

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE CATALÃO -
SAE**

**NÚCLEO DE EDITAIS E PREGÕES DO DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES DA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO**

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 003/2021

(Processo Administrativo nº 2021001438)

Objeto: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS PARA FABRICAÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIOS APOIADOS METÁLICOS E CIRCULARES COMPLETOS DE 1.000 M³ E 2.000 M³, COM FUNDAÇÃO COMPATÍVEL COM A CAPACIDADE DO SOLO DE LOCAÇÃO E COM A CARGA DECORRENTE DO PESO PRÓPRIO PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL.

Aparecida de Goiânia/GO, 26 de março de 2021.

Nome da empresa Participante: Proenge Engenharia			
Local e Data: Aparecida de Goiânia – 24/03/2021			
Razão Social: Proenge Serviços e Construções Ltda			
CNPJ nº: 08.760.146/0001-47			
Referências Bancárias para pagamento: Conta nº 75.746-2 (corrente) Agência 3421-5 Banco BRASIL			
Endereço: R 8, SN, Quadra 65-A Lote 6 e 7 Galpão 1 e 2, Vila Brasília, Aparecida de Goiânia, CEP 74.911-070			
Telefone: (62) 3598-0087			
Dados do Representante Legal	Nome: Heber Oliveira de Lacerda		
	Endereço: R 8, SN, Quadra 65-A Lote 6 e 7 Galpão 1 e 2, Vila Brasília, Aparecida de Goiânia, CEP 74.911-070		
	Profissão: Engenheiro Civil	RG nº: 4345265	CPF nº: 925.690.211-72
	E-mail: heber@proengeengenharia.com.br	Tel: (62) 98408-8914	

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UNIDADE	VALOR TOTAL
1	Contratação de empresa para fabricação, montagem e instalação de reservatórios apoiados metálicos e circulares completo de (1000 m³) com fundação compatível com a capacidade do solo de locação e com a carga decorrente do peso próprio para armazenamento de água potável, conforme condições e exigências mínimas estabelecidas neste instrumento, visando atender as necessidades da superintendência Municipal de Água e Esgoto - SAE.	1	SERVIÇO	R\$ 656.775,76
2	Contratação de empresa para fabricação, montagem e instalação de reservatórios apoiados metálicos e circulares completo de (2000 m³) com fundação compatível com a capacidade do solo de locação e com a carga decorrente do peso próprio para armazenamento de água potável, conforme condições e exigências mínimas estabelecidas neste instrumento, visando atender as necessidades da superintendência Municipal de Água e Esgoto - SAE.	1	SERVIÇO	R\$ 915.000,00

Valor total da proposta: 1.571.775,76 (Um milhão quinhentos e setenta e um mil setecentos e setenta e cinco reais e setenta e seis centavos).

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - COMPOSIÇÃO

Obra: SAE CATALÃO

Tipo: Reservatório metálico apoiado - 1.000 m³

Cod	Tipo	Ud	Resumo	Qty	Preço (R\$)	Valor (R\$)
1. Capítulo ADMINISTRAÇÃO						R\$ 55.332,80
1.1	Composição	H	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	528,000	R\$ 103,85	R\$ 54.832,80
1.1.1.	Mão de obra	H	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,000	R\$ 103,85	R\$ 103,85
1.2. Composição UN TAXA DE EXECUÇÃO E PROJETO - CREA/GO						R\$ 500,00
1.2.1	Material	UN	TAXA DE EXECUÇÃO E PROJETO CREA/GO	1,000	R\$ 500,00	R\$ 500,00
2. Capítulo SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 33.286,40
2.1. Composição UN ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA						R\$ 3.000,00
2.1.1	Material	UN	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DA FUNDAÇÃO	1,000	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
2.1.2	Material	UN	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO RESERVATÓRIO METÁLICO	1,000	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
2.2. Composição KM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO						R\$ 2.486,40
2.2.1	Equipamentos	H	EQUIPADO C/ GUINDASTE CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	560,000	R\$ 4,44	R\$ 2.486,40
2.2.1	Equipamentos	H	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	0,037	R\$ 119,87	R\$ 4,44
2.3. Composição UNDXMES LOCAÇÃO MENSAL DE CONTAINER						R\$ 4.800,00
2.3.1	Equipamentos	MES	LOCAÇÃO MENSAL DE CONTAINER	6,000	R\$ 800,00	R\$ 4.800,00
2.3.1	Equipamentos	MES	LOCAÇÃO MENSAL DE CONTAINER	1,000	R\$ 800,00	R\$ 800,00
2.4. Composição VB FERRAMENTAS (MANUAIS/ELÉTRICAS) E MATERIAL DE LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA -ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS						R\$ 1.500,00
2.4.1	Material	VB	FERRAMENTAS (MANUAIS/ELÉTRICAS) E MATERIAL DE LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA -ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS	1,000	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
2.5. Composição VB ALIMENTAÇÃO/TRANSPORTE/EPI/UNIFORMES/EXAMES/TREINAMENTOS						R\$ 21.500,00
2.5.1	Material	VB	ALIMENTAÇÃO/TRANSPORTE/EPI/UNIFORMES/EXAMES/TREINAMENTOS	1,000	R\$ 21.500,00	R\$ 21.500,00
3. Capítulo SERVIÇOS EM TERRA						R\$ 612,72
3.1. Composição M3 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 0,3 KM E VELOCIDADE MÉDIA 5,9 KM/H. AF_12/2013						R\$ 271,17
3.1.1	Equipamentos	H	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,011	R\$ 152,59	R\$ 1,68
3.1.2	Equipamentos	H	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	0,029	R\$ 210,05	R\$ 6,03
3.1.3	Mão de obra	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,014	R\$ 10,73	R\$ 0,15
3.2. Composição M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019						R\$ 341,55
3.2.1	Equipamentos	H	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	0,003	R\$ 202,02	R\$ 0,54
3.2.2	Equipamentos	H	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,011	R\$ 156,07	R\$ 1,75
3.2.3	Equipamento	H	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	0,004	R\$ 158,28	R\$ 0,59
3.2.4	Mão de obra	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,008	R\$ 10,73	R\$ 0,09
4. Capítulo FUNDAÇÃO						R\$ 55.681,77
4.1. Composição M ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=20MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019						R\$ 20.155,00
4.1.1	Material	M3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0, SLUMP = 220 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	0,113	R\$ 296,80	R\$ 33,54
4.1.2	Material	KG	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,049	R\$ 12,60	R\$ 0,62
4.1.3	Material	KG	ACO CA-50 12,5 MM OU 16,00 MM, VERGALHÃO	2,490	R\$ 7,54	R\$ 18,77
4.1.4	Material	KG	ACO CA-50 6,3 MM, VERGALHÃO	0,219	R\$ 7,90	R\$ 1,73
4.1.5	Auxiliar	M3	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	0,097	R\$ 1,56	R\$ 0,15
4.1.6	Equipamento	H	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,048	R\$ 383,32	R\$ 18,48
4.1.7	Equipamento	M3XKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	0,029	R\$ 1,48	R\$ 0,04
4.1.8	Mão de obra	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,250	R\$ 16,87	R\$ 4,22
4.1.9	Mão de obra	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,008	R\$ 10,73	R\$ 0,09
4.1.10	Mão de obra	H	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,112	R\$ 11,75	R\$ 1,32
4.1.11	Mão de obra	H	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,099	R\$ 16,87	R\$ 1,66
4.2. Composição M3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017						R\$ 2.132,94
4.2.1	Material	M3	ÁREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,940	R\$ 122,71	R\$ 115,37

4.2.2	Material	M3	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	241,199	R\$	0,51	R\$	123,43
4.2.3	Material	M3	PEDRA BRITADA N.1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,658	R\$	60,69	R\$	39,91
4.2.4	Material	M3	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600L. CAPACIDADE DE MISTURA 360 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR.	0,862	R\$	3,94	R\$	3,40
4.2.5	Mão de obra	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,940	R\$	16,87	R\$	117,08
4.2.6	Mão de obra	H	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,867	R\$	10,73	R\$	41,50
4.3.	Composição	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2017	20,923	R\$	70,19	R\$	1.468,59
4.3.1	Material	L	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	0,017	R\$	5,59	R\$	0,09
4.3.2	Material	M	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,370	R\$	4,23	R\$	1,56
4.3.3	Material	M	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,440	R\$	1,51	R\$	0,67
4.3.4	Material	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	0,039	R\$	11,01	R\$	0,43
4.3.5	Material	M	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	1,380	R\$	8,47	R\$	11,69
4.3.6	Mão de obra	H	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,444	R\$	11,07	R\$	15,99
4.3.7	Mão de obra	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,357	R\$	16,87	R\$	39,76
4.4.	Composição	M3	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO. FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2017	32,260	R\$	371,98	R\$	12.000,07
4.4.1	Material	M3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	1,060	R\$	340,13	R\$	360,54
4.4.2	Equipamento	H	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	0,065	R\$	1,58	R\$	0,10
4.4.3	Mão de obra	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,411	R\$	16,87	R\$	6,93
4.4.4	Mão de obra	H	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,411	R\$	10,73	R\$	4,41
4.5.	Composição	KG	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	75,820	R\$	13,34	R\$	1.011,44
4.5.1	Material	UN	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	1,190	R\$	0,13	R\$	0,16
4.5.2	Material	KG	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,025	R\$	12,60	R\$	0,32
4.5.3	Material	KG	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	1,070	R\$	7,63	R\$	8,16
4.5.4	Mão de obra	H	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,040	R\$	11,75	R\$	0,47
4.5.5	Mão de obra	H	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,251	R\$	16,87	R\$	4,23
4.6.	Composição	KG	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	1.641,280	R\$	11,39	R\$	18.694,18
4.6.1	Material	UN	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	0,743	R\$	0,13	R\$	0,10
4.6.2	Material	KG	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,025	R\$	12,60	R\$	0,32
4.6.3	Material	KG	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	1,110	R\$	7,85	R\$	8,71
4.6.4	Mão de obra	H	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,019	R\$	11,75	R\$	0,22
4.6.5	Mão de obra	H	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,121	R\$	16,87	R\$	2,04
4.7.	Composição	KG	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	20,850	R\$	10,53	R\$	219,55
4.7.1	Material	UN	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	0,543	R\$	0,13	R\$	0,07
4.7.2	Material	KG	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,025	R\$	12,60	R\$	0,32
4.7.3	Material	KG	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	1,110	R\$	7,67	R\$	8,51
4.7.4	Mão de obra	H	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,014	R\$	11,75	R\$	0,16
4.7.5	Mão de obra	H	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,087	R\$	16,87	R\$	1,47
5.	Capítulo		FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE RESERVATÓRIO					R\$374.030,49
5.1.	Composição	UN	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO, CAPACIDADE DE 1.000 M3, FORMATO CILINDRICO (D= 10,10 M H= 12,5 M)	1,000	R\$	374.030,49	R\$	374.030,49
5.1.1	Material	KG	CHAPA DE ACO FINA, ASTM A36, E = 1/8 " (3,00 MM)	1.878,080	R\$	8,00	R\$	15.024,64
5.1.2	Material	KG	CHAPA DE ACO FINA, ASTM A36, E = 3/16 " (4,75 MM)	12.931,600	R\$	8,00	R\$	103.452,80
5.1.3	Material	KG	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM)	6.325,650	R\$	8,00	R\$	50.605,20
5.1.4	Material	KG	ESTRUTURA METÁLICA PARA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO (CENTRO E TETO)	2.831,400	R\$	8,00	R\$	22.651,20
5.1.5	Material	KG	ESTRUTURA METALICA PARA ACESSÓRIOS	1.101,900	R\$	8,00	R\$	8.815,20
5.1.6	Material	T	ABRASIVO PARA JATEAMENTO - ABRASIVO MINERAL ECOLOGICO MALHA 8/18 EM BAGS	2,600	R\$	695,94	R\$	1.809,45
5.1.7	Material	L	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	92,417	R\$	13,10	R\$	1.210,67
5.1.8	Material	18L	PRIMER UNIVERSAL, FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	5,700	R\$	573,13	R\$	3.266,84
5.1.9	Material	L	TINTA ESMALTE SINTETICO GRAFITE COM PROTECAO PARA METAIS FERROSOS	210,000	R\$	23,28	R\$	4.889,52
5.1.10	Material	L	DILUENTE EPOXI	87,060	R\$	15,71	R\$	1.367,71
5.1.11	Material	GL	PRIMER EPOXI	30,962	R\$	573,13	R\$	17.745,26
5.1.12	Material	L	TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA	408,360	R\$	45,39	R\$	18.535,41
5.1.13	Material	VB	INSUMOS DIVERSOS PARA PINTURA	1,000	R\$	5.628,96	R\$	5.628,96
5.1.14	Material	KG	ARAME MIG P/SOLDA 1.2 MM	324,000	R\$	25,59	R\$	8.289,92
5.1.15	Material	un	DISCO DE CORTE DIAM. 5/8"- 10"	280,000	R\$	8,70	R\$	2.435,80
5.1.16	Material	un	DISCO DE DESBASTE 7/8" (1/4" X 7")	50,000	R\$	7,16	R\$	358,21
5.1.17	Material	VB	INSUMOS DIVERSOS PARA SOLDA	1,000	R\$	5.270,75	R\$	5.270,75
5.1.18	Equipamentos	MES	CALANDRA (MANUTENÇÃO)	1,000	R\$	690,83	R\$	690,83
5.1.19	Equipamentos	MES	OXICORTE	1,000	R\$	690,83	R\$	690,83
5.1.20	Equipamentos	MES	LOCAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR DIESEL ATLAS COPCO XAS 186 400 PCM	1,000	R\$	4.707,86	R\$	4.707,86
5.1.21	Equipamentos	MES	LOCAÇÃO DE MÁQUINA DE SOLDA FONTE MIG COM TOCHA MIG + ACESSÓRIOS	4,000	R\$	716,41	R\$	2.865,65
5.1.22	Equipamentos	MES	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL PARA JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. *670* MM, BICO JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	1,000	R\$	1.535,17	R\$	1.535,17

5.1.23	Equipamentos	MES	PULVERIZADOR DE TINTA ELETRICO / MAQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZAO *2* L/MIN	1,000	R\$ 1.842,20	R\$ 1.842,20
5.1.24	Equipamentos	MES	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO MUNCK	1,500	R\$ 12.281,37	R\$ 18.422,05
5.1.25	Mão de obra	H	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	256,0*00	R\$ 22,54	R\$ 5.770,24
5.1.26	Mão de obra	H	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.076,000	R\$ 14,08	R\$ 15.150,08
5.1.27	Mão de obra	H	CALDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	256,000	R\$ 22,54	R\$ 5.770,24
5.1.28	Mão de obra	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	234,000	R\$ 16,87	R\$ 3.947,58
5.1.29	Mão de obra	H	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3.072,000	R\$ 11,61	R\$ 35.665,92
5.1.30	Mão de obra	H	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	230,000	R\$ 24,41	R\$ 5.614,30
TOTAL DE CUSTO DIRETO						RS518.944,18
BDI 26,56 %						RS137.831,58
TOTAL DE CUSTO DIRETO						RS656.775,76



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - COMPOSIÇÃO

Obra: SAE CATALÃO
Tipo: Reservatório metálico apoiado - 2.000 m³

Código	Tipo	Ud	Resumo	Quantidade	Preço (R\$)	Valor (R\$)
1.	Capítulo		ADMINISTRAÇÃO			R\$ 55.332,80
1.1	Composição	H	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	528,000	R\$ 103,85	R\$ 54.832,80
1.1.1.	Mão de obra	H	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,000	R\$ 103,85	R\$ 103,85
1.2	Composição	UN	TAXA DE EXECUÇÃO E PROJETO - CREA/GO	1,000	R\$ 500,00	R\$ 500,00
1.2.1	Material	UN	TAXA DE EXECUÇÃO E PROJETO CREA/GO	1,000	R\$ 500,00	R\$ 500,00
2.	Capítulo		SERVIÇOS PRELIMINARES			R\$ 36.808,00
2.1.	Composição	UN	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	1,000	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
2.1.1	Material	UN	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DA FUNDAÇÃO	1,000	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
2.1.2	Material	UN	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO RESERVATÓRIO METÁLICO	1,000	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
2.2.	Composição	KM	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE	560,000	R\$ 1,80	R\$ 1.008,00
2.2.1	Equipamentos	H	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	0,015	R\$ 119,87	R\$ 1,80
2.3.	Composição	UNDXMES	LOCAÇÃO MENSAL DE CONTAINER	6,000	R\$ 800,00	R\$ 4.800,00
2.3.1	Equipamentos	MES	LOCAÇÃO MENSAL DE CONTAINER	1,000	R\$ 800,00	R\$ 800,00
2.4.	Composição	VB	FERRAMENTAS (MANUAIS/ELÉTRICAS) E MATERIAL DE LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA -ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS	1,000	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
2.4.1	Material	VB	FERRAMENTAS (MANUAIS/ELÉTRICAS) E MATERIAL DE LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA -ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS	1,000	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
2.5.	Composição	VB	ALIMENTAÇÃO/TRANSPORTE/EPI/UNIFORMES/EXAMES/TREINAMENTOS	1,000	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
2.5.1	Material	VB	ALIMENTAÇÃO/TRANSPORTE/EPI/UNIFORMES/EXAMES/TREINAMENTOS	1,000	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
3.	Capítulo		SERVIÇOS EM TERRA			R\$ 1.139,26
3.1.	Composição	M3	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 0,3 KM E VELOCIDADE MÉDIA 5,9 KM/H. AF_12/2013	64,147	R\$ 7,86	R\$ 504,20
3.1.1	Equipamentos	H	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,011	R\$ 152,59	R\$ 1,68
3.1.2	Equipamentos	H	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	0,029	R\$ 210,05	R\$ 6,03
3.1.3	Mão de obra	H	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,014	R\$ 10,73	R\$ 0,15
3.2.	Composição	M2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	213,825	R\$ 2,97	R\$ 635,06
3.2.1	Equipamentos	H	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	0,003	R\$ 202,02	R\$ 0,54

3.2.2	Equipamentos	H	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,011	RS	156,07	RS	1,75
3.2.3	Equipamento	H	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	0,004	RS	158,28	RS	0,59
3.2.4	Mão de obra	H	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,008	RS	10,73	RS	0,09
4.	Capítulo		FUNDAÇÃO				RS	81.325,79
4.1.	Composição	M	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=20MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	297,500	RS	80,62	RS	23.984,45
4.1.1	Material	M3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0, SLUMP = 220 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	0,113	RS	296,80	RS	33,54
4.1.2	Material	KG	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,049	RS	12,60	RS	0,62
4.1.3	Material	KG	ACO CA-50 12,5 MM OU 16,00 MM, VERGALHÃO	2,490	RS	7,54	RS	18,77
4.1.4	Material	KG	ACO CA-50 6,3 MM, VERGALHÃO	0,219	RS	7,90	RS	1,73
4.1.5	Auxiliar	M3	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	0,097	RS	1,56	RS	0,15
4.1.6	Equipamento	H	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,048	RS	383,32	RS	18,48
4.1.7	Equipamento	M3XKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	0,029	RS	1,48	RS	0,04
4.1.8	Mão de obra	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,250	RS	16,87	RS	4,22
4.1.9	Mão de obra	H	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,008	RS	10,73	RS	0,09
4.1.10	Mão de obra	H	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,112	RS	11,75	RS	1,32
4.1.11	Mão de obra	H	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,099	RS	16,87	RS	1,66
4.2.	Composição	M3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	9,435	RS	440,69	RS	4.157,73
4.2.1	Material	M3	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,940	RS	122,71	RS	115,37
4.2.2	Material	M3	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	241,199	RS	0,51	RS	123,43
4.2.3	Material	M3	PEDRA BRITADA N.1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,658	RS	60,69	RS	39,91
4.2.4	Material	M3	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR.	0,862	RS	3,94	RS	3,40
4.2.5	Mão de obra	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,940	RS	16,87	RS	117,08
4.2.6	Mão de obra	H	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,867	RS	10,73	RS	41,50
4.3.	Composição	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	14,608	RS	70,19	RS	1.025,36
4.3.1	Material	L	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	0,017	RS	5,59	RS	0,09
4.3.2	Material	M	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,370	RS	4,23	RS	1,56
4.3.3	Material	M	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,440	RS	1,51	RS	0,67
4.3.4	Material	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	0,039	RS	11,01	RS	0,43
4.3.5	Material	M	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	1,380	RS	8,47	RS	11,69
4.3.6	Mão de obra	H	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,444	RS	11,07	RS	15,99
4.3.7	Mão de obra	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,357	RS	16,87	RS	39,76
4.4.	Composição	M3	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	47,173	RS	371,98	RS	17.547,40
4.4.1	Material	M3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	1,060	RS	340,13	RS	360,54
4.4.2	Equipamento	H	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,065	RS	1,58	RS	0,10
4.4.3	Mão de obra	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,411	RS	16,87	RS	6,93
4.4.4	Mão de obra	H	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,411	RS	10,73	RS	4,41
4.5.	Composição	KG	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	131,510	RS	13,34	RS	1.754,34
4.5.1	Material	UN	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	1,190	RS	0,13	RS	0,16
4.5.2	Material	KG	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,025	RS	12,60	RS	0,32
4.5.3	Material	KG	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	1,070	RS	7,63	RS	8,16

4.5.4	Mão de obra	H	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,040	R\$	11,75	R\$	0,47
4.5.5	Mão de obra	H	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,251	R\$	16,87	R\$	4,23
4.6.	Composição	KG	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	2.847,090	R\$	11,39	R\$	32.428,36
4.6.1	Material	UN	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	0,743	R\$	0,13	R\$	0,10
4.6.2	Material	KG	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,025	R\$	12,60	R\$	0,32
4.6.3	Material	KG	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	1,110	R\$	7,85	R\$	8,71
4.6.4	Mão de obra	H	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,019	R\$	11,75	R\$	0,22
4.6.5	Mão de obra	H	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,121	R\$	16,87	R\$	2,04
4.7.	Composição	KG	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	40,660	R\$	10,53	R\$	428,15
4.7.1	Material	UN	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	0,543	R\$	0,13	R\$	0,07
4.7.2	Material	KG	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,025	R\$	12,60	R\$	0,32
4.7.3	Material	KG	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	1,110	R\$	7,67	R\$	8,51
4.7.4	Mão de obra	H	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,014	R\$	11,75	R\$	0,16
4.7.5	Mão de obra	H	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,087	R\$	16,87	R\$	1,47
5.	Capítulo		FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE RESERVATÓRIO					RS548.371,40
5.1.	Composição	UN	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO, CAPACIDADE DE 1.000 M3, FORMATO CILINDRICO (D= 10,10 M H= 12,5 M)	1,000	RS548.371,40	RS548.371,40		
5.1.1	Material	KG	CHAPA DE ACO FINA, ASTM A36, E = 1/8 " (3,00 MM)	3.867,350	R\$	8,00	R\$	30.938,80
5.1.2	Material	KG	CHAPA DE ACO FINA, ASTM A36, E = 3/16 " (4,75 MM)	18.565,160	R\$	8,00	R\$	148.521,28
5.1.3	Material	KG	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM)	11.563,250	R\$	8,00	R\$	92.506,00
5.1.4	Material	KG	ESTRUTURA METÁLICA PARA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO (CENTRO E TETO)	3.078,450	R\$	8,00	R\$	24.627,60
5.1.5	Material	KG	ESTRUTURA METALICA PARA ACESSÓRIOS	1.101,900	R\$	8,00	R\$	8.815,20
5.1.6	Material	T	ABRASIVO PARA JATEAMENTO - ABRASIVO MINERAL ECOLOGICO MALHA 8/18 EM BAGS	4,110	R\$	695,94	R\$	2.860,33
5.1.7	Material	L	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	141,330	R\$	13,10	R\$	1.851,44
5.1.8	Material	18L	PRIMER UNIVERSAL, FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	8,700	R\$	573,13	R\$	4.986,23
5.1.9	Material	L	TINTA ESMALTE SINTETICO GRAFITE COM PROTECAO PARA METAIS FERROSOS	314,610	R\$	23,28	R\$	7.325,20
5.1.10	Material	L	DILUENTE EPOXI	139,860	R\$	15,71	R\$	2.197,19
5.1.11	Material	GL	PRIMER EPOXI	49,740	R\$	573,13	R\$	28.507,50
5.1.12	Material	L	TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA	565,000	R\$	45,39	R\$	25.645,28
5.1.13	Material	VB	INSUMOS DIVERSOS PARA PINTURA	1,000	R\$	6.393,88	R\$	6.393,88
5.1.14	Material	KG	ARAME MIG P/SOLDA 1.2 MM	498,160	R\$	25,59	R\$	12.746,01
5.1.15	Material	un	DISCO DE CORTE DIAM. 5/8" - 10"	425,000	R\$	8,70	R\$	3.697,20
5.1.16	Material	un	DISCO DE DESBASTE 7/8" (1/4" X 7")	75,000	R\$	7,16	R\$	537,31
5.1.17	Material	VB	INSUMOS DIVERSOS PARA SOLDA	1,000	R\$	6.300,00	R\$	6.300,00
5.1.18	Equipamentos	MES	CALANDRA (MANUTENÇÃO)	1,000	R\$	690,83	R\$	690,83
5.1.19	Equipamentos	MES	OXICORTE	1,000	R\$	690,83	R\$	690,83
5.1.20	Equipamentos	MES	LOCAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR DIESEL ATLAS COPCO XAS 186 400 PCM	1,000	R\$	4.707,86	R\$	4.707,86
5.1.21	Equipamentos	MES	LOCAÇÃO DE MÁQUINA DE SOLDA FONTE MIG COM TOCHA MIG + ACESSORIOS	7,000	R\$	716,41	R\$	5.014,89
5.1.22	Equipamentos	MES	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL PARA JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. *670* MM, BICO JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	1,500	R\$	1.535,17	R\$	2.302,76
5.1.23	Equipamentos	MES	PULVERIZADOR DE TINTA ELETRICO / MAQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZAO *2* L/MIN	1,500	R\$	1.842,20	R\$	2.763,31
5.1.24	Equipamentos	MES	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO MUNCK	1,500	R\$	12.281,37	R\$	18.422,05
5.1.25	Mão de obra	H	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	512,000	R\$	22,54	R\$	11.540,48
5.1.26	Mão de obra	H	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.792,000	R\$	14,08	R\$	25.231,36
5.1.27	Mão de obra	H	CALDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	512,000	R\$	22,54	R\$	11.540,48
5.1.28	Mão de obra	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	280,000	R\$	16,87	R\$	4.723,60
5.1.29	Mão de obra	H	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4.020,000	R\$	11,61	R\$	46.672,20
5.1.30	Mão de obra	H	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	230,000	R\$	24,41	R\$	5.614,30
			TOTAL DE CUSTO DIRETO					RS722.977,25
			BDI 26,56 %					RS192.022,75
			TOTAL DE CUSTO DIRETO					RS915.000,00


CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
PREGÃO ELETRÔNICO 003/2021

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS PARA FABRICAÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIOS APOIADOS METÁLICOS E CIRCULARES COMPLETOS DE 1.000 M ³ E 2.000 M ³ , COM FUNDAÇÃO COMPATÍVEL COM A CAPACIDADE DO SOLO DE LOCAÇÃO E COM A CARGA DECORRENTE DO PESO PRÓPRIO PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL.
LOCAL:	SAE CATALÃO
PROCESSO:	2021001438

Item	Descrição	Valor	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	Total
1.0	ADMINISTRAÇÃO	R\$140.058,38	R\$ 88.711,47	R\$ 0,00	R\$ 88.711,47				
			100%	0%	0%	0%	0%	0%	100,00%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$88.711,47	R\$ 88.711,47	R\$ 0,00	R\$ 88.711,47				
			100%	0%	0%	0%	0%	0%	100,00%
3.0	SERVIÇOS EM TERRA	R\$2.217,31	R\$ 2.217,31	R\$ 0,00	R\$ 2.217,31				
			100%	0%	0%	0%	0%	0%	100,00%
4.0	FUNDAÇÕES	R\$173.396,77	R\$ 86698,38	R\$ 17339,68	R\$ 173.396,77				
			50%	10%	10%	10%	10%	10%	100,00%
5.0	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DO RAPO 1000 M ³	R\$473.372,99	R\$ 236.686,49	R\$ 47.337,30	R\$ 473.372,99				
			50%	10%	10%	10%	10%	10%	100,00%
6.0	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DO RAPO 2000 M ³	R\$694.018,84	R\$ 347.009,42	R\$ 69.401,88	R\$ 694.018,84				
			50%	10%	10%	10%	10%	10%	100,00%
Valor acumulado com BDI		R\$1.571.775,76	761.323,08	134.078,86	134.078,86	134.078,86	134.078,86	134.078,86	

Aparecida de Goiânia, 26 de março de 2021

Heber O. Lacerda
Engenheiro Civil
CREA - 15974 - D/GO

PROENGE SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 08.760.146/0001-46

HEBER OLIVEIRA DE LACERDA

ENG. CIVIL – CREA: 100695922-0

Rua 08, Qd 65A, Lt. 06/07

Vila Brasília | Aparecida de Goiânia - Goiás

62 3598-0087 | engenharia@proengeengenharia.com.br

www.proengeengenharia.com.br