

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO
MEMORIAL DE CÁLCULO



SETOR SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
OBJETO REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA CARLINDO GONÇALVES DE MESQUITA
PROCESSO 2021007658
ENDEREÇO AV. CENTRAL, S/N, DISTRITO MUNICIPAL DE PIRES BELO
TABELAS TABELA GOINFRA 142 - CUSTOS DE OBRAS CIVIS - NOVEMBRO/2020 - DESONERADA - DATA BASE: 01/11/2020
 TABELA SINAPI PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO - FEVEREIRO/2021 - COM DESONERAÇÃO
DATA 26 DE MARÇO DE 2021

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
1.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	mês	Tempo de obra
A	Quantidade	mês	6,00
TOTAL			6,00
1.2	CORTE/DESTOC./RETIRADA/REATERRO (MANUAIS) DE ÁRVORE GRANDE PORTE (H = 8 A 10 M / DIÂMETRO TRONCO 60 A 70CM E COPA DE 10 A 13M) C/TRANSP.ATE CB. E CARGA	und.	Quantidade de árvores
A	Quantidade	und.	5,00
TOTAL			5,00
1.3	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	m	Perímetro da Obra
A	Comprimento	m	422,08
TOTAL			422,08
1.4	LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA	m2	Área de quiosques
A	Área dos quiosques	m2	36,90
B	Quantidade	und.	3,00
C	Área do banheiro	m2	36,90
D	Quantidade	und.	1,00
TOTAL = (A x B) + (C + D)			147,60
1.5	LOCAÇÃO DE PRAÇA, QUADRA, IMPLANTAÇÃO UTILIZANDO CAVALETE, INCLUSO PIQUETE COM TESTEMUNHA	m2	Área total da praça
A	Área da praça	m2	5965,00
B	Área dos quiosques e banheiro	m2	147,60
TOTAL = (A - B)			5817,40
1.6	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m2	Dimensão padrão: Largura x Altura
A	Largura	m	1,50
B	Altura	m	2,00
TOTAL = (A x B)			3,00
1.7	DEMOLIÇÕES E PREPARO DO TERRENO	Hr	Hora/dia
A	Horas trabalhadas	Hr	8,00
B	Dias trabalhados	Dias	5,00
TOTAL = (A x B)			40,00

2 TRANSPORTES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
2.1	TRANSPORTE DE ENTULHO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m3	Entulho gerado durante a obra
A	Percentual sobre área construída	%	3,00
B	Área construída	m2	5965,00
TOTAL = (A x B)			178,95
2.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSIVE OS DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA 15 T (INCLUSO NO VALOR O RETORNO)	tkm	Mobilização equipamentos
A	Quantidade	t	15,00
B	Distância	km	34,20
TOTAL = (A x B)			513,00
2.3	MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	und.	Mobilização por unidade
A	Quantidade	und.	1,00
TOTAL			1,00
2.4	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	und.	Desmobilização por unidade
A	Quantidade	und.	1,00
TOTAL			1,00

3 SERVIÇOS EM TERRA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
3.1	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	m3	Nivelamento do terreno
A	Área total da praça e quiosques	m2	5965,00
B	Altura média do nivelamento	m	0,05
TOTAL = (A x B)			298,25

3.2	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	m3	Comprimento das baldrame: projeto estrutural
A	Comprimento Viga baldrame - Quiosque	m	29,19
B	Área Seção Transversal das vigas (14 x 30) + 15,00 cm para cada lado	m2	0,132
C	Quantidade	m2	3,000
D	Comprimento Viga baldrame - Banheiro	m	29,20
E	Área Seção Transversal das vigas (14 x 30) + 15,00 cm para cada lado	m2	0,132
F	Quantidade	m2	1,000
G	Quadra de areia	m2	44,800
TOTAL = (A x B x C)+(D x E x F)+G			60,21
3.3	REATERRO COM APOIAMENTO	m3	Comprimento das baldrame: projeto estrutural
A	Comprimento Viga baldrame - Quiosque	m	29,19
B	Área Seção Transversal das vigas (14 x 30) + 15,00 cm para cada lado	m2	0,090
C	Quantidade	und.	3,000
D	Comprimento Viga baldrame - Banheiro	m	29,20
E	Área Seção Transversal das vigas (14 x 30) + 15,00 cm para cada lado	m2	0,090
F	Quantidade	und.	1,000
TOTAL = (A x B x C)+(D x E x F)			10,51
3.4	APOIAMENTO MECÂNICO	m2	Área de piso da construção
A	Calçamento	m2	2560,50
B	Quadra de areia	m2	128,00
C	Quisque - 3 quiosque	m2	110,70
D	Banheiro - 1 banheiro	m2	36,90
TOTAL = A+ B + C + D			2836,10
3.5	ESPALHAMENTO MECANICO	m2	Área do terreno
A	Área do terreno	m2	5965,00
TOTAL			5965,00
3.6	AREIA FINA	m3	Área do terreno
A	Quadra de areia	m2	128,00
B	Espessura camada	m	0,15
TOTAL = (A x B)			19,20
4	FUNDAÇÕES E SONDAgens		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
4.1	ESTACA A TRADO DIAM.25 CM SEM FERRO	m	comprimento da estaca x quantidade de estacas
A	Comprimento estacas - Quiosques	m	3,00
B	Quantidade	und.	24,00
C	Comprimento estacas - Banheiro	m	3,00
D	Quantidade	und.	9,00
TOTAL = (A x B) + (C x D)			99,00
4.2	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)	m3	volume total dos blocos
A	Blocos (0,50 x 0,50 x 0,50) - Quiosques	m3	0,13
B	Quantidade	und.	24,00
C	Blocos (0,50 x 0,50 x 0,50) - Banheiro	m3	0,13
D	Quantidade	und.	9,00
TOTAL = (A x B) + (C x D)			4,13
4.3	APOIAMENTO MECÂNICO (BLOCOS/SAPATAS)	m2	área de base dos blocos
A	Blocos (0,50 x 0,50 x 0,50) - Quiosques	m2	0,25
B	Quantidade	und.	24,00
C	Blocos (0,50 x 0,50 x 0,50) - Banheiro	m2	0,25
D	Quantidade	und.	9,00
TOTAL = (A x B) + (C x D)			8,25
4.4	FORMA TABUA PINHO P/FUNDAcoes U=3V - (OBRAS CIVIS)	m2	área total de formas: blocos + baldrame
A	Blocos (0,50 x 0,50 x 0,50) - Quiosques	m2	0,25
B	Quantidade	und.	96,00
C	Blocos (0,50 x 0,50 x 0,50) - Banheiro	m2	0,25
D	Quantidade	und.	36,00
E	Comprimento Viga baldrame - Quiosque	m	29,19
F	Face lateral - 0,30	m2	0,300
G	Quantidade	m2	6,000
H	Comprimento Viga baldrame - Banheiro	m	29,20
I	Face lateral - 0,30	m2	0,300
J	Quantidade	m2	2,000
TOTAL = (A x B) + (C x D) +(E X F X G) + (H X I X J)			103,06
4.5	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK-20 - (O.C.)	m3	volume concreto: (volume bloco x quantidade blocos) + volume vigas baldrame
A	Volume Viga baldrame - Quiosque	m3	1,23
B	Quantidade	und.	3,00
C	Volume Viga baldrame - Banheiro	m	1,23
D	Quantidade	und.	1,00
E	Blocos (0,50 x 0,50 x 0,50) - Quiosques	m3	0,13
F	Quantidade	und.	24,00
G	Blocos (0,50 x 0,50 x 0,50) - Banheiro	m3	0,13

H	Quantidade	und.	9,00
		TOTAL = (A X B) + (C X D) + (E X F) + (G X H)	9,03
4.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO- (O.C.)	m3	volume total de concreto
A	Volume Viga baldrame - Quiosque	m3	1,23
B	Quantidade	und.	3,000
C	Volume Viga baldrame - Banheiro	m	1,23
D	Quantidade	und.	1,000
E	Blocos (0,50 x 0,50 x 0,50) - Quiosques	m3	0,13
F	Quantidade	und.	24,00
G	Blocos (0,50 x 0,50 x 0,50) - Banheiro	m3	0,13
H	Quantidade	und.	9,00
		TOTAL = (A X B) + (C X D) + (E X F) + (G X H)	9,03
4.7	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	kg	peso total: comprimento aço x quantidade barras x massa linear
A	Vigas baldramas - Quiosques	m	119,72
B	Quantidade	und.	3,00
C	Vigas baldramas - Banheiro	m	119,72
D	Quantidade	und.	1,00
E	Estacas - Quiosque	m	6,00
F	Quantidade	und.	24,00
G	Estacas - Banheiro	m	6,00
H	Quantidade	und.	9,00
I	Massa linear	kg/m	0,154
		TOTAL = ((A X B) + (C X D) + (E X F) + (G X H))*I	104,24
4.8	ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)		peso total: comprimento aço x quantidade barras x massa linear
A	Vigas baldramas - Quiosques	m	184,50
B	Quantidade	und.	3,00
C	Vigas baldramas - Banheiro	m	146,00
D	Quantidade	und.	1,00
E	Estacas - Quiosque	m	7,40
F	Quantidade	und.	24,00
G	Estacas - Banheiro	m	7,40
H	Quantidade	und.	9,00
I	Blocos - Quiosque	m	11,48
J	Quantidade	und.	24,00
K	Blocos - Banheiro	m	11,48
L	Quantidade	und.	9,00
M	Massa linear	kg/m	0,395
		TOTAL = ((A X B) + (C X D) + (E X F) + (G X H)+ (I X J)+ (K X L))* M	522,40
4.9	LASTRO DE BRITA (OBRAS CIVIS)	m3	volume
A	Quadra de areia	m2	128,00
B	Espessura camada	m	0,15
		TOTAL =AXB	19,20
5	ESTRUTURA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
5.1	VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA	m3	seção da verga x comprimento
A	Seção transversal verga	m2	0,03
B	Janela - Atendimento Quiosques	m	11,40
C	Janela - Quiosques	m	5,40
D	Janela - Banheiros	m	2,60
E	Porta - Quiosques	m	3,30
F	Porta - Banheiros	m	2,20
		TOTAL= SOMA(B,F)*A	0,70
5.2	FORMA CH.COMPENSADA 12MM-VIGA/PILAR U=4V - (OBRAS CIVIS)	m2	Área
A	Vigas respaldo dos quiosques (14 x 30): (comprimento x altura x nº faces) + (largura * comprimento)	m2	38,45
B	Pilares quiosque (14 x 30): quantidade x altura x nº faces x largura	m2	47,52
C	Pilares quiosque (20 x 20): quantidade x altura x nº faces x largura	m2	14,40
D	Vigas respaldo do banheiro (14 x 30): (comprimento x altura x nº faces) + (largura * comprimento)	m2	26,46
E	Pilares banheiro (14 x 30): quantidade x altura x nº faces x largura	m2	23,76
		TOTAL = SOMA(A,B)	150,59
5.3	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	kg	Comprimento aço x Massa linear
A	Vigas Respaldo Quiosques (14 x 30)	m	213,20
B	Pilares Quiosques (14 x 30)	m	221,40
C	Pilares Quiosques (20 x 20)	m	73,80
D	Vigas Respaldo banheiros (14 x 30)	m	146,78
E	Pilares banheiros (14 x 30)	m	110,70
F	massa linear	kg/m	0,154
		TOTAL= SOMA(A,E)*F	117,95
5.4	ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	kg	comprimento aço x massa linear
A	Vigas Respaldo Quiosques (14 x 30)	m	259,80
B	Vigas Respaldo banheiros (14 x 30)	m	178,80

C	massa linear	kg/m	0,395
		TOTAL = (A + B) * C	173,25
5.5	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	comprimento aço x massa linear
A	Pilares Quiosques (14 x 30)	m	216,00
B	Pilares Quiosques (20 x 20)	m	72,00
C	Pilares banheiros (14 x 30)	m	108,00
D	massa linear	kg/m	0,617
		TOTAL = (A + B + C) * D	244,33
5.6	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=30 MPA	m3	Volume
A	Vigas Quiosques	m3	2,18
B	Pilares quiosques	m3	1,48
C	Vigas Banheiros	m3	1,50
D	Pilares Banheiros	m3	1,13
		TOTAL = SOMA(A,D)	6,29
5.7	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	Volume
A	Volume conforme item 5.6	m3	6,29
		TOTAL	6,29
5.8	FORRO EM LAJE PRE-MOLDADA INC.CAPEAMENTO/FERR.DISTRIB./ESCORAMENTO E FORMA/DESFORMA	m2	área projeção da laje
A	Área de Laje Quiosques	m2	48,51
B	Área de Laje Banheiro	m2	32,56
		TOTAL = A + B	81,07
6	INST. ELÉT./TELEFÔNICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
6.1	POSTE SIMPLES CÔNICO CONTÍNUO, CIRCULAR, RETO, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 60MM NA EXTREMIDADE, GALVANIZADO A FOGO, Hútil= 7 M - ENGASTADO EM CONCRETO COM FCK = 13,5 MPA	Un	10,00
6.2	SUPORTE PARA 4 PÉTALAS PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Un	10,00
6.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	Un	40,00
6.4	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W	Un	27,00
6.5	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Un	2,00
6.6	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 40MM	m	431,50
6.7	CABO AGRUPADO PVC (70°C) 1KV 4 X 4 MM2	m	164,05
6.8	CABO AGRUPADO PVC (70°C) 1KV 4 X 6 MM2	m	424,80
6.9	CABO AGRUPADO PVC (70°C) 1KV 4 X 16 MM2	m	33,00
6.10	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40CM COM TAMP A E DRENO BRITA	Un	10,00
6.11	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 3/4"	PR	2,00
6.12	CAIXA METALICA QUADRADA 4"x4"x2"	Un	33,00
6.13	CAIXA MET.HEXAGONAL P/ARANDELA (SEXTAVADA 3"x3")	Un	15,00
6.14	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	Un	14,00
6.15	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Un	1,00
6.16	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 90KA	Un	8,00
6.17	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	m	166,60
6.18	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 40MM	m	27,20
6.19	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 75MM	m	33,30
6.20	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 1.1/4"	m	1,00
6.21	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 3/4"	m	2,00
6.22	FIO ISOLADO PVC 750 V, No. 2,5 MM2	m	199,20
6.23	FIO ISOLADO PVC 750 V, No. 4 MM2	m	387,60
6.24	FIO ISOLADO PVC 750 V, No. 10 MM2	m	100,20
6.25	HASTE REV.COBRE(COPPERWELD) 3/4" X 2,40 M C/CONECTOR	Un	4,00
6.26	INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES)	Un	3,00
6.27	INTERRUPTOR SIMPLES 1 SEÇÃO E 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A CONJUGADOS	Un	2,00
6.28	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM REFLETOR DE ALUMÍNIO E ALETAS 2X28W	Un	24,00
6.29	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T5 DE 28 W	Un	48,00
6.30	PADRAO MONOFASICO, 10 MM2 H=7 METROS	Un	1,00
6.31	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC CB 12E - 80A	Un	4,00
6.32	REATOR ELETRÔNICO AFP 2 X 28W	Un	24,00
6.33	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	Un	12,00
6.34	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V	Un	6,00
6.35	TOMADA HEXAGONAL DUPLA 2P + T - 10A - 250V	Un	10,00
6.36	INTERR.BIPOLAR SIMPLES 25-A(P/CONDIONADOR AR)	Un	4,00
6.37	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM. 3/4"	Un	1,00
6.38	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"	Un	1,00
6.39	NIPLE METALICO Fo.Zo. DIAMETRO 1 1/4"	Un	2,00
6.40	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 50X50X15 CM	Un	5,00
6.41	CAIXA METÁLICA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO PADRÃO ENEL 300X220X151MM	Un	3,00
7	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
7.1	LOUCASE METAIS		
7.2	VASOSANITARIO/ACESSORIOS		

7.3	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA COM DUPLO ACIONAMENTO - COMPLETO EXCLUSO O ASSENTO	Un	4,00
7.4	VASO SANITÁRIO PARA P.N.E. COM CAIXA ACOPLADA COM DUPLO ACIONAMENTO -COMPLETO EXCLUSO O ASSENTO	Un	2,00
7.5	ASSENTO EM POLIPROPILENO COM SISTEMA DE FECHAMENTO SUAVE PARA VASO SANITÁRIO	Un	6,00
7.6	PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM METAL/ACABAMENTO CROMADO	Un	6,00
7.7	LAVATORIO / ACESSÓRIOS		
7.8	SIFAO FLEXIVEL UNIVERSAL (SANFONADO) EM PVC CROMADO PARA LAVATORIO	Un	9,00
7.9	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"	Un	6,00
7.10	CUBA DE LOUCA DE EMBUTIR OVAL MÉDIA	Un	6,00
7.11	VALVULA P/LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO 1"	Un	6,00
7.12	LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DIAM.1/2" (ENGATE)	Un	9,00
7.13	PIA / ACESSÓRIOS		
7.14	CUBA INOX 50X40X20CM E=0,7MM-AÇO 304	Un	3,00
7.15	TORNEIRA DE MESA PARA PIA DIÂMETRO DE 1/2" - BICA MÓVEL	Un	3,00
7.16	VALVULA P/PIA TIPO AMERICANA DIAM.3.1/2" (METAL)	Un	3,00
7.17	TANQUE S / TORNEIRA S JARDIMS		
7.18	TORNEIRA DE JARDIM COM BICO PARA MANGUEIRA DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4"	Un	6,00
7.19	REGISTROS		
7.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 3/4"	Un	11,00
7.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 1"	Un	1,00
7.22	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 3/4"	Un	7,00
7.23	AGUA FRIA		
7.24	TUBOS DE PVC SOLD AVEL		
7.25	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO 25 mm	m	480,93
7.26	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO 32 mm	m	6,00
7.27	ADAPTADORES DE PVC SOLD AVEL		
7.28	ADAPTAD.PVC SOLD.LONGO C/FLANGES LIVRES P/CX.DAGUA 32X1"	Un	4,00
7.29	ADAPTAD.SOLD.CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REG.25X3/4"	Un	36,00
7.30	ADAPTAD.SOLD.CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REG.32X1"	Un	2,00
7.31	LUVAS DE PVC		
7.32	LUVA SOLDAVEL C/ROSCA DIAMETRO 20 X 1/2"	Un	6,00
7.33	LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 25 mm	Un	4,00
7.34	JOELHOS		
7.35	JOELHO 45 GRAUS SOLDAVEL 25 mm	Un	3,00
7.36	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	Un	64,00
7.37	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 32 MM (1")	Un	1,00
7.38	JOELHO REDUÇÃO 90º SOLDÁVEL 32 mm X 25 mm	Un	2,00
7.39	JOELHO REDUCAO 90 GRAUS SOLD./ROSCA 25 X 1/2"	Un	6,00
7.40	JOELHO 90 GRAUS ROSCAVEL DIAMETRO 3/4"	Un	1,00
7.41	JOELHO 90 GRAUS SOLD. C/BUCHA LATAO 25 X 3/4"	Un	9,00
7.42	TE		
7.43	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 mm	Un	21,00
7.44	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 32 mm	Un	1,00
7.45	TE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL 32 X 25 mm	Un	1,00
7.46	ESGOTOSANITARIO		
7.47	CORPO DE CAIXA SIFONADA/RALO		
7.48	CORPO CX. SIFONADA DIAM. 150 X 150 X 50	Un	2,00
7.49	CORPO CX. SIFONADA DIAM. 250 X 230 X 75	Un	3,00
7.50	CORPO RALO SIFONADO CONICO DIAM. 100 X 40	Un	3,00
7.51	CURVAS		
7.52	CURVA 45 GRAUS DIAMETRO 100 MM	Un	2,00
7.53	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 75 MM	Un	2,00
7.54	CURVA 45 GRAUS DIAMETRO 40 MM	Un	11,00
7.55	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 50 MM	Un	3,00
7.56	DIVERSOS		
7.57	HIDROMETRO DIAM.RAMAL = 25 MM VAZAO =1,5 A 3 M3	Un	3,00
7.58	KIT CAVALETE D=25MM P/HIDRÔMETRO 1,5-3,0-5,0 M3/MURETA/CAIXA	Un	3,00
7.59	CAIXA DAGUA POLIETILENO 1000 LTS. C/TAMPA	Un	4,00
7.60	SUMIDOURO COM DIÂMETRO=1,60M E PROFUNDIDADE=4,50 M	Un	2,00
7.61	FOSSA SEPTICA 4500 LITROS COM IMPERMEABILIZAÇÃO	Un	1,00
7.62	CAIXA DE GORDURA 100 L CONCRETO PADRÃO GOINFRA IMPERMEABILIZADA	Un	3,00
7.63	CAIXA DE INSPEÇÃO - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM	m2	0,36
7.64	JOELHOS		
7.65	JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 50 MM	Un	2,00
7.66	JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 50 MM	Un	8,00
7.67	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM	Un	7,00
7.68	JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 40 mm	Un	6,00
7.69	JUNCOES		
7.70	JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 50 MM	Un	2,00
7.71	JUNCAO SIMPLES DIAMETRO 100 X 75 MM	Un	1,00
7.72	JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 100 MM	Un	4,00
7.73	TE		

7.74	TE 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM - ESGOTO	Un	2,00
7.75	TE SANITARIO DIAMETRO 50 X 50 MM	Un	2,00
7.76	T U B O S		
7.77	TUBO SOLDAVEL P/ESGOTO DIAM. 100 MM	m	42,64
7.78	TUBO SOLD.P/ESGOTO DIAM. 40 MM	m	18,44
7.79	TUBO SOLD. P/ESGOTO DIAM. 50 MM	m	36,67
7.80	TUBO SOLDAVEL P/ESGOTO DIAM.75 MM	m	32,09
8	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
8.1	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CI/M3)	m2	Área
A	Alvenaria quiosque	m2	61,26
B	Quantidade de quiosque	und.	3,00
C	Alvenaria banheiro	m	82,64
TOTAL =(A x B) + C			266,42
8.2	DIVISORIA DE GRANITO POLIDO	m2	Comprimento xAltura
A	Perímetro de divisória	m	15,66
B	Altura	m	1,80
C	Desconto portas	m	5,40
TOTAL =(A x B) - C			22,79
9	IMPERMEABILIZAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
9.1	IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM	m2	áreas faces das vigas baldrames
A	Comprimento total Vigas baldrame Quiosque	m	87,57
B	Altura Vigas baldrame Quiosque	m	0,15
C	Largura Vigas Baldrames Quiosque	m	0,30
A	Comprimento total Vigas baldrame Banheiro	m	29,20
B	Altura Vigas baldrame Banheiro	m	0,15
C	Largura Vigas Baldrames Banheiro	m	0,30
TOTAL = (2xAxB) + (AxC)			70,06
9.2	IMPERMEABILIZAÇÃO-REBAIXO BANHEIRO COM 4 DEMÃOS DE EMULSÃO ASFÁLTICA	m2	área pisos banheiros
A	Área piso banheiro masculino	m2	16,28
B	Área piso banheiro feminino	m2	16,28
TOTAL = A + B			32,56
10	ESTRUTURAS DE MADEIRA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
10.1	ESTRUTURA-TELHA CERÂMICA V=3 A 7 M. C/FERRAGENS	m2	Área coberta
A	Quiosque	m2	55,13
B	Quantidade	und.	4,00
TOTAL = (A x B)			220,52
10.2	PERGOLADO	und.	Quantidade
A	Quantidade	und.	2,00
TOTAL			2,00
10.3	VIGOTA DE MADEIRA 6x16	m	Quantidade
A	Caminho (27 und de 2,50 metros)	m	67,50
TOTAL			67,50
10.4	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	Quantidade
A	Caminho (54 und de 3,40 metros)	m	183,60
TOTAL			183,60
11	COBERTURAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
11.1	COBERTURA COM TELHA PLAN RESINADA COR VERMELHA	m2	Área coberta
A	Quiosque	m2	55,13
B	Quantidade	und.	3,00
C	Banheiro	m2	52,16
D	Quantidade	und.	1,00
TOTAL = (A x B) + (C x D)			217,55
11.2	CUMEEIRA P/ TELHA PLAN RESINADA COR VERMELHA	m	Comprimento da cumeeira
A	Comprimento do quiosque	m	8,10
B	Quantidade	und.	3,00
C	Comprimento do Banheiro	m	7,70
D	Quantidade	und.	1,00
TOTAL = (A x B) + (C x D)			32,00
12	ESQUADRIAS METÁLICAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
12.1	PORTA DE ABRIR ALUMÍNIO NATURAL EM VENEZIANA C/FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)	m2	largura x altura
A	Porta entrada quiosques (0,80 m x 2,10 m) - 3 unidades	m2	5,04
B	Porta banheiros (0,80 m x 2,10 m) - 2 unidades	m2	3,36
TOTAL			8,40
12.2	PORTA DE ENROLAR C/FERRAGENS	m2	largura x altura
A	Porta atendimento quiosques (3,40 m x 0,90 m) - 3 unidades	m2	9,18

			TOTAL	9,18
12.3	ESQ. MAXIMO AR CHAPA/VIDRO J3/J5/J6/J8 C/FERRAGENS	m2	largura x altura x quantidade	
A	Janela banheiro (1,00 m x 0,50 m)	m2	0,50	
B	Quantidade	und.	2,00	
			TOTAL = (A x B)	1,00
12.4	ESQ.VENEZIANA CHAPA/VIDRO J11 e J16 C/FERRAGENS	m2	largura x altura	
A	Janela quiosques (1,50 m x 1,00 m)	m	1,50	
B	Quantidade	m	3,00	
			TOTAL = (A x B)	4,50
12.5	PORTA ABRIR CH.P/WC PF-10 C/FERRAGENS	m2	largura x altura	
A	Portas banheiros (0,70 m x 1,80 m)	m	1,26	
B	Quantidade	und.	4,00	
C	Portas banheiros PNE (0,80 m x 1,80 m)	m	1,44	
D	Quantidade	und.	2,00	
			TOTAL = (A x B) + (C x D)	7,92
13	VIDROS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
13.1	VIDRO LISO 4 MM - COLOCADO	m2	área de janelas	
	Conforme item 12.3 e 12.4	m2	5,50	
			TOTAL	5,50
14	REVESTIMENTO DE PAREDES			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
14.1	CHAPISCO COMUM	m2	Área	
A	Área alvenaria externa conforme item 9.1.	m2	266,42	
B	Número de faces	und	2,00	
			TOTAL = A x B	532,84
14.2	EMBOÇO (1CI:4 ARML)	m2	Área	
A	Área conforme item 14.4	m2	69,08	
			TOTAL	69,08
14.3	REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgCI/M3)	m2	Área	
A	Área de chapisco - área de emboço	m2	463,76	
			TOTAL = A - B	463,76
14.4	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	m2	Área	
A	Banheiro	m2	50,72	
B	Quiosque	m2	6,12	
C	Quantidade de quiosque	m2	3,00	
			TOTAL = A + B x C	69,08
15	FORROS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
15.1	GESSO CORRIDO EM TETO	m2	Área	
A	Quiosque	m2	48,51	
B	Banheiros	m2	32,56	
			TOTAL	81,07
16	REVESTIMENTO DE PISO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
16.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)	m2	Área	
A	Cozinha quiosque	m2	48,51	
B	Área externa Quiosque	m2	54,21	
C	Banheiro	m2	32,56	
			TOTAL: A + B + C	135,28
16.2	PISO CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 5 CM 1:2,5:3,5	m2	Área	
	Passeios internos e externos	m2	2597,31	
			TOTAL	2597,31
16.3	LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)	M3	Volume	
A	Espessura camada	m	0,15	
B	Quadra de área	m2	128,00	
			TOTAL	19,20
16.4	PISO EM CERÂMICA PEI MAIOR OU IGUAL A 4 COM CONTRA PISO (1CI:3ARML) E ARGAMASSA COLANTE	m2	Área	
A	Cozinha quiosque	m2	48,51	
B	Área externa Quiosque	m2	54,21	
C	Banheiro	m2	32,56	
			TOTAL = A + B + C	135,28
16.5	RODAPÉ DE CERÂMICA COM ARGAMASSA COLANTE	m	Perímetro	
A	Cozinha quiosque	m	11,40	
B	Área externa Quiosque	m	5,20	
			TOTAL = A + B	16,60
17	FERRAGENS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
17.1	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 40 CM	und	Quantidade	
A	Banheiro	und	2,00	
			TOTAL	2,00

17.2	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 80 CM	und	Quantidade
A	Banheiro	und	2,00
		TOTAL	2,00
18	ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
18.1	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	Duração da Obra
	Duração da obra	meses	6,00
	Horas/dias	h	8,00
		TOTAL = A x B	1056,00
19	PINTURA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
19.1	PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO	m2	Área
A	Alvenaria externa	m2	266,42
		TOTAL = A + B	266,42
19.2	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	m2	Área
A	Área de revestimento cerâmico	m2	69,08
B	Área externa uma face	m2	266,42
		TOTAL = A - B + C + D	197,34
19.3	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	m2	Área
A	Conforme 19.2	m2	197,34
		TOTAL	197,34
19.4	PINT.ESMALTE/ESQUAD.FERRO C/FUNDO ANTICOR.	m2	Área
A	Conforme itens 12.1,12.2,12.3,12.4,12.5	m2	62,00
		TOTAL	62,00
20	DIVERSOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
20.1	ALAMBRADO (2ª OPÇÃO) EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150X7M / TUBO INDUSTRIAL 2" #2,28 / TELA MALHA 4" FIO 12	m	Comprimento
	Perímetro da divisa	m	411,40
		TOTAL	411,40
20.2	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m2	Área
	Área total construída	m2	147,60
		TOTAL	147,60
20.3	PLACA DE INAUGURACAO ACO ESCOVADO 80 X 60 CM	und	Área
	Placa de inauguração (60 cm x 80 cm)	und	1,00
		TOTAL	1,00
20.4	SUPORTE PARA BANCADA EM FERRO "T" 1/8" X 1 1/4"	und	Quantidade
	Bancada Cozinha quiosque	und	6,00
	Bancada banheiros	und	8,00
		TOTAL	6,00
20.5	BANCADA DE GRANITO C/ESPELHO	m2	Área
	Cozinha Quiosque(0,60 m x2,50 m)	m2	4,50
	Balcão Quiosque(0,60 m x2,50 m)	m2	4,08
	Banheiro (0,60 m x1,45m e 0,60 x 0,60)	m2	2,46
		TOTAL	11,04
20.6	PLANTIO GRAMA ESMERALDA PLACA C/ M.O. IRRIG., ADUBO,TERRA VEGETAL (O.C.) A<11.000,0	m2	Área
	Canteiros	m2	2969,41
		TOTAL	2969,41
20.7	MEIO FIO PD. GOINFRA EM CONC. PRÉ MOLD. RETO/CURVO (9v12X30X100CM),FC28=30MPA CC	m	Comprimento
	Meio fio	m	386,67
		TOTAL	386,67
20.8	ACADEMIA AO AR LIVRE	und.	Quantidade
	Unidade de academia ao ar livre	und.	1,00
		TOTAL	1,00

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

LEONARDO MARTINS DE CASTRO TEIXEIRA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS
CREA 7455/D-GO

STEPHANIE PRADO DE PAIVA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 1018824561/D-GO