



GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 259
Rubrica

11. ORÇAMENTO

A. P. Levy de M. *Almeida*
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR

Almeida 11

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA : 30/11/2023	BDI : 27,21%										
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	<table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>FORTE</th> <th>MBS</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERACÃO</td> <td>47,48%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	FORTE	MBS	REF.	SEINFRA	028.1 COM DESONERACÃO	47,48%	47,48%	10/2023	Pag. 260 Rubrica
FORTE	VERSÃO	FORTE	MBS	REF.									
SEINFRA	028.1 COM DESONERACÃO	47,48%	47,48%	10/2023									
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	Composição	0,00% 0,00%										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE												

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 37.054,00
1.1	COMP-XY1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	Composições Próprias	%	100,00	R\$ 370,54	R\$ 37.054,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 105.713,84
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 490,97	R\$ 2.945,82
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	2.966,29	R\$ 0,36	R\$ 1.067,86
2.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	2.966,29	R\$ 5,88	R\$ 17.441,79
2.4	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	593,26	R\$ 5,83	R\$ 3.458,71
2.5	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	593,26	R\$ 40,92	R\$ 24.276,20
2.6	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 563,59	R\$ 6.199,49
2.7	C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	SEINFRA	M2	214,40	R\$ 234,72	R\$ 50.323,97
	MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 45.337,17
3.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	328,84	R\$ 137,87	R\$ 45.337,17
4	PAVIMENTAÇÃO						R\$ 254.453,06
4.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	2.058,62	R\$ 64,76	R\$ 133.316,23
4.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	701,93	R\$ 75,14	R\$ 52.743,02
4.3	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	347,53	R\$ 61,06	R\$ 21.220,18
4.4	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	214,34	R\$ 78,16	R\$ 16.752,81
4.5	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	56,47	R\$ 180,61	R\$ 10.199,05
4.6	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	7,50	R\$ 843,86	R\$ 6.328,95
4.7	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	152,15	R\$ 91,31	R\$ 13.892,82
5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						R\$ 5.344,86
5.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	95,00	R\$ 30,57	R\$ 2.904,15
5.2	C4000	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 88,93	R\$ 355,72
5.3	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	5,76	R\$ 282,76	R\$ 1.628,70
5.4	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 73,48	R\$ 367,40
5.5	C2845	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 88,89	R\$ 88,89
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 136.655,72
6.1	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	400,00	R\$ 40,82	R\$ 16.328,00
6.2	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	960,00	R\$ 13,20	R\$ 12.672,00
6.3	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	270,00	R\$ 11,03	R\$ 2.978,10
6.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 395,80	R\$ 3.166,40
6.5	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 40,16	R\$ 40,16
6.6	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 30,61	R\$ 122,44
6.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 30,61	R\$ 61,22
6.8	C4412	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	54,00	R\$ 276,34	R\$ 14.922,36
6.9	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 272,88	R\$ 272,88
6.10	COMP-YX1	POSTE METÁLICO TELECÔNICO/CÔNICO COM BASE RETA FLANGEADO H=3.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	Composições Próprias	UN	21,00	R\$ 2.823,04	R\$ 59.283,84
6.11	COMP-YX2	POSTE METÁLICO TELECÔNICO/CÔNICO COM BASE RETA FLANGEADO H=6.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	Composições Próprias	UN	8,00	R\$ 3.351,04	R\$ 26.808,32
7	DIVERSOS						R\$ 228.329,06
7.1	COMP-P1X	BANCO EM MADEIRA INVERNIZADA E CONCRETO COM BASES DE APOIO EM CONCRETO 2,50M	Composições Próprias	UN	58,00	R\$ 1.555,97	R\$ 90.246,26



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA: 30/11/2023	BDI: 27,21%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	SEINFRA	VERSÃO	COMPOSIÇÃO	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 26/27
Rubrica

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.2	COM-P2	CARAMANCHÃO EM MADEIRA MAÇARANDUBA - INCL. LIXAMENTO, SELADOR E PINTURA - 15,50X3,00X2,40m (CxLxH)	Composições Próprias	UN	4,00	R\$ 22.747,04	R\$ 90.988,16
7.3	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS	SEINFRA	UN	22,00	R\$ 76,61	R\$ 1.685,42
7.4	C3061	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	SEINFRA	UN	56,00	R\$ 131,75	R\$ 7.378,00
7.5	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	SEINFRA	UN	50,00	R\$ 61,19	R\$ 3.059,50
7.6	COM-000Z	LETRA EM ACM DUPLA MEDINDO 1,20M DE ALTURA PINTADO E INSTALADO	Composições Próprias	UN	6,00	R\$ 1.810,91	R\$ 10.865,46
7.7	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,38	R\$ 597,84	R\$ 227,18
7.8	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	3,60	R\$ 192,44	R\$ 692,78
7.9	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	534,68	R\$ 27,46	R\$ 14.682,31
7.10	C3642	CARROSSEL ESPECIAL C/ 04 CADEIRAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.243,74	R\$ 1.243,74
7.11	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.240,14	R\$ 1.240,14
7.11	C3647	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.409,69	R\$ 1.409,69
7.13	C3641	BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 892,90	R\$ 892,90
7.14	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 464,69	R\$ 3.717,52
8	PINTUTA						R\$ 2.984,30
8.1	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	91,74	R\$ 32,53	R\$ 2.984,30
9	SERVIÇOS FINAIS						R\$ 5.220,67
9.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.966,29	R\$ 1,76	R\$ 5.220,67
VALOR TOTAL:							R\$ 821.092,68



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA : 30/11/2023	BDI : 27,21%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

2.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

		C	L	QTD
ÁREA DE PLACA	C*L	3,00000000	2,00000000	6,00
				6,00

2.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

		A	QTD
ÁREA LOCAL	A	2.966,29000000 0	2.966,29
			2.966,29

2.3. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		A	QTD
ÁREA DE OBRA CONFORME PLANTA BAIXA	A	2.966,29000000 0	2.966,29
			2.966,29

2.4. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	H	QTD
VOLUME DE ENTULHO DEMOLIDO	A*H	2.966,29000000 0	0,20000000	593,26
				593,26

2.5. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		V	QTD
VOLUME DE ENTULHO	V	593,26000000	593,26
			593,26

2.6. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

		UN	QTD
RETIRADA DE ARVORES	UN	11,00000000	11,00
			11,00

3. C3974 TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M (M2)

		C	QTD
PERIMETRO DE PRAÇA	C	214,40000000	214,40
			214,40

3.1. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		A	H	QTD
ATERRO PARA NIVELAMENTO DE PISO DA PRAÇA	A*H	2.984,07000000 0	0,10000000	298,41
ATERRO PARA TALUDAR ACESSO A PRAÇA NA RUA JOAQUIM VIVENTE DE CARVALHO	A*H/2	121,72000000	0,50000000	30,43
				328,84

4.1. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		A	QTD
ÁREA DE PISO CINZA	A	2.058,62000000 0	2.058,62
			2.058,62

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 262
Rubrica



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA : 30/11/2023	BDI : 27,21%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.2. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		P	L	QTD
ÁREA DE PISO COLORIDO ENTORNO DA PRAÇA	P*L	209,36000000	2,45000000	512,93
ÁREA DE PISO COLORIDO ÁREA AVULSA	P*L	21,00000000	9,00000000	189,00
				701,93



4.3. C0367 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

		C	QTD
CANTEIROS DE JARDIM(TAMANHOS VARIADOS) E CANTEIROS(1,00x1,00m) DE	C	347,53000000	347,53
			347,53

r. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

		C	QTD
CONTORNOS DA PRAÇA	C	214,34000000	214,34
			214,34

4.5. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

		C	L	QTD
ÁREA DE PISO PODOTÁTIL TRECHO LINEAR	C*L	225,87000000	0,25000000	56,47
				56,47

4.6. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

		C	L	H	QTD
ALVENARIA DE EMBASAMENTO PARA DEITAR MEIO FIO SOBRE	C*L*H	214,34000000	0,35000000	0,10000000	7,50
					7,50

4.7. C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		C	L	QTD
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA NA LATERAL DA PRAÇA NA RUA JOAQUIM VICENTE DE CARVALHO	C*L	60,86000000	2,50000000	152,15
				152,15

5.1. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

		C	QTD
TUBO PARA LIGAÇÕES E REPAROS	C	95,00000000	95,00
			95,00

5.2. C4000 TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA (UN)

		UNID	QTD
TORNEIRA INSTALADA NO LOCAL PARA MANUTENÇÕES EM GERAL DA PRAÇA	UNID	4,00000000	4,00
			4,00

5.3. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%						
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%	MES:	47,48%	REF:	10/2023
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	Composição:	PRÓPRIA				0,00%		0,00%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE										

		C	H	Q	QTD
AREA DE CAIXA	C*H*Q*4	0,60000000	0,60000000	4,00000000	5,76
					5,76

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 264
Rubrica

5.4. C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

		UNID	QTD
REGISTRO PARA CADA TORNEIRA + ADICIONAL EM HIDROMETRO	UNID	5,00000000	5,00
			5,00

6.1. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO MEDIO DE ELETRODUTI USADO	C	400,00000000	400,00
			400,00

6.2. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO MÉDIO DE CABO USADO	C	960,00000000	960,00
			960,00

6.3. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

		M	QTD
CABO USADO PARA REFLETORES/LUMINÁRIAS DE PISO E SUBIDAS EM POSTES	M	270,00000000	270,00
			270,00

6.4. C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

		UN	QTD
CAIXAS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA POSTES DE CONCRETO, LUMINÁRIA DE PISO DE CARAMANCHÃO E IMAGEM, E LETREIRO	UN	8,00000000	8,00
			8,00

6.8. C4412 LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO (UN)

		UN	QTD
LUMINÁRIAS DE PISO PARA LETREIRO EM ACM E PILARES DE CARAMANCHÃO	UN	48,00000000	48,00
LETREIRO	UN	4,00000000	4,00
BASE DA IMAGEM DE NOSSA SENHORA	UN	2,00000000	2,00
			54,00

6.10. COMP-YX1 POSTE METÁLICO TELECÔNICO/CÔNICO COM BASE RETA FLANGEADO H=3.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

		UNID	QTD
POSTE METALICOS EM PASSEIO CONFORME PLANTA	UNID	21,00000000	21,00
			21,00

6.11. COMP-YX2 POSTE METÁLICO TELECÔNICO/CÔNICO COM BASE RETA FLANGEADO H=6.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA: 30/11/2023	BDI: 27,21%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	UN	QTD
POSTES INSTALADOS COM LUMINÁRIA LED 300W FLANGEADOS EM TORNO DA PRAÇA CONFORME PLANTA DE PAISAGISMO	UN	8,00
		8,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 265
Rubrica

7.1. COMP-P1X BANCO EM MADEIRA INVERNIZADA E CONCRETO COM BASES DE APOIO EM CONCRETO 2,50M (UN)

	UN	QTD
QUANTIDADE DE BANCO DE PRAÇA CONSTRUÍDOS	UN	58,00
		58,00

7.2. COM-P2 CARAMANCHÃO EM MADEIRA MAÇARANDUBA - INCL. LIXAMENTO, SELADOR E PINTURA - 15,50X3,00X2,40m (CxLxH) (UN)

	UN	QTD
QUANTIDADE DE CARAMANCHÕES CONSTRUÍDOS	UN	4,00
		4,00

7.3. C0229 ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS (UN)

	UN	QTD
ÁRVORES DE CANTEIROS	UN	22,00
		22,00

7.4. C3061 ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO (UN)

	UN	QTD
ÁRVORES EM GERAL PARA CANTEIROS E TREPadeiras PARA PILARES DOS CARAMANCHOS	UN	56,00
		56,00

7.5. C0112 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

	UN	QTD
ARBUSTO ORNAMENTAL PARA CONTORNO DE CANTEIRO E JARDIM DA IMAGEM DE NOSSA SENHORA	UN	50,00
		50,00

7.6. COM-000Z LETRA EM ACM DUPLA MEDINDO 1,20M DE ALTURA PINTADO E INSTALADO (UN)

	UN	QTD
FRASE: CORAÇÃO + GRAÇA	UN	6,00
		6,00

7.7. C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

	C	L	H	QTD	
BASE PARA INSTALAÇÃO DE LETRAS DE ACM	C*L*H	5,00000000	0,30000000	0,25000000	0,38
					0,38

7.8. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA : 30/11/2023		BDI : 27,21%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		C	L	QTD
FORMA PARA CONCRETO DA BASE DE LETREIRO	C*L	12,00000000	0,30000000	3,60
				3,60

7.9. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

		A	QTD
JARDINS	A	534,68000000	534,68
			534,68

8.1. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

		C	L	QTD
MEIOS FIOS	C*L	214,34000000	0,40000000	85,74
BASE DE LETREIRO EM CONCRETO	C*L	12,00000000	0,50000000	6,00
				91,74

9.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		A	QTD
ÁREA TOTAL DE PRAÇA CONCLUÍDA E PAVIMENTAÇÃO	A	2.966,29000000	2.966,29
			2.966,29

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 266
Rubrica



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%						
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FORNTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	04,41%	MES:	47,48%	REF:	10/2023
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	Composição:	PROPRIA				0,00%		0,00%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE										

CONSÓCIO DE LICITACÃO
Pág. 267
Rubrica

1.1. COMP-XY1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	MÉS	0,01600000	R\$ 5.210,64	R\$ 83,37
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÉS	0,01200000	R\$ 17.326,01	R\$ 207,91
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 291,28	
VALOR:					R\$ 291,28	

2.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 36,3000	R\$ 6,1710
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 87,5300	R\$ 87,5300
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 46,7500	R\$ 7,9475
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 50,5300	R\$ 75,7950
TOTAL Material:					R\$ 177,4435	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 200,3400	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	R\$ 653,5500	R\$ 8,1694
TOTAL Serviço:					R\$ 8,1694	
VALOR:					R\$ 385,95	

2.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0865	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,1923	
VALOR:					R\$ 0,28	

2.3. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
Engenheiro Civil - CREA Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%				
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	VERSAO:		HORA:	84,44%	MES:	47,48%	REF:	10/2023
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	Composição:	PRÓPRIA				0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE								

TOTAL Mão de Obra: R\$ 4,6150

VALOR: R\$ 4,62

2.4. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 173,7102	R\$ 1,8066
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 229,8427	R\$ 2,3904
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,1970

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	R\$ 18,4600	R\$ 0,3840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,3840

VALOR: R\$ 4,58

2.5. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 173,7102	R\$ 32,1711
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 32,1711

VALOR: R\$ 32,17

2.6. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 443,0400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 443,0400

VALOR: R\$ 443,04

2.7. C3974 TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 39,0300	R\$ 42,9330
11160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 10,0300	R\$ 5,0150
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	5,15000000	R\$ 16,0900	R\$ 82,8635
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,5500
TOTAL Material:						R\$ 133,3615

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 51,1440

VALOR: R\$ 184,51

3.1. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
Engenheiro Civil - CREA Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%						
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%	MES:	47,48%	REF.:	10/2023
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	Composição:	PRÓPRIA				0,00%				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE										

Comunicação de Licitação
Pag. 269
Rubrica

I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:						R\$ 77,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,3820
VALOR:						R\$ 108,38

4.1. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 32,3811	R\$ 2,4512
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 49,0941	R\$ 0,2013
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,6525

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300	R\$ 0,5013
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 36,2100
TOTAL Material:						R\$ 41,4586

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 24,1600	R\$ 3,8535
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 18,4600	R\$ 2,9444
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,7979
VALOR:						R\$ 50,91

4.2. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 32,3811	R\$ 2,4512
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 49,0941	R\$ 0,2013
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,6525

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300	R\$ 0,5013
I9512	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	R\$ 0,8700	R\$ 44,3700
TOTAL Material:						R\$ 49,6186

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 24,1600	R\$ 3,8535
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 18,4600	R\$ 2,9444
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,7979
VALOR:						R\$ 59,07

4.3. C0367 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	Composição:	8	HORA:	89,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE			MES:	47,48%
				REF:	10/2023

DE LICITACÃO
Pag. 2/03
Rubrica

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,6320

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 90,9900	R\$ 0,2730
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R\$ 454,4500	R\$ 0,3181
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3250	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 30,2900	R\$ 30,2900
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1924
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 48,9200	R\$ 0,9784
TOTAL Serviço:						R\$ 33,3694
VALOR:						R\$ 48,00

4.4. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,6320

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 90,9900	R\$ 0,2730
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R\$ 454,4500	R\$ 0,3181
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 43,9200	R\$ 43,9200
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 48,9200	R\$ 0,9784
TOTAL Serviço:						R\$ 46,8070
VALOR:						R\$ 61,44

4.5. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 83,5800	R\$ 1,5212
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,6208
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,9880
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 67,3800	R\$ 74,1180
TOTAL Material:						R\$ 80,2480

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 38,6560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,0750
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 61,7310
VALOR:						R\$ 141,98

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
Engenheiro Civil - CREA N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA: 30/11/2023	BDI: 27,21%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

Pag. 2/11
Rubrica

4.6. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:					R\$ 124,5500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
I2543	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 375,1920

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,3800	R\$ 163,6140
TOTAL Serviço:					R\$ 163,6140

VALOR: R\$ 663,36

4.7. C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 27,6923	R\$ 1,3846
I0726	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,5148

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I1600	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
TOTAL Material:					R\$ 27,4875

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,3240

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	SEINFRA	M3	0,04300000	R\$ 545,3800	R\$ 23,4513
TOTAL Serviço:					R\$ 23,4513

VALOR: R\$ 71,78

5.1. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,00080000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0507
I1888	SEINFRA	L	0,00030000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0183
I2200	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 4,3300	R\$ 6,9280
TOTAL Material:					R\$ 6,9970

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
I2320	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 23,4800	R\$ 9,3920



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA: 30/11/2023	BDI: 27,21%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VERBA	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Valor de Obra:	R\$ 17,0320
VALOR:	R\$ 24,03

5.2. C4000 TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3600
I7496 TORNEIRA P/ JARDIM CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 54,1300	R\$ 54,1300
TOTAL Material:					R\$ 54,4900

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,8700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,4200

VALOR:	R\$ 69,91
---------------	------------------

5.3. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 7,5900	R\$ 39,9993
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 16,5300	R\$ 1,4877
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7581
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 100,5000	R\$ 4,0200
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 35,9500	R\$ 14,3800
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 11,5020
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 12,7700	R\$ 1,5324
TOTAL Material:					R\$ 75,6795

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 19,1000	R\$ 46,2220
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 24,1600	R\$ 11,1136
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 24,1600	R\$ 58,4672
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 146,6048

VALOR:	R\$ 222,28
---------------	-------------------

5.4. C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3384
I1798 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 34,4300	R\$ 34,4300
TOTAL Material:					R\$ 34,7684

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,3140
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 23,4800	R\$ 12,6792



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VEBSO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 22.9932
VALOR:	R\$ 57,76

5.5. C2845 INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I) (UN)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 78,0891	R\$ 15,6178
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,6178

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0019	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO LR P/REG. 25x3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,9700	R\$ 1,9400
I0021	ADESIVO 90ML	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 7,0000	R\$ 0,3500
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,05000000	R\$ 119,5800	R\$ 5,9790
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,01000000	R\$ 100,5000	R\$ 1,0050
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,1300
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 9,1000	R\$ 0,9100
I2363	JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 1,4900	R\$ 4,4700
I2368	LINHA DE NYLON REF. 050	SEINFRA	KG	0,00060000	R\$ 80,4500	R\$ 0,0483
I2200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 4,3300	R\$ 6,4950
TOTAL Material:						R\$ 23,3273

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 23,4800	R\$ 16,4360
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 29,3580

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 7,9100	R\$ 1,5820
TOTAL Serviço:						R\$ 1,5820
VALOR:					R\$ 69,88	

6.1. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 9,5100	R\$ 10,4610
TOTAL Material:						R\$ 10,4610

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,6250
VALOR:					R\$ 32,09	

6.2. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532
TOTAL Material:						R\$ 4,7532



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CONSÓCIO DE LICITANTES
Pág. 279

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,6225	
VALOR:					R\$ 10,38	

6.3. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,4100	R\$ 3,4782
TOTAL Material:					R\$ 3,4782	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1900	
VALOR:					R\$ 8,67	

6.4. C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	1,68000000	R\$ 122,4300	R\$ 205,6824
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,25000000	R\$ 12,5200	R\$ 15,6500
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03840000	R\$ 495,6500	R\$ 19,0330
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	R\$ 48,9200	R\$ 10,5667
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,19200000	R\$ 77,5400	R\$ 14,8877
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,05400000	R\$ 152,4900	R\$ 8,2345
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	R\$ 25,7600	R\$ 37,0944
TOTAL Serviço:					R\$ 311,1487	
VALOR:					R\$ 311,14	

6.5. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,6000	R\$ 18,6000
TOTAL Material:					R\$ 18,6000	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750	
VALOR:					R\$ 31,57	

6.6. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%						
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DEGRADAÇÃO	HORA:	84,44%	MES:	47,48%	REF.:	10/2023
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	Composição:	PRÓPRIA				0,00%		0,00%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE										

DE LICITACÃO
Pág. 25
Rubrica

10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:						R\$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						R\$ 24,06

6.7. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:						R\$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						R\$ 24,06

6.8. C4412 LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 45,9800	R\$ 45,9800
18350	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUM. ANOD. C/ PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 68,3600	R\$ 68,3600
18352	REATOR / IGNITOR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,0100	R\$ 38,0100
TOTAL Material:						R\$ 152,3500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 64,8750
VALOR:						R\$ 217,23

6.9. C2066 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
11747	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,0400	R\$ 47,0400
TOTAL Material:						R\$ 182,6100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 28,9800



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Rubrica

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 51.9000
VALOR:	R\$ 214,51

6.10. COMP-YX1 POSTE METÁLICO TELECÔNICO/CÔNICO COM BASE RETA FLANGEADO H=3.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 - Percentual=1,1000%	SEINFRA	M	7,00000000	R\$ 2,11	R\$ 14,93
I0503 CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,53	R\$ 44,98
I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 10,22	R\$ 2,06
INS-XY1 LUMINARIA LED BRANCA FRIO PARA POSTE IP67 150W/200W	Composições	UN	2,00000000	R\$ 182,66	R\$ 365,32
I2389 PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 13,74	R\$ 55,51
NS-YX1 POSTE METALICO DECORATIVO H=3.0m - LP-588B/30-FAB.TROPICO OU SIMILAR	Composições	UN	1,00000000	R\$ 864,00	R\$ 864,00
I6695 SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 135,39	R\$ 136,74
TOTAL Material:					R\$ 1.483,54

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312 ELETRICISTA - Percentual=1,0500%	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,20
I2543 SERVENTE - Percentual=1,0500%	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,46	R\$ 46,63
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 58,83

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 324,91	R\$ 328,16
C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 280,08	R\$ 280,08
C4293 CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK ACIMA DE 50 MPa INCLUSIVE LANÇAMENTO, CURA E TRANSPORTE - Percentual=1,0500%	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 848,41	R\$ 68,59
TOTAL Serviço:					R\$ 676,83
VALOR:					R\$ 2.219,20

6.11. COMP-YX2 POSTE METÁLICO TELECÔNICO/CÔNICO COM BASE RETA FLANGEADO H=6.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 - Percentual=1,1000%	SEINFRA	M	9,00000000	R\$ 2,11	R\$ 19,20
I0503 CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,53	R\$ 44,98
I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 10,22	R\$ 2,06
INS-XY2 LUMINARIA LED BRANCA FRIO PARA POSTE IP67 300W	Composições	UN	2,00000000	R\$ 217,97	R\$ 435,94
I2389 PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 13,74	R\$ 55,51
INS-YX2 POSTE TELECÔNICO RETO FLANGEADO H=6.0m - Ø 63,5 TUBO TOPO - Ø 88,9 mm TUBO BASE - BASE 200X200X5mm - MARCA: INDUSPAR, TROPICO OU SIMILAR	Composições	UN	1,00000000	R\$ 1.195,55	R\$ 1.195,55
I6695 SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 135,39	R\$ 136,74
TOTAL Material:					R\$ 1.889,98

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312 ELETRICISTA - Percentual=1,0500%	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,15	R\$ 17,08
I2543 SERVENTE - Percentual=1,0500%	SEINFRA	H	2,70000000	R\$ 18,46	R\$ 50,37



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%						
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.10CM DESONERAÇÃO	HORA:	24,44%	MES:	47,48%	REF.:	10/2023
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	Composição:	SEINFRA	PROPRIA:	0,00%	0,00%					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE										

Rubrica

TOTAL Mão de Obra: R\$ 67,45

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 324,91	R\$ 328,16
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 280,08	R\$ 280,08
C4293	CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK ACIMA DE 50 MPa INCLUSIVE LANÇAMENTO, CURA E TRANSPORTE - Percentual=1,0500%	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 848,41	R\$ 68,59
TOTAL Serviço:						R\$ 676,83
VALOR:						R\$ 2.634,26

7.1. COMP-PIX BANCO EM MADEIRA INVERNIZADA E CONCRETO COM BASES DE APOIO EM CONCRETO 2,50M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0024	ADESIVO DE CONTATO	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 39,45	R\$ 11,84
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	6,50000000	R\$ 26,09	R\$ 169,59
I1568	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	SEINFRA	UN	46,00000000	R\$ 7,68	R\$ 353,28
TOTAL Material:						R\$ 534,71

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 19,10	R\$ 95,50
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,16	R\$ 144,96
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 240,46

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	4,90000000	R\$ 11,96	R\$ 58,60
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 495,65	R\$ 148,70
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 48,92	R\$ 7,83
C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	3,24000000	R\$ 54,49	R\$ 176,55
C4135	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 41,84	R\$ 12,55
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	1,68000000	R\$ 26,04	R\$ 43,75
TOTAL Serviço:						R\$ 447,98
VALOR:						R\$ 1.223,15

7.2. COM-P2 CARAMANCHÃO EM MADEIRA MAÇARANDUBA - INCL. LIXAMENTO, SELADOR E PINTURA - 15,50X3,00X2,40m (CxLxH) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-YYY1	LINHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA 7X14cm	Composições	M	202,00000000	R\$ 46,80	R\$ 9.453,60
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA - Percentual=1,1000%	SEINFRA	UN	20,00000000	R\$ 0,70	R\$ 14,15
I1581	PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	48,00000000	R\$ 6,37	R\$ 308,82
I1732	PREGO 22X48 (4.1/4" x 5) (APROXIMADAMENTE 48UN/KG) - Percentual=1,1000%	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 14,55	R\$ 44,13
I2250	VERNIZ SINTÉTICO - Percentual=1,1000%	SEINFRA	L	14,40000000	R\$ 33,09	R\$ 481,74
TOTAL Material:						R\$ 10.302,44

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO - Percentual=1,0100%	SEINFRA	H	80,00000000	R\$ 19,10	R\$ 1.543,43
I0045	AJUDANTE DE PINTOR - Percentual=1,0000%	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 19,10	R\$ 925,97
I0498	CARPINTEIRO - Percentual=1,0000%	SEINFRA	H	80,00000000	R\$ 24,16	R\$ 1.952,13

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
Engenheiro Civil - CREA Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESENERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pag. 278

12395	PINTOR - Percentual=1,0000%	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 24,16	R\$ 1.171,28	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5.592,81

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA - Percentual=1,0000%	SEINFRA	M3	1,50000000	R\$ 802,22	R\$ 1.215,36		
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	1,50000000	R\$ 48,92	R\$ 73,38		
C2897 PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA - Percentual=1,0000%	SEINFRA	M2	84,84000000	R\$ 8,14	R\$ 697,50		
						TOTAL Serviço:	R\$ 1.986,24
						VALOR:	R\$ 17.881,49

7.3. C0229 ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0143 ARVORE ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 48,0600	R\$ 48,0600		
						TOTAL Material:	R\$ 48,0600

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I1277 JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,58300000	R\$ 20,8600	R\$ 12,1614		
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,1614
						VALOR:	R\$ 60,22

7.4. C3061 ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0142 ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 103,5700	R\$ 103,5700		
						TOTAL Material:	R\$ 103,5700
						VALOR:	R\$ 103,57

7.5. C0112 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0105 ARBUSTO ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,5600	R\$ 44,5600		
						TOTAL Material:	R\$ 44,5600
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I1277 JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,16960000	R\$ 20,8600	R\$ 3,5379		
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,5379
						VALOR:	R\$ 48,10

7.6. COM-000Z LETRA EM ACM DUPLA MEDINDO 1,20M DE ALTURA PINTADO E INSTALADO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
INS-000Z LETRA EM ACM DUPLA MEDINDO 1,20M DE ALTURA INCL. INSTALAÇÃO	Composições	UN	1,00000000	R\$ 1.423,56	R\$ 1.423,56		
						TOTAL Material:	R\$ 1.423,56
						VALOR:	R\$ 1.423,56



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	17,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 279

Rubrica

7.7. C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,91970000	R\$ 83,5800	R\$ 76,8685
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 180,3400
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 100,5000	R\$ 84,0180
TOTAL Material:						R\$ 341,2265

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,7600

VALOR: R\$ 469,96

7.8. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,8150

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,9700	R\$ 91,9700
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 242,4900	R\$ 48,4980
TOTAL Serviço:						R\$ 140,4680

VALOR: R\$ 151,28

7.9. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 8,1900	R\$ 7,3710
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	R\$ 136,6900	R\$ 10,2518
TOTAL Material:						R\$ 17,6228

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	R\$ 19,1000	R\$ 3,9690
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,9690

VALOR: R\$ 21,59

7.10. C3642 CARROSSEL ESPECIAL C/ 04 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6715	CARROSSEL ESPECIAL C/04 CADEIRAS, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 896,3500	R\$ 896,3500
TOTAL Material:						R\$ 896,3500



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%						
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE:	SEINFRA	VERBA:	028.1 COM DEBONERAÇÃO	HORA:	84,46%	MES:	47,46%	REF:	10/2023
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	Composição:	PRÓPRIA				0,00%				0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE										

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 280

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 469,9600	R\$ 56,3952
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 48,9200	R\$ 5,8704
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 159,0800	R\$ 19,0896
TOTAL Serviço:					R\$ 81,3552	
VALOR:					R\$ 977,71	

7.11. C2997 ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2475	ESCORREGADOR GRANDE, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 893,5200	R\$ 893,5200
TOTAL Material:					R\$ 893,5200	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 469,9600	R\$ 56,3952
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 48,9200	R\$ 5,8704
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 159,0800	R\$ 19,0896
TOTAL Serviço:					R\$ 81,3552	
VALOR:					R\$ 974,88	

7.12. C3647 GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6720	GANGORRA C/02 PRANCHAS, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.026,8000	R\$ 1.026,8000
TOTAL Material:					R\$ 1.026,8000	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 469,9600	R\$ 56,3952
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 48,9200	R\$ 5,8704
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 159,0800	R\$ 19,0896
TOTAL Serviço:					R\$ 81,3552	
VALOR:					R\$ 1.108,16	

7.13. C3641 BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6714	BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 620,5500	R\$ 620,5500
TOTAL Material:					R\$ 620,5500	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 469,9600	R\$ 56,3952
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 48,9200	R\$ 5,8704
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 159,0800	R\$ 19,0896
TOTAL Serviço:					R\$ 81,3552	
VALOR:					R\$ 701,91	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA : 30/11/2023	BDI : 27,21%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESEMBOLSAMENTO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA
			HORA
			44,44%
			MES
			47,48%
			REF.
			10/2023
			0,00%
			0,00%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Pag. 281

Rubrica

7.14. C3451 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 281,9500	R\$ 281,9500
					TOTAL Material:	R\$ 281,9500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 63,9300

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 487,9500	R\$ 14,6385
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 159,0800	R\$ 4,7724
					TOTAL Serviço:	R\$ 19,4109

VALOR: R\$ 365,29

8.1. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 22,2000	R\$ 5,5500
					TOTAL Material:	R\$ 6,1052

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,4640

VALOR: R\$ 25,57

9.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,3845

VALOR: R\$ 1,38

A

A

Kcel



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA: 30/11/2023	BDI: 27,21%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DEGRADAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA
			MES
			REF.
			84,44%
			47,46%
			10/2023
			0,00%
			0,00%

Pág. 282

COMP-XY1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	MÊS	0,01600000	R\$ 5.210,64	R\$ 83,37
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,01200000	R\$ 17.326,01	R\$ 207,91
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 291,28
VALOR:						R\$ 291,28

COMP-YX1 POSTE METÁLICO TELECÔNICO/CÔNICO COM BASE RETA FLANGEADO H=3.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2.5 MM2 - Percentual=1,1000%	SEINFRA	M	7,00000000	R\$ 2,11	R\$ 14,93
10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,53	R\$ 44,98
17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33 - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 10,22	R\$ 2,06
INS-XY1	LUMINARIA LED BRANCA FRIO PARA POSTE IP67 150W/200W	Composições	UN	2,00000000	R\$ 182,66	R\$ 365,32
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 13,74	R\$ 55,51
INS-YX1	POSTE METALICO DECORATIVO H=3.0m - LP-588B/30-FAB.TROPICO OU SIMILAR	Composições	UN	1,00000000	R\$ 864,00	R\$ 864,00
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 135,39	R\$ 136,74
TOTAL Material:					R\$ 1.483,54	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA - Percentual=1,0500%	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,20
12543	SERVENTE - Percentual=1,0500%	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,46	R\$ 46,63
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 58,83

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 324,91	R\$ 328,16
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 280,08	R\$ 280,08
C4293	CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK ACIMA DE 50 MPa INCLUSIVE LANÇAMENTO, CURA E TRANSPORTE - Percentual=1,0500%	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 848,41	R\$ 68,59
TOTAL Serviço:					R\$ 676,83	
VALOR:					R\$ 2.219,20	

COMP-YX2 POSTE METÁLICO TELECÔNICO/CÔNICO COM BASE RETA FLANGEADO H=6.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 - Percentual=1,1000%	SEINFRA	M	9,00000000	R\$ 2,11	R\$ 19,20
10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,53	R\$ 44,98
17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33 - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 10,22	R\$ 2,06
INS-XY2	LUMINARIA LED BRANCA FRIO PARA POSTE IP67 300W	Composições	UN	2,00000000	R\$ 217,97	R\$ 435,94
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 13,74	R\$ 55,51
INS-YX2	POSTE TELECÔNICO RETO FLANGEADO H=6.0m - Ø 63,5 TUBO TOPO - Ø 88,9 mm TUBO BASE - BASE 200X200X5mm - MARCA: INDUSPAR, TROPICO OU SIMILAR	Composições	UN	1,00000000	R\$ 1.195,55	R\$ 1.195,55
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 135,39	R\$ 136,74

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
 Engenheiro Civil - CREA Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESENERAÇÃO	84,44%	47,46%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 283
Rubrica

TOTAL Material: R\$ 1.889,98

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312	ELETRICISTA - Percentual=1,0500%	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,15	R\$ 17,08
I2543	SERVENTE - Percentual=1,0500%	SEINFRA	H	2,70000000	R\$ 18,46	R\$ 50,37
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 67,45	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 324,91	R\$ 328,16
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 280,08	R\$ 280,08
C4293	CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK ACIMA DE 50 MPa INCLUSIVE LANÇAMENTO, CURA E TRANSPORTE - Percentual=1,0500%	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 848,41	R\$ 68,59
TOTAL Serviço:					R\$ 676,83	
VALOR:					R\$ 2.634,26	

COMP-P1X BANCO EM MADEIRA INVERNIZADA E CONCRETO COM BASES DE APOIO EM CONCRETO 2,50M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0024	ADESIVO DE CONTATO	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 39,45	R\$ 11,84
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	6,50000000	R\$ 26,09	R\$ 169,59
I1568	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	SEINFRA	UN	46,00000000	R\$ 7,68	R\$ 353,28
TOTAL Material:					R\$ 534,71	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 19,10	R\$ 95,50
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,16	R\$ 144,96
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 240,46	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	4,90000000	R\$ 11,96	R\$ 58,60
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 495,65	R\$ 148,70
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 48,92	R\$ 7,83
C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	3,24000000	R\$ 54,49	R\$ 176,55
C4135	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 41,84	R\$ 12,55
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	1,68000000	R\$ 26,04	R\$ 43,75
TOTAL Serviço:					R\$ 447,98	
VALOR:					R\$ 1.223,15	

COM-P2 CARAMANCHÃO EM MADEIRA MAÇARANDUBA - INCL. LIXAMENTO, SELADOR E PINTURA - 15,50X3,00X2,40m (CxLxH) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-YYY1	LINHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA 7X14cm	Composições	M	202,00000000	R\$ 46,80	R\$ 9.453,60
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA - Percentual=1,1000%	SEINFRA	UN	20,00000000	R\$ 0,70	R\$ 14,15
I1581	PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS - Percentual=1,0000%	SEINFRA	UN	48,00000000	R\$ 6,37	R\$ 308,82
I1732	PREGO 22X48 (4.1/4" x 5) (APROXIMADAMENTE 48UN/KG) - Percentual=1,1000%	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 14,55	R\$ 44,13
I2250	VERNIZ SINTÉTICO - Percentual=1,1000%	SEINFRA	L	14,40000000	R\$ 33,09	R\$ 481,74
TOTAL Material:					R\$ 10.302,44	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA:	30/11/2023	BDI:	27,21%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Rubrica

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO - Percentual=1,0100%	SEINFRA	H	80,00000000	R\$ 19,10	R\$ 1.543,43
I0045	AJUDANTE DE PINTOR - Percentual=1,0000%	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 19,10	R\$ 925,97
I0498	CARPINTEIRO - Percentual=1,0000%	SEINFRA	H	80,00000000	R\$ 24,16	R\$ 1.952,13
I2395	PINTOR - Percentual=1,0000%	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 24,16	R\$ 1.171,28
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5.592,81	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA - Percentual=1,0000%	SEINFRA	M3	1,50000000	R\$ 802,22	R\$ 1.215,36
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	1,50000000	R\$ 48,92	R\$ 73,38
C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA - Percentual=1,0000%	SEINFRA	M2	84,84000000	R\$ 8,14	R\$ 697,50
TOTAL Serviço:					R\$ 1.986,24	
VALOR:					R\$ 17.881,49	

COM-000Z LETRA EM ACM DUPLA MEDINDO 1,20M DE ALTURA PINTADO E INSTALADO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-000Z	LETRA EM ACM DUPLA MEDINDO 1,20M DE ALTURA INCL. INSTALAÇÃO	Composições	UN	1,00000000	R\$ 1.423,56
TOTAL Material:					R\$ 1.423,56
VALOR:					R\$ 1.423,56

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA

DESCRIÇÃO: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICA

LOCAL: AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

DATA: 30/11/2023 **BDI:** 27,21%

FONTE: SEINFRA **VERSAO:** 028.1 COM DESONERAÇÃO **HORA:** 84,44% **MES:** 47,48% **DATA REF:** 10/2023

Composições: PROPRIA **HORA:** 0,00% **MES:** 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS				Total parcela
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 37.054,00	25,00 % R\$ 9.263,50	25,00 % R\$ 9.263,50	25,00 % R\$ 9.263,50	25,00 % R\$ 9.263,50	R\$ 37.054,00 100,00 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 105.713,84	100,00 % R\$ 105.713,84				R\$ 105.713,84 100,00 %
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 45.337,17	100,00 % R\$ 45.337,17				R\$ 45.337,17 100,00 %
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 254.453,06		100,00 % R\$ 254.453,06			R\$ 254.453,06 100,00 %
5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 5.344,86		100,00 % R\$ 5.344,86			R\$ 5.344,86 100,00 %
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 136.655,72		50,00 % R\$ 68.327,86	50,00 % R\$ 68.327,86		R\$ 136.655,72 100,00 %
7	DIVERSOS	R\$ 228.329,06		50,00 % R\$ 114.164,53	50,00 % R\$ 114.164,53		R\$ 228.329,06 100,00 %
8	PINTUTA	R\$ 2.984,30		100,00 % R\$ 2.984,30			R\$ 2.984,30 100,00 %
9	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 5.220,67		100,00 % R\$ 5.220,67			R\$ 5.220,67 100,00 %
		R\$ 821.092,68	R\$ 160.314,51	R\$ 269.061,42	R\$ 191.755,89	R\$ 199.960,86	R\$ 821.092,68
			R\$ 160.314,51	R\$ 429.375,93	R\$ 621.131,82	R\$ 821.092,68	R\$ 821.092,68

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
Engenheiro Civil - CREA N° 334096



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA :	30/11/2023	BDI :	27,21%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
GRUPO A	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00%
DF	Despesas financeiras	0,60%
R	Riscos	1,00%
	TOTAL	4,60%

GRUPO B	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	1,00%
L	Lucro	7,00%
	TOTAL	8,00%

I	Impostos	
C	COFINS	3,00%
CP	ISS e PIS	3,65%
CPRB	CPRB	4,50%
	TOTAL	11,15%

BDI = 27,21%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (C + CP + CPRB))} - 1$$

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 286
Rubrica

[Handwritten signature] K32

[Handwritten signature] A



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DA MATRIZ EM GRAÇA	DATA : 30/11/2023	BDI : 27,21%									
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISO, MOBILIÁRIOS E ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE PRAÇA PÚBLICO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.								
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023								
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, GRAÇA/CE	Composição	PROPRIA 0,00% 0,00%									
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE											

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Pág. 287

Rubrica

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

Handwritten signature

Handwritten initials



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

COMISSÃO DE REGISTRAÇÃO
ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231335911
Pág. 288 INICIAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Rubrica

1. Responsável Técnico

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0617321353
Registro: 334096CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Graça
AVENIDA José Cândido de Carvalho
Complemento:
Cidade: GRAÇA

Bairro: Centro
UF: CE

CPF/CNPJ: 23.467.889/0001-17
Nº: 483
CEP: 62365000

Contrato: 0604.01/2021.01

Celebrado em: 06/04/2021

Valor: R\$ 5.488,20

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: GRAÇA

UF: CE

CEP: 62365000

Data de início: 30/12/2023

Previsão de término: 31/12/2023

Coordenadas Geográficas: -4.047471, -40.752509

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Graça

CPF/CNPJ: 23.467.889/0001-17

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.14 - DE MOBILIÁRIO URBANO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.13 - DE EQUIPAMENTOS URBANOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.14 - DE MOBILIÁRIO URBANO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.13 - DE EQUIPAMENTOS URBANOS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA MATRIZ - NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS - LOCALIZADA NA AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dZ483
Impresso em: 27/12/2023 às 10:20:37 por: , ip: 191.7.222.122

www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231335911

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Antonio Paulo Levy de Q. Ximenes.

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES - CPF: 048.274.313-10

_____ de _____ de _____
Local data

Prefeitura Municipal de Graça - CNPJ: 23.467.889/0001-17

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **26/12/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8216614216**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dZ483
Impresso em: 27/12/2023 às 10:20:38 por: , ip: 191.7.222.122

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 290
[Assinatura]
Rubrica

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA JOSÉ POMPILIO DAMASCENO NA
LOCALIDADE DE VILA FORMOSA

Setembro de 2023
Graça-CE

[Assinatura]



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	2
2. CONSIDERAÇÕES GERAIS	2
3. OBJETO.....	2
4. PROJETO	2
5. NORMAS	2
6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	2
7. MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	2
8. MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS.....	3
9. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	9
10. PLANTAS E DETALHES.....	10
11. ORÇAMENTO.....	11



1. APRESENTAÇÃO

A referida obra será executada na localidade de Vila Formosa no Município de Graça/CE, na Praça Pública José Pompílio Damasceno.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução da reforma proporcionará melhorias na estrutural e visual da praça, e propiciará melhor uso pelos moradores, além de permitir o embelezamento visual da localidade.

3. OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo orientar o SERVIÇO DE REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA JOSÉ POMPILIO DAMASCENO NA LOCALIDADE DE VILA FORMOSA.

4. PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

5. NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado Registrado no Conselho Regional de Engenharia – CREA.

7. MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

 
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



8. MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

Durante a execução de todos os trechos a serem pavimentados, contará com o acompanhamento técnico de engenheiro civil pleno. Pois por se tratar de pavimentação em grandes declives dúvidas podem vir a surgirem ao longo da jornada de trabalho.

Durante a execução de todos os trechos a serem pavimentados, contará com o acompanhamento de um encarregado geral para o monitoramento das turmas de calceteiro e serventes.

PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER

Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra. A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante. A placa será tipo Banner, com dimensão 2,00X 1,50 m.

RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

Será raspado e limpo o terreno ao lado da praça existente para

CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

A praça existente será demolida e preparada para construção de nova praça. Todo o material resultante da demolição será carregado e transportado para local ideal para seu descarte.

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

A praça terá um piso nivelado com a parte mais alta e nos locais mais rebaixados serão elevados. O aterro será feito em camadas não superiores a 20 cm com compactação manual para que seja evitado futuros recalques no piso construído.



ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Para a sustentação do aterro responsável pelo nivelamento do piso será construído um muro em alvenaria de pedra de mão argamassada com profundidade de 30 cm e 80cm de altura acima no solo.

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

O muro de contenção será molhado e chapiscado para recebimento de revestimento reboco, que oferecerá melhor acabamento. Ressalta-se o serviço será executada com argamassa, empregando-se areia grossa e cimento, no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5

Camada de argamassa (1:5 - cimento e areia fina) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Antes da execução dos rebocos serão colocados os marcos para perfeito nivelamento. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm.

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA E COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Concluídas as execuções dos subleitos, sub-base e base, inclusive nivelamento e compactação, a pavimentação com os elementos intertravados será executada partindo-se de um meio fio lateral.

Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar sobre a base de areia e pó de pedra após a compactação. Para compactação final e definição do perfil da pavimentação será empregado compactador do tipo placas vibratório portátil. As juntas de pavimentação serão tomadas com areia ou pó de pedra, utilizando-se a irrigação para se obter enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos.

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

Sobre a base concluída será executado o revestimento de pedra irregular, "cravadas" em camada de areia, com espessura final de 25 cm.

No colchão de areia cravar-se-ão as pedras "mestras" com espaçamento de cerca de 4m no sentido longitudinal e de 1,00m no sentido transversal, de acordo com os perfis de projeto. Quando da execução assegurar-se-á que a maior dimensão da face de rolamento seja menor que a altura da pedra a ser "cravada" no colchão de areia, devendo as mesmas ficar entrelaçadas e bem unidas transversais ao eixo.



As pedras irregulares deverão ser “cravadas” de topo por percussão, justapostas sobre o colchão de areia sendo ajustadas e batidas com martelo apropriado de calceteiro.

Após o assentamento das pedras irregulares será processado o rejunte com areia de granulação média devendo ser retirado o excesso de material para iniciar a compactação. A compactação será sempre mecânica, através de equipamento vibratório tipo sapo devendo ser feita no sentido longitudinal, progredindo das bordas para o eixo; ser uniforme que não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do compactador.

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) - (1,00x0,35x0,15m)

A execução do meio fio de concreto (1,00x0,25x0,15m) - (1,00x0,35x0,15m) terá início somente após a liberação, por parte da fiscalização, de trechos da camada sobre a qual o mesmo será assentado. No caso de pavimentação poliédrica, a execução do meio fio antecederá a execução do colchão de material arenoso. O meio fio após executado receberá duas demãos de cal.

Os meios fios serão instalados no local e rejuntado de forma a proporcionar perfeita união entre peças e que seja o mais imperceptível possível e que atenda as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Desenvolvidos para projetos de acessibilidade, de acordo com a ma ABNT NBR 9050, o piso tátil possui superfície de relevo, contrastante com o piso adjacente tanto tátil como visualmente, que orientam pessoas com deficiência visual.

São formados por placas, com superfícies de relevos direcionais regularmente dispostos para orientar pessoas com deficiência visual. São aplicados em diversos locais públicos como aeroportos, shopping centers, supermercados, bancos, entre outros.

Existem dois tipos de placas: Direcional, com linhas longitudinais em relevo para demarcar a direção; e alerta, formada por superfícies tipo moeda para indicação de mudança de direção a ser seguida

Para a instalação dos pisos, segue algumas recomendações:

- Demarcar o layout do piso tátil Daud, usando como gabarito, as placas a serem aplicadas. - Aplicar “mascara” com fita crepe de 25 mm, para orientar o campo de aplicação da cola escolhida.



- Aplicar, no contra piso, já delimitado pela máscara e limpo de impurezas, uma camada de cola.
- Aplicar, no verso das placas, camada uniforme de cola, com pincel macio de Duas"
- Esperar a secagem, ou seja, somente após completa evaporação do solvente as placas deverão ser assentadas. A máscara de fita crepe é utilizada como guia de aplicação.
- A eliminação de bolhas é completada com o uso de uma marreta de borracha, em batidas ritmadas do centro para fora da placa.
- Ao remover a fita crepe, observar se há excessos de cola, e proceder à limpeza no ato da instalação usando um pano umedecido com removedor.
- Rebater as bordas com a marreta de borracha, de modo a garantir aderência perfeita, o que evita descolamentos.
- Após aplicação é procedida à limpeza, removendo-se todas as máscaras de fita crepe, rebarbas de cola e restos de materiais. Recomenda-se guardar as placas de piso tátil, que sobraem para futuras reposições.

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") - TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)

Para o local serão construídos pontos hidráulicos para instalação de torneira de jardim cromada com registros de gaveta e hidrômetro padrão em cavalete.

QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") - CABO EM PVC 1000V 6MM2 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm - LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Haverão três poste de concreto com luminária de quatro pétalas, caixas de passagem em alvenaria e aterramentos. O medidor geral será instalado no poste central. A execução deverá obedecer rigorosamente as composições dos itens, normas da ENEL e às normas ABNT, em especial a NBR 5410.

BANCO EM MADEIRA INVERNIZADA E CONCRETO COM BASES DE APOIO EM CONCRETO

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255

WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



O Banco utilizado em projeto é em concreto e madeira, comVERNIZAÇÃO. A união dos dois materiais será feita por cola adesiva própria para a situação e parafusos parcialmente embutidos na madeira e roscados abaixo do banco. A construção do banco deverá obedecer aos desenhos em prancha/planta e seus detalhes.

CARAMANCHÃO EM MADEIRA DE LEI 4000MMX2000MMX3000MM (CxLxH)

O caramanchão em madeira de lei será construído em conformidade aos anexos, aos detalhes em plantas e a composição de custos do item.

GUARDA CORPO EM MADEIRA MASSARANDUBA 3'X3" EM FORMATO TIPO "X"

Será construído um Guarda-corpo de madeira de lei acima da contenção de pedra argamassada na lateral noroeste da praça que ficar em elevação. Deverá ser observado e obedecido a composição do item em questão e os detalhes em planta que houverem.

GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO - ÁRVORE ORNAMENTAL NATIVA DA REGIÃO COM ALTURA - MÍNIMA 2,50M C/ AQUISIÇÃO E PLANTIO - ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO

As áreas a serem protegidas com grama deverão conter uma camada de no mínimo 10 cm de terra vegetal, isenta de elementos que possam dar origem a outros tipos de vegetação. Deverá ser colocada justa posta sem seguida comprimidas. Será aplicada uma camada de terra vegetal, de forma a preencher eventuais vazios entre as placas, e se proceder à irrigação inicial.

O plantio das árvores será procedido com cautela para evitar danos às mudas. Após a colocação nas cavas e o seu enchimento, comprime-se a terra adubada com soquetes de madeira para diminuir os vazios em solo. Ressalta-se que deverão ser obedecidas as alturas mínimas e os tipos das árvores adquiridas.


LETRA EM ACM DUPLA MEDINDO 0,80M DE ALTURA PINTADO E INSTALADO

Será confeccionado letras em ACM medido altura de 80 cm das palavras: VILA FORMOSA (cor branca); e do SÍMBOLO DE CORAÇÃO (cor vermelho). A frase montada deverá ser instalada obre base de concreto de forma segura.



Imagem 01: Frase letreiro em ACM


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096


PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255

WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO - ADQUIRIDO - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA

A base do letreiro de ACM será executado em concreto com dimensões (8,00x0,30x0,25m). Tratará-se de concreto de cimento portland, produzido na obra de acordo com as características solicitadas, com relação ao seu emprego, sem lançamento. O concreto dosado executado em central deve atender às definições de projeto relativas: à resistência característica do concreto à compressão aos 28 dias ou outras idades consideradas críticas; ao módulo de elasticidade; à consistência expressa pelo abatimento do tronco de cone; à dimensão máxima característica do agregado graúdo; ao teor de argamassa do concreto; ao tipo e consumo mínimo de cimento; ao fator água/cimento máximo; à presença de aditivos. Para a formação de lotes de concreto para extração de corpos-de-prova, têm de serem observadas as disposições das normas técnicas vigentes.

As formas deverão ter amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Os meios fios (amarelo sinalização) e a base do letreiro (cinza escuro) serão pintados com tinta de piso. A parede rebocada da contenção de pedra argamassada será pintada com tinta látex indicada para áreas e paredes externas.

LIMPEZA DE PISO EM AREAS URBANIZADA

Os equipamentos e ferramentas destinadas à execução dos serviços de engenharia serão de responsabilidade da contratada, inclusive o seu transporte até o local da obra. Bem com a sua retirada ao final da execução dos serviços. Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos equipamentos, material não utilizado, etc., devendo ser procedida à limpeza completa da área.

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255

WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR