

Sistema de Protocolo Único

Órgão / Local de Origem: PROCEN/PROCEN - Protocolo Central da Prefeitura de Sobral	
Nº Processo: P161480/2021	Data Abertura: 16/08/2021 - 08:05
Tipo: Processo Administrativo de Aquisição de Bens e Serviços	
Assunto: Solicitação Diversa	
Nome do Interessado: Forteks Engenharia E Serviços Especiais Ltda	
Observação: PROPOSTA COMERCIAIS TP Nº 023/2021	

TRAMITAÇÕES

Nº	ÚLTIMO DESTINO	DATA	RESPONSÁVEL
1	SEPLAG/CELIC	16/08/2021 - 08:05	Veronica Cavalcante Soares
2			
3			
4			
5			
6			

Handwritten marks:
✓
M

ANEXO G - CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL

Fortaleza/CE, 16 de agosto de 2021

À Comissão Permanente de Licitação
Sobral-CE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° 023/21-SEINFRA

Prezados Senhores,

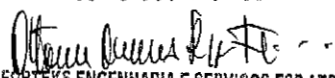
Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° 023/21-SEINFRA**, pelo preço global de **R\$ 2.050.900,51** (Dois Milhões Cinquenta Mil Novecentos Reais e Cinquenta e Um centavos), com prazo de execução de 5 (cinco) meses corridos.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. Mielli Ximenes Ripardo, Carteira de Identidade n° 93013019848 expedida em 21/09/2001, Órgão Expedidor SSP-CE e CPF n° 750.767.303-06, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente



FORTEKS ENGENHARIA E SERVIÇOS ESP. LTDA
Eng° Op. Edif. Antônio Ananias Ripardo Filho
Especializado Eng° Segurança do Trabalho
CREA 3.981 D/CE - Sócio Administrador
CPF 037.468.443-04 / RG 2001010175171-CE

PLANILHA DO ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL COM BDI
					SEM BDI	COM BDI	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						60.128,00
1.1	COMP.015	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	499,15	601,28	60.128,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						2.683,87
2.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	5.063,91	0,17	0,20	1.012,78
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	5.063,91	0,27	0,33	1.671,09
3	CANTEIRO DE OBRAS						37.311,94
3.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	130,58	157,30	1.887,60
3.2	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	13.539,37	16.309,53	16.309,53
3.3	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	18,00	111,86	134,75	2.425,50
3.4	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	18,00	201,93	243,24	4.378,32
3.5	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	2.289,46	2.757,88	2.757,88
3.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	898,20	1.081,97	1.081,97
3.7	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.046,47	1.260,58	1.260,58
3.8	C4732	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	296,00	20,22	24,36	7.210,56
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						6.969,60
4.1	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	960,00	3,01	3,63	3.484,80
4.2	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	960,00	3,01	3,63	3.484,80
5	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						563.293,80
5.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						548.304,36
5.1.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	13.571,89	0,98	1,18	16.014,83
5.1.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	13.571,89	4,73	5,70	77.359,77
5.1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	13.571,89	24,70	29,75	403.763,73
5.1.4	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	13.571,89	3,13	3,77	51.166,03
5.2	PROTEÇÃO DO TALUDES						14.989,44
5.2.1	C3443	GRAMA CAPIM DE BURRO / PAPUAN	M2	1.184,00	10,51	12,66	14.989,44
6	MURETA E ALAMBRADO						325.609,84
6.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	68,93	6,92	8,34	574,88
6.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	68,93	2,82	3,40	234,36
6.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	68,93	24,70	29,75	2.050,67
6.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	25,85	420,40	506,41	13.090,70
6.5	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	25,85	601,93	725,08	18.743,32
6.6	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	172,32	102,15	123,05	21.203,98
6.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE	M2	344,64	6,31	7,60	2.619,26
6.8	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	344,64	35,57	42,85	14.767,82
6.9	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	344,64	14,60	17,59	6.062,22
6.10	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	63,18	106,27	128,01	8.087,67
6.11	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	574,40	246,57	297,02	170.608,29
6.12	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	861,60	65,10	78,42	67.566,67
7	SISTEMA DE DRENAGEM						29.899,09
7.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	50,92	6,92	8,34	424,67
7.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	50,92	2,82	3,40	173,13
7.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	50,92	24,70	29,75	1.514,87
7.4	C2727	DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m	M	188,60	47,06	56,69	10.691,73
7.5	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	101,84	64,41	77,59	7.901,77
7.6	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TUOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	8,00	397,44	478,76	3.830,08
7.7	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	94,30	47,21	56,87	5.362,84
8	CAMPO EM GRAMADO SINTÉTICO						678.718,19
8.1	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	460,60	107,31	129,27	59.541,76
8.2	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	92,12	77,91	93,85	8.645,46
8.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	460,60	24,70	29,75	13.702,85
8.4	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	4.606,00	106,43	128,21	590.535,26
8.5	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00	2.614,11	3.148,96	3.148,96
8.6	C4440	BANCO EM "U" S/ ENCOFETO PADRÃO	M	30,00	360,00	414,00	2.144,00

PLANILHA DO ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL COM BDI
					SEM BDI	COM BDI	
9	ARQUIBANCADAS						36.884,55
9.1	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	7,12	106,27	128,01	911,43
9.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	5,87	6,92	8,34	48,96
9.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,91	601,93	725,08	2.835,06
9.4	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	56,08	102,15	123,05	6.900,64
9.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	10,43	76,99	92,74	967,28
9.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	11,74	29,14	35,10	412,07
9.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	46,08	38,39	46,24	2.130,74
9.8	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	46,08	8,20	9,88	455,27
9.9	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	71,84	6,31	7,60	545,98
9.10	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	71,84	35,57	42,85	3.078,34
9.11	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	71,84	14,60	17,59	1.263,67
9.12	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	291,23	35,03	42,20	12.289,91
9.13	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	3,78	106,68	128,51	485,77
9.14	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	71,13	53,21	64,10	4.559,43
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						301.552,57
10.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	121,20	15,62	18,82	2.280,98
10.2	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	218,90	40,77	49,11	10.750,18
10.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	363,60	7,37	8,88	3.228,77
10.4	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	270,00	10,49	12,64	3.412,80
10.5	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	610,00	13,96	16,82	10.260,20
10.6	C4838	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x60x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	8,00	218,24	262,89	2.103,12
10.7	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	M2	5,12	198,73	239,39	1.225,68
10.8	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,00	102,43	123,39	740,34
10.9	COMP.025	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, H=22,00M	UN	6,00	4.407,56	5.309,35	31.856,10
10.10	COMP.035	REFLETOR LED ULTRA 500W, CHIP LED CREE DRIVE MEANWELL PROTEÇÃO IP67, VOLTAGEM AC 100-240V, TEMP DE COR BRANCO FRIO 5000K, VIDA ÚTIL 60.000H, DA LEOX OU SIMILAR	UN	36,00	5.412,99	6.520,49	234.737,64
10.11	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	6,00	61,36	73,91	443,46
10.12	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	226,45	272,78	272,78
10.13	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	6,00	20,14	24,26	145,56
10.14	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	78,83	94,96	94,96
11	LIMPEZA FINAL						7.849,06
11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.063,91	1,29	1,55	7.849,06
VALOR TOTAL:						2.050.900,51	

Dois Milhões Cinquenta Mil Novecentos Reais e Cinquenta e Um centavos

Marcos Roberto
 FORTÉKS ENGENHARIA E SERVIÇOS ESP. LTDA
 Engº Op. Edif. Antônio Ananias Ripardo Filho
 Especializado Engº Segurança do Trabalho
 CREA 3.981 D/CE - Sócio Administrador
 CPF 037.468.443-04 / RG 2001010175171-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
 CONSTRUÇÃO DE ARENINHA EM GRAMADO SINTÉTICO NA AVENIDA JATOBÁ, BAIRRO COHAB II - MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE
 TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL
 FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	60.129,00	2,33%	14,90%	14,57%	35,05%	33,15%	100,00' %'
			1.401,01	8.958,46	8.758,46	21.076,09	19.933,82	60.128,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.683,87	100,00%					100,00' %'
			2.683,87					2.683,87
3	CANTEIRO DE OBRAS	37.311,94	100,00%					100,00' %'
			37.311,94					37.311,94
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6.969,60	100,00%					100,00' %'
			6.969,60					6.969,60
5	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	563.293,80		50,00%	50,00%			100,00' %'
				281.646,90	281.646,90			563.293,80
6	MURETA E ALAMBRADO	325.609,84				50,00%	50,00%	100,00' %'
						162.804,92	162.804,92	325.609,84
7	SISTEMA DE DRENAGEM	29.899,09				100,00%		100,00' %'
						29.899,09		29.899,09
8	CAMPO EM GRAMADO SINTÉTICO	678.718,19				65,00%	35,00%	100,00' %'
						441.166,82	237.551,37	678.718,19
9	ARQUIBANCADAS	36.884,55				20,00%	80,00%	100,00' %'
						7.376,91	29.507,64	36.884,55
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	301.552,57					100,00%	100,00' %'
							301.552,57	301.552,57
11	LIMPEZA FINAL	7.849,06					100,00%	100,00' %'
							7.849,06	7.849,06
			48.366,42	290.606,12	290.407,70	662.322,95	759.198,32	
			48.366,42	338.972,54	629.380,24	1.291.703,19	2.050.900,51	2.050.900,51

Antônio Ananias Ripardo Filho
 FORTÉKS ENGENHARIA E SERVIÇOS ESP. LTDA
 Eng.º Op. Edif. Antônio Ananias Ripardo Filho
 Especializado Eng.º Segurança do Trabalho
 CREA 3.981 D/CE - Sócio Administrador
 CPF 037.468.443-04 / RG 2001010175171-CE





DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° 023/21-SEINFRA

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO			
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)			4,00%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO			
1 - IMPOSTOS (I)			
1.1 - COFINS		3,00%	
1.2 - PIS		0,65%	
1.3 - CPRB		0,00%	
1.4 - ISS (CONSIDERADO SOBRE 50% DO VALOR DA OBRA)		2,00%	5,65%
2 - LUCRO (L)			6,16%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)			0,80%
4 - RISCO (R)			0,97%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)			1,22%
III - CÁLCULO DO B.D.I.			
$B D I = \frac{(((1+(AC+S+R+G)) \times (1+DF) \times (1+L)) / (1-I)) - 1}{1} \times 100$			
<p>B D I = 20,46 %</p>			

Fortaleza/CE, 16 de agosto de 2021

Antonio Ananias Ripardo Filho
FORTEKS ENGENHARIA E SERVIÇOS ESP. LTDA
 Eng° Op. Edif. Antônio Ananias Ripardo Filho
 Especializado Eng° Segurança do Trabalho
 CREA 3.981 D/CE - Sócio Administrador
 CPF 037.468.443-04 / RG 2004010178174-CE


[Handwritten signature]

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° 023/21-SEINFRA

DISCRIMINAÇÃO	SEINFRA 27.1		SEINFRA 027	
	HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
GRUPO A (básicos)	16,80	16,80	36,80	36,80
INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
SEGURO DE ACIDENTES DO TRABALHO	3,00	3,00	3,00	3,00
FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
GRUPO B	44,41	16,46	44,41	16,46
DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
GRUPO C	14,73	11,38	14,73	11,38
AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
GRUPO D (incidência cumulativa)	7,91	3,12	16,82	6,43
GRUPO A x GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL GERAL	83,85	47,76	112,76	71,07

Fortaleza/CE, 16 de agosto de 2021


 FORTTEKS ENGENHARIA E SERVIÇOS ESP. LTDA
 Engº Op. Edif. Antônio Ananias Ripardo Filho
 Especializado Engº Segurança do Trabalho
 CREA 3.981 D/CE - Sócio Administrador
 CPF 037.468.443-04 / RG 2001010175171-CE



Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



1.1. COMP.01S - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

MAO DE OBRA

18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS
18584	ENGENHEIRO JUNIOR



UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MÊS	0,05000000	6.644,30	332,22
MÊS	0,01000000	16.693,95	166,94
TOTAL MAO DE OBRA:			499,16
VALOR COM ENCARGOS:			499,16
VALOR COM BDI:			601,28

2.1. C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDOTRATOR DE ESTEIRAS (M2)

EQUIPAMENTO

10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)
-------	---

UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H	0,00060000	199,59	0,12
TOTAL EQUIPAMENTO:			0,12

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE
-------	----------

UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H	0,00300000	17,14	0,05
TOTAL MAO DE OBRA:			0,05
VALOR COM ENCARGOS:			0,17
VALOR COM BDI:			0,20

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

EQUIPAMENTO

10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)
10758	NÍVEL (CHP)
10775	TEODOLITO (CHP)

UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H	0,00100000	65,79	0,07
H	0,00200000	0,55	0,00
H	0,00200000	1,09	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:			0,07

MAO DE OBRA

10037	AJUDANTE
12382	NIVELADOR
12445	TOPOGRAFO

UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H	0,00400000	18,63	0,07
H	0,00200000	27,97	0,06
H	0,00200000	34,31	0,07
TOTAL MAO DE OBRA:			0,20
VALOR COM ENCARGOS:			0,27
VALOR COM BDI:			0,33

3.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE
-------	----------

UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H	2,00000000	17,14	34,28
TOTAL MAO DE OBRA:			34,28

MATERIAL

10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM
11100	ESMALTE SINTETICO
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)

UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M2	1,02000000	28,47	29,04
L	1,00000000	19,99	19,99
M	4,50000000	10,09	45,41
KG	0,15000000	12,43	1,86

TOTAL MATERIAL:			96,30
VALOR COM ENCARGOS:			130,58
VALOR COM BDI:			157,30

3.2. C0372 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3 (UN)

MAO DE OBRA

10498	CARPINTEIRO
12391	PEDREIRO
12543	SERVENTE

UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H	101,00000000	23,17	2.340,17
H	25,00000000	23,17	579,25
H	126,00000000	17,14	2.159,64
TOTAL MAO DE OBRA:			5.079,06

MATERIAL

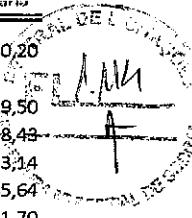
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA
10197	BARROTE DE 2"x2"
10400	CADEADO MEDIO
10414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)
10796	CHUVEIRO PLASTICO
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"
11092	ENGATE DE PVC
12331	FECHADURA DE SOBREPOR
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO

UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
UN	1,00000000	118,80	118,80
M	58,00000000	4,32	250,56
UN	2,00000000	17,86	35,72
UN	1,00000000	28,40	28,40
UN	1,00000000	24,00	24,00
M2	98,00000000	19,05	1.866,90
UN	1,00000000	4,12	4,12
UN	2,00000000	7,60	15,20
UN	14,00000000	11,49	160,86
M	3,00000000	2,80	8,40
UN	1,00000000	4,36	4,36
UN	3,00000000	33,31	99,93
M	108,00000000	1,09	117,72
UN	5,00000000	8,13	40,65
UN	1,00000000	77,53	77,53
UN	5,00000000	2,44	12,20
UN	1,00000000	42,30	42,30
M	75,00000000	13,86	1.039,50

Handwritten signature and initials.

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	3,00000000	13,40	40,20
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,00000000	29,50	29,50
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	UN	1,00000000	18,43	18,43
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	1,00000000	13,14	13,14
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	33,00000000	1,08	35,64
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	16,61000000	22,98	381,70
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	UN	7,00000000	3,68	25,76
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	33,00000000	15,71	518,43
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	4,00000000	12,07	48,28
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00000000	11,28	11,28
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	3,00000000	8,67	26,01
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	M	3,00000000	3,13	9,39
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	M	3,00000000	5,32	15,96
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	6,00000000	2,39	14,34
				TOTAL MATERIAL:	5.135,21
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,72000000	371,28	267,32
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	66,00000000	46,33	3.057,78
				TOTAL SERVICOS:	3.325,10
				VALOR COM ENCARGOS:	13.539,37
				VALOR COM BDI:	16.309,53

3.3. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	H	1,02570000	23,17	23,77
I2391	PEDREIRO	H	0,51280000	23,17	11,88
I2543	SERVENTE	H	1,28210000	17,14	21,98
				TOTAL MAO DE OBRA:	57,63
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,63250000	4,32	2,73
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,10260000	7,60	0,78
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,10260000	2,80	0,29
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,21000000	1,09	3,50
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,06840000	8,13	0,56
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,10260000	2,44	0,25
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,70940000	13,86	23,69
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,10260000	13,40	1,37
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,10260000	22,98	2,36
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,68380000	15,71	10,74
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	0,20460000	12,07	2,47
				TOTAL MATERIAL:	48,74
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,01480000	371,28	5,49
				TOTAL SERVICOS:	5,49
				VALOR COM ENCARGOS:	111,86
				VALOR COM BDI:	134,75

3.4. C2946 - SANITÁRIOS E CHUVEIROS (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	H	1,09400000	23,17	25,35
I2391	PEDREIRO	H	0,27350000	23,17	6,34
I2543	SERVENTE	H	1,36750000	17,14	23,44
				TOTAL MAO DE OBRA:	55,13
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	0,03420000	118,80	4,06
I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,59620000	4,32	2,58
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	0,03420000	28,40	0,97
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	0,06840000	24,00	1,64
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,59520000	19,05	30,39
I0796	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	0,06840000	4,12	0,28
I2311	DOBRIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	0,16670000	11,49	1,92
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,10260000	2,80	0,29
I1092	ENGATE DE PVC	UN	0,03420000	4,36	0,15
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	2,18000000	1,09	2,38
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	0,01710000	77,53	1,33
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,06840000	2,44	0,17

Handwritten signatures and initials on the right margin.

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,09400000	13,86	15,46
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,06840000	13,40	0,92
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	UN	0,03420000	18,43	0,63
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	0,06840000	13,14	0,90
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	0,55660000	1,08	0,60
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x1"	M2	0,09230000	22,98	2,12
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,10260000	3,68	0,38
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,35900000	15,71	5,64
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	0,01710000	11,28	0,19
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	0,20510000	8,67	1,78
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	M	0,20510000	3,13	0,64
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	M	0,20510000	5,32	1,09
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	0,41030000	2,39	0,98
TOTAL MATERIAL:					77,19
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,01480000	371,28	5,49
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,38390000	46,33	64,12
TOTAL SERVICOS:					69,61
VALOR COM ENCARGOS:					201,93
VALOR COM BDI:					243,24

3.5. C2831 - FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO (UN)

MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,60000000	23,17	13,90
I2543	SERVENTE	H	0,60000000	17,14	10,28
TOTAL MAO DE OBRA:					24,18
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	7,20000000	59,58	428,98
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	9,18000000	102,15	937,74
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,16960000	401,31	68,06
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	16,00000000	12,24	195,84
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,14400000	371,28	53,46
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,42200000	349,39	147,44
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,55000000	45,42	433,76
TOTAL SERVICOS:					2.265,28
VALOR COM ENCARGOS:					2.289,46
VALOR COM BDI:					2.757,88

3.6. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	8,00000000	23,17	185,36
I2543	SERVENTE	H	8,00000000	17,14	137,12
TOTAL MAO DE OBRA:					322,48
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	UN	1,00000000	12,34	12,34
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,00000000	63,20	63,20
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,00000000	4,58	45,80
I0409	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	0,50000000	238,33	119,17
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,00000000	21,42	214,20
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,00000000	9,52	47,60
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,50000000	11,04	5,52
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	4,00000000	5,37	21,48
TOTAL MATERIAL:					529,31
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,12500000	371,28	46,41
TOTAL SERVICOS:					46,41
VALOR COM ENCARGOS:					898,20
VALOR COM BDI:					1.081,97

3.7. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

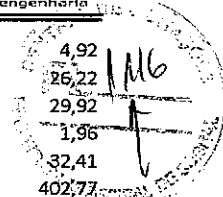
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,00000000	39,75	39,75
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,00000000	4,55	273,00
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	UN	4,00000000	4,40	17,60

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,00000000	2,46	4,92
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,00000000	4,37	26,22
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,00000000	29,92	29,92
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,00000000	0,98	1,96
I2383	NOFUSE DE 70 A.	UN	1,00000000	32,41	32,41
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,00000000	402,77	402,77
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,00000000	217,92	217,92
				TOTAL MATERIAL:	1.046,47
				VALOR COM ENCARGOS:	1.046,47
				VALOR COM BDI:	1.260,58



3.8. C4732 - CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DI

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,02800000	42,53	1,19
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,01200000	109,72	1,32
				TOTAL EQUIPAMENTO:	2,51
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,60000000	17,14	10,28
				TOTAL MAO DE OBRA:	10,28
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	6,00000000	0,70	4,20
I2516	GRAMPOS PARA CERCA	KG	0,03000000	9,58	0,29
I9052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	UN	0,66700000	4,26	2,84
I9053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	UN	0,02000000	4,82	0,10
				TOTAL MATERIAL:	7,43
				VALOR COM ENCARGOS:	20,22
				VALOR COM BDI:	24,36

4.1. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,01250000	240,98	3,01
				TOTAL EQUIPAMENTO:	3,01
				VALOR COM ENCARGOS:	3,01
				VALOR COM BDI:	3,63

4.2. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,01250000	240,98	3,01
				TOTAL EQUIPAMENTO:	3,01
				VALOR COM ENCARGOS:	3,01
				VALOR COM BDI:	3,63

5.1.1. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000000	0,98	0,98
				TOTAL MATERIAL:	0,98
				VALOR COM ENCARGOS:	0,98
				VALOR COM BDI:	1,18

5.1.2. C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,00019608	77,80	0,02
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,00960784	234,08	2,25
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,00000000	68,86	0,00
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,00980392	199,59	1,96
				TOTAL EQUIPAMENTO:	4,23
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,02941176	17,14	0,50
				TOTAL MAO DE OBRA:	0,50
				VALOR COM ENCARGOS:	4,73
				VALOR COM BDI:	5,70

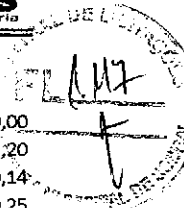
5.1.3. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,22220000	111,14	24,70
				TOTAL EQUIPAMENTO:	24,70
				VALOR COM ENCARGOS:	24,70
				VALOR COM BDI:	29,75

Handwritten signatures and initials:
 (Signature)
 (Signature)
 (Signature)

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



5.1.4. C3145 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

EQUIPAMENTO

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,00000000	46,38	0,00
10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,00888889	135,00	1,20
10610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,00271111	52,90	0,14
10723 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,00173333	144,94	0,25
10625 GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,00075556	2,17	0,00
10739 GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,00368889	3,27	0,01
10642 MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,00000000	70,24	0,00
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,00444444	183,62	0,82
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,00075556	27,73	0,02
10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,00368889	83,77	0,31
TOTAL EQUIPAMENTO:				2,75

MAO DE OBRA

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	0,02222222	17,14	0,38
TOTAL MAO DE OBRA:				0,38
VALOR COM ENCARGOS:				3,13
VALOR COM BDI:				3,77

5.2.1. C3443 - GRAMA CAPIM DE BURRO / PAPUAN (M2)

MAO DE OBRA

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11277 JARDINEIRO	H	0,20000000	23,17	4,63
12543 SERVENTE	H	0,01860000	17,14	0,32
TOTAL MAO DE OBRA:				4,95

MATERIAL

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16228 GRAMA CAPIM DE BURRO/PAPUAN C/ADUBO VEGETAL	M2	1,00000000	5,56	5,56
TOTAL MATERIAL:				5,56
VALOR COM ENCARGOS:				10,51
VALOR COM BDI:				12,66

6.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

EQUIPAMENTO

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,05500000	91,48	5,03
TOTAL EQUIPAMENTO:				5,03

MAO DE OBRA

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	0,11000000	17,14	1,89
TOTAL MAO DE OBRA:				1,89
VALOR COM ENCARGOS:				6,92
VALOR COM BDI:				8,34

6.2. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,00980000	111,14	1,09
10708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,00980000	142,25	1,39
TOTAL EQUIPAMENTO:				2,48

MAO DE OBRA

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	0,01960000	17,14	0,34
TOTAL MAO DE OBRA:				0,34
VALOR COM ENCARGOS:				2,82
VALOR COM BDI:				3,40

6.3. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

EQUIPAMENTO

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,22220000	111,14	24,70
TOTAL EQUIPAMENTO:				24,70
VALOR COM ENCARGOS:				24,70
VALOR COM BDI:				29,75

6.4. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	6,00000000	23,17	139,02
12543 SERVENTE	H	9,00000000	17,14	154,26
TOTAL MAO DE OBRA:				293,28

MATERIAL

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	M3	0,36480000	54,00	19,70
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	109,50000000	0,45	49,28
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,10000000	52,85	58,14
TOTAL MATERIAL:				127,12
VALOR COM ENCARGOS:				420,40
VALOR COM BDI:				506,41

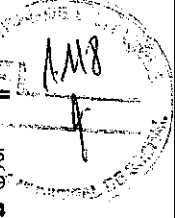
6.5. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Handwritten signatures and marks on the right side of the page.

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021

Forteks
engenharia



MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	8,50000000	23,17	196,95
I2543	SERVENTE	H	9,20000000	17,14	157,69
TOTAL MAO DE OBRA:					354,64
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,00000000	0,54	126,90
TOTAL MATERIAL:					126,90
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,30000000	401,31	120,39
TOTAL SERVICIO:					120,39
VALOR COM ENCARGOS:					601,93
VALOR COM BDI:					725,08

6.6. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CALHIDRATADA ESP=20 cm (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	1,50000000	23,17	34,76
I2543	SERVENTE	H	1,84000000	17,14	31,54
TOTAL MAO DE OBRA:					66,30
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,04130000	54,00	2,23
I0441	CAL HIDRATADA	KG	6,19000000	0,88	5,45
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	6,19000000	0,45	2,79
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,00000000	0,54	25,38
TOTAL MATERIAL:					35,85
VALOR COM ENCARGOS:					102,15
VALOR COM BDI:					123,05

6.7. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,10000000	23,17	2,32
I2543	SERVENTE	H	0,15000000	17,14	2,57
TOTAL MAO DE OBRA:					4,89
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,00610000	54,00	0,33
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	0,45	1,09
TOTAL MATERIAL:					1,42
VALOR COM ENCARGOS:					6,31
VALOR COM BDI:					7,60

6.8. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,60000000	23,17	13,90
I2543	SERVENTE	H	0,60000000	17,14	10,28
TOTAL MAO DE OBRA:					24,18
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,02500000	455,76	11,39
TOTAL SERVICIO:					11,39
VALOR COM ENCARGOS:					35,57
VALOR COM BDI:					42,85

6.9. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,20000000	18,63	3,73
I2395	PINTOR	H	0,30000000	23,17	6,95
TOTAL MAO DE OBRA:					10,68
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,19000000	10,66	2,03
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,31000000	6,10	1,89
TOTAL MATERIAL:					3,92
VALOR COM ENCARGOS:					14,60
VALOR COM BDI:					17,59

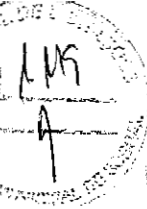
6.10. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,02000000	23,70	0,47
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,47
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,80000000	23,17	18,54
I0498	CARPINTEIRO	H	0,70000000	23,17	16,22
I2391	PEDREIRO	H	0,30000000	23,17	6,95
I2543	SERVENTE	H	1,10000000	17,14	18,85
TOTAL MAO DE OBRA:					60,56

Handwritten signatures and initials.

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02000000	8,04	0,16
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,04000000	59,78	2,39
I0163	AÇO CA-50	KG	1,35000000	7,60	10,26
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,00000000	19,05	19,05
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,36000000	0,45	7,81
I1605	PEDRISCO	M3	0,09000000	59,12	5,32
I1724	PREGO	KG	0,02000000	12,43	0,25
				TOTAL MATERIAL:	45,24
				VALOR COM ENCARGOS:	106,27
				VALOR COM BDI:	128,01

6.11. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,50000000	18,63	9,32
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,90000000	18,63	16,77
I1858	SERRALHEIRO	H	1,50000000	23,17	34,76
				TOTAL MAO DE OBRA:	60,85

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	0,15000000	7,28	1,09
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	0,07000000	8,42	0,59
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,12000000	19,99	2,40
I1872	SOLDA 50X50	KG	0,15000000	66,18	9,93
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	M2	1,05000000	14,08	14,78
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	2,73000000	56,82	155,12
I2293	ZARCÃO	L	0,10000000	18,06	1,81
				TOTAL MATERIAL:	185,72
				VALOR COM ENCARGOS:	246,57
				VALOR COM BDI:	297,02

6.12. C3436 - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,75000000	23,17	17,38
I2543	SERVENTE	H	0,42000000	17,14	7,20
				TOTAL MAO DE OBRA:	24,58

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,01900000	8,04	0,15
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	M	0,85700000	0,18	0,15
I6221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	UN	0,40800000	2,80	1,14
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,43000000	1,35	0,58
I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	M2	1,00000000	8,57	8,57
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	0,29400000	8,67	2,55
				TOTAL MATERIAL:	13,14

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,08200000	12,24	1,00
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,00400000	344,52	1,38
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,50000000	45,42	22,71
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,00400000	252,97	1,01
C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	M2	0,06100000	21,04	1,28
				TOTAL SERVIÇO:	27,38
				VALOR COM ENCARGOS:	65,10
				VALOR COM BDI:	78,42

7.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,05500000	91,48	5,03
				TOTAL EQUIPAMENTO:	5,03

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,11000000	17,14	1,89
				TOTAL MAO DE OBRA:	1,89
				VALOR COM ENCARGOS:	6,92
				VALOR COM BDI:	8,34

7.2. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,00980000	111,14	1,09
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,00980000	142,25	1,39
				TOTAL EQUIPAMENTO:	2,48

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Handwritten signatures and initials:
 - Top right: LMS
 - Middle right: [Signature]
 - Bottom right: [Signature]

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



1.100
F

I2543	SERVENTE	H	0,01960000	17,14	0,34
					TOTAL MAO DE OBRA:
					0,34
					VALOR COM ENCARGOS:
					2,82
					VALOR COM BDI:
					3,40

7.3. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,22220000	111,14	24,70
					TOTAL EQUIPAMENTO:
					24,70
					VALOR COM ENCARGOS:
					24,70
					VALOR COM BDI:
					29,75

7.4. C2727 - DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m (M)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,32000000	23,17	7,41
I2543	SERVENTE	H	0,64000000	17,14	10,97
					TOTAL MAO DE OBRA:
					18,38
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2455	CALHA DE CONCRETO ARMADO D=0,30M	M	1,05000000	26,88	28,22
					TOTAL MATERIAL:
					28,22
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,00100000	455,76	0,46
					TOTAL SERVICO:
					0,46
					VALOR COM ENCARGOS:
					47,06
					VALOR COM BDI:
					56,69

7.5. C4772 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M (M2)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	0,05000000	34,77	1,74
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	2,50000000	11,11	27,78
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,05000000	349,39	17,47
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	0,10750000	92,62	9,96
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,05000000	149,18	7,46
					TOTAL SERVICO:
					64,41
					VALOR COM ENCARGOS:
					64,41
					VALOR COM BDI:
					77,59

7.6. C0632 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TUILO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,22500000	18,63	4,19
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,18500000	18,63	22,08
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,22500000	23,17	5,21
I0498	CARPINTEIRO	H	1,18500000	23,17	27,46
I2391	PEDREIRO	H	4,11000000	23,17	95,23
I2543	SERVENTE	H	7,23400000	17,14	123,99
					TOTAL MAO DE OBRA:
					278,16
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,04400000	8,04	0,35
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,11780000	54,00	6,36
I0169	AÇO CA-60	KG	2,58200000	6,62	17,09
I0280	BRITA	M3	0,09800000	60,95	5,97
I0441	CAL HIDRATADA	KG	7,64400000	0,88	6,73
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,20000000	24,26	4,85
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	28,00000000	0,45	12,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,05900000	8,01	0,47
I2082	TUILO MACIÇO COMUM	UN	141,00000000	0,46	64,86
					TOTAL MATERIAL:
					119,28
					VALOR COM ENCARGOS:
					397,44
					VALOR COM BDI:
					478,76

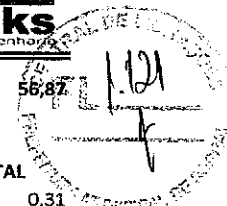
7.7. C2600 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,60000000	18,63	11,18
I2320	ENCANADOR	H	0,60000000	22,72	13,63
					TOTAL MAO DE OBRA:
					24,81
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	M	1,01000000	22,18	22,40
					TOTAL MATERIAL:
					22,40
					VALOR COM ENCARGOS:
					47,21

lu
F
guy

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



VALOR COM BDI:

56,87

8.1. C3132 - BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,00666667	46,38	0,31
I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,00666667	135,00	0,90
I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,01146667	57,92	0,66
I0721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,00186667	151,81	0,28
I0609 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,00893333	51,27	0,46
I0722 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,00440000	141,32	0,62
I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,00173333	70,24	0,12
I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,01160000	183,62	2,13
TOTAL EQUIPAMENTO:				5,48

MAO DE OBRA

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	0,04000000	17,14	0,69
TOTAL MAO DE OBRA:				0,69

SERVICO

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139 BRITA PRODUZIDA PARA BASES	M3	1,30000000	67,24	87,41
C3244 USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	M3	1,10000000	12,48	13,73
TOTAL SERVICO:				101,14
VALOR COM ENCARGOS:				107,31
VALOR COM BDI:				129,27

8.2. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

MAO DE OBRA

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	1,30000000	17,14	22,28
TOTAL MAO DE OBRA:				22,28

MATERIAL

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403 PÓ DE PEDRA	M3	1,15000000	48,37	55,63
TOTAL MATERIAL:				55,63
VALOR COM ENCARGOS:				77,91
VALOR COM BDI:				93,85

8.3. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

EQUIPAMENTO

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,22220000	111,14	24,70
TOTAL EQUIPAMENTO:				24,70
VALOR COM ENCARGOS:				24,70
VALOR COM BDI:				29,75

8.4. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOC)

MATERIAL

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9149 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	M2	1,00000000	106,43	106,43
TOTAL MATERIAL:				106,43
VALOR COM ENCARGOS:				106,43
VALOR COM BDI:				128,21

8.5. C1348 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV, SEM COLOCAÇÃO

MAO DE OBRA

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	3,50000000	23,17	81,10
I2543 SERVENTE	H	5,50000000	17,14	94,27
TOTAL MAO DE OBRA:				175,37

MATERIAL

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,23000000	59,78	13,75
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	105,00000000	0,45	47,25
I1605 PEDRISCO	M3	0,30000000	59,12	17,74
I1138 TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV, SEM COLOCAÇÃO	CJ	1,00000000	2.360,00	2.360,00
TOTAL MATERIAL:				2.438,74
VALOR COM ENCARGOS:				2.614,11
VALOR COM BDI:				3.148,96

8.6. C3440 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO (M)

MAO DE OBRA

	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,50000000	23,17	11,59

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



1.122
F

I2543	SERVENTE	H	0,50000000	17,14	
					TOTAL MAO DE OBRA:
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6224	ASSENTO P/BANCO EM "U" PREMOLDADO DE CONCRETO	UN	1,00000000	104,66	104,66
					TOTAL MATERIAL:
					104,66
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	0,60000000	102,15	61,29
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,25000000	6,31	7,89
C0782	CHAPISCO MECÂNICO DE ADÔRNO	M2	1,25000000	17,68	22,10
C1212	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1.5:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	1,25000000	32,64	40,80
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,09000000	45,42	4,09
					TOTAL SERVICOS:
					136,17
					VALOR COM ENCARGOS:
					260,99
					VALOR COM BDI:
					314,39

9.1. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,02000000	23,70	0,47
					TOTAL EQUIPAMENTO:
					0,47
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,80000000	23,17	18,54
I0498	CARPINTEIRO	H	0,70000000	23,17	16,22
I2391	PEDREIRO	H	0,30000000	23,17	6,95
I2543	SERVENTE	H	1,10000000	17,14	18,85
					TOTAL MAO DE OBRA:
					60,56
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02000000	8,04	0,16
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,04000000	59,78	2,39
I0163	AÇO CA-50	KG	1,35000000	7,60	10,26
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,00000000	19,05	19,05
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,36000000	0,45	7,81
I1605	PEDRISCO	M3	0,09000000	59,12	5,32
I1724	PREGO	KG	0,02000000	12,43	0,25
					TOTAL MATERIAL:
					45,24
					VALOR COM ENCARGOS:
					106,27
					VALOR COM BDI:
					128,01

9.2. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,05500000	91,48	5,03
					TOTAL EQUIPAMENTO:
					5,03
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,11000000	17,14	1,89
					TOTAL MAO DE OBRA:
					1,89
					VALOR COM ENCARGOS:
					6,92
					VALOR COM BDI:
					8,34

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

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	8,50000000	23,17	196,95
I2543	SERVENTE	H	9,20000000	17,14	157,69
					TOTAL MAO DE OBRA:
					354,64
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,00000000	0,54	126,90
					TOTAL MATERIAL:
					126,90
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,30000000	401,31	120,39
					TOTAL SERVICOS:
					120,39
					VALOR COM ENCARGOS:
					601,93
					VALOR COM BDI:
					725,08

9.4. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

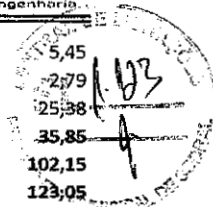
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	1,50000000	23,17	34,76
I2543	SERVENTE	H	1,84000000	17,14	31,54
					TOTAL MAO DE OBRA:
					66,30
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,04130000	54,00	2,23

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



10441	CAL HIDRATADA	KG	6,19000000	0,88	5,45
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	6,19000000	0,45	2,79
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,00000000	0,54	25,38
				TOTAL MATERIAL:	35,85
				VALOR COM ENCARGOS:	102,15
				VALOR COM BDI:	123,05



9.5. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,03500000	115,28	4,03
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,03500000	39,58	1,39
				TOTAL EQUIPAMENTO:	5,42
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,05000000	17,14	18,00
				TOTAL MAO DE OBRA:	18,00
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	48,70	53,57
				TOTAL MATERIAL:	53,57
				VALOR COM ENCARGOS:	76,99
				VALOR COM BDI:	92,74

9.6. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,70000000	17,14	29,14
				TOTAL MAO DE OBRA:	29,14
				VALOR COM ENCARGOS:	29,14
				VALOR COM BDI:	35,10

9.7. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,03600000	23,70	0,85
				TOTAL EQUIPAMENTO:	0,85
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,40000000	23,17	9,27
12543	SERVENTE	H	1,10000000	17,14	18,85
				TOTAL MAO DE OBRA:	28,12
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,03320000	54,00	1,79
10280	BRITA	M3	0,04400000	60,95	2,68
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,00000000	0,45	4,95
				TOTAL MATERIAL:	9,42
				VALOR COM ENCARGOS:	38,39
				VALOR COM BDI:	46,24

9.8. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,03000000	18,63	0,56
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,03000000	23,17	0,70
				TOTAL MAO DE OBRA:	1,26
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	M2	1,00000000	6,94	6,94
				TOTAL MATERIAL:	6,94
				VALOR COM ENCARGOS:	8,20
				VALOR COM BDI:	9,88

9.9. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,10000000	23,17	2,32
12543	SERVENTE	H	0,15000000	17,14	2,57
				TOTAL MAO DE OBRA:	4,89
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,00610000	54,00	0,33
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	0,45	1,09
				TOTAL MATERIAL:	1,42
				VALOR COM ENCARGOS:	6,31
				VALOR COM BDI:	7,60

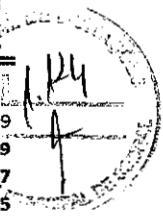
9.10. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,60000000	23,17	13,90
12543	SERVENTE	H	0,60000000	17,14	10,28
				TOTAL MAO DE OBRA:	24,18

Handwritten signature and initials on the right margin.

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,02500000	455,76	11,39
TOTAL SERVICOS:				11,39
VALOR COM ENCARGOS:				35,57
VALOR COM BDI:				42,85

9.11. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,20000000	18,63	3,73
I2395 PINTOR	H	0,30000000	23,17	6,95
TOTAL MAO DE OBRA:				10,68
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856 SELADOR ACRÍLICO	L	0,19000000	10,66	2,03
I2079 TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,31000000	6,10	1,89
TOTAL MATERIAL:				3,92
VALOR COM ENCARGOS:				14,60
VALOR COM BDI:				17,59

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

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,07570000	27,82	2,11
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,00410000	39,58	0,16
TOTAL EQUIPAMENTO:				2,27
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	H	0,15950000	23,17	3,70
I2543 SERVENTE	H	0,15950000	17,14	2,73
TOTAL MAO DE OBRA:				6,43
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,05680000	54,00	3,07
I2403 PÓ DE PEDRA	M3	0,00650000	48,37	0,31
I9513 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,00000000	0,45	22,95
TOTAL MATERIAL:				26,33
VALOR COM ENCARGOS:				35,03
VALOR COM BDI:				42,20

9.13. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA(FORNECIMENTO E ASSENTAMEN

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	H	1,60000000	23,17	37,07
I2543 SERVENTE	H	1,25000000	17,14	21,43
TOTAL MAO DE OBRA:				58,50
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,01820000	54,00	0,98
I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,78000000	0,88	2,40
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,80000000	0,45	1,26
I8623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,10000000	39,58	43,54
TOTAL MATERIAL:				48,18
VALOR COM ENCARGOS:				106,68
VALOR COM BDI:				128,51

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

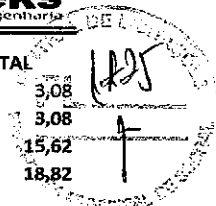
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,30000000	23,17	6,95
I2543 SERVENTE	H	0,40000000	17,14	6,86
TOTAL MAO DE OBRA:				13,81
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,00300000	66,48	0,20
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,00070000	343,44	0,24
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25000000	4,91	1,23
C3251 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1,00000000	36,82	36,82
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,02000000	45,42	0,91
TOTAL SERVICOS:				39,40
VALOR COM ENCARGOS:				53,21
VALOR COM BDI:				64,10

10.1. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30000000	18,63	5,59
I2312 ELETRICISTA	H	0,30000000	23,17	6,95
TOTAL MAO DE OBRA:				12,54

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	M	1,10000000	2,80	3,08
TOTAL MATERIAL:				3,08
VALOR COM ENCARGOS:				15,62
VALOR COM BDI:				18,82

10.2. C1194 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,70000000	18,63	13,04
I2312 ELETRICISTA	H	0,70000000	23,17	16,22
TOTAL MAO DE OBRA:				29,26
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 2"	M	1,10000000	10,46	11,51
TOTAL MATERIAL:				11,51
VALOR COM ENCARGOS:				40,77
VALOR COM BDI:				49,11

10.3. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12000000	18,63	2,24
I2312 ELETRICISTA	H	0,12000000	23,17	2,78
TOTAL MAO DE OBRA:				5,02
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,02000000	2,30	2,35
TOTAL MATERIAL:				2,35
VALOR COM ENCARGOS:				7,37
VALOR COM BDI:				8,88

10.4. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14000000	18,63	2,61
I2312 ELETRICISTA	H	0,14000000	23,17	3,24
TOTAL MAO DE OBRA:				5,85
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,02000000	4,55	4,64
TOTAL MATERIAL:				4,64
VALOR COM ENCARGOS:				10,49
VALOR COM BDI:				12,64

10.5. C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 (M)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16000000	18,63	2,98
I2312 ELETRICISTA	H	0,16000000	23,17	3,71
TOTAL MAO DE OBRA:				6,69
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0342 CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	M	1,02000000	7,13	7,27
TOTAL MATERIAL:				7,27
VALOR COM ENCARGOS:				13,96
VALOR COM BDI:				16,82

10.6. C4838 - CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (U SERVICIO)

SERVICIO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	1,78000000	59,58	106,05
C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,83000000	6,31	11,55
C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,04000000	510,78	20,43
C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	1,83000000	43,83	80,21
TOTAL SERVICIO:				218,24
VALOR COM ENCARGOS:				218,24
VALOR COM BDI:				262,89

10.7. C2299 - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,46000000	18,63	8,57
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,42000000	18,63	45,08
I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,46000000	23,17	10,66
I0498 CARPINTEIRO	H	2,42000000	23,17	56,07

Handwritten signatures and marks on the right side of the page.

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



I2391	PEDREIRO	H	0,30000000	23,17	6,95
I2543	SERVENTE	H	0,80000000	17,14	13,71
TOTAL MAO DE OBRA:					141,04
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,09000000	8,04	0,72
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,03300000	54,00	1,78
I0169	AÇO CA-60	KG	5,27000000	6,62	34,89
I0280	BRITA	M3	0,04000000	60,95	2,44
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,40000000	24,26	9,70
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,00000000	0,45	7,20
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,12000000	8,01	0,96
TOTAL MATERIAL:					57,69
VALOR COM ENCARGOS:					198,73
VALOR COM BDI:					239,39

10.8. C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,40000000	18,63	44,71
I2312	ELETRICISTA	H	1,20000000	23,17	27,80
TOTAL MAO DE OBRA:					72,51
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,00000000	29,92	29,92
TOTAL MATERIAL:					29,92
VALOR COM ENCARGOS:					102,43
VALOR COM BDI:					123,39

10.9. COMP.025 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, H=22,00M (UN)

EQUIPAMENTO					
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	2,00000000	108,44	216,88
TOTAL EQUIPAMENTO:					216,88
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	3,00000000	17,14	51,42
TOTAL MAO DE OBRA:					51,42
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	2,00000000	60,06	120,12
I6518	POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR, H = 22 m	UN	1,00000000	3.682,51	3.682,51
TOTAL MATERIAL:					3.802,63
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,57000000	371,28	211,63
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,88000000	45,42	39,97
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,57000000	149,18	85,03
TOTAL SERVIÇO:					336,63
VALOR COM ENCARGOS:					4.407,56
VALOR COM BDI:					5.309,35

10.10. COMP.03S - REFLETOR LED ULTRA 500W, CHIP LED CREE DRIVE MEANWELL PROTEÇÃO IP67, VOLTAGEM AC 100-240V, TE

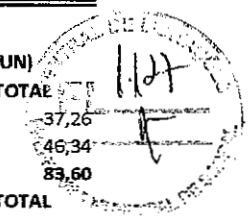
EQUIPAMENTO					
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,50000000	108,44	54,22
TOTAL EQUIPAMENTO:					54,22
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,00000000	18,63	37,26
I2312	ELETRICISTA	H	2,00000000	23,17	46,34
TOTAL MAO DE OBRA:					83,60
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I12521	Refletor LED Ultra 500W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, Voltagem AC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	un	1,00000000	5.275,17	5.275,17
TOTAL MATERIAL:					5.275,17
VALOR COM ENCARGOS:					5.412,99
VALOR COM BDI:					6.520,49

10.11. C1030 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W (UN)

MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,80000000	18,63	14,90
I2312	ELETRICISTA	H	0,80000000	23,17	18,54
TOTAL MAO DE OBRA:					33,44
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,00000000	27,92	27,92
TOTAL MATERIAL:					27,92
VALOR COM ENCARGOS:					61,36
VALOR COM BDI:					73,91

Composição de Preços Unitários

TOMADA DE PREÇOS Nº 023/21-SEINFRA/CPL - FORTALEZA/CE, 16 DE AGOSTO DE 2021



10.12. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,00000000	18,63	37,26
12312	ELETRICISTA	H	2,00000000	23,17	46,34
TOTAL MAO DE OBRA:					83,60
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	25,91	25,91
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	25,49	25,49
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	21,07	21,07
11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1,00000000	70,38	70,38
TOTAL MATERIAL:					142,85
VALOR COM ENCARGOS:					226,45
VALOR COM BDI:					272,78

10.13. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30000000	18,63	5,59
12312	ELETRICISTA	H	0,30000000	23,17	6,95
TOTAL MAO DE OBRA:					12,54
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,00000000	7,60	7,60
TOTAL MATERIAL:					7,60
VALOR COM ENCARGOS:					20,14
VALOR COM BDI:					24,26

10.14. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,90000000	18,63	16,77
12312	ELETRICISTA	H	0,90000000	23,17	20,85
TOTAL MAO DE OBRA:					37,62
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UN	1,00000000	41,21	41,21
TOTAL MATERIAL:					41,21
VALOR COM ENCARGOS:					78,83
VALOR COM BDI:					94,96

11.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,07500000	17,14	1,29
TOTAL MAO DE OBRA:					1,29
VALOR COM ENCARGOS:					1,29
VALOR COM BDI:					1,55

Handwritten signature
 FORTÉKS ENGENHARIA E SERVIÇOS ESP. LTDA
 Engº Op. Edif. Antônio Ananias Ripardo Filho
 Especializado Engº Segurança do Trabalho
 CREA 3.981 D/CE - Sócio Administrador
 CPF 037.468.443-04 / RG 2001010175171-CE

Handwritten signature
 M