

MEMORIAL DE CÁLCULO

SETOR SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
OBJETO CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO CÓRREGO DO ALMOÇO
PROCESSO 2023015268
ENDEREÇO ÁREA DE USO PÚBLICO SITUADA À RUA ALDEMAR FERRUGEM COM A AVENIDA NICOLAU ABRÃO
 TABELA GOINFRA T200 - CUSTOS DE OBRAS CIVIS - MARÇO/2023 - COM DESONERAÇÃO - DATA BASE: 01/03/2023
TABELAS BASE: 13/04/2023
 DESONERAÇÃO - DATA BASE: 01/03/2023
DATA 02 DE MAIO DE 2023



1 SERVIÇOS PRELIMINARES			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
1.1	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m2	Área
A	Altura	m	1,50
B	Comprimento	m	2,00
Total = (A x B)			3,00
1.2	RASPAGEM E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	m2	Área
	Área total de intervenção	m2	2150,00
	Área na margem da linha férrea de ambos os lados (apenas no final da obra)	m2	3569,00
Total =			5719,00
1.3	LOCAÇÃO DE PRAÇA, QUADRA, IMPLANTAÇÃO UTILIZANDO CAVALETE, INCLUSO PIQUETE COM TESTEMUNHA	m2	Área
	Área de intervenção	m2	2150,00
Total =			2150,00
1.4	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	m	Comprimento
	Tapume para isolar obra de pedestres - externo	m	140,92
	Tapume para isolar córrego - 2 lados internos	m	64,00
Total =			204,92
1.5	PONTALETE 3x3"	m	Comprimento
A	Altura (30cm enterrado)	m	1,50
B	Quantidade de pontaletes	und.	102,46
Total = (A x B)			153,69
1.6	CONSUMO DE ÁGUA	m3	Consumo
A	Área de intervenção	m2	2150,00
B	Área de virtual da praça	m2	261,41
C	Consumo	m³/m²	0,4628
Total = (B x C)			120,98
1.7	CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA	KWH	Consumo
A	Área de intervenção	m2	2150,00
B	Área de virtual da praça	m2	261,41
C	Consumo	Kwh/m²	3,2952
Total = (B x C)			861,39
1.8	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. GOINFRA	un	Consumo
A	Área de obra padrão GOINFRA (para o serviço de ligação provisória)	m2	3000,00
B	Área de virtual da praça	m2	261,41
C	Proporção (B / A)	%	8,71
Total = (C x 100)			0,09
1.9	LIGAÇÃO PROVISÓRIA LUZ E FORÇA - PD. GOINFRA	m	Consumo
A	Área de obra padrão GOINFRA (para o serviço de ligação provisória)	m2	3000,00
B	Área de virtual da praça	m2	261,41
C	Proporção (B / A)	%	8,71
Total = (C x 100)			0,09
1.10	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	m3	Duração da obra
	Duração da obra (Destinado a administração da obra)	MÊS	3,00
Total =			3,00
1.11	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO)	MES	Duração da obra
	Duração da obra (Destinado a guarda de materiais e ferramentas)	MÊS	3,00
Total =			3,00
2 TRANSPORTES			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
2.1	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO SEM CARGA	m3	Volume
	Limpeza do terreno	m3	171,57
Total			171,57
2.2	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m3	Volume
A	Área de intervenção	m3	2150,00
B	Porcentagem	%	5,00
Total (A*B)			107,50
3 SERVIÇO EM TERRA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
3.1	APILOAMENTO MECÂNICO	m2	Área
	Calçadas internas e externas	m2	789,68
	Base das placas de concreto	m2	50,00
Total			839,68
3.2	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APILOAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA	m2	Área
	Área da praça	m2	2150,00
Total			2150,00
3.3	ESCAVAÇÃO MECANICA	m3	Volume
	Volume de aterro	m3	1087,47
	Empolamento	%	20,00
Total			217,49
3.4	CARGA MECANIZADA	m3	Volume
	Volume de aterro	m3	1087,47
	Empolamento	%	20,00
Total			217,49
3.5	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM	m3km	Área
	Carga - conforme item 3.4	m3	217,49
	Distância	km	15,00
Total			3262,42
3.6	COMPACTAÇÃO MECÂNICA SEM CONTROLE LABORATÓRIO	m3	Volume
	Conforme item 3.5	m3	1304,97

			Total	1304,97
3.7	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m3	Volume	
	Volume de aterro para nivelamento das calçadas - espessura = 10cm	m3	78,97	
	Volume de aterro para nivelamento do jardim - espessura = 5cm	m3	48,51	
	Volume de aterro para nivelamento do terreno geral	m3	960,00	
	Empolamento	%	0,20	
			Total	1304,97
3.8	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	m3	Volume	
	Conforme item 3.7	m3	1304,97	
			Total	1304,97
4	FUNDAÇÕES E SONDAGENS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
4.1	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	m	Comprimento	
A	Estacas para base do monumento e sustentação da ponte	und.	10,00	
B	Profundidade	m	4,00	
			Total = (A x B)	40,00
4.2	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	Peso	
	Estacas para base do monumento e sustentação da ponte	m	115,00	
	Peso específico	Kg/m	0,617	
			Total	115,62
4.3	ACO CA-50A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	Kg	Peso	
	Estacas para base do monumento e sustentação da ponte	m	85,00	
	Peso específico	Kg/m	0,245	
			Total	85,25
4.4	LASTRO DE BRITA (OBRAS CIVIS)	m3	Volume	
	Calçadas internas e externas	m2	789,68	
	Espessura	m	0,01	
			Total	9,08
4.5	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=20 MPA - (O.C.)	m3	Peso	
	Concreto para regularização de terreno próximo ao canal	m3	9,10	
			Total	9,10
5	INST. ELET./TELEFONICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
5.1	CABO EPR/XLPE (90°C) 1KV - 10MM2	m	312,65	
5.2	CABO PVC (70°C) 1 KV No. 4 MM2	m	196,88	
5.3	CABO PVC (70°C) 1 KV No. 6 MM2	m	523,60	
5.4	CABO FLEXÍVEL EPR/XLPE (90°C), 0,6/1 KV, 16 MM2	m	385,74	
5.5	CABO FLEXÍVEL EPR/XLPE (90°C), 0,6/1 KV, 25MM2	m	587,60	
5.6	CAIXA DE PASSAGEM - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM	m2	0,63	
5.7	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25CM FUNDO BRITA SEM TAMPA	Un	10,00	
5.8	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 50MM	m	239,58	
5.9	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 75MM	m	12,70	
5.10	HASTE REV.COBRÉ(COPPERWELD) 5/8" X 3,00 M C/CONNECTOR	Un	1,00	
5.11	PADRÃO TRIFASICO 25 MM H=7 METROS	Un	1,00	
5.12	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	
5.13	RELE FOTO ELETRICO COM BASE	Un	10,00	
5.14	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	Un	40,00	
5.15	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE SOBREPOR, 36W A 39W, 60X60 CM	Un	7,00	
5.16	SUPORTE PARA 4 PÉTALAS PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Un	10,00	
6	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
6.1	TORNEIRA DE JARDIM COM BICO PARA MANGUEIRA DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4"	Un	4,00	
6.2	TUBO SOLDÁVEL PVC MARROM DIÂMETRO 25 mm	m	128,00	
6.3	JOELHO 90 GRAUS SOLDÁVEL DIÂMETRO 25 MM	Un	6,00	
6.4	JOELHO 90 GRAUS SOLD. C/BUCHA LATAO 25 X 3/4"	Un	4,00	
6.5	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 mm	Un	3,00	
6.6	UNIÃO SOLDÁVEL DIÂMETRO 25 mm	Un	10,00	
6.7	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM	m	2,00	
6.8	HIDRÔMETRO DIAM.RAMAL = 25 MM VAZAO =1,5 A 3 M3	Un	1,00	
7	ESTRUTURAS METÁLICAS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
7.1	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO	Kg	Peso total	
A	Suporte para passarela	m	1,20	
B	Massa linear aço	Kg/m	110,00	
			Total = (A x B)	132,00
8	ESQUADRIAS METÁLICAS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
8.1	GRADE DE FRENTE/FERRO REDONDO COM ESTACA D=25CM ARMADA - GF-1	m2	Área total	
	Comprimento da grade de proteção da passarela	m	63,40	
	Altura	m	1,10	
			Total	69,74
9	REVESTIMENTO DE PISO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
9.1	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO ESPESURA = 7 CM 1:2,5:3,5	m2	Área	
	Área de piso das calçadas internas - conforme projeto arquitetônico	m2	558,68	
	Área de piso das passeio público - conforme projeto arquitetônico	m2	260,76	
			Total	558,68
9.2	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1:3:6 ESP= 5CM (BASE)	m2	Área total	
	Área de piso do deck - conforme projeto arquitetônico	m2	231,00	
			Total	231,00
9.3	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR (SEM LASTRO)	m2	Área	
	Área de piso do deck - conforme projeto arquitetônico (COR MARROM)	m2	231,00	
			Total	231,00
9.4	PISO DE LADRILHO HIDRAULICO COLORIDO MODELO TÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) SEM LASTRO	m2	Área	
	Quantidade de rampas de acesso	und.	2,00	
	Área de piso tátil por rampa de acesso	m2	0,88	
			Total	1,75
10	ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
10.1	MESTRE DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	H	Horas trabalhadas	
	Horas por dia	H/dia	7,00	
	Dias trabalhados	dia	60,00	
			Total	420,00

10.2	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	Horas trabalhadas
	Horas por dia	H/dia	2,00
	Dias trabalhados	dia	60,00
		Total	120,00
10.3	VIGIA DE OBRAS - (NOTURNO E NO SÁBADO/DOMINGO DIURNO) - O.C. H	H	Horas trabalhadas
	Horas por dia	H/dia	10,00
	Dias trabalhados	dia	40,00
		Total	400,00
11	PINTURA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
11.1	CAIAÇÃO 2 DEMAOS EM POSTE/ VIGAS E MEIO FIO(OC)	m2	Área
	Meio fio	m	140,92
	Seção do meio fio - 0,10m x 0,15m	m	0,25
		Subtotal	35,23
11.2	FUNDO ANTICORROSIVO PARA ESQUADRIAS METÁLICAS	m2	Área de pintura
	Conforme item 7.1	m2	69,74
		Total	69,74
11.3	ANTICORROSIVO)	m2	Área de pintura
	Conforme item 7.1	m2	69,74
		Total	69,74
11.4	PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)	m2	Área de pintura
	Conforme item 8.1	m2	558,68
		Total	558,68
12	DIVERSOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
12.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m2	Área virtual
	Área virtual	m2	261,41
		Total	261,41
12.2	PLANTIO GRAMA ESMERALDA PLACA C/ M.O. IRRIG., ADUBO,TERRA VEGETAL (O.C.) A<11.000,00M2	m2	Área
	Grama esmeralda	m2	1065,49
		Total	1065,49
12.3	PLACA DE INAUGURAÇÃO AÇO ESCOVADO 80 X 60 CM	un	Quantidade
	Placa de inauguração	und.	1,00
		Total	1,00
12.4	OBELISCO PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO - PADRÃO GOINFRA	un	Quantidade
	Placa de inauguração	und.	1,00
		Total	1,00
11.5	MONUMENTO METÁLICO	#REF!	Quantidade
	Momumento em arco (dois arcos) - conforme projeto	und.	1,00
		Total	1,00
12.5	PLACA DE CONCRETO COM LETREIRO 3,20m X 1,70m	un	Quantidade
	Placa de Concreto	#REF!	1,00
		Total	1,00
12.6	BANCO DE CONCRETO - TIPO 1	un	Quantidade
A	Quantidade de bancos conforme projeto	und.	3,00
		Total =	3,00
12.7	BANCO DE CONCRETO - TIPO 2	un	Quantidade
A	Quantidade de bancos conforme projeto	und.	1,00
		Total =	1,00
12.8	BANCO DE CONCRETO - TIPO 3	un	Quantidade
A	Quantidade de bancos conforme projeto	und.	5,00
		Total =	5,00
12.9	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	un	Quantidade
	Palmeira	und.	10,00
		Total	10,00
12.10	*50 A 70* CM	un	Quantidade
	Mudas de moreia - 5 und por m2	und.	125,00
		Total	125,00
12.11	PASSARELA FABRICADA EM PERFIL I DE 8 POLEGADAS, GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO CARBONO E PISO EM PLACA WALL	un	Quantidade
	Ponte	und.	1,00
		Total	1,00
12.12	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	un	Quantidade
	Ponte	und.	6,00
		Total	6,00
12.13	MEIO FIO COM SARJETA - MFU02	m	Quantidade
	Meio fio externo	m	109,25
	Complemento meio fio - final da calçada até linha férrea	m	31,67
		Total	140,92
12.14	RECOMPOSIÇÃO DE DRENAGEM SUPERFICIAL (AC/BC)	m3	Quantidade
	Limpeza completa do gabião existente	m2	80,00
	Profundidade	m	0,40
		Total	32,00

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

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