80
295	Tê de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	4,90	4,90
296	Joelho de 90° soldável, DN32	PVC Soldável	pç	2,00	3,78	7,56
297	Tubo soldável, DN32	PVC Soldável	m	6,00	8,50	51,00

298	Luva de reduçãosoldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	5,30	5,30
299	Joelho de 90° soldável, DN25	PVC Soldável	pç	2,00	8,15	16,30
300	Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	PVC Soldável	pç	2,00	1,63	3,26
301	Tê soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	PVC Soldável	pç	1,00	8,36	8,36
302	INTERLIGAÇÃO 04 - DAB A ETA 70 L/s					
303	Luva, JM, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.383,00	2.766,00
304	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250	DeFoFo	m	55,00	184,00	10.120,00
305	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	3,00	895,00	2.685,00
306	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.105,00	1.105,00
307	INTERLIGAÇÃO 02 - DAB A ETA EXISTENTE					
308	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN500	DeFoFo	m	27,00	910,00	24.570,00
309	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	5.962,00	5.962,00
310	INTERLIGAÇÃO 03 - DAB A ETA 300 L/s (PROJETADA)					
311	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN500	DeFoFo	m	26,00	910,00	23.660,00
312	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	5.962,00	5.962,00
313	Extremidade flange e bolsa, JGS, PN-10, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	4.085,00	4.085,00
314	TANQUE DE CONTATO ETA EXISTENTE					
315	Tubo com pontas, DN500, L = 5,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	10.900,00	10.900,00
316	Luva com bolsas, JM, DN500	Fº Dúctil	pç	2,00	3.156,00	6.312,00
317	Tubo com pontas, DN500, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	2.960,00	2.960,00
318	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN500, L = 6,00m	Fº Dúctil	pç	2,00	11.740,00	23.480,00
319	Tubo com pontas, DN500, L = 3,70m	Fº Dúctil	pç	1,00	9.050,00	9.050,00
320	INTERLIGAÇÃO 01 - PONTO DE TOMADA A CÂMARA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA (DAB)					
321	Extremidade com flange e ponta, PN-10, DN600, L = 0,30 m	AÇO ASTM - A36	pç	1,00	4.680,00	4.680,00
322	Redução com ponta e flange, DN700 x DN600, L = 1,00m	AÇO ASTM - A36	pç	1,00	9.450,00	9.450,00
323	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	12.030,00	24.060,00
324	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,00 m	Fº Dúctil	pç	1,00	9.970,00	9.970,00
325	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 5,75 m	Fº Dúctil	pç	1,00	37.900,00	37.900,00
326	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN700, L = 6,00 m	Fº Dúctil	pç	14,00	37.630,00	526.820,00

327	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN700	Fº Dúctil	pç	1,00	8.730,00	8.730,00
328	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,70 m	Fº Dúctil	pç	1,00	13.700,00	13.700,00
329	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,15m	Fº Dúctil	pç	1,00	27.780,00	27.780,00
330	Guarda corpo, ver detalhe	Metálico	m	14,00	510,00	7.140,00
331	Arruelas para flanges, PN-10, DN600	Borracha	pç	1,00	197,20	197,20
332	Parafusos para flanges, PN-10, DN600 (24 x 120)	-	pç	24,00	53,00	1.272,00
333	CAIXA DA VÁLVULA DE CONTROLE					
334	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	3,00	7.105,00	21.315,00
335	Tê com flanges, PN-10, DN500 x DN300	Fº Dúctil	pç	2,00	8.425,00	16.850,00
336	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN500 x DN300	Fº Dúctil	pç	2,00	5.678,00	11.356,00
337	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	6,00	2.458,00	14.748,00
338	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300	-	pç	4,00	7.920,00	31.680,00
339	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	4,00	2.247,00	8.988,00
340	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN300	-	pç	2,00	44.580,00	89.160,00
341	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.926,00	3.852,00
342	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.274,00	3.274,00
343	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN300	Fº Dúctil	pç	2,00	1.860,00	3.720,00
344	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 1,20m	Fº Dúctil	pç	2,00	3.780,00	7.560,00
345	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	17,00	38,60	656,20
346	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	134,00	22,10	2.961,40
347	Arruelas para flanges, PN-10, DN500	Borracha	pç	5,00	181,00	905,00
348	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)	-	pç	100,00	49,50	4.950,00
349	05 E 06 - ETA 300 L/s AO RAP 2000m³ E RSE EXISTENTE					
350	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500	Fº Dúctil	pç	7,00	10.950,00	76.650,00
351	Extremidade com flange e ponta, e aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	3,00	3.523,00	10.569,00
352	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	5.962,00	5.962,00
353	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 2,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	5.230,00	5.230,00
354	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN500	Fº Dúctil	pç	2,00	8.306,00	16.612,00
355	Tubo com pontas, DN500, L = 3,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	7.560,00	7.560,00

356	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN500, L = 6,00m	Fº Dúctil	pç	2,00	11.740,00	23.480,00
357	Luva com bolsas, JM, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	3.156,00	3.156,00
358	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	2,00	7.105,00	14.210,00
359	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN500	Fº Dúctil	pç	2,00	8.125,00	16.250,00
360	Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN500, com acessórios para montagem	-	pç	2,00	29.600,00	59.200,00
361	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 1,85m	Fº Dúctil	pç	1,00	4.860,00	4.860,00
362	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 5,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	13.250,00	13.250,00
363	Extremidade com flange e bolsa, JGS, PN-10, DN500	Fº Dúctil	pç	1,00	3.210,00	3.210,00
364	Arruelas para flanges, PN-10, DN500	Borracha	pç	11,00	181,00	1.991,00
365	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)	-	pç	264,00	49,50	13.068,00
366	INTERLIGAÇÃO 07 - TRECHO ETA 70 L/s AO RSE EXISTENTE					
367	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 3,00 m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.965,00	3.965,00
368	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	3,00	1.105,00	3.315,00
369	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250	DeFoFo	m	86,00	184,00	15.824,00
370	Luva com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	670,00	1.340,00
371	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	885,00	1.770,00
372	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	895,00	1.790,00
373	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.310,00	2.620,00
374	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.333,00	1.333,00
375	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 1,00 m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.850,00	1.850,00
376	Extremidade com flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250, L = 0,70 m	Fº Dúctil	pç	1,00	2.224,00	2.224,00
377	Arruelas para flanges, DN250	Borracha	pç	4,00	36,00	144,00
378	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	48,00	18,36	881,28
379	INTERLIGAÇÃO 08 - SAÍDA DO RAP 2000m³ A SAÍDA DA REDE DO RSE EXISTENTE					
380	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,70m	Fº Dúctil	pç	1,00	30.050,00	30.050,00
381	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN700, L = 6,00m	Fº Dúctil	pç	10,00	37.630,00	376.300,00
382	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN700	Fº Dúctil	pç	1,00	8.730,00	8.730,00
383	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 3,30m	Fº Dúctil	pç	2,00	22.200,00	44.400,00

384	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	26.040,00	26.040,00
385	Curva de 11°15' com bolsas, JGS, DN700	Fº Dúctil	pç	1,00	6.231,00	6.231,00
386	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,15m	Fº Dúctil	pç	1,00	10.680,00	10.680,00
387	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 6,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	37.980,00	37.980,00
388	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.105,00	2.210,00
389	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	1,00	7.350,00	7.350,00
390	INTERLIGAÇÃO 11 - REMANEJAMENTO DA SAÍDA DA REDE DO RESERVATÓRIO APOIADO METÁLICO METÁLICO EXISTENTE 1000m³					
391	Luva de correr, JM, DN300	Fº Dúctil	pç	2,00	1.785,00	3.570,00
392	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN300	Fº Dúctil	pç	4,00	2.890,00	11.560,00
393	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN300	DeFoFo	m	25,00	287,00	7.175,00
394	INTERLIGAÇÃO 14 - EE DE ÁGUA RECUPERADA A DAB					
395	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250	PVC DeFoFo	M	198,00	184,00	36.432,00
396	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	8,00	895,00	7.160,00
397	Curva de 11°15' com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	853,00	853,00
398	Luva com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	670,00	1.340,00
399	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.156,00	2.312,00
400	INTERLIGAÇÃO 15 - ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAGs					
401	Tubo com ponta e bolsa, JE, DN150, PVC DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	PVC DeFoFo	M	70,00	81,00	5.670,00
402	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN150, Fº Dúctil,	Fº Dúctil	pç	1,00	1.325,00	1.325,00
403	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	675,00	675,00
404	Luva com bolsas, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	346,00	692,00
405	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	523,00	1.046,00
406	INTERLIGAÇÃO 12 (EAT PROJETADA AO REL DE CONCRETO), E INTERLIGAÇÃO 13 (RECALQUE DA EAT AO RAP METÁLICO EXISTENTE)					
407	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250	PVC DeFoFo	m	23,00	184,00	4.232,00
408	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	895,00	895,00
409	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.310,00	2.620,00
410	Tê com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.624,00	1.624,00

411	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	885,00	1.770,00
412	Luva com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	4,00	458,00	1.832,00
413	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN200	PVC DeFoFo	m	99,00	153,00	15.147,00
414	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	1,00	1.862,00	1.862,00
415	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	796,00	1.592,00
416	CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE VAZÃO E NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO RAP METÁLICO EXISTENTE					
417	Luva com bolsas, JGS, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	Fº Dúctil	pç	2,00	458,00	916,00
418	Extremidade com flange, ponta e aba de vedação, PN-10, DN150, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.100,20	2.200,40
419	Tê com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.863,00	3.726,00
420	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.230,00	2.460,00
421	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	985,00	3.940,00
422	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150		pç	3,00	1.620,00	4.860,00
423	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	2,00	642,00	1.284,00
424	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN150		pç	1,00	27.630,00	27.630,00
425	Junta de desmontagem, travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.100,00	2.200,00
426	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	679,80	1.359,60
427	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 2,30m	Fº Dúctil	pç	2,00	2.298,00	4.596,00
428	Tubo com ponta e bolsa, JE, DN250, L = 1,00m		pç	2,00	1.168,00	2.336,00
429	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	1.862,00	3.724,00
430	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 2,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.714,00	1.714,00
431	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200	-	pç	1,00	2.340,00	2.340,00
432	Medidor de vazão, PN-10, DN200	-	pç	1,00	14.560,00	14.560,00
433	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 4,25m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.670,00	3.670,00
434	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 5,80m	Fº Dúctil	pç	1,00	4.760,00	4.760,00
435	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	1,00	978,20	978,20
436	Extremidade com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 0,35m	ASTM - 120	pç	1,00	856,10	856,10
437	Guarda corpo, padrão SAE	Metálico	m	14,00	510,00	7.140,00
438	Arruelas para flanges, DN150	Borracha	pç	18,00	17,20	309,60

439	Arruelas para flanges, DN200	Borracha	pç	4,00	33,00	132,00
440	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pç	144,00	18,63	2.682,72
441	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pç	32,00	18,36	587,52
442	LISTA DE MATERIAIS DA CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO REL CONCRETO EXISTENTE					
443	Luva com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	458,00	916,00
444	Extremidade com flange, ponta e aba de vedação, PN-10, DN150, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.100,20	2.200,40
445	Tê com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.863,00	3.726,00
446	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.230,00	2.460,00
447	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	985,00	3.940,00
448	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150	-	pç	3,00	1.620,00	4.860,00
449	Junta de desmontagem, travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.100,00	2.200,00
450	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN150	-	pç	1,00	27.630,00	27.630,00
451	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	2,00	642,00	1.284,00
452	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	679,80	1.359,60
453	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 0,90m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.526,00	3.052,00
454	Guarda corpo, padrão SAE	Metálico	m	14,00	510,00	7.140,00
455	Arruelas para flanges, DN150	Borracha	pç	14,00	17,20	240,80
456	Arruelas para flanges, DN200	Borracha	pç	4,00	33,00	132,00
457	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pç	144,00	18,63	2.682,72
458	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pç	32,00	18,36	587,52
459	MELHORIAS ETA EXISTENTE					
460	Tubo com pontas, JE, DN400, L=0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	2.670,00	10.680,00
461	Extremidade com flange e bolsa, JGS, PN-10, DN400	Fº Dúctil	pç	4,00	2.563,00	10.252,00
462	Redução com flanges, PN-10, DN450 x DN400	Fº Dúctil	pç	4,00	4.265,00	17.060,00
463	Valvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN450, com acessórios para montagem	-	pç	4,00	26.700,00	106.800,00
464	Comporta duplo sentido, DN300, com haste e pedestal	-	pç	4,00	21.785,00	87.140,00
465	Valvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN400, com acessórios para montagem	-	pç	4,00	18.105,00	72.420,00

466	Carretel com tiratnes, DN400, L=0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	2.306,00	9.224,00
467	Anel de vedação para bolsa, JGS, DN400	Borracha	pç	4,00	192,00	768,00
468	Arruelas para flanges, DN400	Borracha	pç	12,00	65,00	780,00
469	Parafusos para flanges, PN-10, DN400 (24x100)	-	pç	80,00	49,50	3.960,00
470	SUSPIRO - CAIXA DE MANOBRAS CR 2000					
471	Bucha de redução, ø3" x ø2" ,	Fº Galvanizado	pç	1,00	75,00	75,00
472	Niple duplo roscável, ø2"	Fº Galvanizado	pç	1,00	31,00	31,00
473	Registro de gaveta roscável, série 150, DN2"	Bronze	unid	1,00	74,20	74,20
474	Tubo roscável, ø2"	Aço Carbono	m	8,00	72,00	576,00
475	Curva de 90° roscável, ø2"	Fº Galvanizado	pç	5,00	62,00	310,00
476	Luva roscável, ø2"	Fº Galvanizado	pç	2,00	26,00	52,00
477	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN50 x DN2"	PVC/Soldável	pç	2,00	41,00	82,00
478	Bucha de redução curta, DN50 x DN25	PVC/Soldável	pç	2,00	22,00	44,00
479	Tubo soldável, DN50	PVC/Soldável	m	8,00	28,00	224,00
480	Curva de 45° soldável, DN50	PVC/Soldável	pç	1,00	78,30	78,30
481	Curva de 90° soldável, DN50	PVC/Soldável	pç	1,00	25,00	25,00
482	União, ø2"	Fº Galvanizado	pç	1,00	62,00	62,00
483	CAIXA DE MANOBRAS -CR 2000					
484	Luva com bolsas, JM, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	10.236,00	20.472,00
485	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN700, L = 070m	Fº Dúctil	pç	2,00	8.962,00	17.924,00
486	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	14.025,00	28.050,00
487	Toco com flanges, PN-10, DN700, L=0,50 m	Fº Dúctil	pç	2,00	11.360,00	22.720,00
488	Válvula borboleta com flange e volante, série awwa, PN-10, DN700, com acessórios para montagem	-	pç	2,00	56.770,00	113.540,00
489	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	2,00	14.350,00	28.700,00
490	Tê de redução com flanges, PN-10, DN700 x DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	11.790,00	23.580,00
491	Tê com flanges, PN-10, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	22.890,00	45.780,00
492	Flange cego , PN-10, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	7.560,00	15.120,00
493	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200	-	pç	2,00	2.340,00	4.680,00

494	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	1.225,00	2.450,00
495	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.905,00	1.905,00
496	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.520,00	3.040,00
497	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN200, L = 070m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.036,00	2.072,00
498	Válvula controladora de nível e vazão, PN-10, DN200, com acessórios para montagem	-	pç	1,00	35.700,00	35.700,00
499	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	885,00	1.770,00
500	Escada interna sem guarda corpo, 06 degraus, 1 degrau a cada 0,30cm	Metálica	pç	4,00	1.508,60	6.034,40
501	Arruelas para flanges, PN-10, DN200	Borracha	pç	7,00	33,00	231,00
502	Arruelas para flanges, PN-10, DN700	Borracha	pç	11,00	241,30	2.654,30
503	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 100)	-	pç	36,00	23,00	828,00
504	Parafusos para flanges, PN-10, DN700 (24 x 110)	-	pç	168,00	37,00	6.216,00
505	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA					
506	Extremidade flange e bolsa, JGS, PN-10, DN700		pç	1,00	7.185,00	7.185,00
507	Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN700		pç	1,00	17.020,00	17.020,00
508	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 5,55m		pç	1,00	32.560,00	32.560,00
509	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN700		pç	1,00	20.741,00	20.741,00
510	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN700, L = 0,70m		pç	1,00	8.962,00	8.962,00
511	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m		pç	3,00	3.274,00	9.822,00
512	Flange cego, PN-10, DN500		pç	1,00	2.578,00	2.578,00
513	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250, L = 0,70m		pç	2,00	1.172,00	2.344,00
514	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250		pç	2,00	1.333,00	2.666,00
515	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 1,62m		pç	1,00	2.870,00	2.870,00
516	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 5,00m		pç	2,00	6.320,00	12.640,00
517	Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN250		pç	2,00	2.104,00	4.208,00
518	Extremidade flange e ponta, PN-10, DN250		pç	2,00	923,00	1.846,00
519	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500		pç	2,00	10.950,00	21.900,00
520	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 5,40m		pç	2,00	15.700,00	31.400,00
521	Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN500		pç	2,00	11.360,00	22.720,00
522	Extremidade flange e ponta, PN-10, DN500		pç	2,00	3.587,00	7.174,00

523	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 2,00m		pç	1,00	3.100,00	3.100,00
524	Arruelas para flanges, PN-10, DN250		pç	10,00	36,00	360,00
525	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)		pç	120,00	18,36	2.203,20
526	Arruelas para flanges, PN-10, DN500		pç	9,00	181,00	1.629,00
527	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)		pç	180,00	49,50	8.910,00
528	Arruelas para flanges, PN-10, DN700		pç	4,00	241,30	965,20
529	Parafusos para flanges, PN-10, DN800 (30 x 140)		pç	96,00	196,00	18.816,00
530	CALHA PARSHALL A CONSTRUIR ETA EXISTENTE					0,00
531	Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN500		pç	1,00	11.360,00	11.360,00
532	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 3,80m		pç	1,00	25.900,00	25.900,00
533	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500		pç	1,00	10.950,00	10.950,00
534	Extremidade com flange e ponta, e aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m		pç	1,00	3.523,00	3.523,00
535	Arruelas para flanges, PN-10, DN500		pç	4,00	181,00	724,00
536	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)		pç	80,00	49,50	3.960,00
	Grade em fibra de vidro, resistência 300 kgf/m ² , Dim.1,25 x 0,95m (ref. GIS "stratus")		pç	2,00	7.564,47	15.128,94
	Manifold de interligação da divisão de água coagulada do parshall para o floculador 02 existente com ponta e aba de vedação, PN-10, DN400 (16")		pç	1,00	13.856,70	13.856,70
	Manifold de interligação da divisão de água coagulada do parshall para o floculador 01 existente com ponta e aba de vedação, PN-10, DN400 (16")		pç	1,00	21.691,15	21.691,15
VALOR TOTAL						5.360.292,15

AVENIDA DA AMIZADE, 1700 VILA CARLOTA-CEP:13.175-490 SUMARÉ-SP TEL: (62) 3575 -5544
EMAIL: acfrep@hotmail.com

PROPOSTA COMERCIAL
NÚMERO: 2023.01.186785 / DATA: 18.01.2023

Destinatário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO - GO

Atenção: Dpto. DE COMPRAS

Agradecemos sua consulta e apresentamos nossa proposta para fornecimento dos materiais a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UND	QTD	UNIT	TOTAL
17	REDE INTERNA DE ESGOTO A CONSTRUIR					R\$ -
18	Tubo ponta e bolsa, JE, DN100	PVC Esgoto	m	162,00	25,00	R\$ 4.050,00
55	DRENAGEM DE FUNDO					R\$ -
56	Cap, DN50	PVC/PBA	pç	14,00	22,00	R\$ 308,00
57	Tubo perfurado com pontas, DN50	PVC/PBA	m	108,60	16,00	R\$ 1.737,60
58	Tê com bolsas, DNN50	PVC/PBA	pç	12,00	40,00	R\$ 480,00
59	Tubo com pontas, DN50 CL 15	PVC/PBA	m	44,50	16,00	R\$ 712,00
92	EAT PROJETADA					R\$ -
96	Tubo com pontas, JE, DN250, L = 1,50m	PVC/DeFoFo	pç	1,00	278,00	R\$ 278,00
185	Tubo com ponta e bolsas, JGS, DN150, L = 6,00m	PVC/DeFoFo	pç	2,00	540,00	R\$ 1.080,00
307	INTERLIGAÇÃO 02 - DAB A ETA EXISTENTE					R\$ -
308	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN500	DeFoFo	m	27,00	900,00	R\$ 24.300,00
310	INTERLIGAÇÃO 03 - DAB A ETA 300 L/s (PROJETADA)					R\$ -
311	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN500	DeFoFo	m	26,00	900,00	R\$ 23.400,00
390	INTERLIGAÇÃO 11 - REMANEJAMENTO DA SAÍDA DA REDE DO RESERVATÓRIO APOIADO METÁLICO METÁLICO EXISTENTE 1000m³					R\$ -
393	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN300	DeFoFo	m	25,00	283,34	R\$ 7.083,50
400	INTERLIGAÇÃO 15 - ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAGs					R\$ -
401	Tubo com ponta e bolsa, JE, DN150, PVC DeFoFo, Classe 1MPa, Conforme NBR 7665	PVC DeFoFo	M	70,00	80,00	R\$ 5.600,00
406	INTERLIGAÇÃO 12 (EAT PROJETADA AO REL DE CONCRETO), E INTERLIGAÇÃO 13 (RECALQUE DA EAT AO RAP METÁLICO EXISTENTE)					R\$ -
413	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN200	PVC DeFoFo	m	99,00	150,00	R\$ 14.850,00
					TOTAL	83.879,10

1. Garantia:

Os produtos fornecidos pela Amanco constantes desta proposta, serão garantidos pelo período de 12 meses contados da data de entrega contra defeitos de fabricação. Essa garantia só será válida se os produtos forem instalados e operados em conformidade com as especificações de projeto e de acordo com as orientações e recomendações do fornecedor, desde o transporte, armazenamento até sua efetiva instalação, baseando-se nos respectivos manuais fornecidos pela Amanco.

2. Condições Comerciais:

- Prazo de entrega = 30 A 90 DIAS
- Condição de pagamento = 28/56/84 DDL.
- Frete / Transporte = CIF : OBRA
- Validade da Proposta = 10 dias da data de sua emissão.
- Notas = Havendo modificações na legislação em vigor, reajustes inesperados de preços de matérias-primas ou alterações nas leis trabalhistas, as propostas e/ ou pedidos em andamento deverão ser renegociados.
- Impostos = Inclusos.



Cordialmente,
AMANCO WAVIN BRASIL

Rua rosenvalves dos santos, RESIDENCIAL MONTE CARLO -CEP:74370-455 - GOIANIA - GO TEL: (62) 3575 -5544
 EMAIL: acfrep@hotmail.com

PROPOSTA COMERCIAL
 NÚMERO: 2023.01.1979 / DATA: 18.01.2023

Destinatário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

Atenção: Dpto. DE COMPRAS

Agradecemos sua consulta e apresentamos nossa proposta para fornecimento dos materiais a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	ACF	TOTAL ACF
19	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN100 – Linha da Elevatória do Lodo para o BAG					
22	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN100	-	und	1,00	18.800,00	R\$ 18.800,00
26	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	1,00	750,00	R\$ 750,00
27	Arruelas para flanges, PN-10, DN100	Borracha	pç	3,00	12,00	R\$ 36,00
28	Parafusos para flanges, PN-10, DN100 (18 x 90)	-	pç	8,00	12,00	R\$ 96,00
29	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN150 – Alimentação do Elevado de Concreto (1x)					
32	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN150	-	und	1,00	28.900,00	R\$ 28.900,00
36	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	1,00	750,00	R\$ 750,00
37	Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	3,00	17,00	R\$ 51,00
38	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pç	8,00	18,00	R\$ 144,00
	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN200 – Linha de Água Recuperada Água e linha de Água Tratada ETA 70 l/s (2x)					
40	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	8,00	750,00	R\$ 6.000,00
42	Medidor de vazão tipo, Eletromagnético, PN-10, DN200	-	und	8,00	36.400,00	R\$ 291.200,00
46	Arruelas para flanges, PN-10, DN200	Borracha	pç	24,00	30,00	R\$ 720,00
47	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pç	64,00	18,00	R\$ 1.152,00
48	CAIXA DO MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO TIPO INTRUSIVO EM LINHA DN700 – Na Linha de Interligação da Chegada de Água Bruta a Caixa de Distribuição de Vazão de Água Bruta (CDAB) e Interligação RAP 2000 m³ a Saída da Rede Zona Baixa (2x)					
49	Medidor de vazão ultrassônico com 04 transdutores (2 pares de sensor)	-	und	4,00	84.200,00	R\$ 336.800,00
51	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	und	8	750,00	R\$ 6.000,00
52	Medidor de vazão ultrassônico intrusivo com 04 transdutores (2 pares de sensor)		und	2	84.200,00	R\$ 168.400,00
53	Medidor de vazão ultrassônico intrusivo com 04 transdutores (2 pares de sensor)					
54	Escada metálica de acesso com nº de degraus, 1 degrau a cada 30cm	Metálica	pç	4,00	750,00	R\$ 3.000,00
67	RAP 2.000 m³					
74	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	2,00	38,00	R\$ 76,00
75	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	24,00	22,00	R\$ 528,00
83	SUCÇÃO DA EAT PROJETADA COM O SER EXISTENTE					
90	Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	2,00	35,00	R\$ 70,00
91	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	24,00	18,00	R\$ 432,00
92	EAT PROJETADA					
117	Arruelas para flanges, PN-10, DN100	Borracha	pç	5,00	12,00	R\$ 60,00
118	Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	42,00	35,00	R\$ 1.470,00
119	Parafusos para flanges, PN-10, DN100 (18 x 80)	-	pç	40,00	12,00	R\$ 480,00
120	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	288,00	18,00	R\$ 5.184,00
121	Parafusos para válvula Wafer, PN-10, (3/4" x 25)	-	pç	24,00	15,00	R\$ 360,00
122	CAIXA DE MANOBRAS SAÍDA DO RSE EXISTENTE					
142	Escada interna sem guarda corpo, 06 degraus, 1 degrau a cada 0,30cm	Metálica	pç	2,00	1.500,00	R\$ 3.000,00
143	Arruelas para flanges, PN-10, DN50	Borracha	pç	2,00	10,00	R\$ 20,00
144	Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	5,00	17,00	R\$ 85,00
145	Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	1,00	35,00	R\$ 35,00
146	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	2,00	38,00	R\$ 76,00
147	Arruelas para flanges, PN-10, DN400	Borracha	pç	7,00	64,00	R\$ 448,00
148	Parafusos para flanges, PN-10, DN50 (16 x 80)	-	pç	8,00	12,00	R\$ 96,00
149	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pç	24,00	18,00	R\$ 432,00
150	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	12,00	18,00	R\$ 216,00
151	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	24,00	22,00	R\$ 528,00
152	Parafusos para flanges, PN-10, DN400 (24 x 110)	-	pç	112,00	48,00	R\$ 5.376,00
153	SUCÇÃO DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM PARA OS BAG's					
169	Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	4,00	17,00	R\$ 68,00
170	Arruelas para flanges, PN-10, DN200	Borracha	pç	32,00	30,00	R\$ 960,00

Rua rosenval alves dos santos, RESIDENCIAL MONTE CARLO -CEP:74370-455 - GOIANIA - GO TEL: (62) 3575 -5544
 EMAIL: acfrep@hotmail.com

PROPOSTA COMERCIAL
 NÚMERO: 2023.01.1979 / DATA: 18.01.2023

Destinatário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

Atenção: Dpto. DE COMPRAS

Agradecemos sua consulta e apresentamos nossa proposta para fornecimento dos materiais a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	ACF	TOTAL ACF
171	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (16 x 80)	-	pç	32,00	12,00	R\$ 384,00
172	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pç	276,00	18,00	R\$ 4.968,00
173	RECALQUE DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM PARA OS BAG's					
187	Arruelas para flanges, PN-10, DN150	Borracha	pç	4,00	17,00	R\$ 68,00
188	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (16 x 80)	-	pç	32,00	12,00	R\$ 384,00
189	ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM E DE LODO PARA OS BAG's					
191	Válvula borboleta com flanges, atuador elétrico, série AWWA, PN10, DN300, com ad	-	und	5,00	88.900,00	R\$ 444.500,00
204	Válvula borboleta com flanges, atuador elétrico, série AWWA, PN10, DN250, com ad	-	und	2,00	72.100,00	R\$ 144.200,00
212	Arruelas para flanges, PN-10, DN250	Borracha	pç	23,00	35,00	R\$ 805,00
213	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	23,00	38,00	R\$ 874,00
214	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	184,00	18,00	R\$ 3.312,00
215	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	276,00	22,00	R\$ 6.072,00
	INTERLIGAÇÃO 01 - PONTO DE TOMADA A CAMARA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA (DAB)					
330	Guarda corpo, ver detalhe	Metálico	m	14,00	500,00	R\$ 7.000,00
331	Arruelas para flanges, PN-10, DN600	Borracha	pç	1,00	195,00	R\$ 195,00
332	Parafusos para flanges, PN-10, DN600 (24 x 120)	-	pç	24,00	52,00	R\$ 1.248,00
333	CAIXA DA VÁLVULA DE CONTROLE					
340	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN300	-	pç	2,00	42.600,00	R\$ 85.200,00
345	Arruelas para flanges, PN-10, DN300	Borracha	pç	17,00	38,00	R\$ 646,00
346	Parafusos para flanges, PN-10, DN300 (20 x 100)	-	pç	134,00	22,00	R\$ 2.948,00
347	Arruelas para flanges, PN-10, DN500	Borracha	pç	5,00	179,00	R\$ 895,00
348	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)	-	pç	100,00	48,00	R\$ 4.800,00
349	05 E 06 - ETA 300 L/s AO RAP 2000m³ E RSE EXISTENTE					
364	Arruelas para flanges, PN-10, DN500	Borracha	pç	11,00	179,00	R\$ 1.969,00
365	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)	-	pç	264,00	48,00	R\$ 12.672,00
366	INTERLIGAÇÃO 07 - TRECHO ETA 70 L/s AO RSE EXISTENTE					
377	Arruelas para flanges, DN250	Borracha	pç	4,00	35,00	R\$ 140,00
378	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)	-	pç	48,00	18,00	R\$ 864,00
416	CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE VAZÃO E NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO RAP METÁLICO EXISTENTE					
424	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN150	-	pç	1,00	26.800,00	R\$ 26.800,00
432	Medidor de vazão, PN-10, DN200	-	pç	1,00	10.800,00	R\$ 10.800,00
437	Guarda corpo, padrão SAE	Metálico	m	14,00	500,00	R\$ 7.000,00
438	Arruelas para flanges, DN150	Borracha	pç	18,00	17,00	R\$ 306,00
439	Arruelas para flanges, DN200	Borracha	pç	4,00	30,00	R\$ 120,00
440	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pç	144,00	18,00	R\$ 2.592,00
441	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pç	32,00	18,00	R\$ 576,00
442	LISTA DE MATERIAIS DA CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO REL CONCRETO EXISTENTE					
454	Guarda corpo, padrão SAE	Metálico	m	14,00	500,00	R\$ 7.000,00
455	Arruelas para flanges, DN150	Borracha	pç	14,00	17,00	R\$ 238,00
456	Arruelas para flanges, DN200	Borracha	pç	4,00	30,00	R\$ 120,00
457	Parafusos para flanges, PN-10, DN150 (20 x 90)	-	pç	144,00	18,00	R\$ 2.592,00
458	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 90)	-	pç	32,00	18,00	R\$ 576,00
459	MELHORIAS ETA EXISTENTE					
463	Valvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN450, com acessóri	-	pç	4,00	25.800,00	R\$ 103.200,00
465	Valvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN400, com acessóri	-	pç	4,00	18.000,00	R\$ 72.000,00
467	Anel de vedação para bolsa, JGS, DN400	Borracha	pç	4,00	190,00	R\$ 760,00
468	Arruelas para flanges, DN400	Borracha	pç	12,00	64,00	R\$ 768,00
469	Parafusos para flanges, PN-10, DN400 (24x100)	-	pç	80,00	48,00	R\$ 3.840,00
483	CAIXA DE MANOBRAS -CR 2000					
498	Válvula controladora de nível e vazão, PN-10, DN200, com acessórios para montagem	-	pç	1,00	34.600,00	R\$ 34.600,00
500	Escada interna sem guarda corpo, 06 degraus, 1 degrau a cada 0,30cm	Metálica	pç	4,00	1.500,00	R\$ 6.000,00
501	Arruelas para flanges, PN-10, DN200	Borracha	pç	7,00	30,00	R\$ 210,00

Rua rosenval alves dos santos, RESIDENCIAL MONTE CARLO -CEP:74370-455 - GOIANIA - GO TEL: (62) 3575 -5544
EMAIL: acfrep@hotmail.com

PROPOSTA COMERCIAL
NÚMERO: 2023.01.1979 / DATA: 18.01.2023

Destinatário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

Atenção: Dpto. DE COMPRAS

Agradecemos sua consulta e apresentamos nossa proposta para fornecimento dos materiais a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	ACF	TOTAL ACF
502	Arruelas para flanges, PN-10, DN700	Borracha	pç	11,00	238,00	R\$ 2.618,00
503	Parafusos para flanges, PN-10, DN200 (20 x 100)	-	pç	36,00	22,00	R\$ 792,00
504	Parafusos para flanges, PN-10, DN700 (24 x 110)	-	pç	168,00	35,00	R\$ 5.880,00
505	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA					
524	Arruelas para flanges, PN-10, DN250		pç	10,00	35,00	R\$ 350,00
525	Parafusos para flanges, PN-10, DN250 (20 x 90)		pç	120,00	18,00	R\$ 2.160,00
526	Arruelas para flanges, PN-10, DN500		pç	9,00	179,00	R\$ 1.611,00
527	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)		pç	180,00	48,00	R\$ 8.640,00
528	Arruelas para flanges, PN-10, DN700		pç	4,00	238,00	R\$ 952,00
529	Parafusos para flanges, PN-10, DN800 (30 x 140)		pç	96,00	190,00	R\$ 18.240,00
530	CALHA PARSHALL A CONSTRUIR ETA EXISTENTE					
535	Arruelas para flanges, PN-10, DN500		pç	4,00	179,00	R\$ 716,00
536	Parafusos para flanges, PN-10, DN500 (24 x 110)		pç	80,00	48,00	R\$ 3.840,00
						R\$ -
					TOTAL	1.932.840,00

1. Garantia:

Os produtos fornecidos pela Prime constantes desta proposta, serão garantidos pelo período de 12 meses contados da data de entrega contra defeitos de fabricação. Essa garantia só será válida se os produtos forem instalados e operados em conformidade com as especificações de projeto e de acordo com as orientações e recomendações do fornecedor, desde o transporte, armazenamento até sua efetiva instalação, baseando-se nos respectivos manuais fornecidos pela Prime.

2. Condições Comerciais:

- Prazo de entrega = 60 A 90 DIAS
- Condição de pagamento = 28/56/84 DDL.
- Frete / Transporte = CIF : OBRA
- Validade da Proposta = 10 dias da data de sua emissão.
- Notas = Havendo modificações na legislação em vigor, reajustes inesperados de preços de matérias-primas ou alterações nas leis trabalhistas, as propostas e/ ou pedidos em andamento deverão ser renegociados.
- Impostos = Inclusos.



Cordialmente,
PRIME COMERCIO & EQUIPAMENTOS LTDA

HIDROTAM COM. DE TUBOS E CONEXÕES LTDA-ME

R: ALECIO VIZIOLI, 172 - JD. NOVA ERA CEP13710-000 Tambaú/SP
 CNPJ: 66.832.825/0001-80 I.E. N° 680.021.032.118
 Email: acfrep@hotmail.com TEL: (62) 3575 - 5544 / (62) 9 9976 - 1351



97971 - ORÇAMENTO - 18/01/2023

NOME:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO			TEL		
ENDEREÇO:				CEP		
CIDADE:	CATALÃO - GO			I.E	ISENTO	
CNPJ / CPF:				SR.		
PAGAMENTO:	28/56/84 DIAS					
PRAZO DE ENTREGA:	60 A 90 DIAS					
LOCAL DE ENTREGA:	- GO					
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UND	QTDE	P.UNITÁRIO	P.TOTAL
REDE INTERNA DE ÁGUA POTÁVEL A CONSTRUIR						
1	Colar de tomada, DN150 x DN1"	Ferro Fundido	pç	1,00	340,00	R\$ 340,00
2	Tubo com pontas roscadas, DN1", L=0,35m	Aço Carbono	pç	6,00	28,00	R\$ 168,00
3	Registro de gaveta, série 150, DN1"	F° Galvanizado	m	1,00	58,00	R\$ 58,00
4	União, DN1"	F° Galvanizado	pç	1,00	30,00	R\$ 30,00
5	Cotovelo 90°, DN1"	F° Galvanizado	pç	1,00	8,50	R\$ 8,50
6	Joelho de 90° soldável, DN25	F° Galvanizado	pç	1,00	8,00	R\$ 8,00
7	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x 1"	PVC Soldável	pç	10,00	10,00	R\$ 100,00
8	Tubo com ponta e bolsa, DN25	PVC Soldável	m	676,00	10,00	R\$ 6.760,00
9	Joelho 90°, DN25	PVC Soldável	pç	10,00	9,00	R\$ 90,00
10	Tê soldável, DN25	PVC Soldável	pç	4,00	2,50	R\$ 10,00
11	Joelho 45°, DN25	PVC Soldável	pç	3,00	7,00	R\$ 21,00
12	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x DN3/4"	PVC Soldável	pç	10,00	10,00	R\$ 100,00
13	Luva roscável, DN3/4"	F° Galvanizado	pç	10,00	4,80	R\$ 48,00
14	Tubo com pontas roscável, DN3/4", L=0,40	PVC Soldável	m	20,00	28,00	R\$ 560,00
15	Joelho 90°, DN3/4"	F° Galvanizado	pç	20,00	8,00	R\$ 160,00
16	Torneira para mangueira de esfera tipo longa, DN3/4"	Cromada	pç	10,00	25,00	R\$ 250,00
19	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN100 – Linha da Elevatória do Lodo para o BAG					R\$ -
20	Luva com bolsa, JGS, DN100	F° Dúctil	pç	1,00	215,96	R\$ 215,96
21	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN100, L = 2,00m	F° Dúctil	pç	1,00	1.360,00	R\$ 1.360,00
23	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN100	F° Dúctil	pç	1,00	680,00	R\$ 680,00
24	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN100, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	1,00	650,58	R\$ 650,58
25	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	1,00	58,00	R\$ 58,00
29	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN150 – Alimentação do Elevado de Concreto (1x)					R\$ -
30	Luva com bolsa, JGS, DN150	F° Dúctil	pç	1,00	332,36	R\$ 332,36
31	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 2,00m	F° Dúctil	pç	1,00	1.680,00	R\$ 1.680,00
33	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150	F° Dúctil	pç	1,00	1.050,00	R\$ 1.050,00
34	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	1,00	1.050,00	R\$ 1.050,00
35	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	1,00	58,00	R\$ 58,00
39	CAIXA DO MEDIDOR TIPO ELETROMAGNÉTICO DN200 – Linha de Água Recuperada Água e linha de Água Tratada ETA 70 l/s (2x)					R\$ -
41	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 2,00m	F° Dúctil	pç	8,00	2.110,00	R\$ 16.880,00
43	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200	F° Dúctil	pç	8,00	1.200,00	R\$ 9.600,00
44	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	8,00	1.332,00	R\$ 10.656,00
45	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	8,00	58,00	R\$ 464,00
48	CAIXA DO MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO TIPO INTRUSIVO EM LINHA DN700 – Na Linha de Interligação da Chegada de Água Bruta a Caixa de Distribuição de Vazão de Água Bruta (CDAB) e Interligação RAP 2000 m³ a Saída da Rede Zona Baixa (2x)					R\$ -
50	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	4,00	58,00	R\$ 232,00
52	Medidor de vazão ultrassônico intrusivo com 04 transdutores (2 pares de sensor)					R\$ -
53	Registro Tap para medição de vazão, DN 1"	Bronze	und	2,00	58,00	R\$ 116,00
60	SUSPIRO					R\$ -
61	Tubo soldável, DN60	PVC/Soldável	m	12,00	28,67	R\$ 344,04
62	Curva de 90° soldável, DN60	PVC/Soldável	pç	1,00	35,00	R\$ 35,00
63	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN60 x DN2"	PVC/Soldável	pç	1,00	35,00	R\$ 35,00
64	Tubo roscável, DN2"	Aço Carbono	m	4,50	115,00	R\$ 517,50
65	Curva de 90° roscável, DN2"	F° Galvanizado	pç	3,00	60,00	R\$ 180,00
66	União, DN2"	F° Galvanizado	pç	1,00	40,00	R\$ 40,00
67	RAP 2.000 m³					R\$ -
68	Válvula Flap, PN-10, DN400, com acessórios para montagem	-	und	1,00	15.800,00	R\$ 15.800,00
69	Ventilação, DN100	Fibra de Vidro	pç	4,00	890,00	R\$ 3.560,00
70	Bujão roscável, DN 3/4"	F° Galvanizado	pç	2,00	5,00	R\$ 10,00
71	Luva com bolsa, JM, DN400	F° Dúctil	pç	1,00	3.064,27	R\$ 3.064,27
72	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300	-	pç	1,00	7.800,00	R\$ 7.800,00
73	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN300	F° Dúctil	pç	1,00	1.800,00	R\$ 1.800,00
76	RÉGUA DE NÍVEL					R\$ -
77	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN25 x DN3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	10,00	R\$ 20,00
78	Joelho 90° soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	2,00	8,00	R\$ 16,00
79	Registro de esfera soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	1,00	40,00	R\$ 40,00
80	Luva soldável e com rosca, DN25 x DN3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	5,00	R\$ 10,00
81	Adaptador para mangueira cristal, DN3/4" x DN3/8"	PVC/Soldável	pç	2,00	8,00	R\$ 16,00
82	Mangueira cristal, DN3/8"	PVC/Soldável	m	3,00	17,00	R\$ 51,00
83	SUCÇÃO DA EAT PROJETADA COM O SER EXISTENTE					R\$ -
84	Tubo com pontas, JE, DN300, L = 6,00m	PVC/DeFoFo	pç	4,00	1.700,00	R\$ 6.800,00
85	Tê com bolsas, DN300	F° Dúctil	pç	1,00	2.100,00	R\$ 2.100,00
86	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.300,00	R\$ 1.300,00
87	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 2,00m	F° Dúctil	pç	1,00	2.750,00	R\$ 2.750,00
88	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.100,00	R\$ 1.100,00
89	Flange cego, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	589,07	R\$ 589,07
92	EAT PROJETADA					R\$ -
93	Tê com bolsas, DN300 x DN250	F° Dúctil	pç	2,00	1.896,19	R\$ 3.792,38
94	Tubo com pontas, JE, DN300, L = 1,00m	PVC/DeFoFo	pç	1,00	283,30	R\$ 283,30
95	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.100,00	R\$ 1.100,00

97	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.026,23	R\$ 1.026,23
98	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	1,00	1.787,00	R\$ 1.787,00
99	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 0,95m	F° Dúctil	pç	1,00	1.750,00	R\$ 1.750,00
100	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN250	-	pç	6,00	5.800,00	R\$ 34.800,00
101	Toco com flanges, PN-10, DN250, L=0,25 m	F° Dúctil	pç	6,00	860,95	R\$ 5.165,70
102	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	1.963,58	R\$ 5.890,74
103	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Sucção da bomba	ASTM A283 - D	pç	3,00	1.253,67	R\$ 3.761,01
104	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Recalque da bomba	ASTM A283 - D	pç	3,00	1.100,00	R\$ 3.300,00
105	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	1.300,00	R\$ 3.900,00
106	Válvula de retenção portinhola única, Wafer, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	5.800,00	R\$ 17.400,00
107	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	1.963,58	R\$ 5.890,74
108	Junção com flanges, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	1.400,00	R\$ 4.200,00
109	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	2,00	1.787,00	R\$ 3.574,00
110	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.155,00	R\$ 1.155,00
111	Luva com bolsas, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	659,48	R\$ 659,48
112	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN100	ASTM A283 - D	pç	1,00	1.100,00	R\$ 1.100,00
113	Tubo com flanges, PN-10, DN100, L = 1,75m	F° Dúctil	pç	1,00	1.515,00	R\$ 1.515,00
114	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN100	F° Dúctil	pç	2,00	500,00	R\$ 1.000,00
115	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN100	-	pç	6,00	880,00	R\$ 5.280,00
116	Tubo com flanges, PN-10, DN100, L = 0,95m	F° Dúctil	pç	1,00	1.090,00	R\$ 1.090,00
122	CAIXA DE MANOBRAS SAÍDA DO RSE EXISTENTE					
123	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m	F° Dúctil	pç	1,00	3.206,80	R\$ 3.206,80
124	Tê com flanges, PN-10, DN700	F° Dúctil	pç	1,00	21.670,54	R\$ 21.670,54
125	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200	-	pç	1,00	2.300,00	R\$ 2.300,00
126	Ventosa de tríplex função com flanges, PN-10, DN50	-	pç	1,00	750,00	R\$ 750,00
127	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN200 x DN150	ASTMA T20, DIM2440, SCHEDULE 40	pç	1,00	1.000,00	R\$ 1.000,00
128	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150	F° Dúctil	pç	1,00	1.050,00	R\$ 1.050,00
129	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150	-	pç	2,00	1.600,00	R\$ 3.200,00
130	Válvula controladora de nível e vazão, PN-10, DN150	-	pç	1,00	26.800,00	R\$ 26.800,00
131	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN150	ASTMA T20, DIM2440, SCHEDULE 40	pç	1,00	1.253,67	R\$ 1.253,67
132	Placa de redução com flanges, PN-10, DN400 x DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.500,00	R\$ 1.500,00
133	Tê com flanges, PN-10, DN400	F° Dúctil	pç	3,00	5.500,00	R\$ 16.500,00
134	Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN10, DN400, com acessórios para montagem	-	pç	2,00	18.000,00	R\$ 36.000,00
135	Toco com flanges, PN-10, DN400, L = 0,25m	F° Dúctil	pç	2,00	2.450,00	R\$ 4.900,00
136	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN400, L = 0,70m	F° Dúctil	pç	1,00	2.388,13	R\$ 2.388,13
137	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN400, L = 1,15m	F° Dúctil	pç	1,00	3.600,00	R\$ 3.600,00
138	Extremidade com flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN300, L = 0,70m	F° Dúctil	pç	1,00	2.839,64	R\$ 2.839,64
139	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300	-	pç	1,00	7.800,00	R\$ 7.800,00
140	Curva de 90° com flange e ponta, PN-10, DN300	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	1,00	2.334,67	R\$ 2.334,67
141	Flange cego, PN-10, DN400	F° Dúctil	pç	2,00	1.400,00	R\$ 2.800,00
153	SUCÇÃO DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM PARA OS BAG'S					
154	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	4,00	1.900,00	R\$ 7.600,00
155	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN200	F° Dúctil	pç	7,00	945,77	R\$ 6.620,39
156	Toco com flanges e aba de vedação, PN-10, DN200	F° Dúctil	pç	4,00	1.500,00	R\$ 6.000,00
157	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, PN-10, DN200	-	und	4,00	3.900,00	R\$ 15.600,00
158	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,25m	F° Dúctil	pç	4,00	990,00	R\$ 3.960,00
159	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200	F° Dúctil	pç	11,00	1.200,00	R\$ 13.200,00
160	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,90m	F° Dúctil	pç	1,00	2.590,00	R\$ 2.590,00
161	Tê com flanges, PN-10, DN200	F° Dúctil	pç	4,00	1.600,00	R\$ 6.400,00
162	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,10m	F° Dúctil	pç	1,00	1.970,00	R\$ 1.970,00
163	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 3,30m	F° Dúctil	pç	1,00	3.680,00	R\$ 3.680,00
164	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 2,50m	F° Dúctil	pç	1,00	3.055,00	R\$ 3.055,00
165	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,42m	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	1,00	1.400,00	R\$ 1.400,00
166	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m	F° Dúctil	pç	1,00	1.500,00	R\$ 1.500,00
167	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN200	-	pç	2,00	2.300,00	R\$ 4.600,00
168	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN150 (6") x DN Sucção da bomba	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	2,00	780,00	R\$ 1.560,00
173	RECALQUE DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM PARA OS BAG'S					
174	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN150 x DN Recalque da bomba	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	2,00	780,00	R\$ 1.560,00
175	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, PN-10, DN150	-	und	2,00	3.100,00	R\$ 6.200,00
176	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m	F° Dúctil	pç	3,00	1.500,00	R\$ 4.500,00
177	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150	F° Dúctil	pç	4,00	1.050,00	R\$ 4.200,00
178	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, PN-10, DN150	-	pç	2,00	1.600,00	R\$ 3.200,00
179	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN150	F° Dúctil	pç	1,00	659,17	R\$ 659,17
180	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,58m	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	1,00	1.216,00	R\$ 1.216,00
181	Tê com flanges, PN-10, DN150	F° Dúctil	pç	1,00	1.100,00	R\$ 1.100,00
182	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m	F° Dúctil	pç	1,00	980,00	R\$ 980,00
183	Luva com flanges, JGS, DN150	F° Dúctil	pç	2,00	332,36	R\$ 664,72
184	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN150	F° Dúctil	pç	2,00	659,17	R\$ 1.318,34
186	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN150	F° Dúctil	pç	2,00	670,00	R\$ 1.340,00
189	ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE RETROLAVAGEM E DE LODO PARA OS BAG'S					
190	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN300, L = 0,50m	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	4,00	1.380,00	R\$ 5.520,00
192	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,25m	F° Dúctil	pç	5,00	1.900,00	R\$ 9.500,00
193	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN300	F° Dúctil	pç	5,00	2.200,00	R\$ 11.000,00
194	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN300	F° Dúctil	pç	2,00	1.800,00	R\$ 3.600,00
195	Tê com flanges, PN-10, DN300	F° Dúctil	pç	5,00	3.000,00	R\$ 15.000,00
196	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 3,50m	F° Dúctil	pç	2,00	6.300,00	R\$ 12.600,00
197	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 1,60m	F° Dúctil	pç	1,00	4.100,00	R\$ 4.100,00
198	Redução excêntrica com flanges, PN-10, DN300 (12") x DN Sucção da bomba	ASTM-A36, esp. (1/4")	pç	2,00	1.400,00	R\$ 2.800,00
199	Redução concêntrica com flanges, PN-10, DN250 x DN Recalque da bomba	F° Dúctil	pç	2,00	1.100,00	R\$ 2.200,00
200	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	2,00	1.300,00	R\$ 2.600,00
201	Válvula de retenção tipo dupla portinhola, tipo Wafer, PN-10, DN250	-	und	2,00	6.200,00	R\$ 12.400,00
202	Toco com flanges, PN-10, DN250, L = 0,50m	F° Dúctil	pç	4,00	1.550,00	R\$ 6.200,00
203	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	2,00	1.963,58	R\$ 3.927,16
205	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 0,41m	F° Dúctil	pç	2,00	2.044,00	R\$ 4.088,00
206	Tê com flanges, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	2,00	2.100,00	R\$ 4.200,00
207	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 0,90m	F° Dúctil	pç	2,00	2.515,00	R\$ 5.030,00
208	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 2,50m	F° Dúctil	pç	1,00	3.230,00	R\$ 3.230,00

209	Curva de 90° com flanges, JGS, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.300,00	R\$	1.300,00
210	Tubo com pontas, PN-10, DN250, L = 3,00m	F° Dúctil	pç	1,00	3.080,00	R\$	3.080,00
211	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	892,33	R\$	892,33
216	CASA DO POLÍMERO – ÁGUA POTÁVEL						
217	Joelho de 90° soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	4,00	8,00	R\$	32,00
218	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, DN25 x 3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	10,00	R\$	20,00
219	Registro de gaveta, DN 3/4"	PVC/Soldável	und	1,00	30,00	R\$	30,00
220	Tê soldável, DN25	PVC/Soldável	pç	1,00	2,50	R\$	2,50
221	Joelho de 90° soldável e com bucha de latão, DN25 x 1/2"	PVC/Soldável	pç	1,00	7,00	R\$	7,00
222	Espigão, DN 1/2"	-	pç	2,00	5,00	R\$	10,00
223	Abraçadeira metálica, DN25	Aço Galvanizado	pç	5,00	10,00	R\$	50,00
224	Tubo soldável, DN25	PVC/Soldável	m	5,75	4,10	R\$	23,58
225	Mangueira cristal, DN 1/2"	-	m	0,57	20,00	R\$	11,40
226	CASA DO POLÍMERO – PREPARO E DOSAGEM						
227	Preparador de polímero	-	pç	2,00	180,00	R\$	360,00
228	Espigão, DN 3/4" x 1/2"	Aço Inox	pç	1,00	6,00	R\$	6,00
229	Abraçadeira metálica, DN 3/4"	Aço Galvanizado	pç	9,00	16,00	R\$	144,00
230	Joelho de 90° roscável, DN 3/4"	PVC/Roscável	pç	9,00	8,00	R\$	72,00
231	Registro de gaveta, DN 3/4"	PVC/Roscável	pç	2,00	30,00	R\$	60,00
232	União roscável, DN 3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	25,00	R\$	50,00
233	Tê roscável, DN 3/4"	PVC/Soldável	pç	1,00	6,00	R\$	6,00
234	Tubo roscável, DN 3/4"	PVC/Soldável	m	5,22	24,00	R\$	125,28
235	Mangueira cristal, DN 1/2"	-	m	2,10	20,00	R\$	42,00
236	CASA DO POLÍMERO – ÁGUA FRIA						
237	Tê, em PVC/Soldável, DN 25	PVC/Soldável	pç	1,00	2,50	R\$	2,50
238	Joelho 90° soldável, DN 25	PVC/Soldável	pç	1,00	8,00	R\$	8,00
239	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, DN 25 x 3/4"	PVC/Soldável	pç	2,00	10,00	R\$	20,00
240	Registro de gaveta, DN 3/4", com acabamento	Bronze	pç	1,00	30,00	R\$	30,00
241	Luva Soldável com Bucha de Latão, DN 25 x 3/4"	PVC/Soldável	pç	1,00	9,80	R\$	9,80
242	Tubo soldável, DN 25	PVC/Soldável	m	3,00	4,10	R\$	12,30
243	CASA DO POLÍMERO – ESGOTOS						
244	Joelho 90°, soldável e com bucha de latão, DN40 x DN25	PVC/Esgoto	pç	1,00	14,00	R\$	14,00
245	Joelho 90° soldável, DN40	PVC/Esgoto	pç	1,00	12,00	R\$	12,00
246	Tubo soldável, DN40	PVC/Esgoto	m	1,00	15,00	R\$	15,00
247	Corpo caixa sifonada gira fácil 100 x 140 x 50 mm	PVC/Esgoto	pç	3,00	50,00	R\$	150,00
248	Prolongamento para caixa sifonada, 100 x 100 mm	PVC/Esgoto	pç	1,00	30,00	R\$	30,00
249	ÁGUA FRIA DO APOIO A ADMINISTRAÇÃO						
250	Adaptador soldável curto bolsa e rosca para registro, DN25 x DN3/4"	PVC Soldável	pç	10,00	9,00	R\$	90,00
251	Registro de gaveta em bronze com acabamento, DN3/4"	PVC Soldável	pç	4,00	30,00	R\$	120,00
252	Tubo soldável, DN25	PVC/Soldável	m	34,00	4,10	R\$	139,40
253	Tê soldável, DN25	PVC Soldável	pç	9,00	2,50	R\$	22,50
254	Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	PVC Soldável	pç	9,00	1,60	R\$	14,40
255	Joelho de 90° soldável, DN25	PVC Soldável	pç	14,00	8,00	R\$	112,00
256	Registro de pressão com 1/4 de volta, DN3/4"	PVC Soldável	pç	2,00	22,00	R\$	44,00
257	Luva soldável e com rosca, DN25	PVC Soldável	pç	2,00	3,40	R\$	6,80
258	Tê de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	4,80	R\$	4,80
259	Luva de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	5,20	R\$	5,20
260	Joelho soldável, DN32	PVC Soldável	pç	1,00	3,50	R\$	3,50
261	Adaptador soldável curto bolsa e rosca para registro, DN32 x DN1"	PVC Soldável	pç	2,00	6,00	R\$	12,00
262	Registro de gaveta em bronze, DN1"	Bronze	pç	1,00	50,00	R\$	50,00
263	Tubo soldável, DN32	PVC Soldável	m	60,00	8,00	R\$	480,00
264	Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN3/4"	PVC Soldável	pç	2,00	7,00	R\$	14,00
265	Torneira com bico para mangueira de jardim, 1/4 de volta, DN3/4"	Cromada	pç	2,00	25,00	R\$	50,00
266	ESGOTOS DO APOIO A ADMINISTRAÇÃO						
267	Joelho de 90° com anel, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	4,00	5,00	R\$	20,00
268	Tubo série normal, DN40	PVC Esgoto Série Normal	m	12,00	7,00	R\$	84,00
269	Joelho de 90°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	4,00	7,00	R\$	28,00
270	Caixa sifonada com grelha, DN100 x DN150 x DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	4,00	145,00	R\$	580,00
271	Caixa sifonada com grelha, DN100 x DN100 x DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	135,00	R\$	270,00
272	Curva de 45°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	5,00	10,00	R\$	50,00
273	Tubo série normal, DN50	PVC Esgoto Série Normal	m	13,00	15,00	R\$	195,00
274	Tê, DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	5,00	9,00	R\$	45,00
275	Joelho de 90°, DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	4,00	8,00	R\$	32,00
276	Adaptador para saída de vaso sanitário, DN100	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	65,00	R\$	130,00
277	Joelho de 90°, DN100	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	50,00	R\$	100,00
278	Tubo série normal, DN100	PVC Esgoto Série Normal	m	15,00	30,00	R\$	450,00
279	Tê, DN100 x DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	40,00	R\$	40,00
280	Caixa de gordura com cesto de limpeza (Tigre)	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	240,00	R\$	240,00
281	Curva de 45°, DN100	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	70,00	R\$	140,00
282	Curva de 45°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	10,00	R\$	20,00
283	ESGOTO DA OFICINA						
284	Joelho de 90° com anel, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	5,00	R\$	10,00
285	Tubo série normal, DN40	PVC Esgoto Série Normal	m	3,00	7,00	R\$	21,00
286	Joelho de 90°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	7,00	R\$	14,00
287	Caixa sifonada com grelha, DN100 x DN150 x DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	145,00	R\$	145,00
288	Joelho de 90°, DN50	PVC Esgoto Série Normal	pç	1,00	8,00	R\$	8,00
289	Joelho de 45°, DN40	PVC Esgoto Série Normal	pç	2,00	7,00	R\$	14,00
290	Tubo série normal, DN50	PVC Esgoto Série Normal	m	6,00	15,00	R\$	90,00
291	ÁGUA DA OFICINA						

292	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, DN25 x DN 3/4"	PVC Soldável	pç	2,00	9,00	R\$	18,00
293	Registro de gaveta em bronze com acabamento, DN 3/4"	Bronze	pç	1,00	30,00	R\$	30,00
294	Tubo soldável, DN25	PVC Soldável	m	2,00	4,10	R\$	8,20
295	Tê de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	4,80	R\$	4,80
296	Joelho de 90° soldável, DN32	PVC Soldável	pç	2,00	3,50	R\$	7,00
297	Tubo soldável, DN32	PVC Soldável	m	6,00	8,00	R\$	48,00
298	Luva de redução soldável, DN32 x DN25	PVC Soldável	pç	1,00	5,20	R\$	5,20
299	Joelho de 90° soldável, DN25	PVC Soldável	pç	2,00	8,00	R\$	16,00
300	Joelho de 90° soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	PVC Soldável	pç	2,00	1,60	R\$	3,20
301	Tê soldável com bucha de latão, DN25 x DN1/2"	PVC Soldável	pç	1,00	8,00	R\$	8,00
302	INTERLIGAÇÃO 04 - DAB A ETA 70 L/s						
303	Luva, JM, DN250	F° Dúctil	pç	2,00	1.359,40	R\$	2.718,80
304	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250	DeFoFo	m	55,00	183,34	R\$	10.083,70
305	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	892,33	R\$	2.676,99
306	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.026,23	R\$	1.026,23
307	INTERLIGAÇÃO 02 - DAB A ETA EXISTENTE						
309	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN500	F° Dúctil	pç	1,00	5.800,00	R\$	5.800,00
310	INTERLIGAÇÃO 03 - DAB A ETA 300 L/s (PROJETADA)						
312	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN500	F° Dúctil	pç	1,00	5.800,00	R\$	5.800,00
313	Extremidade flange e bolsa, JGS, PN-10, DN500	F° Dúctil	pç	1,00	3.938,78	R\$	3.938,78
314	TANQUE DE CONTATO ETA EXISTENTE						
315	Tubo com pontas, DN500, L = 5,50m	F° Dúctil	pç	1,00	10.800,00	R\$	10.800,00
316	Luva com bolsas, JM, DN500	F° Dúctil	pç	2,00	3.100,00	R\$	6.200,00
317	Tubo com pontas, DN500, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	1,00	2.900,00	R\$	2.900,00
318	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN500, L = 6,00m	F° Dúctil	pç	2,00	10.800,00	R\$	21.600,00
319	Tubo com pontas, DN500, L = 3,70m	F° Dúctil	pç	1,00	9.000,00	R\$	9.000,00
320	INTERLIGAÇÃO 01 - PONTO DE TOMADA A CÂMARA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA (DAB)						
321	Extremidade com flange e ponta, PN-10, DN600, L = 0,30 m	AÇO ASTM - A36	pç	1,00	4.500,00	R\$	4.500,00
322	Redução com ponta e flange, DN700 x DN600, L = 1,00m	AÇO ASTM - A36	pç	1,00	9.300,00	R\$	9.300,00
323	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN700	F° Dúctil	pç	2,00	11.519,68	R\$	23.039,36
324	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,00 m	F° Dúctil	pç	1,00	9.830,00	R\$	9.830,00
325	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 5,75 m	F° Dúctil	pç	1,00	35.253,00	R\$	35.253,00
326	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN700, L = 6,00 m	F° Dúctil	pç	14,00	36.592,00	R\$	512.288,00
327	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN700	F° Dúctil	pç	1,00	8.500,00	R\$	8.500,00
328	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,70 m	F° Dúctil	pç	1,00	13.580,00	R\$	13.580,00
329	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,15m	F° Dúctil	pç	1,00	26.700,00	R\$	26.700,00
330	Guarda corpo, ver detalhe	Metálico	m	14,00	500,00	R\$	7.000,00
333	CAIXA DA VÁLVULA DE CONTROLE						
334	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	3,00	7.041,01	R\$	21.123,03
335	Tê com flanges, PN-10, DN500 x DN300	F° Dúctil	pç	2,00	8.400,00	R\$	16.800,00
336	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN500 x DN300	F° Dúctil	pç	2,00	5.500,00	R\$	11.000,00
337	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,50m	F° Dúctil	pç	6,00	2.400,00	R\$	14.400,00
338	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN300	-	pç	4,00	7.800,00	R\$	31.200,00
339	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN300	F° Dúctil	pç	4,00	2.200,00	R\$	8.800,00
341	Toco com flanges, PN-10, DN300, L = 0,25m	F° Dúctil	pç	2,00	1.900,00	R\$	3.800,00
342	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m	F° Dúctil	pç	1,00	3.206,80	R\$	3.206,80
343	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN300	F° Dúctil	pç	2,00	1.800,00	R\$	3.600,00
344	Tubo com flanges, PN-10, DN300, L = 1,20m	F° Dúctil	pç	2,00	3.646,00	R\$	7.292,00
349	05 E 06 - ETA 300 L/s AO RAP 2000m³ E RSE EXISTENTE						
350	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500	F° Dúctil	pç	7,00	10.500,00	R\$	73.500,00
351	Extremidade com flange e ponta, e aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m	F° Dúctil	pç	3,00	3.500,00	R\$	10.500,00
352	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN500	F° Dúctil	pç	1,00	5.800,00	R\$	5.800,00
353	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 2,00m	F° Dúctil	pç	1,00	5.100,00	R\$	5.100,00
354	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN500	F° Dúctil	pç	2,00	8.300,00	R\$	16.600,00
355	Tubo com pontas, DN500, L = 3,00m	F° Dúctil	pç	1,00	7.400,00	R\$	7.400,00
356	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN500, L = 6,00m	F° Dúctil	pç	2,00	10.800,00	R\$	21.600,00
357	Luva com bolsas, JM, DN500	F° Dúctil	pç	1,00	3.100,00	R\$	3.100,00
358	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 1,00m	F° Dúctil	pç	2,00	7.041,01	R\$	14.082,02
359	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN500	F° Dúctil	pç	2,00	8.000,00	R\$	16.000,00
360	Válvula borboleta com flanges e volante, série AWWA, PN-10, DN500, com acessórios para montagem	-	pç	2,00	28.800,00	R\$	57.600,00
361	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 1,85m	F° Dúctil	pç	1,00	4.800,00	R\$	4.800,00
362	Tubo com pontas, PN-10, DN500, L = 5,50m	F° Dúctil	pç	1,00	13.043,00	R\$	13.043,00
363	Extremidade com flange e bolsa, JGS, PN-10, DN500	F° Dúctil	pç	1,00	3.000,00	R\$	3.000,00
366	INTERLIGAÇÃO 07 - TRECHO ETA 70 L/s AO RSE EXISTENTE						
367	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 3,00 m	F° Dúctil	pç	1,00	3.800,00	R\$	3.800,00
368	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	F° Dúctil	pç	3,00	1.026,23	R\$	3.078,69
369	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250	DeFoFo	m	86,00	183,34	R\$	15.767,24
370	Luva com bolsas, JGS, DN250	F° Dúctil	pç	2,00	659,48	R\$	1.318,96
371	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200	F° Dúctil	pç	2,00	880,00	R\$	1.760,00
372	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	F° Dúctil	pç	2,00	892,33	R\$	1.784,66
373	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN250	F° Dúctil	pç	2,00	1.300,00	R\$	2.600,00
374	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	1.300,00	R\$	1.300,00
375	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN250, L = 1,00 m	F° Dúctil	pç	1,00	1.787,00	R\$	1.787,00
376	Extremidade com flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250, L = 0,70 m	F° Dúctil	pç	1,00	2.114,63	R\$	2.114,63
379	INTERLIGAÇÃO 08 - SAÍDA DO RAP 2000m³ A SAÍDA DA REDE DO RSE EXISTENTE						
380	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,70m	F° Dúctil	pç	1,00	29.700,00	R\$	29.700,00
381	Tubo com ponta e bolsa, JGS, DN700, L = 6,00m	F° Dúctil	pç	10,00	36.591,00	R\$	365.910,00
382	Curva de 22°30' com bolsas, JGS, DN700	F° Dúctil	pç	1,00	8.500,00	R\$	8.500,00
383	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 3,30m	F° Dúctil	pç	2,00	22.150,00	R\$	44.300,00
384	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 4,00m	F° Dúctil	pç	1,00	25.900,00	R\$	25.900,00
385	Curva de 11°15' com bolsas, JGS, DN700	F° Dúctil	pç	1,00	6.021,65	R\$	6.021,65
386	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 1,15m	F° Dúctil	pç	1,00	10.650,00	R\$	10.650,00
387	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 6,00m	F° Dúctil	pç	1,00	36.591,00	R\$	36.591,00
388	Curva de 90° com bolsas, JGS, DN250	F° Dúctil	pç	2,00	1.026,23	R\$	2.052,46
389	Tubo com pontas, JE, DN700, L = 0,50m	F° Dúctil	pç	1,00	7.200,00	R\$	7.200,00
390	INTERLIGAÇÃO 11 - REMANEJAMENTO DA SAÍDA DA REDE DO RESERVATORIO APOIADO METALICO METÁLICO EXISTENTE 1000m³						
391	Luva de correr, JM, DN300	F° Dúctil	pç	2,00	1.715,87	R\$	3.431,74
392	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN300	F° Dúctil	pç	4,00	1.199,60	R\$	4.798,40
394	INTERLIGAÇÃO 14 - EE DE ÁGUA RECUPERADA A DAB						
395	Tubo com ponta e bolsa, JEI, DN250	PVC DeFoFo	M	198,00	183,34	R\$	36.301,32
396	Curva de 45° com bolsas, JGS, DN250	F° Dúctil	pç	8,00	892,33	R\$	7.138,64
397	Curva de 11°15' com bolsas, JGS, DN250	F° Dúctil	pç	1,00	850,00	R\$	850,00
398	Luva com bolsas, JGS, DN250	F° Dúctil	pç	2,00	659,48	R\$	1.318,96

399	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN300 x DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.100,00	R\$	2.200,00
400	INTERLIGAÇÃO 15 – ELEVATÓRIA DE LODO PARA OS BAGS					R\$	-
402	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN150, Fº Dúctil,	Fº Dúctil	pç	1,00	1.300,00	R\$	1.300,00
403	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	1,00	670,00	R\$	670,00
404	Luva com bolsas, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	332,36	R\$	664,72
405	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	500,00	R\$	1.000,00
406	INTERLIGAÇÃO 12 (EAT PROJETA DA AO REL DE CONCRETO), E INTERLIGAÇÃO 13 (RECALQUE DA EAT AO RAP METÁLICO EXISTENTE)					R\$	-
408	Curva de 45º com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	892,33	R\$	892,33
409	Curva de 22º30' com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	2,00	1.300,00	R\$	2.600,00
410	Tê com bolsas, JGS, DN250	Fº Dúctil	pç	1,00	1.533,68	R\$	1.533,68
411	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	880,00	R\$	1.760,00
412	Luva com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	4,00	450,00	R\$	1.800,00
414	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	1,00	1.800,00	R\$	1.800,00
415	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	780,00	R\$	1.560,00
416	CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE VAZÃO E NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO RAP METÁLICO EXISTENTE					R\$	-
417	Luva com bolsas, JGS, DN200, Fº Dúctil, Conforme NBR 7675	Fº Dúctil	pç	2,00	450,00	R\$	900,00
418	Extremidade com flange, ponta e aba de vedação, PN-10, DN150, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.009,01	R\$	2.018,02
419	Tê com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.800,00	R\$	3.600,00
420	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.000,00	R\$	2.000,00
421	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	980,00	R\$	3.920,00
422	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150		pç	3,00	1.600,00	R\$	4.800,00
423	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	2,00	640,00	R\$	1.280,00
425	Junta de desmontagem, travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.003,09	R\$	2.006,18
426	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	659,17	R\$	1.318,34
427	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 2,30m	Fº Dúctil	pç	2,00	2.290,00	R\$	4.580,00
428	Tubo com ponta e bolsa, JE, DN250, L = 1,00m		pç	2,00	1.150,00	R\$	2.300,00
429	Curva de 90º com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	1.800,00	R\$	3.600,00
430	Tubo com flange e ponta, PN-10, DN150, L = 2,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.680,00	R\$	1.680,00
431	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200		pç	1,00	2.300,00	R\$	2.300,00
433	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 4,25m	Fº Dúctil	pç	1,00	3.500,00	R\$	3.500,00
434	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 5,80m	Fº Dúctil	pç	1,00	4.500,00	R\$	4.500,00
435	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	1,00	945,77	R\$	945,77
436	Extremidade com flange e ponta, PN-10, DN200, L = 0,35m	ASTM – 120	pç	1,00	850,00	R\$	850,00
442	LISTA DE MATERIAIS DA CAIXA DA VÁLVULA CONTROLE DE NÍVEL DE ALIMENTAÇÃO DO REL CONCRETO EXISTENTE					R\$	-
443	Luva com bolsas, JGS, DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	450,00	R\$	900,00
444	Extremidade com flange, ponta e aba de vedação, PN-10, DN150, L = 0,70m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.009,01	R\$	2.018,02
445	Tê com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.800,00	R\$	3.600,00
446	Redução excêntrica, com flanges, PN-10, DN200 x DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.000,00	R\$	2.000,00
447	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	980,00	R\$	3.920,00
448	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN150		pç	3,00	1.600,00	R\$	4.800,00
449	Junta de desmontagem, travada axialmente com tirantes e acessórios, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	1.003,09	R\$	2.006,18
450	Válvula controladora de nível e vazão, com acessórios, PN-10, DN150		pç	1,00	26.800,00	R\$	26.800,00
451	Toco com flanges, PN-10, DN150, L = 0,25m	Fº Dúctil	pç	2,00	640,00	R\$	1.280,00
452	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN150	Fº Dúctil	pç	2,00	659,17	R\$	1.318,34
453	Tubo com flanges, PN-10, DN150, L = 0,90m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.140,00	R\$	2.280,00
459	MELHORIAS ETA EXISTENTE					R\$	-
460	Tubo com pontas, JE, DN400, L=0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	2.489,05	R\$	9.956,20
461	Extremidade com flange e bolsa, JGS, PN-10, DN400	Fº Dúctil	pç	4,00	2.500,00	R\$	10.000,00
462	Redução com flanges, PN-10, DN450 x DN400	Fº Dúctil	pç	4,00	4.200,00	R\$	16.800,00
464	Comporta duplo sentido, DN300, com haste e pedestal		pç	4,00	21.000,00	R\$	84.000,00
466	Carretel com tirantes, DN400, L=0,50m	Fº Dúctil	pç	4,00	2.300,00	R\$	9.200,00
470	SUSPIRO – CAIXA DE MANOBRAS CR 2000					R\$	-
471	Bucha de redução, ø3" x ø2" ,	Fº Galvanizado	pç	1,00	73,00	R\$	73,00
472	Niple duplo roscável, ø2"	Fº Galvanizado	pç	1,00	30,00	R\$	30,00
473	Registro de gaveta roscável, série 150, DN2"	Bronze	unid	1,00	70,00	R\$	70,00
474	Tubo roscável, ø2"	Aço Carbono	m	8,00	70,00	R\$	560,00
475	Curva de 90º roscável, ø2"	Fº Galvanizado	pç	5,00	60,00	R\$	300,00
476	Luva roscável, ø2"	Fº Galvanizado	pç	2,00	25,00	R\$	50,00
477	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca, DN50 x DN2"	PVC/Soldável	pç	2,00	40,00	R\$	80,00
478	Bucha de redução curta, DN50 x DN25	PVC/Soldável	pç	2,00	20,00	R\$	40,00
479	Tubo soldável, DN50	PVC/Soldável	m	8,00	27,00	R\$	216,00
480	Curva de 45º soldável, DN50	PVC/Soldável	pç	1,00	75,00	R\$	75,00
481	Curva de 90º soldável, DN50	PVC/Soldável	pç	1,00	24,00	R\$	24,00
482	União, ø2"	Fº Galvanizado	pç	1,00	60,00	R\$	60,00
483	CAIXA DE MANOBRAS –CR 2000					R\$	-
484	Luva com bolsas, JM, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	9.571,05	R\$	19.142,10
485	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN700, L = 070m	Fº Dúctil	pç	2,00	8.733,48	R\$	17.466,96
486	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	13.803,16	R\$	27.606,32
487	Toco com flanges, PN-10, DN700, L=0,50 m	Fº Dúctil	pç	2,00	10.821,00	R\$	21.642,00
488	Válvula borboleta com flange e volante, série awwa, PN-10, DN700, com acessórios para montagem		pç	2,00	55.600,00	R\$	111.200,00
489	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	2,00	14.300,00	R\$	28.600,00
490	Tê de redução com flanges, PN-10, DN700 x DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	11.500,00	R\$	23.000,00
491	Tê com flanges, PN-10, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	21.670,04	R\$	43.340,08
492	Flange cego, PN-10, DN700	Fº Dúctil	pç	2,00	7.412,81	R\$	14.825,62
493	Registro com flanges, volante e cunha de borracha, tipo EURO, PN-10, DN200		pç	2,00	2.300,00	R\$	4.600,00
494	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	1.200,00	R\$	2.400,00
495	Tubo com flanges, PN-10, DN200, L = 1,00m	Fº Dúctil	pç	1,00	1.900,00	R\$	1.900,00
496	Toco com flanges, PN-10, DN200, L = 0,50m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.500,00	R\$	3.000,00
497	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN200, L = 070m	Fº Dúctil	pç	2,00	1.000,00	R\$	2.000,00
499	Redução com ponta e bolsa, JGS, DN250 x DN200	Fº Dúctil	pç	2,00	880,00	R\$	1.760,00
505	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA					R\$	-
506	Extremidade flange e bolsa, JGS, PN-10, DN700		pç	1,00	7.000,00	R\$	7.000,00
507	Curva de 90º com flanges e pé, PN-10, DN700		pç	1,00	16.000,00	R\$	16.000,00
508	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 5,55m		pç	1,00	31.500,00	R\$	31.500,00
509	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN700		pç	1,00	20.000,00	R\$	20.000,00
510	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN700, L = 0,70m		pç	1,00	8.733,48	R\$	8.733,48
511	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m		pç	3,00	3.206,80	R\$	9.620,40
512	Flange cego, PN-10, DN500		pç	1,00	2.500,00	R\$	2.500,00
513	Extremidade flange e ponta com aba de vedação, PN-10, DN250, L = 0,70m		pç	2,00	1.155,00	R\$	2.310,00
514	Curva de 90º com flanges, PN-10, DN250		pç	2,00	1.300,00	R\$	2.600,00
515	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 1,62m		pç	1,00	2.800,00	R\$	2.800,00
516	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 5,00m		pç	2,00	6.200,00	R\$	12.400,00

517	Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN250		pç	2,00	2.000,00	R\$ 4.000,00
518	Extremidade flange e ponta, PN-10, DN250		pç	2,00	850,00	R\$ 1.700,00
519	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500		pç	2,00	10.500,00	R\$ 21.000,00
520	Tubo com flanges, PN-10, DN500, L = 5,40m		pç	2,00	15.000,00	R\$ 30.000,00
521	Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN500		pç	2,00	10.800,00	R\$ 21.600,00
522	Extremidade flange e ponta, PN-10, DN500		pç	2,00	3.500,00	R\$ 7.000,00
523	Tubo com flanges, PN-10, DN250, L = 2,00m		pç	1,00	3.000,00	R\$ 3.000,00
530	CALHA PARSHALL A CONSTRUIR ETA EXISTENTE					R\$ -
531	Curva de 90° com flanges e pé, PN-10, DN500		pç	1,00	10.800,00	R\$ 10.800,00
532	Tubo com flanges, PN-10, DN700, L = 3,80m		pç	1,00	24.500,00	R\$ 24.500,00
533	Curva de 90° com flanges, PN-10, DN500		pç	1,00	10.500,00	R\$ 10.500,00
534	Extremidade com flange e ponta, e aba de vedação, PN-10, DN500, L = 0,70m		pç	1,00	3.500,00	R\$ 3.500,00
	TOTAL GERAL					R\$ 3.132.165,58

COTAÇÕES RESERVATÓRIOS

Fornecedor: Metalúrgica Alves Faria CNPJ sob o nº 23.759.878/0001-00

End.: Rua Tarumas Qd.45 Lt. 01A

CEP: 74.000-00. Aparecida de Goiânia-GO.

Fone: (62) 3283-1730 / 9 9941-2704

E-mail: comercial2@alfametalurgicaltda.com.br

A/c: **PREFEITURA DE CATALÃO**

E-MAIL: robertatgo@yahoo.com.br

Atendendo à solicitação encaminhamos proposta, para fabricação de 01 (um) reservatório para armazenamento de água potável, abaixo descrito e caracterizado.

Proposta Técnica / Comercial nº 0223/ 2022

1 – Descrição;



Reservatório Cilíndrico Fundo Reto Apoiado, Cap.(volume)total: 2000 m³;

- **Altura do costado: 4,00 m Diâmetro: 26,60 m Raio: 13,30 m;**

- **Fabricação em chapa de aço carbono (ASTM A36) (USI – SAC - 300) ou semelhante com espessuras a garantirem a integridade, qualidade e resistência estrutural com tratamento anti-ferrugem (jateamento abrasivo, decapante, fosfatizante e desengraxante);**
- **Entrada (flange);**
- **Entrada (flange);**
- **Saída Consumo (flange);**
- **Ventilação (flange);**
- **Extravasor (flange);**
- **Descarga de fundo (flange);**
- **Dimensões das tubulações, conforme projeto a ser apresentado.**

1.1 – Normas Técnicas aplicáveis;

- ABNT NBR 5419- Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações;
- ABNT NBR 7348 - Pintura industrial - Preparação de superfície de aço com jateamento abrasivo ou hidro jateamento;
- ABNT NBR 7821 – Tanques soldados para armazenamento de petróleo e derivados;
- ABNT NBR 10443 – Tintas e vernizes - Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio;
- ABNT NBR 14847 – Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas - Procedimento;
- ABNT NBR 15158 – Limpeza de superfícies de aço por produtos químicos;
- ABNT NBR 15185 – Inspeção visual de superfícies para pinturas industrial;
- ASTM A36 / A36M – Standard Specification for Carbon Structural Steel.

1.2 – Acessórios;

- Escada interna;
- Escada externa fixa tipo marinheiro c/guarda corpo;
- Braçadeiras p/tubulações;
- Grade de proteção no teto;
- Boca de inspeção no teto (1x);
- Chumbadores c/abertura para fixação;
- Parafuso/gancho pescador (porcas) para ancoragem.
- Tampo cônico.

1.3 – Solda;

- Processo MIG de alta profundidade, com camada de gás composta por 75% de argônio e 25% de CO₂;
- Internas e externas.

1.4 - Pintura do reservatório;

- **Pintura interna:** Jateamento Abrasivo Sa 2½ - Advance Tintas - Tinta Epóxi azul piscina, anticorrosivo e atóxico, com potabilidade comprovada do Instituto Adolfo Lutz, a base de poliamida aplicação de 02 demãos em média de 200 micrômetros de espessura seca com alta proteção contra corrosão e atóxica, totalizando em média de 400 micrômetros, produtos que comportam dupla função primer e acabamento;
- **Pintura externa:** Jateamento Abrasivo Sa 2½ - Advance Tintas, tinta especial de alta espessura e proteção contra corrosão aplicação de 02 demãos em média de 95 micrômetros de espessura seca, totalizando em média 190 micrômetros.



2– Responsabilidade do fabricante;

- Cumprimento no prazo da entrega;
- ART mecânica do responsável técnico, conforme CREA, do Projeto ao Fornecimento do Reservatório;
- Fornecimento de Projeto Mecânico Estrutural c/ Memorial de Cargas;
- Garantia da integridade do produto;
- Garantia de 5 (cinco) anos para defeitos de fabricação.

3– Responsabilidade do cliente;

- Execução e responsabilidade civil da fundação da base;
- Instalações hidráulicas e elétricas, trifásica (220 volts, no máximo 3,00 m de distância da base do reservatório);
- Fornecimento da relação, localização e metragem dos bocais;
- Acesso com giro de 360° na base do reservatório e local desimpedido p/montagem in loco e içamento do reservatório.

4 - Preços/condições de pagamento;

01 x Reservatório Cilíndrico Fundo Reto Apoiado, Cap.(volume)total: 2000 m³;
▪ Valor unitário dos reservatórios à ser negociado: R\$ 920.000,00
▪ Jateamento Abrasivo grau Sa 2½: Incluso
▪ Frete: Incluso
▪ Local da Obra: Catalão - GO

4.1 – Formas de Pagamento;

À vista: Sendo o valor total ou 50% de entrada e 50% um dia antes da entrega.

À prazo: 40% de entrada e 30/60 no boleto.

Obs.: No boleto, mediante aprovação de cadastro.

5 – Transporte, içamento (mobilização/desmobilização) e montagem in loco na base (Carreta Extensiva, ARGOS-43);

- **Tipo:** CIF (responsabilidade Alfa Metalúrgica) (sujeito a verificação de acesso e percurso);
- **Local da Obra:** Catalão – GO

6– Prazo de fabricação;

- 45 dias úteis (cada) a contar da comunicação da base pronta e de acordo com disponibilidade do aço no mercado (CSN). (Confirmação de pagamento, assinatura do contrato e demais obrigações conforme o item 3).

7 – Considerações;

- Garantia do produto de 05 (cinco) anos estrutural e 02 (dois) anos para pintura, salvo uso indevido do mesmo (mediante limpeza interna semestral comprovada);
- Código de credenciamento na SANEAGO nº 308.917-7;
- Laudo técnico da Chapa c/garantia;
- Havendo vencimento de boletos e o não pagamento dos mesmos, mesmo que de terceiros, não haverá entrega do reservatório.
- Entrega do Reservatório (mediante confirmação de crédito, quitação de débitos e demais obrigações conforme o item 3.
- Fornecimento de ART mecânica do responsável, conforme CREA;
- **A presente proposta terá validade de 5 (cinco) dias.**

Aparecida de Goiânia / GO, 19 de outubro de 2022.



Andressa Santiago
Consultora de vendas
(62) 3283-1730 / (62) 3283-2449 / (62) 9 99941-2704
comercial2@alfametalurgicaltda.com.br
www.alfametalurgicaltda.com.br





Aparecida de Goiânia, 17 de outubro 2022.

RAZÃO SOCIAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO
ENG^a. ROBERTA TEOFILU GOMES
FONE: 9 8155-6787
E-MAIL: robertatgo@yahoo.com.br
OBRA: CATALÃO GO (270 km)

Ref.: **Proposta Técnica e Comercial Nº 200.17102022**, atendendo a vossa solicitação, segue para sua apreciação a nossa proposta técnica e comercial para o fornecimento de reservatório, para armazenamento e distribuição de água.

1 – DIMENSÕES:

VOLUME ÚTIL	VOLUME TOTAL	DIAMETRO	ALTURA TOTAL	MODELO	CHAPA
2.000m ³	2.223M ³	26,60 m	4,00 m	APOIADO	4.75 mm e 6.30 mm



Fotos ilustrativas



2 – CONEXÕES:

INCLUSO: Conexões flangeadas com Bocais e ponteiros soldados no reservatório.

NÃO INCLUSO: Bombas, Válvula Flap, Ventilação em fibra de vidro, Canos, Curvas, Toco, Borracha de vedação, registros e flanges de encanamento.

3 – ACESSÓRIOS CONFORME PROJETO

- Escada Interna fixa tipo marinho
- Escada Externa Fixa tipo marinho com guarda-corpo em tiras grossas normatizado NR18, cor amarela segurança
- Guarda corpo no teto H: 1,20m tipo gradil com rodapé e tiras grossas normatizado NR18, na cor amarela segurança
- Placa metálica de identificação fixada no reservatório
- 02 Bocas de Inspeção no Teto com porta cadeado e retangular
- 01 boca de inspeção no costado, parte inferior próxima ao solo NR 33 e NBR 7821 circular com tampa parafusada e chapa de reforço
- Abraçadeiras fixa a cada 2,00m e de chapa grossa com parafusos e porcas especiais para fixação da tubulação
- Dispositivos com rosca para a colocação da luz piloto, conforme Ministério da Aeronáutica
- Suporte Isoladores para passar o sistema para proteção de descargas atmosféricas (para-raios).
- Caixotes de entrada, extravasor e descarga

4 – MATERIAIS, PROCESSOS E NORMAS TÉCNICAS DE FABRICAÇÃO

- Estrutura:** Chapas de **aço (USI CIVIL 300) de alta resistência a corrosão e de qualidade estrutural**. Espessura de chapas a ser utilizada estão feitas de forma a garantirem a integridade estrutural do reservatório quando cheio e submetido aos esforços e cargas considerados nas normas de projeto.
- Soldas:** internas e externas, qualificadas na norma AWS A5.18, para processo semiautomático (Solda MIG), utilizando arames sólidos e cobreados.
- Tratamento da superfície com Jateamento Abrasivo (Padrão AS 2.1/2), retirando a carepa da chapa, aumento da rugosidade, ocasionando assim uma melhor aderência da tinta à chapa.
- Pintura Interna:** tintas epóxi com alta proteção contra corrosão e atóxicas, totalizando 400 micrômetros de espessura seca, sendo Epóxi Poliamida Valchen de Alta Espessura, na cor azul piscina (com certificado do instituto Adolfo Lutz- divisão de bromatologia e química)
- Pintura Externa:** tintas especiais de alta proteção contra corrosão, totalizando 150 micrômetros de espessura seca de primer epóxi branco de alta espessura e 50 micrômetros de esmalte industrial com Acabamento de Alquídic, na cor branca brilhante.

OBS: Os procedimentos utilizados na pintura atendem totalmente a normativa SANEAGO de utilização de água potável, não podendo assim ser alterada quanto ao tipo de tinta utilizada internamente no reservatório. Qualquer alteração na cor externa do reservatório, deve ser solicitado à vendedora para orçamento da mudança.

5 – NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA DO PROJETO E EXECUÇÃO

- * NBR 6123 – Forças Devidas ao Vento em Edificações.
- * NBR 7821 NB 89 - Tanques soldados para armazenamento de petróleo e derivados
- * NBR 14842:2015 - Soldagem - Critérios para a qualificação e certificação de inspetores para o setor de petróleo e gás, petroquímico, fertilizantes, naval e termogeração (exceto nuclear)
- * AWWA D-100/96 "Welded Steel Tanks for Water Storage" – "Tanques Soldados para Armazenamento de Água".
- * AWWA D-102/97 "Coating Steel Water Storage Tanks" - "Pintura para Reservatório de Água em Aço".
- * Normas regulamentadoras de segurança: NRs 05,06,11,12,18,21,26,33 e 35

6 – GARANTIA: A **HIDROCAMPO**, garante qualidade do serviço e garante a qualidade do material empregado; estendemos a garantia do serviço por 5 anos em relação a estrutura (qualidade do aço) do reservatório, e 2 anos em relação a pintura interna e externa – a contar a partir da data de fabricação. Dispondo de assistência imediata e qualificada, sem ônus algum, salvo quando constatado má utilização, alteração na estrutura do reservatório sem permissão prévia escrita pela empresa e acontecimentos de força maior. A garantia terá validade mediante as comprovações das manutenções anuais

7 - RESERVA DE DOMÍNIO: Toda compra é realizada com pacto de reserva de domínio, que se efetiva a partir da entrega do equipamento ao comprador e se prolonga enquanto o comprador não cumprir integralmente as obrigações contratuais celebradas com a HIDROCAMPO METALÚRGICA. Isto posto, o equipamento fornecido permanecerá na posse precária do comprador, que assume o compromisso de fiel depositário.



8 - VALORES

QUANT.	PRODUTO	PREÇO UNITARIO
01	RESERVATÓRIO VOLUME UTIL 2.000m ³ MODELO APOIADO	R\$ 1.123.800,00
01	TRANSPORTE DOS MATERIAIS E MAQUINARIOS PARA CATALÃO - GO	R\$ 22.200,00
SOMA TOTAL		R\$ 1.146.000,00

09 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: ENTRADA/30/60/90 Dias (Da emissão do pedido).

10 - PRAZO DE ENTREGA: EM ATE 40 Dias (após entrega da base concretizada pelo comprador) por reservatorio

11 - VALIDADE DA PROPOSTA: 15 DIAS

12 - RESPONSABILIDADES DA HIDROCAMPO

- Entrega no prazo negociado
- Rigorosidade na confecção do reservatório de acordo com o projeto
- Fornecimento de ART (registro Crea-GO)
- Fornecimento do certificado da tinta interna (Atóxica) para água potável
- Certificado de garantia
- Fornecimento projeto de execução reservatorios
- Teste de medição de espessura de filme seco (Pintura)
- Teste de Aderência de Tinta;
- Valores informados na proposta incluso tributações (consideradas alíquotas do estado de Goiás).

13 - RESPONSABILIDADES DO COMPRADOR

- Acesso a base deverá ter minimo de 30 metros em toda sua circunferência, para facilitar a montagem do reservatório.
- Responsabilidade civil sobre o projeto e a concretagem das bases dos reservatórios.
- Providenciar a retirada das caixas de descarga antecedencia na fabrica em Aparecida de Goiânia Go
- Fornecer sondagem do terreno para execução do projeto de fundação da base
- Instalações hidráulicas, elétricas e acessórias do reservatório.
- Responsabilidade pelo projeto executivo das bombas
- Bombas, Canos, Curvas, Toco, Ventilação em fibra, válvula de retenção, Borracha de vedação, registros e flanges de encanamento
- Fornecer a relação e localização dos bocais de conexões do reservatório.
- Fornecer energia trifásica 380 volts no local da obra (Ou gerador 80 KVA com diesel)
- Fornecer banheiro ou (se químico com limpeza de 2 em 2 dias) para higiene pessoal da equipe, durante a montagem
- Disponibilizar próximo a base, um local com segurança para guardar os maquinários
- Arcar com tributações de diferença de alíquotas para fora do estado de Goiás.

14 -CONSIDERAÇÕES CONTRATUAIS: no caso de confirmação de pedido, a aceitação do mesmo por parte da Hidro Campo dependerá de aprovação do crédito, bem como da assinatura de contrato de compra e venda entre as partes, com as cláusulas abaixo:

* No caso de cancelamento da venda, a Hidro Campo terá o direito de cobrar pelas despesas já incorridas na fabricação do reservatório, bem como multa contratual, nos termos definidos em contrato.

* No caso de atraso ou retrabalho no descarregamento e levante do reservatório na obra por não cumprimento de responsabilidades do cliente (ex.: acesso impedido a base, base fora de nível, nichos fora de localização), a Hidro Campo poderá cobrar despesas adicionais decorrentes desta espera e/ou retrabalho no que se refere a hora/diária de pessoal, caminhão e guindaste.

* No caso de mudança de dimensões e/ou especificações do reservatório após a compra e por solicitação do cliente, a Hidro Campo poderá rever o valor do reservatório de forma a adequá-lo as novas dimensões e/ou especificações desejadas pelo cliente.

SIRLEI EMÍLIA

Fone: (62) 9 9163-5379 3094-6619 / 3283-6197
HIDRO CAMPO METALURGICA LTDA
CNPJ: 03.380.406/0001-35



Nome fantasia: Valle Metalúrgica Ltda / Grupo Metal Valle. (Desde 1985)
Endereço: Rua 1 APM 7 e 8 Expansão Polo Industrial – Abadia de Goiás - GO
CNPJ: 42.401.706/0001-05 // Insc. Estadual: 10.848.695-8 // CREA: 16328 RF/GO
Inscrição SANEAGO: 321.241 – 6 (Aprovação do Controle de Qualidade)
Telefax: (62) 3296-1881 / 3519-2382 / 9 8243-0284
E-mail: contato@metalvalle.com.br

Cliente: Prefeitura Municipal de Catalão

Proposta Comercial

– Proposta comercial para fabricação de 01 (um) reservatório de água metálico modelo Apoiado (RAPO) com capacidade para **2.000m³** conforme projeto enviado.

RESERVATÓRIO - TIPO APOIADO			
CAPACIDADE(m ³)	DIÂMETRO(m)	ALTURA TOTAL(m)	PESO(Kg)
2.000m ³	22,00	4,20 + 1,20	91.200

– Estrutura:

Chapas COR 420 (C.S.N.) ou ASTM-A36 (USIMINAS), aço carbono patinável com características de alta resistência mecânica, baixa liga, boa tenacidade e alta resistência à corrosão atmosférica que garante a integridade estrutural do produto. Espessuras das chapas 6,35mm e 4,75mm

– Preparação de superfícies:

*Tratamento da chapa: Jateamento Abrasivo padrão SA 3 (interno) e SA 2 ½ (externo) que garante melhor ancoragem e durabilidade de pintura contra ferrugem de desgaste, limpeza final com retirada de rebarbas e respingos de soldas;

– Pintura do Reservatório:

*Pintura interna: Epóxi Poliamida Bicomponente, na cor azul piscina, anti-corrosivo e atóxico com laudo de potabilidade Sherwin Willians, com espessura final de 350 microns.

*Pintura externa: Fundo antioxidante e acabamento em P.U. (poliuretano alifático), com espessura total de 200 microns, na cor padrão branca.

*Todas as tintas utilizadas são aplicadas em equipamento AIRLESS e obedecem a normas técnicas de fabricação e uso, possuindo 02 anos de garantia (AWWA-D 102/97 para Pintura em Reservatórios para água em aço).

– Acessórios:

- *Escada interna fixa tipo marinho;
- *Escada externa fixa tipo marinho com guarda corpo;
- *Corrimão nas bordas superiores do reservatório (1,20m);
- *Tampa de inspeção no teto e na parte inferior do reservatório de (600mm);
- *Flanges de entrada e saída de água e limpeza conforme o projeto do cliente;
- *Suporte com abraçadeira p/ afixação das tubulações;
- *Extravasador, suporte para luz de sinalização, isoladores de fios de para-raios.

– Solda:

- *Interna e externa, qualificada na norma AWS A 5.18, para processo semiautomático (solda-mig) utilizando arames sólidos e cobreados, AWWA-D 100/96 para Tanques soldados para armazenamento de água.

– Responsabilidades do Fornecedor:

- *Fornecer ART (Anotação de Responsabilidade Técnica);
- *Fornecer garantia de 05 anos para parte estrutural;
- *Fornecer garantia de 02 anos para parte de pintura;
- *Fornecer projeto mecânico do reservatório com memorial de cálculo;
- *Fornecer mão de obra qualificada e experiente p/ construção do reservatório;
- *Toda matéria prima para construção do mesmo;
- *Executar testes nas soldas líquido penetrante no reservatório;
- *Laudos dos testes realizado in-loco com ART;
- *Certificados das chapas, tintas e consumíveis utilizados no processo de fabricação;
- *Certificado de qualificação do processo de soldagem;
- *Manual de manutenção preventiva do reservatório;
- *Plano geral de inspeção do reservatório;
- *Plano de rigging;
- *Databook do reservatório;
- ***Construção e Montagem em Catalão – GO.**

– Responsabilidades do Cliente:

- *Fazer a fundação de apoio (radier) conforme projeto e aguardar o prazo de cura;
- *Deixar a superfície de apoio do bloco nivelada para perfeito alinhamento do reservatório;
- *Manter uma pessoa para contato durante a obra;
- *Fornecer 1 segurança na obra durante o período noturno e fins de semana; banheiro com água;
- *Fornecer espaço físico compatível e seguro para a construção do reservatório;
- *Fornecer energia monofásica e trifásica ou (gerador 120kva abastecido);
- *Local totalmente desimpedido e seguro p/ acesso e manobras de carreta e guindaste;
- *Informar o arranjo hidráulico de sua necessidade;

*Fazer ligação hidráulica após o reservatório instalado (não fornecemos canos, domus de ventilação, conexões, etc);

– Preço e condições de pagamento:

Valor total das **R\$ 1.405.000,00** em 03 vezes (entrada + 30/60/90 dias nos boletos bancários).

- 1ª Parcela: R\$ 352.000,00 entrada com 05 dias após assinatura do contrato;

- 2ª Parcela: R\$ 351.000,00 com 30 dias a partir do contrato;

- 3ª Parcela: R\$ 351.000,00 com 60 dias a partir do contrato;

- 4ª Parcela: R\$ 351.000,00 com 90 dias a partir do contrato;

– Cronograma de execução/montagem:

- 18 Dias para chegada do aço em fábrica;

- 20 Dias para preparação de todo material na fábrica (calandra, cortes, jateamento e pintura);

- 22 Dias para montagem, solda e pintura final in-loco;

*Impostos inclusos: ICMS, PIS e COFINS.

Obs.: Validade da proposta: 05 dias

– Prazo de entrega:

Aproximadamente 60 dias a partir da assinatura do contrato. Obs: Assim que o cliente terminar a fundação a empresa fornecedora do reservatório deverá ser comunicada.

– Considerações:

*Projeto, construção, pintura, armazenamento e embarque são executados conforme as especificações técnicas para reservatórios (sistemas hidráulicos de potência) da ABNT – 4:07.12-007/87 NBR 10141. NB-89, NB-593, MB-25 e EB-79 da ABNT; ANSI e ASMT para Reservatórios de chapa em aço; NBR-6123 para Força do vento em edificações.

Atenciosamente,
Wedimar Coelho

Abadia de Goiás, 18 de Outubro de 2022.

" Metal Valle, há mais de 30 anos no mercado." www.metalvalle.com.br

