

VI. ORÇAMENTO BÁSICO

A handwritten signature or mark, possibly initials, located at the bottom right of the page.

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO JABUTI
 LOCAL: JABUTI - ITAITINGA/CE
 ART:

GEOPAC

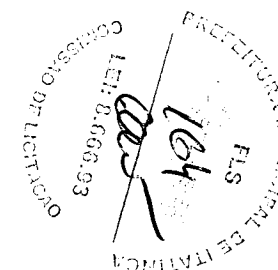
CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
01 PRAÇA DO JABUTI							87,01%	12,00%	27,35%	03/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						3.700,56	3,5%
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						3.700,56	3,47%
01.01.01	COMPOSIÇÃO	01-ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3,00	968,60	27,35%	1.233,52	3.700,56	3,47%
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						3.765,65	3,5%
2.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						1.586,16	1,49%
02.01.01	SEINFRA - S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	546,95	2,28	27,35%	2,90	1.586,16	1,49%
2.2			PLACA DE OBRA						1.960,80	1,84%
02.02.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	27,35%	163,40	1.960,80	1,84%
2.3			LOCAÇÃO DA OBRA						218,69	0,20%
02.03.01	SEINFRA - S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	591,05	0,29	27,35%	0,37	218,69	0,20%
3.			MOVIMENTO DE TERRA						6.772,40	6,34%
3.1			ATERRO						6.772,40	6,34%
03.01.01	SEINFRA - S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	82,04	64,82	27,35%	82,55	6.772,40	6,34%
4.			OBRAS DE DRENAGEM						3.851,37	3,61%
4.1			CONTENÇÃO E DRENAGEM						3.851,37	3,61%
04.01.01	SEINFRA - S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	173,72	17,41	27,35%	22,17	3.851,37	3,61%
5.			PISOS						30.948,80	28,98%
5.1			PISOS EXTERNOS						28.707,98	26,88%
05.01.01	SEINFRA - S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	53,02	69,36	27,35%	88,33	4.683,26	4,39%
05.01.02	SEINFRA - S	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	M2	530,23	35,58	27,35%	45,31	24.024,72	22,50%
5.2			ACESSIBILIDADE						2.240,82	2,10%
05.02.01	SEINFRA - S	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	27,05	65,05	27,35%	82,84	2.240,82	2,10%
6.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						18.810,82	17,62%
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						574,13	0,54%
06.01.01	SEINFRA - S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	22,63	15,45	27,35%	19,68	445,36	0,42%
06.01.02	SEINFRA - S	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	5,35	18,90	27,35%	24,07	128,77	0,12%
6.2			QUADROS / CAIXAS						2.192,69	2,05%
06.02.01	SEINFRA - S	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.127,61	27,35%	1.436,01	1.436,01	1,34%
06.02.02	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,16%
06.02.03	SEINFRA - S	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	151,99	27,35%	193,56	580,68	0,54%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.231,37	1,15%
06.03.01	SEINFRA - S	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	149,94	4,63	27,35%	5,90	884,65	0,83%
06.03.02	SEINFRA - S	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	11,00	24,75	27,35%	31,52	346,72	0,32%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						654,97	0,61%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	3,00	15,48	27,35%	19,71	59,13	0,06%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	20,68	27,35%	26,34	52,68	0,05%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,51%
6.5			LUMINÁRIAS EXTERNAS						13.495,20	12,64%
06.05.01	SEINFRA - S	C3728	CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M	UN	3,00	3.532,31	27,35%	4.498,40	13.495,20	12,64%

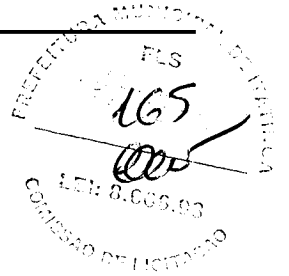
Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp from 'MUNICÍPIO DE ITAITINGA'.

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO JABUTI
 LOCAL: JABUTI - ITAITINGA/CE
 ART:

GEO PAC

CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE	
01	PRAÇA DO JABUTI						87,01%	12,00%	27,35%	03/2018	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%	
6.6			ACESSÓRIOS						662,46	0,62%	
06.06.01	SEINFRA - S	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	3,00	173,40	27,35%	220,82	662,46	0,62%	
7.			URBANIZAÇÃO / PAISAGISMO						33.684,36	31,55%	
7.1			URBANIZAÇÃO						33.181,86	31,07%	
07.01.01	COMPOSIÇÃO	CPU-01	CARAMANCHÃO EM MADEIRA DE LEI	UN	2,00	6.957,15	27,35%	8.859,93	17.719,86	16,59%	
07.01.02	COMPOSIÇÃO	CPU-02	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO	UN	20,00	607,07	27,35%	773,10	15.462,00	14,48%	
7.2			PAISAGISMO						502,50	0,47%	
07.02.01	SEINFRA - S	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	32,44	12,16	27,35%	15,49	502,50	0,47%	
8.			TRAFFIC CALMING						4.732,53	4,43%	
8.1			PISO						3.081,05	2,89%	
08.01.01	SEINFRA - S	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	7,35	329,16	27,35%	419,19	3.081,05	2,89%	
8.2			ARMADURA						686,20	0,64%	
08.02.01	SEINFRA - S	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	44,10	12,22	27,35%	15,56	686,20	0,64%	
8.3			DRENAGEM						365,52	0,34%	
08.03.01	SEINFRA - S	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	12,00	23,92	27,35%	30,46	365,52	0,34%	
8.4			PINTURA						599,76	0,56%	
08.04.01	SEINFRA - S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	29,40	16,02	27,35%	20,40	599,76	0,56%	
9.			SERVIÇOS DIVERSOS						514,21	0,48%	
9.1			LIMPEZA FINAL						514,21	0,48%	
09.01.01	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	591,05	0,68	27,35%	0,87	514,21	0,48%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E SEIS MIL, SETECENTOS E OITENTA REAIS E SETENTA CENTAVOS	RESPONSÁVEL: <i>Gessica</i> GESSICA DA SILVA MATIAS ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3				TOTAL SERVIÇOS	% SERVIÇOS	106.780,70	100,00%
								TOTAL MATERIAL	% MATERIAIS	0,00	0,00%
								TOTAL GERAL		106.780,70	






VII. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

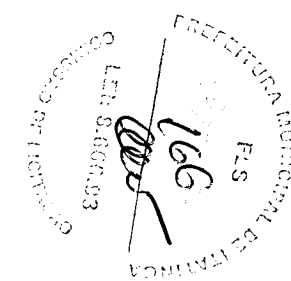
OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO JABUTI
 LOCAL: JABUTI - ITAITINGA/CE
 ART:

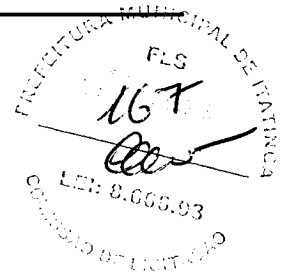
GEO PAC

CÓD. ORÇÁ: A
 DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:
ORÇAMENTO RESUMIDO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS	
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3.700,56	3,5%	1.110,17 30,00%	1.110,17 30,00%	1.480,22 40,00%										
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.765,65	3,5%	3.765,65 100,00%												
3.	MOVIMENTO DE TERRA	6.772,40	6,3%	6.772,40 100,00%												
4.	OBRAS DE DRENAGEM	3.851,37	3,6%	3.851,37 100,00%												
5.	PISOS	30.948,80	29,0%		15.474,40 50,00%	15.474,40 50,00%										
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18.810,82	17,6%	9.405,41 50,00%	9.405,41 50,00%											
7.	URBANIZAÇÃO / PAISAGISMO	33.684,36	31,5%			33.684,36 100,00%										
8.	TRAFFIC CALMING	4.732,53	4,4%		4.732,53 100,00%											
9.	SERVIÇOS DIVERSOS	514,21	0,5%			514,21 100,00%										
RESPONSÁVEL:		TOTAL GERAL	SUB-TOTAL													
 GESSICA DA SILVA MATIAS ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3		106.780,70		24.905,00	30.722,51	51.153,19										
			% PARCIAL	23,32%	28,77%	47,90%										
			ACUMULADO	24.905,00	55.627,51	106.780,70	106.780,70	106.780,70	106.780,70	106.780,70	106.780,70	106.780,70	106.780,70	106.780,70	106.780,70	
			% ACUMULADO	23,32%	52,10%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	





VIII. MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

[Handwritten signature]

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO JABUTI
LOCAL: JABUTI - ITAITINGA/CE
ART:
CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
01 PRAÇA DO JABUTI

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO

02.01.01	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO											Total = 546,95	M2
	⇒	Obs.	⇒	Área								Sub-Total = 546,95	
	⇒		⇒	546,95								= 546,95	
	⇒		⇒										

2.2 PLACA DE OBRA

02.02.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA											Total = 12,00	M2
	⇒		⇒	Extensão	x	Altura						Sub-Total = 12,00	
	⇒		⇒	4,00	x	3,00						= 12,00	
	⇒		⇒										

2.3 LOCAÇÃO DA OBRA

02.03.01	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)											Total = 591,05	M2
	⇒	Obs.	⇒	Área								Sub-Total = 591,05	
	⇒	Praça do Jabuti	⇒	546,95								= 546,95	
	⇒	Traffic Calming	⇒	44,10								= 44,10	
	⇒		⇒										

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1 ATERRO

03.01.01	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO											Total = 82,04	M3
	⇒		⇒	Área	x	Espessura						Sub-Total = 82,04	
	⇒		⇒	546,95	x	0,15						= 82,04	
	⇒		⇒										

4. OBRAS DE DRENAGEM

4.1 CONTENÇÃO E DRENAGEM

04.01.01	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL											Total = 173,72	M				
	⇒		⇒	Extensão	+	Extensão	+	Extensão	+	Extensão	+	Extensão	+	Extensão	Sub-Total = 85,80		
	⇒	Meio Fio no entorno da Praça	⇒	12,05	+	6,65	+	8,35	+	1,70	+	10,50	+	6,00	+	9,70	= 54,95
	⇒	Meio Fio no entorno da Praça	⇒	5,05	+	3,40	+	13,90	+	8,50	+		+		+		= 30,85
	⇒		⇒	(Extensão	+	Extensão	+	Extensão	+	Extensão)	x	Quantidade				Sub-Total = 87,92	
	⇒	Jardineira 1	⇒	1,35	+	4,55	+	6,25	+	9,95	x	1,00				= 22,10	
	⇒	Jardineira 2	⇒	2,00	+	2,00	+	2,00	+	2,00	x	4,00				= 32,00	
	⇒	Jardineira 3	⇒	3,60	+	1,95	+	1,95	+		x	1,00				= 7,50	
	⇒	Jardineira 4	⇒	3,76	+		+		+		x	7,00				= 26,32	
	⇒		⇒														

5. PISOS

5.1 PISOS EXTERNOS

05.01.01	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA											Total = 53,02	M3
	⇒	Obs.	⇒	Área	x	Espessura						Sub-Total = 53,02	
	⇒	Área de Piso Intertravado x Espessura	⇒	530,23	x	0,10						= 53,02	
	⇒		⇒										

05.01.02 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA

	⇒	Obs.	⇒	Área								Total = 530,23	M2
	⇒		⇒	530,23								Sub-Total = 530,23	
	⇒		⇒									530,23	
	⇒		⇒										

5.2 ACESSIBILIDADE

05.02.01	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)											Total = 27,05	M2
----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	-----------

MUNICIPALIDADE DE ITAITINGA - CE

 Nº 118/8.056.93

 16/8

 FLS

 16/8

 16/8

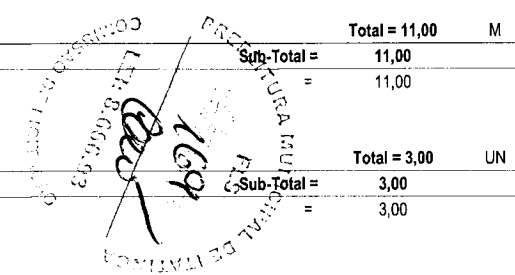
OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO JABUTI
 LOCAL: JABUTI - ITAITINGA/CE
 ART:

GEO PAC

CÓD. ORÇÁ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

01 PRAÇA DO JABUTI

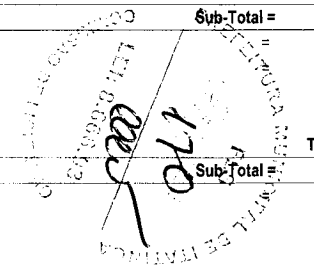
	⇒	(Extensão	+ Extensão	+ Extensão	+ Extensão	x Largura	x Quantidade	Sub-Total =	
	⇒	1,45	+ 0,55	+ 2,15	+ 4,15	x 0,25	x 1,00	=	3,08
	⇒	1,00	+ 1,70	+ 5,65	+ 5,55	x 0,25	x 1,00	=	4,48
	⇒	7,15	+ 7,10	+ 0,30	+ 0,70	x 0,25	x 1,00	=	4,81
	⇒	2,10				x 0,25	x 1,00	=	1,53
	⇒	0,75	+ 0,75	+ 0,75	+ 0,75	x 0,25	x 1,00	=	1,75
	⇒	0,75	+ 4,00	+ 0,75	+ 0,75	x 0,25	x 1,00	=	2,56
	⇒	0,50				x 0,50	x 4,00	=	4,25
	⇒	0,75				x 0,75	x 2,00	=	2,56
	⇒	2,00	+ 1,65	+ 1,50	+ 1,65	x 0,25	x 1,00	=	2,04
	⇒								
6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
6.1 ELETRODUTOS E CONEXÕES									
06.01.01 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")								Total = 22,63	M
	⇒	Extensão						Sub-Total = 22,63	
	⇒	22,63						=	22,63
	⇒								
06.01.02 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")								Total = 5,35	M
	⇒	Extensão						Sub-Total = 5,35	
	⇒	5,35						=	5,35
	⇒								
6.2 QUADROS / CAIXAS									
06.02.01 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO								Total = 1,00	UN
	⇒	Obs.						Sub-Total = 1,00	
	⇒	Quant.						=	1,00
	⇒	1,00							
	⇒								
06.02.02 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO								Total = 1,00	UN
	⇒	Obs.						Sub-Total = 1,00	
	⇒	Quant.						=	1,00
	⇒	1,00							
	⇒								
06.02.03 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO								Total = 3,00	UN
	⇒	Obs.						Sub-Total = 3,00	
	⇒	Quant.						=	3,00
	⇒	3,00							
	⇒								
6.3									
5.3									
06.03.01 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2								Total = 149,94	M
	⇒	Extensão						Sub-Total = 149,94	
	⇒	149,94						=	149,94
	⇒								
06.03.02 CABO COBRE NU 50MM2								Total = 11,00	M
	⇒	Extensão						Sub-Total = 11,00	
	⇒	11,00						=	11,00
	⇒								
6.4 BASES, CHAVES E DISJUNTORES									
06.04.01 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A								Total = 3,00	UN
	⇒	Obs.						Sub-Total = 3,00	
	⇒	Quant.						=	3,00
	⇒	3,00							
	⇒								



64

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO JABUTI
LOCAL:	JABUTI - ITAITINGA/CE
ART:	
CÓD. ORÇA:	PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
01	PRAÇA DO JABUTI

06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A									Total = 2,00	UN
	⇒	Obs.	⇒	Quant.						Sub-Total = 2,00	
	⇒		⇒	2,00						= 2,00	
	⇒		⇒								
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V									Total = 4,00	UN
	⇒	Obs.	⇒	Quant.						Sub-Total = 4,00	
	⇒		⇒	4,00						= 4,00	
	⇒		⇒								
6.5	LUMINÁRIAS EXTERNAS										
06.05.01	CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M									Total = 3,00	UN
	⇒	Obs.	⇒	Quant.						Sub-Total = 3,00	
	⇒		⇒	3,00						= 3,00	
	⇒		⇒								
6.6	ACESSÓRIOS										
06.06.01	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M									Total = 3,00	UN
	⇒	Obs.	⇒	Quant.						Sub-Total = 3,00	
	⇒		⇒	3,00						= 3,00	
	⇒		⇒								
7.	URBANIZAÇÃO / PAISAGISMO										
7.1	URBANIZAÇÃO										
07.01.01	CARAMANCHÃO EM MADEIRA DE LEI									Total = 2,00	UN
	⇒	Obs.	⇒	Quant.						Sub-Total = 2,00	
	⇒		⇒	2,00						= 2,00	
	⇒		⇒								
07.01.02	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO									Total = 20,00	UN
	⇒	Obs.	⇒	Quant.						Sub-Total = 20,00	
	⇒		⇒	20,00						= 20,00	
	⇒		⇒								
7.2	PAISAGISMO										
07.02.01	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO									Total = 32,44	M2
	⇒	Obs.	⇒	Área	x	Repetições				Sub-Total = 32,44	
	⇒	Jardineira 1	⇒	10,42	x	1,00				= 10,42	
	⇒	Jardineira 2	⇒	3,24	x	4,00				= 12,96	
	⇒	Jardineira 3	⇒	3,60	x	1,00				= 3,60	
	⇒	Jardineira 4	⇒	0,78	x	7,00				= 5,46	
	⇒		⇒								
8.	TRAFFIC CALMING										
8.1	PISO										
08.01.01	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 7,35	M3
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	Sub-Total = 7,35
	⇒	Base	⇒	7,35	x	4,00	x	0,20	x	1,00	= 5,88
	⇒	Rampas	⇒	7,35	x	1,00	x	0,10	x	2,00	= 1,47
	⇒		⇒								
8.2	ARMADURA										
08.02.01	ARMADURA DE TELA DE AÇO									Total = 44,10	M2
	⇒		⇒	Extensão	x	Largura				Sub-Total = 44,10	
	⇒		⇒	6,00	x	7,35				= 44,10	
	⇒		⇒								



GM

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO JABUTI
LOCAL: JABUTI - ITAITINGA/CE
ART:

GEO PAC

CÓD. ORÇÁ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

01 PRAÇA DO JABUTI

8.3 DRENAGEM

08.03.01 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Total = 12,00 M

⇒	⇒	Extensão	x	Quantidade	Sub-Total =	12,00
⇒	Drenagem	6,00	x	2,00	=	12,00
⇒						

8.4 PINTURA

08.04.01 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

Total = 29,40 M2

⇒	⇒	Extensão	x	Largura	Sub-Total =	29,40
⇒		7,35	x	4,00	=	29,40
⇒						

9. SERVIÇOS DIVERSOS

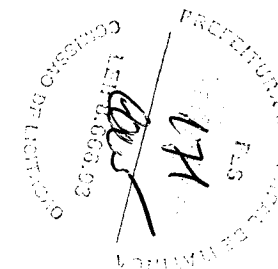
9.1 LIMPEZA FINAL

09.01.01 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Total = 591,05 M2

⇒	Obs.	⇒	Área	Sub-Total =	591,05
⇒		⇒	591,05	=	591,05
⇒		⇒			


GESSICA DA SILVA MATIAS
ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3





IX. COMPOSIÇÕES DE PREÇO

28

VOLTAR IMPRIMIR

DOWNLOADS

Tabela de Custos - Versão 024.1

SEINFRA - COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2018

Preço Adotado: 7,2100

Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unit.	Preço Total
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994
I7952	AÇO CA-50/60	KG	1,0500	4,0500	4,2525
			TOTAL MATERIAIS	4,4519	
MAO DE OBRA					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	5,6000	0,4480
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	7,2000	0,5760
			TOTAL MAO DE OBRA	1,0240	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0080	99,0040	0,7920
			TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	0,7920	
				Total Simples	6,27
				Encargos	0,94
				BDI	0,00
				TOTAL GERAL	7,21

VOLTAR IMPRIMIR

DOWNLOADS

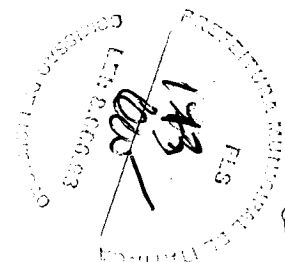
Tabela de Custos - Versão 024.1

SEINFRA - COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2018

Preço Adotado: 103,2700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unit.	Preço Total
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,2500	7,2000	1,8000
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2500	5,6000	1,4000
			TOTAL MAO DE OBRA	3,2000	
SERVIÇOS					
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	M2	1,0000	55,2218	55,2218
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	0,2000	162,9790	32,5958
			TOTAL SERVIÇOS	87,8176	
				Total Simples	91,02
				Encargos	12,25
				BDI	0,00
				TOTAL GERAL	103,27



[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Tabela de Custos - Versão 024.1

[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#) [DOWNLOADS](#)

Preço Adotado: 106,6300
Unid: UN

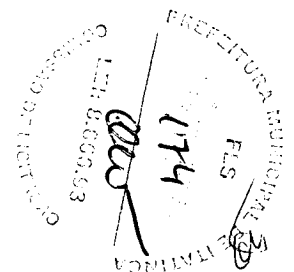
Item	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
MATERIAIS					
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	106,6300	106,6300
			TOTAL MATERIAIS	106,6300	
			Total Simples	106,63	
			Encargos	0,00	
			BDI	0,00	
			TOTAL GERAL	106,63	

[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Tabela de Custos - Versão 024.1

[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#) [DOWNLOADS](#)

Preço Adotado: 65,0500
Unid: M2

Item	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,2500	4,8800	6,1000
11328	LADRILHISTA	H	1,6000	7,2000	11,5200
			TOTAL MAO DE OBRA	17,6200	
MATERIAIS					
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3cm	M2	1,1000	25,3100	27,8410
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,5000	1,4000
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	46,0000	0,8372
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,7300	0,7400	2,0202
			TOTAL MATERIAIS	32,0984	
			Total Simples	49,72	
			Encargos	15,33	
			BDI	0,00	
			TOTAL GERAL	65,05	



VOLTAR IMPRIMIR

DOWNLOADS

Tabela de Custos - Versão 024.1

PREÇO UNITÁRIO E VALORES ESTIMADOS PARA O CANTO DE OBRAS

Preço Adotado: 173,4000

Unid: UN

Unid	Descrição	Unid	Quantidade	Valor Unit	Valor Total	Valor Total
MAO DE OBRA						
I2312	ELETRICISTA	H	1,5000	7,2000	10,8000	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	5,6000	19,6000	
			TOTAL MAO DE OBRA		30,4000	
MATERIAIS						
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	UN	1,0000	25,9200	25,9200	
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	M	3,0000	13,7500	41,2500	
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	47,0300	47,0300	
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500	
			TOTAL MATERIAIS		116,5500	
			Total Simples		146,95	
			Encargos		26,45	
			BDI		0,00	
			TOTAL GERAL		173,40	

VOLTAR IMPRIMIR

DOWNLOADS

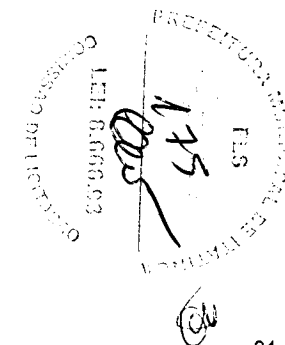
Tabela de Custos - Versão 024.1

PREÇO UNITÁRIO E VALORES ESTIMADOS PARA O CANTO DE OBRAS

Preço Adotado: 13,9900

Unid: M2

Unid	Descrição	Unid	Quantidade	Valor Unit	Valor Total	Valor Total
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,4000	4,8800	1,9520	
I2395	PINTOR	H	0,5000	7,2000	3,6000	
			TOTAL MAO DE OBRA		5,5520	
MATERIAIS						
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,2500	13,4500	3,3625	
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,0800	3,1200	0,2496	
			TOTAL MATERIAIS		3,6121	
			Total Simples		9,16	
			Encargos		4,83	
			BDI		0,00	
			TOTAL GERAL		13,99	



[VOLTAR](#)
[IMPRIMIR](#)

[DOWNLOADS](#)

Tabela de Custos - Versão 024.1

[VOLTAR](#)
[IMPRIMIR](#)

Preço Adotado: 12,2200

Unid: M2

Item	Descrição	Unid	Qtd	Valor	Valor	Valor
MATERIAIS						
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0100	9,9700	0,0997	
I2040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM	M2	1,0300	11,1000	11,4330	
			TOTAL MATERIAIS		11,5327	
MAO DE OBRA						
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0400	5,6000	0,2240	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0200	7,2000	0,1440	
			TOTAL MAO DE OBRA		0,3680	
			Total Simples	11,90		
			Encargos	0,32		
			BDI	0,00		
			TOTAL GERAL		12,22	

[VOLTAR](#)
[IMPRIMIR](#)

[DOWNLOADS](#)

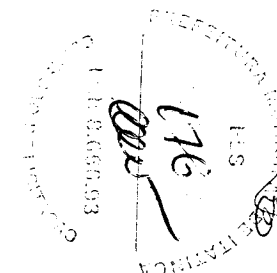
Tabela de Custos - Versão 024.1

[VOLTAR](#)
[IMPRIMIR](#)

Preço Adotado: 64,8200

Unid: M3

Item	Descrição	Unid	Qtd	Valor	Valor	Valor
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	1,0500	4,8800	5,1240	
			TOTAL MAO DE OBRA		5,1240	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	27,9378	0,9778	
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	91,3001	3,1955	
			TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		4,1733	
MATERIAIS						
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	46,0000	50,6000	
			TOTAL MATERIAIS		50,6000	
			Total Simples	59,90		
			Encargos	4,92		
			BDI	0,00		
			TOTAL GERAL		64,82	



VOLTAR IMPRIMIR

1 DOWNLOADS

Tabela de Custos - Versão 024.1

CNPJ: 00.000.000/0001-00 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 00000000000000000000

Preço Adotado: 17,4100**Unid: M**

Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Médio
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,2500	4,8800	1,2200
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	7,2000	1,0800
			TOTAL MAO DE OBRA	2,3000	
SERVIÇOS					
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	3,5001	0,1295
C3268	CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	222,4835	7,5644
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,0150	12,9320	0,1940
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	1,7580	0,4395
			TOTAL SERVIÇOS	8,3274	
MATERIAIS					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,0000	3,0000
			TOTAL MATERIAIS	3,0000	
			Total Simples	13,63	
			Encargos	3,78	
			BDI	0,00	
			TOTAL GERAL	17,41	

VOLTAR IMPRIMIR

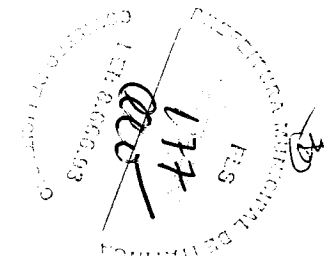
1 DOWNLOADS

Tabela de Custos - Versão 024.1

CNPJ: 00.000.000/0001-00 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 00000000000000000000

Preço Adotado: 24,7500**Unid: M**

Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Médio
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	0,3100	7,2000	2,2320
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3100	5,6000	1,7360
			TOTAL MAO DE OBRA	3,9680	
MATERIAIS					
I0461	CABO COBRE NU 50MM2	M	1,0200	16,9900	17,3298
			TOTAL MATERIAIS	17,3298	
			Total Simples	21,30	
			Encargos	3,45	
			BDI	0,00	
			TOTAL GERAL	24,75	



[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Tabela de Custos - Versão 024.1

Preço Adotado: 4,6300

Item	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	7,2000	0,8640
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	5,6000	0,6720
			TOTAL MAO DE OBRA		1,5360
MATERIAIS					
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,0200	1,7200	1,7544
			TOTAL MATERIAIS		1,7544
			Total Simples		3,29
			Encargos		1,34
			BDI		0,00
			TOTAL GERAL		4,63

[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Tabela de Custos - Versão 024.1

Preço Adotado: 151,9900

Item	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,6050	7,2000	4,3660
12543	SERVEnte	H	4,7680	4,8800	23,2678
12391	PEDREIRO	H	2,8350	7,2000	20,4120
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	5,6000	0,6440
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	7,2000	0,8280
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,6050	5,6000	3,3880
			TOTAL MAO DE OBRA		52,8958
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	9,9700	0,2193
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101,0000	0,2500	25,2500
10169	AÇO CA-60	KG	1,3170	4,1400	5,4524
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	6,1800	0,1854
10280	BRITA	M3	0,0536	56,0000	3,0016
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	18,0000	0,5000	9,0000
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0800	46,0000	3,6800
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	18,3700	1,8370
10441	CAL HIDRATADA	KG	6,0000	0,7400	4,4400
			TOTAL MATERIAIS		53,0657
			Total Simples		105,96
			Encargos		46,03
			BDI		0,00
			TOTAL GERAL		151,99



[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Tabela de Custos - Versão 024.1

COMPANHIA SANEAMENTO DE BRASÍLIA S.A. - CUBATUBA - RFO/00000000

Preço Adotado: 329,1600
Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	6,0000	4,8800	29,2800	
			TOTAL MAO DE OBRA		29,2800	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	13,8268	9,8723	
			TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		9,8723	
MATERIAIS						
11605	PEDRISCO	M3	0,8360	63,2000	52,8352	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,0000	0,5000	168,0000	
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8527	46,0000	39,2242	
			TOTAL MATERIAIS		260,0594	
					Total Simples	299,21
					Encargos	29,95
					BDI	0,00
					TOTAL GERAL	329,16

[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Tabela de Custos - Versão 024.1

COMPANHIA SANEAMENTO DE BRASÍLIA S.A. - CUBATUBA - RFO/00000000

Preço Adotado: 331,8000
Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	6,0000	4,8800	29,2800	
			TOTAL MAO DE OBRA		29,2800	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	13,8268	9,8723	
			TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		9,8723	
MATERIAIS						
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	63,2000	13,2088	
10280	BRITA	M3	0,6270	56,0000	35,1120	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5000	174,5000	
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	46,0000	39,8774	
			TOTAL MATERIAIS		262,6982	
					Total Simples	301,85
					Encargos	29,95
					BDI	0,00
					TOTAL GERAL	331,80



Tabela de Custos - Versão 024.1

SEINFRA - SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA

Preço Adotado: 15,4800**Unid: UN**

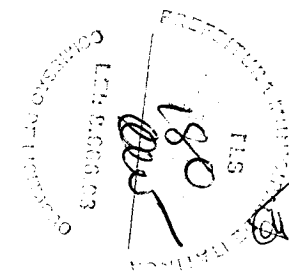
Quantidade	Descrição	Unid	Quantidade	Valor	Total
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800
			TOTAL MAO DE OBRA		3,8400
MATERIAIS					
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,0000	8,3000	8,3000
			TOTAL MATERIAIS		8,3000
Total Simples					12,14
Encargos					3,34
BDI					0,00
TOTAL GERAL					15,48

Tabela de Custos - Versão 024.1

SEINFRA - SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA

Preço Adotado: 20,6800**Unid: UN**

Quantidade	Descrição	Unid	Quantidade	Valor	Total
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800
			TOTAL MAO DE OBRA		3,8400
MATERIAIS					
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1,0000	13,5000	13,5000
			TOTAL MATERIAIS		13,5000
Total Simples					17,34
Encargos					3,34
BDI					0,00
TOTAL GERAL					20,68



[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Tabela de Custos - Versão 024.1

Preço Adotado: 15,4500

Unid: M

Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Total
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,4500	7,2000	3,2400
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	5,6000	2,5200
TOTAL MAO DE OBRA					5,7600
MATERIAIS					
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,1000	4,2500	4,6750
TOTAL MATERIAIS					4,6750
Total Simples					10,44
Encargos					5,01
BDI					0,00
TOTAL GERAL					15,45

[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Tabela de Custos - Versão 024.1

Preço Adotado: 18,9000

Unid: M

Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Total
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	7,2000	3,6000
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	5,6000	2,8000
TOTAL MAO DE OBRA					6,4000
MATERIAIS					
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	M	1,1000	6,3000	6,9300
TOTAL MATERIAIS					6,9300
Total Simples					13,33
Encargos					5,57
BDI					0,00
TOTAL GERAL					18,90

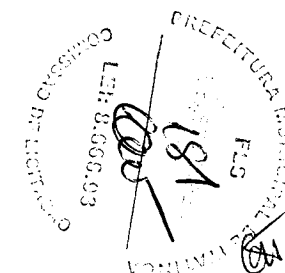


Tabela de Custos - Versão 024.1

[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#) [DOWNLOADS](#)

Preço Adotado: 12,1600**Unid: M2**

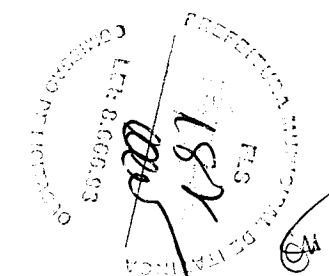
Código	Descrição	Quantidade	Valor	Valor	Valor
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0,2078	5,6000	1,1637
			TOTAL MAO DE OBRA		1,1637
MATERIAIS					
I2077	TERRA VEGETAL	M3	0,0750	42,4600	3,1845
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,9000	7,5500	6,7950
			TOTAL MATERIAIS		9,9795
Total Simples					11,14
Encargos					1,02
BDI					0,00
TOTAL GERAL					12,16

Tabela de Custos - Versão 024.1

[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#) [DOWNLOADS](#)

Preço Adotado: 128,3100**Unid: M2**

Código	Descrição	Quantidade	Valor	Valor	Valor
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	9,7600
			TOTAL MAO DE OBRA		9,7600
MATERIAIS					
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	14,7900	66,5550
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	12,0000	12,0000
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	29,5000	30,0900
I1725	PREGO 15X15	KG	0,1500	9,4000	1,4100
			TOTAL MATERIAIS		110,0550
Total Simples					119,82
Encargos					8,49
BDI					0,00
TOTAL GERAL					128,31

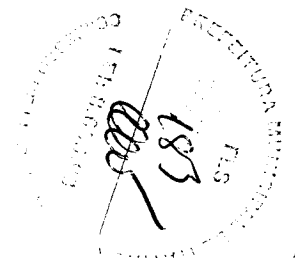


[VOLTAR](#)
[IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Tabela de Custos - Versão 024.1
[VOLTAR](#)
[IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Preço Adotado: 138,2000**Unid: UN**

Quantidade	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	1,2000	7,2000	8,6400
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	5,6000	6,7200
			TOTAL MAO DE OBRA		15,3600
MATERIAIS					
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,6000	30,6000
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	24,8800	24,8800
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,1000	30,1000
I1747	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES	UN	1,0000	23,9000	23,9000
			TOTAL MATERIAIS		109,4800
			Total Simples		124,84
			Encargos		13,36
			BDI		0,00
			TOTAL GERAL		138,20

[VOLTAR](#)
[IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Tabela de Custos - Versão 024.1
[VOLTAR](#)
[IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Preço Adotado: 1.127,6100**Unid: UN**

Quantidade	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	4,8000	7,2000	34,5600
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8000	5,6000	26,8800
			TOTAL MAO DE OBRA		61,4400
MATERIAIS					
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	8,0500	16,1000
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,2000	3,3000
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,8200	2,4600
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,9600	2,8800
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	74,3100	74,3100
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	4,3300	4,3300
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	48,3700	48,3700
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	315,7100	315,7100
I1720	POSTE DE CONCRETO 8MX300KG	UN	1,0000	542,9000	542,9000
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500
			TOTAL MATERIAIS		1.012,7100
			Total Simples		1.074,15
			Encargos		53,46
			BDI		0,00
			TOTAL GERAL		1.127,61



39

Tabela de Custos - Versão 024.1

Código do Item: 12543

Preço Adotado: 2,2800

Unid: M2

Código	Descrição	Quantidade	Valor Unit	Valor Total	Preço
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,2500	4,8800	1,2200
				TOTAL MAO DE OBRA	1,2200
				Total Simples	1,22
				Encargos	1,06
				BDI	0,00
				TOTAL GERAL	2,28

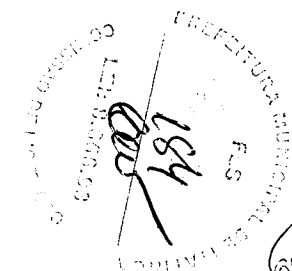
Tabela de Custos - Versão 024.1

Código do Item: 12193

Preço Adotado: 23,9200

Unid: M

Código	Descrição	Quantidade	Valor Unit	Valor Total	Preço	Unid
MATERIAIS						
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	M	1,0100	9,3300	9,4233	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	27,3000	1,0920	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	38,2500	0,9562	
				TOTAL MATERIAIS	11,4716	
MAO DE OBRA						
12320	ENCANADOR	H	0,5200	7,2000	3,7440	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	5,6000	2,9120	
				TOTAL MAO DE OBRA	6,6560	
				Total Simples	18,13	
				Encargos	5,79	
				BDI	0,00	
				TOTAL GERAL	23,92	



[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Tabela de Custos - Versão 024.1

Preço Adotado: 14,6700

Unid: M2

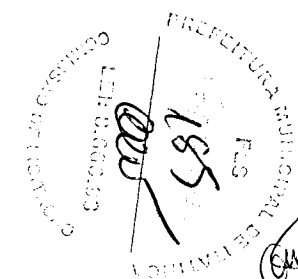
Quantidade	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	Total
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,4000	7,2000	2,8800
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3000	5,6000	1,6800
			TOTAL MAO DE OBRA		4,5600
MATERIAIS					
12250	VERNIZ SINTÉTICO	L	0,2700	18,7600	5,0652
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,0000	0,5500	0,5500
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	10,4600	0,5230
			TOTAL MATERIAIS		6,1382
			Total Simples		10,70
			Encargos		3,97
			BDI		0,00
			TOTAL GERAL		14,67

[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)
Tabela de Custos - Versão 024.1

Preço Adotado: 24,1800

Unid: M3

Quantidade	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,6500	4,8800	12,9320
			TOTAL MAO DE OBRA		12,9320
			Total Simples		12,93
			Encargos		11,25
			BDI		0,00
			TOTAL GERAL		24,18



VOLTAR IMPRIMIR

DOWNLOADS

Tabela de Custos - Versão 024.1

CONTABILIZADO EM 21/03/2018 ÀS 14:00:11

Preço Adotado: 69,3600

Unid: M3

Quantidade	Descrição	Unid	Quantidade	Valor	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,3000	4,8800	6,3440
TOTAL MAO DE OBRA					6,3440
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	1,1500	50,0000	57,5000
TOTAL MATERIAIS					57,5000
Total Simples					63,84
Encargos					5,52
BDI					0,00
TOTAL GERAL					69,36

VOLTAR IMPRIMIR

DOWNLOADS

Tabela de Custos - Versão 024.1

CONTABILIZADO EM 21/03/2018 ÀS 14:00:11

Preço Adotado: 0,2900

Unid: M2

Quantidade	Descrição	Unid	Quantidade	Valor	Total
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,0040	5,6000	0,0224
12382	NIVELADOR	H	0,0020	11,6000	0,0232
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	12,4000	0,0248
TOTAL MAO DE OBRA					0,0704
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	12,1862	0,0244
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	13,8995	0,0278
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	54,0428	0,0540
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,1062
Total Simples					0,18
Encargos					0,11
BDI					0,00
TOTAL GERAL					0,29



42

Tabela de Custos - Versão 024.1

WWW.PORCANTIM.COM - CONSULTAS GRATUITAS: (11) 4009-1040 (11) 4009-1041

Preço Adotado: **16,0200**

Unid: **M2**

Item	Descrição	Quantidade	Valor	Total	Unid
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H 0,0014	29,3821	0,0420	
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H 0,0057	130,4144	0,7452	
10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H 0,0014	9,7892	0,0140	
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H 0,0057	55,4770	0,3170	
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H 0,0000	13,9980	0,0000	
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H 0,0071	61,6137	0,4401	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				1,5583	
MAO DE OBRA					
12567	TECNICO PRE MARCADOR	H 0,0071	14,0000	0,1000	
12543	SERVENTE	H 0,0571	4,8800	0,2789	
TOTAL MAO DE OBRA				0,3789	
MATERIAIS					
12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG 0,5500	4,5100	2,4805	
12541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	L 0,5000	22,2600	11,1300	
TOTAL MATERIAIS				13,6105	
Total Simples				15,55	
Encargos				0,47	
BDI				0,00	
TOTAL GERAL				16,02	

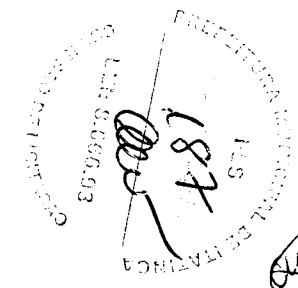
Tabela de Custos - Versão 024.1

WWW.PORCANTIM.COM - CONSULTAS GRATUITAS: (11) 4009-1040 (11) 4009-1041

Preço Adotado: **35,5800**

Unid: **M2**

Item	Descrição	Quantidade	Valor	Total	Unid
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H 0,7500	4,8800	3,6600	
12391	PEDREIRO	H 0,5000	7,2000	3,6000	
TOTAL MAO DE OBRA				7,2600	
MATERIAIS					
16231	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	UN 51,0000	0,4314	22,0014	
TOTAL MATERIAIS				22,0014	
Total Simples				29,26	
Encargos				6,32	
BDI				0,00	
TOTAL GERAL				35,58	



VOLTAR IMPRIMIR

DOWNLOADS

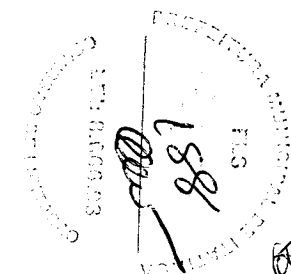
Tabela de Custos - Versão 024.1

024.1 - Tabela de Custos e Insumos - Seinfra - \$tabela.nome

Preço Adotado: 0,6800

Unid: M2

Item	Descrição	Unid	Quantidade	Valor	Valor
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0750	4,8800	0,3660
TOTAL MAO DE OBRA					0,3660
Total Simples					0,37
Encargos					0,31
BDI					0,00
TOTAL GERAL					0,68



Handwritten signature and initials.

[VOLTAR](#) [IMPRIMIR](#)
[DOWNLOADS](#)

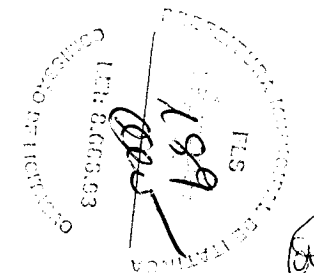
Tabela de Custos - Versão 024.1

EMPRESA: CONSTRUTORA NOROESTE S.A. - CNPJ: 07.043.888/0001-97 - Rua: R. S. Paulo, 1.000 - Jd. Paulista - São Paulo - SP - CEP: 01304-000 - Fone: (11) 3093-1000 - E-mail: contato@nordeste.com.br

Preço Adotado: 3.532,3100

Unid: UN

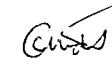
Quantidade	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	Valor
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	9,2000	7,2000	66,2400
12543	SERVENTE	H	32,0000	4,8800	156,1600
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,2000	5,6000	17,9200
			TOTAL MAO DE OBRA	240,3200	
MATERIAIS					
16799	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	129,9163	129,9163
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	21,2100	21,2100
16793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	4,0000	255,9000	1.023,6000
11778	REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	UN	4,0000	120,7900	483,1600
16796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	M	11,0000	5,2000	57,2000
10280	BRITA	M3	0,2107	56,0000	11,7992
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	53,0000	0,5000	26,5000
16795	POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR - H=12M	UN	1,0000	883,4000	883,4000
10109	AREIA MEDIA	M3	0,1675	46,0000	7,7050
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	4,0000	109,6000	438,4000
			TOTAL MATERIAIS	3.082,8905	
			Total Simples	3.323,21	
			Encargos	209,10	
			BDI	0,00	
			TOTAL GERAL	3.532,31	

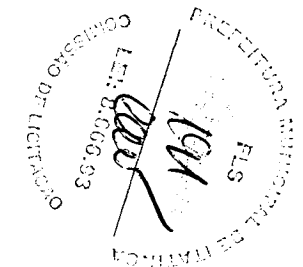




X. COMPOSIÇÕES DE PREÇO ELABORADAS

CA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO JABUTI							GEO PAC					
LOCAL: JABUTI - ITAITINGA/CE												
ART:							ENC SOCIAIS		DATA BASE			
CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							87,01%		03/2018			
01-ADM ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	VALOR	%				
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				968,60	100,00%				
1.1			LIMPEZA DA OBRA				193,72	20,00%				
01.01.01	SEINFRA - I	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,02	11.196,06	193,72	20,00%				
1.2			LIMPEZA DA OBRA				774,88	80,00%				
01.02.01	SEINFRA - I	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,16	4.978,96	774,88	80,00%				
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:			VALOR DO ORÇAMENTO:	RESPONSÁVEL:			TOTAL SERVIÇOS	% SERVIÇOS				
SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			NOVECENTOS E SESSENTA E OITO REAIS E SESSENTA CENTAVOS	 GESSICA DA SILVA MATIAS ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3			968,60	100,00%				
							TOTAL MATERIAL	% MATERIAIS		0,00	0,00%	
							TOTAL GERAL			968,60		



OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO JABUTI

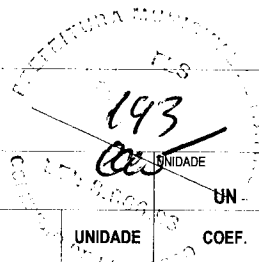
LOCAL: JABUTI - ITAITINGA/CE

ART:


FLS 197
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

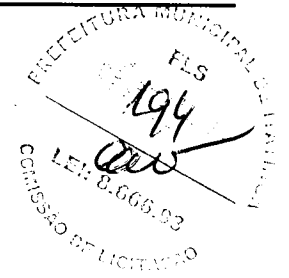
GEO PAC

CÓD. ORÇAMENTO:		DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:				BASE	ENC SOCIAIS
CPU-01		CARAMANCHÃO EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE, COM PILARES E PERGOLADOS EM MADEIRA				03/2018	87,01%
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	PREÇO UNITÁRIO	VALOR
01.01.01	SEINFRA - I	I0498	CARPINTEIRO	H	16,00	13,46	215,36
01.01.01	SEINFRA - I	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	16,00	10,47	167,52
01.01.01	SEINFRA - I	I1496	MADEIRA (PINHO) DE 1A.	M3	0,41	1.894,73	773,05
01.01.02	SEINFRA - I	I6792	VIGA DE MADEIRA EM MASSARANDUBA 10"x 4"	M	68,56	70,00	4.799,20
01.01.03	SEINFRA - I	I1568	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	UN	28,00	5,66	158,48
01.01.04	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1,00	24,18	24,18
01.01.05	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00	331,80	331,80
01.01.06	SEINFRA - S	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	33,24	14,67	487,56
01.01.07							
01.01.08							
01.01.09							
01.01.10							
01.01.11							
01.01.12							
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:		VALOR DO ORÇAMENTO:				RESPONSÁVEL:	
SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO		SEIS MIL, NOVECENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E QUINZE CENTAVOS				 GESSICA DA SILVA MATIAS ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3	
						TOTAL SERVIÇOS	6.957,15
						TOTAL GERAL	6.957,15

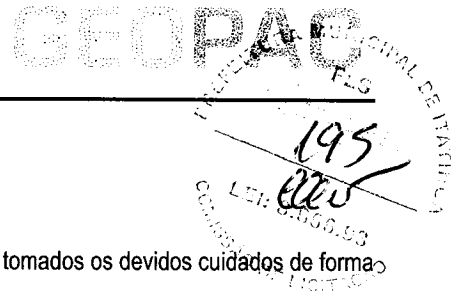


GESPAC

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO JABUTI								
LOCAL: JABUTI - ITAITINGA/CE								
ART:								
CÓD. ORÇAMENTO:		DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:			UNIDADE	BASE	ENC.SOCIAIS	
CPU-02		BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO			UN	03/2018	87,01%	
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO UNITÁRIO	VALOR	
01.01.01	SEINFRA - I	I0498	CARPINTEIRO	H	0,50	13,46	6,73	
01.01.02	SEINFRA - I	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,50	10,47	5,24	
01.01.03	SEINFRA - S	c2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,14	24,18	3,48	
01.01.04	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	1,92	103,27	198,28	
01.01.05	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	22,00	7,21	158,62	
01.01.06	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/MIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,38	331,80	125,42	
01.01.07	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,38	81,69	30,88	
01.01.08	SEINFRA - S	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LÁTEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	2,36	13,99	32,95	
01.01.09	SEINFRA - I	I1496	MADEIRA (PINHO) DE 1A.	M3	0,02	1.894,73	45,47	
01.01.10								
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:		VALOR DO ORÇAMENTO:			RESPONSÁVEL:		TOTAL SERVIÇOS	
SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO		SEISCENTOS E SETE REAIS E SETE CENTAVOS			 GESSICA DA SILVA MATIAS ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3		607,07	
							TOTAL GERAL	
							607,07	



XI. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO

20101 | SEINFRA - S | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | UNIDADE: M2

A completa limpeza do terreno será efetuada manualmente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore.

Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto arquitetônico, devam ser removidas.

O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

2.2 PLACA DE OBRA

20201 | SEINFRA - S | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | UNIDADE: M2

As placas relativas às obras devem ser fornecidas pela contratada de acordo com modelos definidos pela Contratante ou programa de financiamento, devendo ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em locais indicados pela fiscalização. As placas de obra devem ser confeccionadas em chapas de aço galvanizado.

Concluída a obra, a fiscalização deve decidir o destino das placas, podendo exigir a permanência delas fixadas ou o seu recolhimento, pela contratada.

2.3 LOCAÇÃO DA OBRA

20301 | SEINFRA - S | C2873 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | UNIDADE: M2

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível, estação total ou GPS de alta precisão.

Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com o projeto.

Deverá ser aferida as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicaria, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e a presente especificação técnica.

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1 ATERRO

30101 | SEINFRA - S | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | UNIDADE: M3

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas, devendo serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

Os materiais para aterro deverão apresentar $CBR \geq 20\%$ e serem oriundos de alterações de rochas e isentos de matéria orgânica, ou substâncias prejudiciais.

4. OBRAS DE DRENAGEM

4.1 CONTENÇÃO E DRENAGEM

40101 | SEINFRA - S | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | UNIDADE: M

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

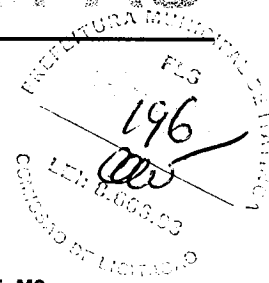
Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.

Resistência à compressão simples: (25 MPa).

Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trincas e desempenadeiras. Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4. |

64



5. PISOS

5.1 PISOS EXTERNOS

50101 | SEINFRA - S | C2860 | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA | UNIDADE: M3

Será executado na área da praça para o recebimento do piso intertravado.

50102 | SEINFRA - S | C3446 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA | UNIDADE: M2

Piso intertravados são elementos pré-fabricados de concreto de com formato que permite transmissão de esforços.

Para o bom funcionamento do piso deve-se observar os seguintes elementos:

Confinamento

O confinamento externo é constituído por um passeio associado a meio-fio de concreto especificado a seguir.

Assentamento

Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada.

Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão.

O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima: em média de 2,5 mm, quando a abertura ficar maior, é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados.

Os Blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento.

Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.

Compactação Inicial

As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibrocompactadora e/ou placas vibratórias.

Em pavimentos com blocos de 6 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes, que podem provocar a quebra das peças.

Na primeira etapa de compactação, a vibrocompactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, não-confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação.

Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte.

Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

Rejuntamento

O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente.

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço.

Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta.

A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos.

O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

Compactação Final

A compactação final é executada da mesma forma que o indicado para primeira etapa dessa atividade.

Deve-se evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibrocompactadora e/ou placa vibratória.

É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos.

Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

Se for possível, deixar o excesso da areia do rejunte sobre o piso por cerca de duas semanas, o que faz com que o tráfego contribua para completar o selado das juntas.

5.2 ACESSIBILIDADE

50201 | SEINFRA - S | C4624 | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) | UNIDADE: M2

A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos padronizados pela ABNT, cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal.

A sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos e textura com seção trapezoidal padronizada pela ABNT. É utilizada para orientar o deficiente visual, sinalizando o percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício ou urbanização.

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Pisos deverão ser em concreto pré-moldado, com espessura 30mm e dimensões 250 x250mm, assentados com argamassa colante.

Com a base totalmente seca, aplicar uma camada de argamassa com 6mm de espessura, em uma área de aproximadamente 1m², em seguida passar a desempenadeira metálica dentada criando sulcos na argamassa. Logo a seguir, assentar os pisos secos, batendo com um sarrafo ou martelo de borracha macia, até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.1 ELETRODUTOS E CONEXÕES

60101 | SEINFRA - S | C1197 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") | UNIDADE: M

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis.

Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m.

Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:

Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolamento dos condutores no momento da enfição.

Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.

Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletroduto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.

Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação.

Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon.

Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado.

Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.

Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.

Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.

Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

60102 | SEINFRA - S | C1198 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | UNIDADE: M

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis.

Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m.

Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:

Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolamento dos condutores no momento da enfição.

Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.

Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletroduto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.

Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação.

Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon.

Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado.

Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.

Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.

Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.

Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

6.2 QUADROS / CAIXAS

60201 | SEINFRA - S | C2090 | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO | UNIDADE: UN

O quadro para medição deve ser instalado de modo que exista, no mínimo, o espaço livre de 1,0 metro a sua frente, para permitir a execução dos serviços, a medição poderá ser posicionada no espaço entre a via pública e a edificação, desde que seja inviável o seu posicionamento no limite da via pública. A distância do ponto de medição até a rede da concessionária deverá ser de, no máximo, 30,0 metros.

60202 | SEINFRA - S | C2066 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO | UNIDADE: UN

Todos os quadros de distribuição / quadros de força devem ser montados conforme indicado em projeto, contendo os dispositivos de proteção, manobra e comando instalados e ligados segundo as instruções fornecidas pelo fabricante. Devem atender à ABNT NBR IEC 60439-1 ou, no mínimo, resultar em níveis de desempenho e segurança equivalentes aos definidos por esta, respeitando-se sempre a distância mínima entre partes vivas nuas de polaridades distintas de 10mm e entre partes vivas nuas e outras partes condutivas (massa, invólucros) de 20mm. Em especial, para o QF-HD (Hemodinâmica), devido às características particulares do equipamento que alimenta, recomenda-se a montagem por fornecedores do próprio fabricante.

60203 | SEINFRA - S | C0631 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UNIDADE: UN

As caixas de passagem serão executadas em alvenaria de tijolos, obedecidas as prescrições para alvenaria constantes deste caderno. Serão revestidas internamente com argamassa 1:3 de cimento e areia, acabamento alisado, fundo de brita e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação. Quando executada em área pavimentada, a caixa deverá ter o nível superior da tampa ao nível do piso acabado e ter o mesmo revestimento.

6.3 FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

60301 | SEINFRA - S | C0534 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM² | UNIDADE: M

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v.

Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolamento para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolamento para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolamento para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. A bitola mínima para iluminação será de 2,5mm², e para as tomadas a bitola mínima será de 2,5mm² e máxima 4,0mm². Para efeito de cálculo, será considerada a potência mínima de 200W para cada ponto de tomada. Os circuitos de tomadas e iluminação serão independentes. Outras especificações poderão ser determinadas em projeto, as quais terão prioridade sobre as especificações deste caderno de encargos

Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência.

As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado.

Cuidados preliminares antes da instalação do cabo:

Não executar o lançamento de cabos sem antes estarem concluídos os serviços da obra civil, como acabamentos de paredes, coberturas e pisos; impermeabilização ou telhamento da cobertura; colocação das portas, janelas e vedações (que impeçam a penetração de chuva);

Não permitir a instalação de condutores sem a proteção de condutos em geral (eletrodutos, calhas, perfilados...); caixas de derivação, passagens ou ligação; invólucros; convenientemente limpas e secas internamente, quer a instalação seja embutida ou aparente;

No trecho de instalação subterrânea, certificar sobre a correta instalação dos eletrodutos, como o envelopamento dos condutos em concreto magro (nos locais de travessias de veículos, este envelopamento deverá estar reforçado); nivelamento adequado para impedir o acúmulo de água; altura de instalação dos condutos de, pelo menos, 70 cm da superfície do solo.

Fios e cabos:

Para facilitar a passagem dos condutores dentro dos eletrodutos, utilizar talco industrial neutro apropriado como lubrificante;

Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT;

As curvas (raios mínimos) realizadas nos condutores não deverão sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua isolamento e capa isolante, de acordo com a norma da ABNT;

As quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer às especificações do projeto executivo de elétrica;

Todos os condutores de potência e controle deverão ser identificados nas extremidades através de anilhas, de acordo com o projeto executivo de elétrica;

Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente. Os isolamentos das emendas e derivações deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados. Quando justificados deverão ser utilizados luvas especiais para as emendas de cabos;

O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolamento dos mesmos;

Não instalar condutores nus dentro de condutos, mesmo para condutores de aterramento ou proteção;

Para os casos de instalação de condutores em paralelo, bem como em caixas de passagens e invólucros, atender as prescrições da norma NBR 5410;

Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas autofusão e isolante nos acabamentos de conexões;

Nas ligações de condutores em componentes (disjuntores, chaves, bases fusíveis, etc.), quando aplicados, deverão ser utilizados terminais conectores apropriados, de acordo com o tipo e seção dos cabos. Para ligações de condutores (controle, aparelhos em geral,...), quando aplicados, deverão ser executados por meio de conectores pré-isolados, de acordo com o tipo e seção dos cabos;

60302 | SEINFRA - S | C0521 | CABO COBRE NU 50MM2 | UNIDADE: M

Aterramento

O valor da resistência de aterramento, em qualquer época do ano, não deve ultrapassar a 250ohms. No caso de não ser atingido esse limite com um eletrodo, deverão ser dispostos em linha tantos eletrodos quantos forem necessários, interligados entre si com a mesma seção do condutor de aterramento, ou ser efetuado tratamento adequado do solo.

Condutor de Proteção

Deverá ser cabo de cobre nú, deve ser tão curto e retilíneo quanto possível, sem emendas, e não conter chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção; será conectado ao eletrodo de aterramento, ao neutro do ramal de entrada e à caixa de medição, no trecho de descida, deve ser protegido por um eletroduto de PVC rígido ou aço-carbono de no mínimo 3/4 de polegada.

6.4 BASES, CHAVES E DISJUNTORES

60401 | SEINFRA - S | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | UNIDADE: UN

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quanto apresentado quadro de cargas, no projeto executivo, deverão seguir as seguintes especificações mínimas: corrente nominal de 20A para tomadas, 15A para iluminação, 25A para torneiras elétricas e 30A para chuveiros.

60402 | SEINFRA - S | C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | UNIDADE: UN

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quanto apresentado quadro de cargas, no projeto executivo, deverão seguir as seguintes especificações mínimas: corrente nominal de 20A para tomadas, 15A para iluminação, 25A para torneiras elétricas e 30A para chuveiros.

60403 | SEINFRA - S | C4562 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | UNIDADE: UN

A proteção DPS será para 40kA nominal, a ser instalada no interior dos CD's. Serão utilizados um por fase. Possuirão indicação de status de operação.

6.5 LUMINÁRIAS EXTERNAS

60501 | SEINFRA - S | C3728 | CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M | UNIDADE: UN

Será instalado poste de 04(uma) pétala para iluminação local, de forma a manter um ambiente iluminado e harmônico para os seus frequentadores.

6.6 ACESSÓRIOS

60601 | SEINFRA - S | C4765 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M | UNIDADE: UN

No aterramento dos quadros de distribuição serão empregadas hastes copperweld 5/8" x 2,40m, estas hastes serão enterradas próximas aos quadro e se localizarão dentro de caixas de passagens no solo.

7. URBANIZAÇÃO / PAISAGISMO

7.1 URBANIZAÇÃO

70101 | COMPOSIÇÃO | CPU-01 | CARAMANCHÃO EM MADEIRA DE LEI | UNIDADE: UN

O caramanchão utilizado será construído com pilares, vigas e tábuas de madeira. Todo o madeiramento utilizado será pintado com verniz sintético.

70102 | COMPOSIÇÃO | CPU-02 | BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO | UNIDADE: UN

Os bancos serão construídos conforme detalhe em projeto. A sua estrutura será de ferro, com acento em madeira (massaranduba). O comprimento de cada banco será de acordo com o projeto da praça.

7.2 PAISAGISMO

70201 | SEINFRA - S | C1430 | GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO | UNIDADE: M2

Após a limpeza do terreno, proceder-se-á a retirada cuidadosa dos detritos da construção, como restos de areia, pedra britada, argamassa, cacos de tijolos e de telhas, latas, pregos, papel, etc, de forma a deixar livre a camada de cobertura do terreno.

As áreas a serem ajardinadas terão seu solo completamente revolvidos por processos manuais ou mecânicos, numa profundidade de 20cm até obter-se superfície de granação uniforme.

8. TRAFFIC CALMING

8.1 PISO

80101 | SEINFRA - S | C0842 | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | UNIDADE: M3

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada.

Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural.

O concreto deverá atender a norma NBR-6118 da ABNT, características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. O FCK deverá ser de 20mpa.

8.2 ARMADURA

80201 | SEINFRA - S | C0219 | ARMADURA DE TELA DE AÇO | UNIDADE: M2

Será colocado armadura no Traffic Calma por conta da alta circulação.

8.3 DRENAGEM

80301 | SEINFRA - S | C2593 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') | UNIDADE: M

Para as declividades da rede de esgoto observar a tabela abaixo:

2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;

1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

Obs.: Todos os trechos horizontais devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar uma declividade constante, não podendo ser superior a 5%, exceto quando indicado em projeto.

Os tubos serão assentes, com a bolsa voltada em sentido contrário ao do escoamento.

Tubulações Embutidas

Deverá ser observado os itens referente às instalações prediais de água fria.

Tubulações Aéreas

Deverá ser observado os itens referente às instalações prediais de água fria.

Tubulações Enterradas

As canalizações deverão ser assentes em fundo de vala cuidadosamente preparado de forma a criar uma superfície firme para suporte das tubulações.

64

Caso a vala esteja localizada em terreno com detritos, lama, materiais perfurantes etc, este deverá ser removido e substituído por material de enchimento e, caso necessário, deverá ser executada uma base de concreto magro no fundo da vala.

Para abertura da vala, a largura (L) deverá ser de 15 cm para cada lado, mais o diâmetro (D) da canalização e a profundidade (H) deverá ser as que estão definidas no projeto específicos, mais 5 centímetros.

A profundidade mínima da vala será de 30 cm. Caso não seja possível executar esse recobrimento mínimo, ou seja, se a canalização estiver sujeita à carga de rodas ou fortes compressões, deverá existir uma proteção adequada, com uso de lajes que impeçam a ação desses esforços sobre a canalização.

Nos trechos situados em áreas edificadas, deverá ser prevista a necessária folga nas passagens das tubulações pela fundação para que eventual recalque do edifício não venha a prejudicá-las.

Durante o reaterro da vala, a canalização deverá ser envolvida em material granular, isento de pedras e compactado manualmente, principalmente nas laterais da mesma.

As valas abertas no solo, para assentamento das canalizações, só poderão ser fechadas após verificação, pela FISCALIZAÇÃO, das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos, níveis de declividade e verificação da estanqueidade, conforme descrito nestas especificações.

8.4 PINTURA

80401 | SEINFRA - S | C3219 | FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | UNIDADE: M2

A fase de execução envolve as etapas de preparação do revestimento, pré-marcação e pintura.

A tinta utilizada deverá atender a norma NBR 13699.

A espessura da tinta após aplicação, quando úmida, deverá ser no mínimo 0,5 mm. A sua espessura após a secagem deverá ser no mínimo 0,3 mm, quando medida sem adição de micro-esferas de vídeo "drop on".

Preparação do Revestimento: A Superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos ou outros elementos estranhos;

Quando a simples varredura ou jato de ar não sejam suficientes para remover todo o material estranho, o revestimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido;

Nos revestimentos novos deve ser previsto, um período para a sua cura antes da execução da sinalização definitiva.

Pré-Marcação: A pré-marcação consiste no alinhamento dos pontos locados pela topografia, pela qual o operador da máquina irá se guiar para aplicação do material.

A locação topográfica tem por base o projeto de sinalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos e legendas.

Pintura: A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados, de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização;

A tinta aplicada deve ser suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes;

A tinta deve ser aplicada de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada;

No caso de adição de microesferas de vidro tipo "pré-mix", pode ser adicionada à tinta no máximo 5% em volume de solvente compatível com a mesma, para ajustagem da viscosidade. No caso de tinta à base de água, o solvente usado é água potável.

A pintura deverá ser aplicada quando o tempo estiver bom ou seja, sem ventos excessivos, poeiras e neblinas.

Na aplicação da pintura deverá ser respeitada a temperatura ambiente e da superfície da via, bem como a umidade relativa do ar, com obediência aos seguintes limites: temperatura entre 10°C a 40°C e a umidade relativa do ar até 90%.

Na execução das faixas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido.

9. SERVIÇOS DIVERSOS

9.1 LIMPEZA FINAL

90101 | SEINFRA - S | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | UNIDADE: M2

Todas as áreas urbanizadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.


GESSICA DA SILVA MATIAS
CAU 190273-3

