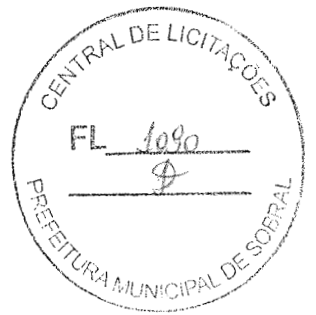


ESTRUTURAL
ENGENHARIA



PROPOSTAS COMERCIAIS

Sistema de Protocolo Único

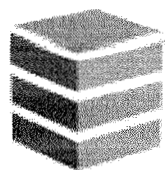


Órgão / Local de Origem: PROCEN/PROCEN - Protocolo Central da Prefeitura de Sobral	
Nº Processo : P240044/2023	Data Abertura : 10/03/2023 - 08:07
Tipo : Processo Administrativo de Aquisição de Bens e Serviços	
Assunto : Solicitação Diversa	
Nome do Interessado : Estrutural Engenharia	
Observação : PROPOSTA COMERCIAIS CP Nº 23002-SEINFRA	

TRAMITAÇÕES

Nº	ÚLTIMO DESTINO	DATA	RESPONSÁVEL
1	SEPLAG/CELIC	10/03/2023 - 08:07	Veronica Cavalcante Soares
2			
3			
4			
5			
6			

[Handwritten signature]



ESTRUTURAL
ENGENHARIA



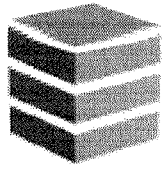
Boa Viagem, 16 de Março de 2023

À Comissão Permanente de Licitação Sobral-CE

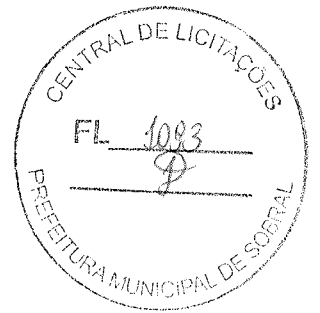
Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº CP 23002 - SEINFRA

Dados pessoais do(s) representante(s) e/ou procurador(es) da futura CONTRATADA, indicado(s) para assinatura do Contrato:

NOME	ÁLVARO RODRIGO BEZERRA
NACIONALIDADE	BRASILEIRO
ESTADO CIVIL	SOLTEIRO
PROFISSÃO	EMPRESÁRIO
RG	2005009154657
CPF	008.621.113-74
DOMICÍLIO	RUA PADRE ROMA, Nº 1055, APT.1403, BL. B, BAIRRO DE FÁTIMA
CIDADE	FORTALEZA
UF	CEARÁ
TELEFONES	(88) 3427-1067 / (85) 9.9637-6553
EMAIL	estruturalengenharia1@gmail.com



ESTRUTURAL
ENGENHARIA



DADOS DA EMPRESA

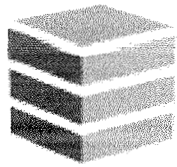
Boa Viagem, 16 de Março de 2023

À Comissão Permanente de Licitação Sobral-CE

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº CP 23002 - SEINFRA

Dados da empresa:

EMPRESA	ESTRUTURAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA
CNPJ	25.238.571/0001-90
ENDEREÇO	RUA PRAÇA MONSENHOR JOSÉ CÂNDIDO 147, 1º ANDAR
BAIRRO	CENTRO
CIDADE	BOA VIAGEM
UF	CEARÁ



ESTRUTURAL
ENGENHARIA



CARTA DE PROPOSTA

Boa Viagem, 16 de Março de 2023.

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SOBRAL-CE**

Ref.: CONCORRENCIA PÚBLICA N° CP23002-SEINFRA

Presados senhores

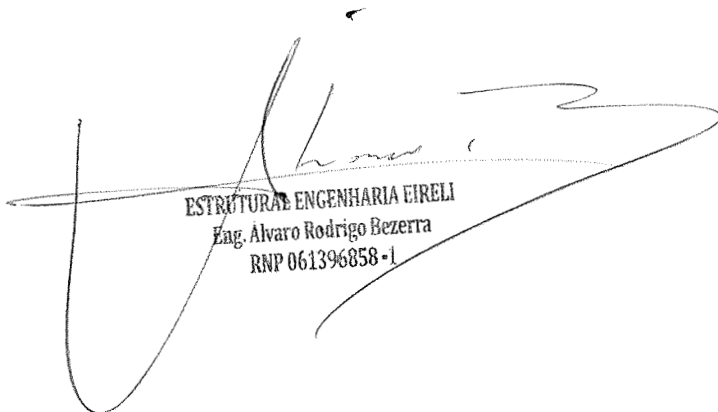
Apresentamos a V.Sas. Nossa proposta para execução das obras objeto do edital de CONCORRENCIA PÚBLICA, pelo preço global de R\$ 2.806.619,13 (Dois Milhões Oitocentos e Seis Mil Seiscentos e Dezenove reais e Treze centavos), com prazo de execução de 180 (cento e oitenta) dias corridos.

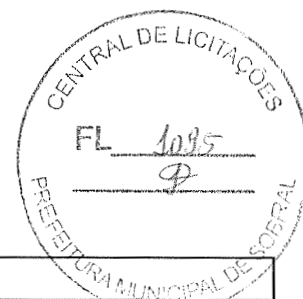
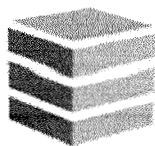
Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. **ÁLVARO RODRIGO BEZERRA**, Carteira de Identidade n°. 2005009154657, Órgão Expedidor SSP/CE e CPF n° 008.621.113-74, como representante legal da empresa **ESTRUTURAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.**


Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (Sessenta) dias** corridos a contar da data de abertura da licitação, de acordo com o Art. 110 e Parágrafo Único da Lei n° 8.666/93 e alterações.

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

Atenciosamente,

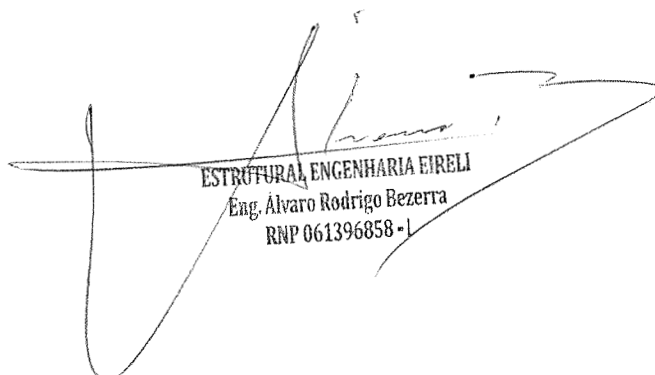

ESTRUTURAL ENGENHARIA EIRELI
Eng. Alvaro Rodrigo Bezerra
RNP 061396858-1



RESUMO DO ORÇAMENTO							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE	DATA: 16/03/2023	BDI: 26,81%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO Pe. IBIAPINA (COELCE) - SOBRAL - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,60%	0,00%	

1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		111.679,00	3,98	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		14.589,15	0,52	
3	GALERIA PRINCIPAL (PV15 A BBC20)		2.029.503,08	72,31	
4	GALERIA SECUNDÁRIA 8 - TRECHO ENTRE PV 16.1 E PV 16A		567.113,55	20,21	
5	MOVIMENTO DE TERRA DO A TERRO NO TRECHO PV16.5 AP PV16A		78.242,97	2,79	
6	LIMPEZA GERAL DA OBRA		5.511,38	0,20	
			VALOR EDITOTAL:	593.488,39	100,00
			VALOR ORÇAMENTO:	2.213.130,74	
			VALOR TOTAL:	2.806.619,13	

Dois Milhões Oitocentos e Seis Mil Seiscentos e Dezenove reais e Treze centavos

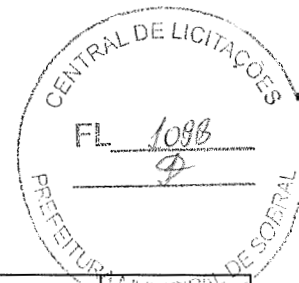

ESTRUTURAL ENGENHARIA EIRELI
Eng. Alvaro Rodrigo Bezerra
RNP 061396858 - L



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA												
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE					DATA:	16/03/2023		BDI:	26,81%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE					FONTE:	SEINFRA	VERSÃO	027.1	COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76%
	LOCAL:	BAIRRO Pó. IBIAPINA (COELCE) - SOBRAL - CE					PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL - CE										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$				
						SEM BDI	COM BDI					
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL							111.679,00			
1.1	COMP.01S	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	%	100,00	880,68	1.115,79		111.679,00			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							14.569,15			
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	134,80	170,94		2.051,28			
2.2	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MÊS	6,00	568,50	708,23		4.249,38			
2.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	892,60	1.131,91		1.131,91			
2.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.164,08	1.476,17		1.476,17			
2.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	892,60	1.131,91		1.131,91			
2.6	C3956	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL	SEINFRA	UT	150,00	23,81	30,19		4.526,50			
3		GALERIA PRINCIPAL (PV15 A BBC20)							2.029.503,08			
3.1	C2878	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	M	356,25	1,00	2,41		858,56			
3.2	C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	356,25	1,43	1,81		644,81			
3.3	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	SEINFRA	M	143,00	4,56	5,78		826,54			
3.4	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	SEINFRA	M	143,00	2,29	2,90		414,70			
3.5	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	SEINFRA	UN	71,00	11,36	14,41		1.023,11			
3.6	C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COMARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M2	1.838,02	16,67	21,14		39.866,43			
3.7	C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	1.838,62	8,30	10,53		19.360,67			
3.8	C3373	RETRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	M	15,75	7,84	9,94		156,56			
3.9	C2941	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	SEINFRA	M2	4,73	13,84	17,56		83,01			
3.10	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	89,85	36,60	46,51		4.169,62			
3.11	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	SEINFRA	M3	1.273,38	8,75	11,10		14.134,52			
3.12	C2791	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 4,01 a 6,00m	SEINFRA	M3	1.187,84	11,61	14,72		17.485,00			
3.13	C2793	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	SEINFRA	M3	764,03	22,87	29,00		22.156,87			
3.14	C2794	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. DE 4,01 a 6,00m	SEINFRA	M3	712,70	29,16	36,98		26.355,65			
3.15	C5012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	SEINFRA	M3	984,49	52,90	67,08		66.039,59			
3.16	C2800	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS COM PRANCHAS METÁLICAS DE 3,00M	SEINFRA	M2	478,26	38,33	49,61		23.246,22			
3.17	C2801	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS COM PRANCHAS METÁLICAS DE 4,00M	SEINFRA	M2	416,50	47,73	60,53		25.210,75			
3.18	C2802	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS COM PRANCHAS METÁLICAS DE 6,00M	SEINFRA	M2	713,04	70,97	90,00		64.173,60			
3.19	C1278	ESGOTAMENTO COM BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 1KW ATÉ 8M	SEINFRA	M3	5.012,09	0,03	0,04		200,48			
3.20	C2923	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	SEINFRA	M	356,25	30,18	38,27		13.633,69			
3.21	C2660	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	65,19	04,47	119,80		6.611,76			
3.22	C2920	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	3.217,46	20,05	25,43		81.820,01			
3.23	C0709	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	275,79	3,04	3,86		1.064,55			
3.24	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	984,49	3,24	4,11		4.046,25			
3.25	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	810,14	2,86	3,63		2.940,81			
3.26	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	1.085,93	25,64	32,51		35.303,56			
3.27	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) DMT - DMT = 10,00	SEINFRA	T	2.461,23	7,67	9,73		23.947,77			
3.28	C5185	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	SEINFRA	M3	810,14	0,01	10,16		8.231,02			
3.29	C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	SEINFRA	M3	1.260,28	13,56	17,18		21.651,61			
3.30	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	SEINFRA	M	54,00	66,74	84,63		4.570,02			
3.31	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	3.441,79	52,13	66,11		227.536,74			
3.32	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	13.657,59	13,34	16,92		231.086,42			
3.33	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	3.743,36	12,58	15,95		69.706,59			
3.34	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	2.663,15	10,99	13,94		37.124,31			
3.35	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	685,98	376,84	477,87		327.809,26			
3.36	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	117,05	352,51	447,02		52.323,69			
3.37	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	282,02	407,30	518,50		145.663,37			
3.38	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1.085,05	120,02	152,20		163.144,61			
3.39	C4990	FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATAÇÃO, D-22, ATÉ 5MCA	SEINFRA	M	124,66	69,18	87,73		10.936,42			




3.40	C4661	BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTEL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	SEINFRA	UN	302,00	4,48		1.715,36
3.41	C4663	BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 100 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTEL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	SEINFRA	UN	302,00	6,55	8,31	2.509,62
3.42	COMP.02S	BOCA DE LOBO	PRÓPRIA	UN	9,00	1.956,98	2.481,65	22.334,85
3.43	COMP.04S	POÇO DE VISITA TIPO R (TAMPA E REFORÇO DA LAJE)	PRÓPRIA	UN	8,00	429,26	544,34	4.354,72
3.44	COMP.05S	FOFO PARA POÇO DE VISITA	PRÓPRIA	M	8,88	636,05	806,58	7.162,43
3.45	COMP.06S	BOCA DE BUEIRO CELULAR PARA GALERIA (3,00 X 1,20)m	PRÓPRIA	UN	1,00	4.303,04	5.456,69	5.456,69
3.46	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	SEINFRA	M3	25,35	120,70	153,06	3.880,07
3.47	COMP.07S	RESTAURAÇÃO DE CALÇADA COM PISO DE CIMENTO	PRÓPRIA	M2	4,73	61,60	78,11	369,46
3.48	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	620,25	21,19	26,87	16.666,12
3.49	COMP.08S	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=0,30m/E=0,08m	PRÓPRIA	M	620,25	13,30	16,87	10.463,62
3.50	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1.739,05	76,19	96,62	168.027,01
4	GALERIA SECUNDÁRIA 8 - TRECHO ENTRE PV 16.1 E PV 16A							567.113,65
4.1	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	M	455,02	1,90	2,41	1.096,80
4.2	C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	455,02	1,43	1,81	823,59
4.3	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	SEINFRA	M	182,00	4,56	5,78	1.051,96
4.4	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	SEINFRA	M	182,00	2,29	2,90	527,80
4.5	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	SEINFRA	UN	91,00	11,36	14,41	1.311,31
4.6	C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M2	1.275,17	16,67	21,14	26.957,09
4.7	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	1.275,17	8,30	10,53	13.427,54
4.8	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	M	19,25	7,84	9,94	191,35
4.9	C2941	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	SEINFRA	M2	5,78	13,84	17,55	101,44
4.10	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	109,57	36,68	46,51	5.096,10
4.11	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	236,17	6,62	8,39	1.981,47
4.12	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	SEINFRA	M3	243,29	8,75	11,10	2.700,52
4.13	C2791	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. DE 4,01 a 6,00m	SEINFRA	M3	401,49	11,61	14,72	5.909,93
4.14	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	165,32	15,77	20,00	3.306,40
4.15	C2793	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	SEINFRA	M3	170,30	22,87	29,00	4.938,70
4.16	C2794	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. DE 4,01 a 6,00m	SEINFRA	M3	281,04	29,16	36,98	10.392,86
4.17	C5012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	SEINFRA	M3	264,28	52,90	67,08	17.727,90
4.18	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2,00M	SEINFRA	M2	549,24	25,82	32,74	17.982,12
4.19	C2800	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3,00M	SEINFRA	M2	210,88	38,33	48,61	10.250,88
4.20	C2801	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4,00M	SEINFRA	M2	220,67	47,73	60,53	13.357,16
4.21	C2802	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 6,00M	SEINFRA	M2	518,20	70,97	90,00	46.638,00
4.22	C1278	ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 1KW ATÉ 8M	SEINFRA	M3	1.871,46	0,03	0,04	74,86
4.23	C2923	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	SEINFRA	M	455,02	30,18	38,27	17.413,62
4.24	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	121,56	94,47	119,80	14.562,89
4.25	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	1.554,87	20,05	25,43	39.540,34
4.26	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	191,28	3,04	3,86	738,34
4.27	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	264,28	3,24	4,11	1.086,19
4.28	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	52,31	2,86	3,63	189,89
4.29	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	243,59	25,64	32,51	7.919,11
4.30	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97)DMT - DMT = 10,00	SEINFRA	T	660,70	7,67	9,73	6.428,61
4.31	C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	SEINFRA	M3	507,87	13,55	17,18	8.725,21
4.32	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	SEINFRA	M	66,00	66,74	84,63	5.585,58
4.33	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	SEINFRA	M	389,02	133,41	169,18	65.814,40
4.34	COMP.02S	BOCA DE LOBO	PRÓPRIA	UN	11,00	1.956,98	2.481,65	27.298,15
4.35	COMP.03S	POÇO DE VISITA TIPO C1 (ALTERA MÉDIA DE 1,50m)	PRÓPRIA	UN	6,00	4.245,61	5.383,86	32.303,16
4.36	COMP.05S	FOFO PARA POÇO DE VISITA	PRÓPRIA	M	4,06	636,05	806,58	3.274,71
4.37	COMP.07S	RESTAURAÇÃO DE CALÇADA COM PISO DE CIMENTO	PRÓPRIA	M2	5,78	61,60	78,11	451,48
4.38	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	797,29	21,19	26,87	21.423,18
4.39	COMP.08S	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=0,30m/E=0,08m	PRÓPRIA	M	797,29	13,30	16,87	13.450,28
4.40	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1.190,88	76,19	96,62	115.062,83
5	MOVIMENTO DE TERRA DO ATERRO NO TRECHO PV16.5 AP PV16A							78.242,97
5.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	SEINFRA	M3	19,22	6,80	8,62	165,68
5.2	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1.831,94	1,09	1,38	2.528,08
5.3	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1.831,94	3,69	4,68	8.573,48
5.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	1.831,94	25,64	32,51	59.556,37

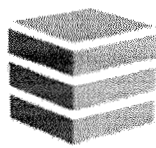


5.5	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	SEINFRA	M3	1.831,94	3,19	4,05	7.419,36
6	LIMPEZA GERAL DA OBRA							5.511,38
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	4.175,29	1,04	1,32	5.511,38
VALOR BDI TOTAL:								593.488,39
VALOR ORÇAMENTO:								2.213.130,74
VALOR TOTAL:								2.806.619,13

Dois Milhões Oitocentos e Seis Mil Seiscentos e Dezenove reais e Treze centavos



ESTRUTURAL ENGENHARIA EIRELI
Eng. Alvaro Rodrigo Bezerra
RNP 061396858-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE	DATA: 16/03/2023	BDI: 26,81%	UNICIA:		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REP.
	LOCAL:	BAIRRO Pe. IBIAPINA (COELCE) - SOBRAL - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

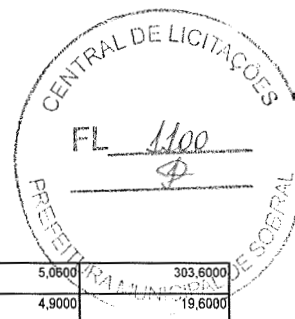
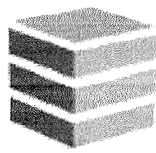
1.1. COMP.01S - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÉS	0,03999988	5.223,34	209,93
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÉS	0,03499990	12.917,87	452,12
18568	TECNICO SEGURANÇA TRABALHO	SEINFRA	MÉS	0,02499993	4.025,55	100,64
18592	TOPOGRAFO	SEINFRA	MÉS	0,02499993	4.759,44	118,99
TOTAL Mão de Obra:						980,68
VALOR:						880,68

2.1. C 1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	31,6900	32,3136
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	22,2400	22,2400
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	11,2200	50,4900
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8300	2,0745
TOTAL Material:						107,1181
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	13,8400	27,6800
TOTAL Mão de Obra:						27,6800
VALOR:						134,80

2.2. C 4994 - LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÉS)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19469	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MÉS	1,00000000	558,5000	558,5000
TOTAL Material:						558,5000
VALOR:						558,50

2.3. C 2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	13,7300	13,7300
10403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	70,3100	70,3100
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	5,1000	51,0000
10409	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1030 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	265,1400	132,5700
12307	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	23,8300	238,3000
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	10,5900	52,9500
12410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 190UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	12,2800	6,1400
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	4,00000000	5,9700	23,8800
TOTAL Material:						588,8600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	18,4900	147,9200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	13,8400	110,7200
TOTAL Mão de Obra:						258,6400
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	360,6300	45,0788
TOTAL Serviço:						45,0788
VALOR:						892,60

2.4. C 2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDAVA	SEINFRA	UN	1,00000000	44,2200	44,2200



Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	5,0600	303,6000
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	4,9000	19,6000
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	2,7300	5,4600
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	4,8600	29,1600
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	33,2900	33,2900
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,0900	2,1800
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	36,0500	36,0500
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/Ø), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	448,0800	448,0800
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	242,4400	242,4400
TOTAL Material:						1.164,0800
VALOR:						1.164,08

2.5. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	13,7300	13,7300
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	70,3100	70,3100
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	5,1000	51,0000
I0409	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	265,1400	132,5700
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	23,8300	238,3000
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	10,5900	52,9500
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	12,2800	6,1400
I2201	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,00000000	5,9700	23,8800
TOTAL Material:						688,8800

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	18,4900	147,9200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	13,8400	110,7200
TOTAL Mão de Obra:						268,6400

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	360,6300	45,0788
TOTAL Serviço:						45,0788
VALOR:						892,60

2.6. C3956 - ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (UT)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2140	TRABALHO PROFISSIONAL	SEINFRA	UT	1,00000000	23,8100	23,8100
TOTAL Mão de Obra:						23,8100
VALOR:						23,81

3.1. C2876 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

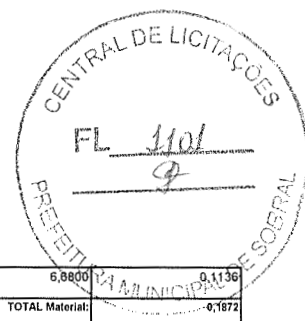
Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	0,6100	0,0092
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	1,2100	0,0182
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	68,2500	1,0238
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,0512

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	14,9300	0,4479
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01500000	27,0000	0,4050
TOTAL Mão de Obra:						0,8529
VALOR:						1,90

3.2. C0684 - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO) (M)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	0,8600	0,0095
I0780	PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	4,4600	0,0045
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	68,2500	0,2730
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,2870

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00500000	14,7200	0,0736



I2385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,01700000	6,8800	0,1136
						TOTAL Material: 0,1672
Mão de Obra						
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,01700000	14,9300	0,2538
I2299	DESENHISTA (EM CAD/CAGECE)	SEINFRA	H	0,00100000	24,5900	0,0246
I2384	OPERADOR DE COMPUTADOR	SEINFRA	H	0,01140000	19,4100	0,2213
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01700000	27,0000	0,4590
						TOTAL Mão de Obra: 0,9587
						VALOR: 1,43

3.3. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

Material						
I0196	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	SEINFRA	M	0,05000000	7,7500	0,3875
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,01500000	25,5600	0,3834
						TOTAL Material: 0,7709
Mão de Obra						
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	18,4900	1,8490
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	13,8400	1,3840
						TOTAL Mão de Obra: 3,2330
Serviço						
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,03000000	18,4600	0,5538
						TOTAL Serviço: 0,5538
						VALOR: 4,56

3.4. C2949 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA (M)

Material						
I0183	BALDE PLASTICO DE 10L	SEINFRA	UN	0,00900000	9,9100	0,0892
I2321	ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KWH	0,24000000	0,6900	0,1656
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	0,30000000	1,2100	0,3630
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	0,01500000	0,7300	0,0110
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,00900000	2,7100	0,0244
I2427	SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE	SEINFRA	UN	0,00900000	2,0300	0,0183
						TOTAL Material: 0,6715
Mão de Obra						
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	18,4900	0,9245
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	13,8400	0,6920
						TOTAL Mão de Obra: 1,6165
						VALOR: 2,29

3.5. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

Material						
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,60000000	4,8100	2,8860
I2400	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	SEINFRA	M2	0,05000000	67,9200	3,3960
						TOTAL Material: 6,2820
Mão de Obra						
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	13,8400	4,1520
						TOTAL Mão de Obra: 4,1520
Serviço						
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,05000000	18,4600	0,9230
						TOTAL Serviço: 0,9230
						VALOR: 11,36

3.6. C1062 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

Equipamento Custo Horário						
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	92,0500	9,2050
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	20,2700	6,0810
						TOTAL Equipamento Custo Horário: 15,2860
Mão de Obra						



I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	13,8400	1,3840
TOTAL Mão de Obra:						1,3840
VALOR:						16,67

3.7. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	13,8400	8,3040
TOTAL Mão de Obra:						8,3040
VALOR:						8,30

3.8. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	18,4900	0,9245
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	13,8400	6,9200
TOTAL Mão de Obra:						7,8445
VALOR:						7,84

3.9. C2941 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	13,8400	13,8400
TOTAL Mão de Obra:						13,8400
VALOR:						13,84

3.10. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	13,8400	36,6760
TOTAL Mão de Obra:						36,6760
VALOR:						36,68

3.11. C2790 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

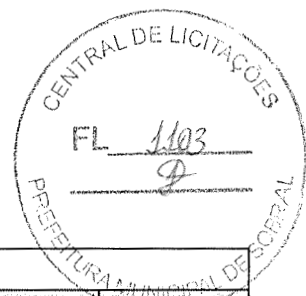
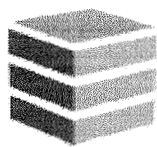
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,07500000	92,6700	6,9503
TOTAL Equipamento Custo Horário:						6,9503
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	13,8400	1,7992
TOTAL Mão de Obra:						1,7992
VALOR:						8,75

3.12. C2791 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 a 6.00m (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	183,4000	10,0870
TOTAL Equipamento Custo Horário:						10,0870
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	13,8400	1,5224
TOTAL Mão de Obra:						1,5224
VALOR:						11,61

3.13. C2793 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,09000000	79,9800	7,1982
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,13000000	92,6700	12,0471
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,09000000	20,2700	1,8243
TOTAL Equipamento Custo Horário:						21,0696
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	13,8400	1,7992
TOTAL Mão de Obra:						1,7992
VALOR:						22,87



3.14. C2794 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 4.01 a 6.00m (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,09000000	79,9800	7,1982
10735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	183,4000	18,3400
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,09000000	20,2700	1,8243
TOTAL Equipamento Custo Horário:						27,3625
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	13,8400	1,7992
TOTAL Mão de Obra:						1,7992
VALOR:						29,16

3.15. C5012 - ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19402	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	122,9600	0,0000
19401	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	SEINFRA	H	0,16666667	317,3900	52,8983
TOTAL Equipamento Custo Horário:						52,8983
VALOR:						52,90

3.16. C2800 - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,11400000	79,9800	9,1177
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,11400000	20,2700	2,3108
TOTAL Equipamento Custo Horário:						11,4285
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	KG	2,57530000	6,2800	16,1729
12370	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	SEINFRA	M	0,15000000	16,1400	2,4210
TOTAL Material:						18,5939
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	13,8400	8,3040
TOTAL Mão de Obra:						8,3040
VALOR:						38,33

3.17. C2801 - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	79,9800	11,9970
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	20,2700	3,0405
TOTAL Equipamento Custo Horário:						16,0375
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	KG	3,31110000	6,2800	20,7937
12370	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	SEINFRA	M	0,18000000	16,1400	2,9052
TOTAL Material:						23,6989
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,65000000	13,8400	8,9960
TOTAL Mão de Obra:						8,9960
VALOR:						47,73

3.18. C2802 - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 6.00M (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,23000000	79,9800	18,3954
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,23000000	20,2700	4,6621
TOTAL Equipamento Custo Horário:						23,0575
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	KG	4,78270000	6,2800	30,0354
12370	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	SEINFRA	M	0,25000000	16,1400	4,0350
TOTAL Material:						34,0704
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	13,8400	13,8400



TOTAL Mão de Obra:	13,8400
VALOR:	70,97

3.19. C1278 - ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 1KW ATÉ 8M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0684	BOMBA ELÉTRICA P/DRENAGEM 1,3 HP (CHP)	SEINFRA	H	0,04170000	0,8300	0,0346
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,0346
VALOR:						0,03

3.20. C2923 - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,04300000	82,6900	3,5557
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,08600000	120,0000	10,3200
TOTAL Equipamento Custo Horário:						13,8757
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2321	ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KWH	1,02800000	0,6900	0,7093
I2324	EQUIPAMENTO DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREATICO - LOCAÇÃO	SEINFRA	DIA	0,04280000	204,2600	8,7423
TOTAL Material:						9,4618
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,17140000	14,9300	2,5590
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08570000	18,4900	1,5846
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,03570000	18,0800	0,6455
I2466	VIGIA	SEINFRA	H	0,14140000	14,5600	2,0588
TOTAL Mão de Obra:						6,8479
VALOR:						30,18

3.21. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	66,5000	76,4750
TOTAL Material:						76,4750
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	13,8400	17,9920
TOTAL Mão de Obra:						17,9920
VALOR:						94,47

3.22. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	120,0000	4,2000
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	37,5300	1,3136
TOTAL Equipamento Custo Horário:						5,5136
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	13,8400	14,5320
TOTAL Mão de Obra:						14,5320
VALOR:						20,05

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	115,3900	1,2001
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	149,1700	1,5514
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,7516
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	13,8400	0,2879
TOTAL Mão de Obra:						0,2879
VALOR:						3,04

3.24. C0709 - CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	115,3900	1,2808
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	149,1700	1,6558
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,9366
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02220000	13,8400	0,3072
TOTAL Mão de Obra:						0,3072
VALOR:						3,24

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

Equipamento Custo Horário						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	115,3900	1,1308
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	149,1700	1,4619
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,6927
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	13,8400	0,2713
TOTAL Mão de Obra:						0,2713
VALOR:						2,86

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

Equipamento Custo Horário						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	115,3900	25,6397
TOTAL Equipamento Custo Horário:						25,6397
VALOR:						25,64

3.27. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,67X + 0,97$) (T)

Equipamento Custo Horário						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	42,5100	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	140,0200	0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,0000
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,8900	0,8643
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,8900	0,5929
TOTAL Material:						1,4572
FORMULA:						$Y = 0,67X + 0,97$
DMT:						10,00000000
VALOR:						7,67

3.28. C5185 - DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE (M3)

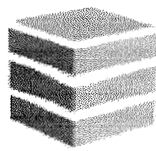
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10260	RECEBIMENTO DE MATERIAL SEGREGADO	SEINFRA	M3	1,00000000	8,0100	8,0100
TOTAL Material:						8,0100
VALOR:						8,01

3.29. C6186 - DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE (M3)

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10260	RECEBIMENTO DE MATERIAL SEGREGADO	SEINFRA	M3	1,00000000	8,0100	8,0100
TOTAL Material:						8,0100
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	13,8400	5,5360
TOTAL Mão de Obra:						5,5360
VALOR:						13,55

3.30. C0110 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00240000	60,0800	0,1442
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,97000000	0,5000	0,4850
I2189	TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=400MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,05000000	35,8800	37,6740



Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	18,4900	7,3960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,52000000	13,8400	21,0368
TOTAL Mão de Obra:					28,4328	
VALOR:					66,74	

3.31. C1402 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	21,1900	4,2380
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,43000000	11,2200	4,8246
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	12,2800	2,4560
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,12000000	4,2200	0,5064
TOTAL Material:					12,0268	
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	14,9300	17,9160
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	18,4900	22,1880
TOTAL Mão de Obra:					40,1040	
VALOR:					52,13	

3.32. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	8,4600	9,7290
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	8,9400	0,2682
TOTAL Material:					9,9972	
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	14,9300	1,4930
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	18,4900	1,8490
TOTAL Mão de Obra:					3,3420	
VALOR:					13,34	

3.33. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

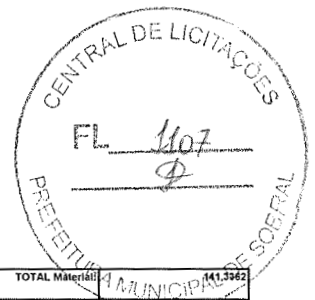
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	8,4600	9,7290
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,9400	0,1788
TOTAL Material:					9,9078	
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	14,9300	1,1944
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	18,4900	1,4792
TOTAL Mão de Obra:					2,6736	
VALOR:					12,58	

3.34. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	7,3700	8,4755
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,9400	0,1788
TOTAL Material:					8,6543	
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	14,9300	1,0451
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	18,4900	1,2943
TOTAL Mão de Obra:					2,3394	
VALOR:					10,99	

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	60,0800	21,9172
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5000	54,7500
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	58,7900	64,6690



Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	18,4900	110,9400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	13,8400	124,5600
TOTAL Mão de Obra:						235,6000
VALOR:						376,84

3.36. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	19,8600	14,1800
TOTAL Equipamento Custo Horário:						14,1800

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	60,0800	53,3030
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	0,5000	147,0000
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	65,7700	54,9837
TOTAL Material:						265,2867

Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	13,8400	83,0400
TOTAL Mão de Obra:						83,0400
VALOR:						352,51

3.37. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	19,8600	14,1800
TOTAL Equipamento Custo Horário:						14,1800

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	60,0800	55,8143
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	67,8100	42,5169
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	0,5000	198,0000
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	65,7700	13,7459
TOTAL Material:						310,0771

Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	13,8400	83,0400
TOTAL Mão de Obra:						83,0400
VALOR:						407,30

3.38. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	18,4900	36,9800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	13,8400	83,0400
TOTAL Mão de Obra:						120,0200
VALOR:						120,02

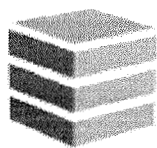
3.39. C4998 - FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATAÇÃO, O-22, ATÉ 5MCA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19479	FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATAÇÃO, O-12, ATÉ 5MCA	SEINFRA	M	1,00000000	52,5500	52,5500
TOTAL Material:						62,6600

Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	18,4900	11,0940
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	13,8400	5,5360
TOTAL Mão de Obra:						16,6300
VALOR:						69,18

3.40. C4661 - BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÉXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,00100000	67,8100	0,0678
18653	GEOTÉXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	0,09000000	3,8500	0,3465



I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	5,9200	2,9600
						TOTAL Material: 3,3740
Mão de Obra						
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,08000000	13,8400	1,1072
						TOTAL Mão de Obra: 1,1072
						VALOR: 4,48

3.41. C4663 - BARBACA C/ TUBO PVC ESGOTO 100 mm, INCLUSIVE GEOTÉXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA (UN)

Material						
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,00400000	67,8100	0,2712
I8653	GEOTÉXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	0,09000000	3,8500	0,3465
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	9,6500	4,8250
						TOTAL Material: 5,4427
Mão de Obra						
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,08000000	13,8400	1,1072
						TOTAL Mão de Obra: 1,1072
						VALOR: 6,55

3.42. COMP.02S - BOCA DE LOBO (UN)

Serviço						
C3744	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm	SEINFRA	M2	5,36000000	55,93	299,78
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	10,86000000	13,00	141,18
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	69,20000000	13,34	923,13
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,09567680	360,63	34,50
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,28705061	352,51	101,19
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,20844278	380,07	79,22
C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	2,45499550	39,56	97,12
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,86407100	52,13	45,04
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,59114500	120,02	70,95
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	5,36000000	30,76	164,87
						TOTAL Serviço: 1.956,98
						VALOR: 1.956,98

3.43. COMP.04S - POÇO DE VISITA TIPO R (TAMPA E REFORÇO DA LAJE) (UN)

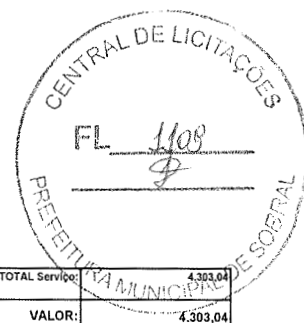
Serviço						
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	20,78971900	13,34	277,33
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	8,76999200	12,58	110,33
C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04900000	371,43	18,20
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,33606500	52,13	17,52
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04902100	120,02	5,88
						TOTAL Serviço: 429,26
						VALOR: 429,26

3.44. COMP.05S - FOFO PARA POÇO DE VISITA (M)

Serviço						
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,64000000	352,51	225,61
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	6,40000000	52,13	333,63
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,64000000	120,02	76,81
						TOTAL Serviço: 636,05
						VALOR: 636,05

3.45. COMP.06S - BOCA DE BUEIRO CELULAR PARA GALERIA (3,00 X 1,20)m (UN)

Serviço						
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	9,20339800	326,00	3.000,31
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	24,99000000	52,13	1.302,73
						TOTAL Serviço: 4.303,04
						VALOR: 4.303,04



TOTAL Serviço:	4.303,04
VALOR:	4.303,04

3.46. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	58,7900	67,6085
TOTAL Material:						67,6086
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	18,4900	18,4900
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	13,8400	34,6000
TOTAL Mão de Obra:						53,0900
VALOR:						120,70

3.47. COMP.07S - RESTAURAÇÃO DE CALÇADA COM PISO DE CIMENTO (M2)

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	38,24	38,24
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,05000000	467,12	23,36
TOTAL Serviço:						61,60
VALOR:						61,60

3.48. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,0600	3,0600
TOTAL Material:						3,0600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	18,4900	2,7735
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	13,8400	3,4600
TOTAL Mão de Obra:						6,2335
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,0000	1,0000
C3268	CONCRETO P/IBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	300,4000	10,2136
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	3,6900	0,1365
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	36,6800	0,5502
TOTAL Serviço:						11,9003
VALOR:						21,19

3.49. COMP.08S - SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=0,30m/E=0,08m (M)

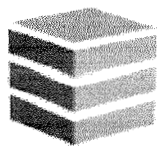
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	SEINFRA	M	0,30000000	44,32	13,30
TOTAL Serviço:						13,30
VALOR:						13,30

3.50. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	66,5000	9,9750
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,50000000	0,5000	2,2500
I7004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,05000000	34,5300	36,2565
TOTAL Material:						48,4815
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	18,4900	13,8675
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	13,8400	13,8400
TOTAL Mão de Obra:						27,7075
VALOR:						76,19

4.1. C2876 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	0,6100	0,0092



10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	1,2100	0,0182
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	68,2500	1,0238
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,0612
Mão de Obra						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	14,9300	0,4479
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01500000	27,0000	0,4050
TOTAL Mão de Obra:						0,8629
VALOR:						1,90

4.2. C0584 - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO) (M)

Equipamento Custo Horário						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	0,8600	0,0095
10760	PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	4,4600	0,0045
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	68,2500	0,2730
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,2870
Material						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00500000	14,7200	0,0736
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,01700000	6,6800	0,1136
TOTAL Material:						0,1872
Mão de Obra						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,01700000	14,9300	0,2538
12299	DESENHISTA (EM CAD/CAGECE)	SEINFRA	H	0,00100000	24,5900	0,0246
12384	OPERADOR DE COMPUTADOR	SEINFRA	H	0,01140000	19,4100	0,2213
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01700000	27,0000	0,4590
TOTAL Mão de Obra:						0,9687
VALOR:						1,43

4.3. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

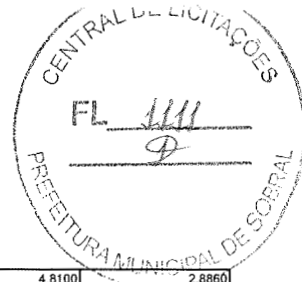
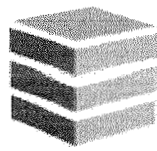
Material						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10196	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	SEINFRA	M	0,05000000	7,7500	0,3875
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,01500000	25,5600	0,3834
TOTAL Material:						0,7709
Mão de Obra						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10496	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	18,4900	1,8490
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	13,8400	1,3840
TOTAL Mão de Obra:						3,2330
Serviço						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,03000000	18,4600	0,5538
TOTAL Serviço:						0,6638
VALOR:						4,56

4.4. C2949 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA (M)

Material						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10183	BALDE PLASTICO DE 10L	SEINFRA	UN	0,00900000	9,9100	0,0892
12321	ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KWH	0,24000000	0,6900	0,1656
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	0,30000000	1,2100	0,3630
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	0,01500000	0,7300	0,0110
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,00900000	2,7100	0,0244
12427	SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE	SEINFRA	UN	0,00900000	2,0300	0,0183
TOTAL Material:						0,6716
Mão de Obra						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	18,4900	0,9245
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	13,8400	0,6920
TOTAL Mão de Obra:						1,6165
VALOR:						2,29

4.5. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

Material						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL



I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,60000000	4,8100	2,8860
I2400	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	SEINFRA	M2	0,05000000	67,9200	3,3960
TOTAL Material:						6,2820
Mão de Obra						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	13,8400	4,1520
TOTAL Mão de Obra:						4,1620
Serviço						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,05000000	18,4600	0,9230
TOTAL Serviço:						0,9230
VALOR:						11,36

4.6. C1062 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)						
Equipamento Custo Horário						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	92,0500	9,2050
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	20,2700	6,0810
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,2860
Mão de Obra						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	13,8400	1,3840
TOTAL Mão de Obra:						1,3840
VALOR:						16,67

4.7. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)						
Mão de Obra						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	13,8400	8,3040
TOTAL Mão de Obra:						8,3040
VALOR:						8,30

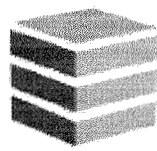
4.8. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)						
Mão de Obra						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	18,4900	0,9245
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	13,8400	6,9200
TOTAL Mão de Obra:						7,8445
VALOR:						7,84

4.9. C2941 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (M2)						
Mão de Obra						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	13,8400	13,8400
TOTAL Mão de Obra:						13,8400
VALOR:						13,84

4.10. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
Mão de Obra						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	13,8400	36,6760
TOTAL Mão de Obra:						36,6760
VALOR:						36,68

4.11. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)						
Equipamento Custo Horário						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	92,6700	5,0969
TOTAL Equipamento Custo Horário:						5,0969
Mão de Obra						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	13,8400	1,5224
TOTAL Mão de Obra:						1,5224
VALOR:						6,62

4.12. C2790 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)						
Equipamento Custo Horário						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,07500000	92,6700	6,9503



				TOTAL Equipamento Custo Horário: 6,9503		
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	13,8400	1,7992
						TOTAL Mão de Obra: 1,7992
						VALOR: 8,75

4.13. C2791 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 a 6.00m (M3)

				TOTAL Equipamento Custo Horário: 10,0870		
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	183,4000	10,0870
						TOTAL Equipamento Custo Horário: 10,0870
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	13,8400	1,5224
						TOTAL Mão de Obra: 1,5224
						VALOR: 11,61

4.14. C2796 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

				TOTAL Equipamento Custo Horário: 13,9878		
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	79,9800	5,5986
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,07500000	92,6700	6,9503
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	20,2700	1,4189
						TOTAL Equipamento Custo Horário: 13,9878
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	13,8400	1,7992
						TOTAL Mão de Obra: 1,7992
						VALOR: 15,77

4.15. C2793 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

				TOTAL Equipamento Custo Horário: 21,0696		
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,09000000	79,9800	7,1982
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,13000000	92,6700	12,0471
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,09000000	20,2700	1,8243
						TOTAL Equipamento Custo Horário: 21,0696
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	13,8400	1,7992
						TOTAL Mão de Obra: 1,7992
						VALOR: 22,87

4.16. C2794 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 4.01 a 6.00m (M3)

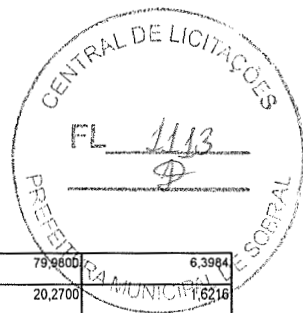
				TOTAL Equipamento Custo Horário: 27,3828		
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,09000000	79,9800	7,1982
I0735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	183,4000	18,3400
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,09000000	20,2700	1,8243
						TOTAL Equipamento Custo Horário: 27,3828
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	13,8400	1,7992
						TOTAL Mão de Obra: 1,7992
						VALOR: 29,16

4.17. C5012 - ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)

				TOTAL Equipamento Custo Horário: 52,8983		
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9402	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	122,9600	0,0000
I9401	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	SEINFRA	H	0,16666667	317,3900	52,8983
						TOTAL Equipamento Custo Horário: 52,8983
						VALOR: 52,90

4.18. C2799 - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	79,9800	6,3984
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	20,2700	1,6216
TOTAL Equipamento Custo Horário:						8,0200
Material						
10534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	KG	1,83950000	6,2800	11,5521
12370	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	SEINFRA	M	0,13000000	16,1400	2,0982
TOTAL Material:						13,6503
Mão de Obra						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	13,8400	4,1520
TOTAL Mão de Obra:						4,1620
VALOR:						25,82

4.19. C2800 - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M (M2)

Equipamento Custo Horário						
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,11400000	79,9800	9,1177
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,11400000	20,2700	2,3108
TOTAL Equipamento Custo Horário:						11,4285
Material						
10534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	KG	2,57530000	6,2800	16,1729
12370	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	SEINFRA	M	0,15000000	16,1400	2,4210
TOTAL Material:						18,5939
Mão de Obra						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	13,8400	8,3040
TOTAL Mão de Obra:						8,3040
VALOR:						38,33

4.20. C2801 - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M (M2)

Equipamento Custo Horário						
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	79,9800	11,9970
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	20,2700	3,0405
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,0375
Material						
10534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	KG	3,31110000	6,2800	20,7937
12370	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	SEINFRA	M	0,18000000	16,1400	2,9052
TOTAL Material:						23,6989
Mão de Obra						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,65000000	13,8400	8,9960
TOTAL Mão de Obra:						8,9960
VALOR:						47,73

4.21. C2802 - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 6.00M (M2)

Equipamento Custo Horário						
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,23000000	79,9800	18,3954
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,23000000	20,2700	4,6621
TOTAL Equipamento Custo Horário:						23,0575
Material						
10534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	KG	4,78270000	6,2800	30,0354
12370	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	SEINFRA	M	0,25000000	16,1400	4,0350
TOTAL Material:						34,0704
Mão de Obra						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	13,8400	13,8400
TOTAL Mão de Obra:						13,8400
VALOR:						70,97

4.22. C1278 - ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 1KW ATÉ 8M (M3)

Equipamento Custo Horário						
10684	BOMBA ELÉTRICA P/DRENAGEM 1,3 HP (CHP)	SEINFRA	H	0,04170000	0,8300	0,0346



TOTAL Equipamento Custo Horário	0,0348
VALOR:	0,03

4.23. C2923 - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,04300000	82,6900	3,5557
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,08600000	120,0000	10,3200
TOTAL Equipamento Custo Horário:						13,8757
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12321	ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KVWH	1,02800000	0,6900	0,7093
12324	EQUIPAMENTO DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREATICO - LOCAÇÃO	SEINFRA	DIA	0,04280000	204,2600	8,7423
TOTAL Material:						9,4516
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,17140000	14,9300	2,5590
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08570000	18,4900	1,5846
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,03570000	18,0800	0,6455
12466	VIGIA	SEINFRA	H	0,14140000	14,5600	2,0588
TOTAL Mão de Obra:						6,8479
VALOR:						30,18

4.24. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	66,5000	76,4750
TOTAL Material:						76,4750
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	13,8400	17,9920
TOTAL Mão de Obra:						17,9920
VALOR:						94,47

4.25. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

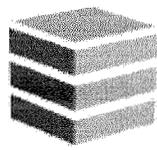
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	120,0000	4,2000
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	37,5300	1,3136
TOTAL Equipamento Custo Horário:						5,5136
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	13,8400	14,5320
TOTAL Mão de Obra:						14,5320
VALOR:						20,05

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	115,3900	1,2001
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	149,1700	1,5514
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,7515
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	13,8400	0,2879
TOTAL Mão de Obra:						0,2879
VALOR:						3,04

4.27. C0709 - CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	115,3900	1,2808
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	149,1700	1,6558
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,9366
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02220000	13,8400	0,3072
TOTAL Mão de Obra:						0,3072



VALOR: 3,24

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	115,3900	1,1308
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	149,1700	1,4619
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,5927
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	13,8400	0,2713
TOTAL Mão de Obra:						0,2713
VALOR:						2,86

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	115,3900	25,6397
TOTAL Equipamento Custo Horário:						25,6397
VALOR:						25,64

4.30. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	42,5100	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	140,0200	0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,0000
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,8900	0,8643
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,8900	0,5929
TOTAL Material:						1,4672
FORMULA:						Y = 0,67X + 0,97
DMT:						10,00000000
VALOR:						7,67

4.31. C5186 - DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE (M3)

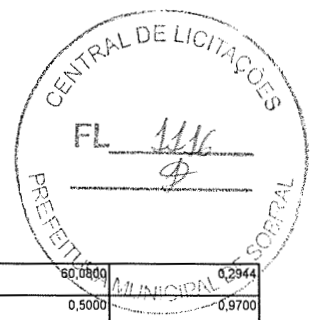
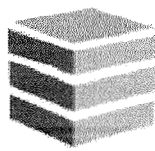
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110260	RECEBIMENTO DE MATERIAL SEGREGADO	SEINFRA	M3	1,00000000	8,0100	8,0100
TOTAL Material:						8,0100
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	13,8400	5,5360
TOTAL Mão de Obra:						6,6360
VALOR:						13,65

4.32. C0110 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00240000	60,0800	0,1442
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,97000000	0,5000	0,4850
12189	TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=400MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,05000000	35,8800	37,6740
TOTAL Material:						38,3032
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	18,4900	7,3960
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,52000000	13,8400	21,0368
TOTAL Mão de Obra:						28,4328
VALOR:						66,74

4.33. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,02700000	84,8400	2,2907
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,2907
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00490000	60,0800	0,2944
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,94000000	0,5000	0,9700
I2186	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	104,5800	106,6716
TOTAL Material:						107,9369
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	18,4900	12,9430
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,74000000	13,8400	10,2416
TOTAL Mão de Obra:						23,1846
VALOR:						133,41

4.34. COMP.02S - BOCA DE LOBO (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3744	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm	SEINFRA	M2	5,36000000	55,93	299,78
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	10,86000000	13,00	141,18
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	69,20000000	13,34	923,13
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,09567680	360,63	34,50
C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,28705061	352,51	101,19
C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,20844278	380,07	79,22
C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	2,45499550	39,56	97,12
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,86407100	52,13	45,04
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,59114500	120,02	70,95
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	5,36000000	30,76	164,87
TOTAL Serviço:					1.956,98	
VALOR:					1.956,98	

4.35. COMP.03S - POÇO DE VISITA TIPO C1 (ALTERA MÉDIA DE 1,50m) (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	88,96000000	13,34	1.186,73
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	11,78180000	12,58	148,22
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,19199600	360,63	69,24
C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,97000000	352,51	1.046,95
C0842	CONCRETO P/MBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,41400900	371,43	153,78
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	23,24000000	52,13	1.211,50
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,57601600	120,02	429,19
TOTAL Serviço:					4.246,61	
VALOR:					4.246,61	

4.36. COMP.05S - FOFO PARA POÇO DE VISITA (M)

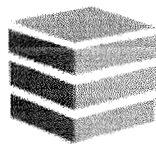
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,64000000	352,51	225,61
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	6,40000000	52,13	333,63
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,64000000	120,02	76,81
TOTAL Serviço:					636,05	
VALOR:					636,05	

4.37. COMP.07S - RESTAURAÇÃO DE CALÇADA COM PISO DE CIMENTO (M2)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	38,24	38,24
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,05000000	467,12	23,36
TOTAL Serviço:					61,60	
VALOR:					61,60	

4.38. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,0600	3,0600
TOTAL Material:					3,0600	



Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	18,4900	2,7735
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	13,8400	3,4600
TOTAL Mão de Obra:						6,2335

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,0000	1,0000
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	300,4000	10,2136
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	3,6900	0,1365
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	36,6800	0,5502
TOTAL Serviço:						11,9003
VALOR:						21,19

4.39. COMP.08S - SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=0,30m/E=0,08m (M)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	SEINFRA	M	0,30000000	44,32	13,30
TOTAL Serviço:						13,30
VALOR:						13,30

4.40. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	66,5000	9,9750
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,50000000	0,5000	2,2500
I7004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,05000000	34,5300	36,2565
TOTAL Material:						48,4815

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	18,4900	13,8675
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	13,8400	13,8400
TOTAL Mão de Obra:						27,7075
VALOR:						76,19

5.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	212,9700	6,3891
TOTAL Equipamento Custo Horário:						6,3891

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03000000	13,8400	0,4152
TOTAL Mão de Obra:						0,4152
VALOR:						6,80

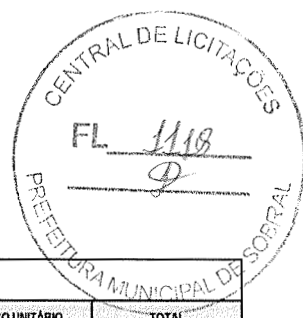
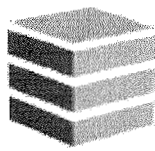
5.2. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000000	1,0900	1,0900
TOTAL Material:						1,0900
VALOR:						1,09

5.3. C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00007519	77,4300	0,0058
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00744361	251,3500	1,8710
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	67,4900	0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00751880	212,9700	1,6013
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,4781

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01503759	13,8400	0,2081
TOTAL Mão de Obra:						0,2081
VALOR:						3,69



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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	115,3900	25,6397
TOTAL Equipamento Custo Horário:						25,6397
VALOR:						25,64

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

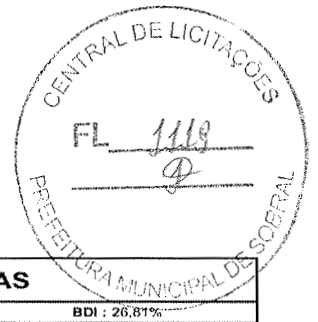
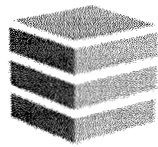
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	43,3200	0,0000
10699	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	141,9500	1,2618
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00271111	49,7400	0,1349
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00173333	152,1700	0,2638
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	2,4100	0,0018
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	3,6300	0,0134
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	68,1500	0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	194,3300	0,8637
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	24,3400	0,0184
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	86,7200	0,3199
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,8777

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	13,8400	0,3076
TOTAL Mão de Obra:						0,3076
VALOR:						3,19

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	13,8400	1,0380
TOTAL Mão de Obra:						1,0380
VALOR:						1,04


ESTRUTURAL ENGENHARIA EIRELI
Eng. Alvaro Rodrigo Bezerra
RNP 061396858-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE	DATA: 16/03/2023		BDI: 26,81%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO Pe. IBIAPINA (COELCE) - SOBRAL - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMP.01S - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÉS	0,03999988	5.223,34	208,93
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÉS	0,03499990	12.917,87	452,12
18568	TECNICO SEGURANÇA TRABALHO	SEINFRA	MÉS	0,02499993	4.025,55	100,64
18592	TOPOGRAFO	SEINFRA	MÉS	0,02499993	4.759,44	118,99
TOTAL Mão de Obra:					880,68	
VALOR:					880,68	

COMP.02S - BOCA DE LOBO (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3744	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm	SEINFRA	M2	5,36000000	55,93	299,70
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	10,86000000	13,00	141,18
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	69,20000000	13,34	923,13
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL.	SEINFRA	M3	0,09567680	360,63	34,50
C0840	CONCRETO PM/BR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,20705061	352,51	101,19
C0843	CONCRETO PM/BR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,20844276	380,07	79,22
C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	2,45499550	39,56	97,12
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEBROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,86407100	52,13	45,04
C1004	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,59114500	120,02	70,95
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	5,36000000	30,76	164,87
TOTAL Serviço:					1.956,98	
VALOR:					1.956,98	

COMP.04S - POÇO DE VISITA TIPO R (TAMPA E REFORÇO DA LAJE) (UN)

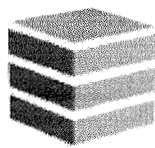
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	20,78971900	13,34	277,33
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	8,76999200	12,58	110,33
C0842	CONCRETO PM/BR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04900000	371,43	18,20
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEBROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,33006500	52,13	17,52
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04902100	120,02	5,89
TOTAL Serviço:					428,26	
VALOR:					428,26	

COMP.05S - FOFO PARA POÇO DE VISITA (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0840	CONCRETO PM/BR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,64000000	362,51	226,61
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEBROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	6,40000000	52,13	333,63
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,64000000	120,02	76,81
TOTAL Serviço:					636,05	
VALOR:					636,05	

COMP.06S - BOCA DE BUEIRO CELULAR PARA GALERIA (3,00 X 1,20)m (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	9,20339800	328,00	3.000,31
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEBROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	24,99000000	52,13	1.302,73
TOTAL Serviço:					4.303,04	
VALOR:					4.303,04	



COMP.07S - RESTAURAÇÃO DE CALÇADA COM PISO DE CIMENTO (M2)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	38,24	38,24
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,05000000	467,12	23,36
TOTAL Serviço:					61,60	
VALOR:					61,60	

COMP.08S - SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=0,30m/E=0,08m (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	SEINFRA	M	0,30000000	44,32	13,30
TOTAL Serviço:					13,30	
VALOR:					13,30	

COMP.02S - BOCA DE LOBO (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3744	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm	SEINFRA	M2	5,36000000	55,93	299,78
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	10,86000000	13,00	141,18
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	69,20000000	13,34	923,13
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,09567680	360,63	34,50
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,28705061	352,51	101,19
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,20844278	380,07	79,22
C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	2,45499550	39,56	97,12
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,86407100	52,13	45,04
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,59114500	120,02	70,95
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	5,36000000	30,76	164,87
TOTAL Serviço:					1.956,98	
VALOR:					1.956,98	

COMP.03S - POÇO DE VISITA TIPO C1 (ALTERA MÉDIA DE 1,50m) (UN)

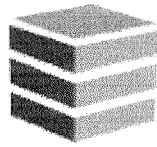
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	88,96000000	13,34	1.186,73
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	11,78180000	12,58	148,22
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,19199600	360,63	69,24
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,97000000	352,51	1.046,95
C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,41400900	371,43	153,78
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	23,24000000	52,13	1.211,50
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,57601600	120,02	429,19
TOTAL Serviço:					4.245,61	
VALOR:					4.245,61	

COMP.05S - FOFO PARA POÇO DE VISITA (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,64000000	352,51	225,61
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	6,40000000	52,13	333,63
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,64000000	120,02	76,81
TOTAL Serviço:					636,05	
VALOR:					636,05	

COMP.07S - RESTAURAÇÃO DE CALÇADA COM PISO DE CIMENTO (M2)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	38,24	38,24
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,05000000	467,12	23,36
TOTAL Serviço:					61,60	
VALOR:					61,60	

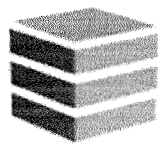


COMP.06S - SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=0,30m/E=0,08m (M)

serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	SEINFRA	M	0,30000000	44,32	13,30
TOTAL Serviço:					13,30	
VALOR:					13,30	

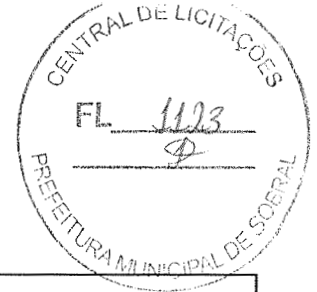
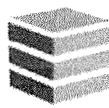

ESTRUTURAL ENGENHARIA EIRELI
Eng. Alvaro Rodrigo Bezerra
RNP 061396858-1





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE	DATA: 16/03/2023				BDI: 26,81%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
	LOCAL:	BAIRRO Pe. IBIAPINA (COELCE) - SOBRAL - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	111.679,00	7,84%	15,05%	22,22%	23,52%	20,24%	10,33%	100,00 %
			8.755,63	17.701,12	24.815,07	26.266,90	22.603,83	11.536,45	111.679,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	14.569,15	50,00%	50,00%					100,00 %
			7.284,58	7.284,57					14.569,15
3	GALERIA PRINCIPAL (PV15 A BBC20)	2.029.503,08	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00 %
			202.950,31	405.900,62	405.900,62	405.900,62	405.900,62	202.950,29	2.029.503,08
4	GALERIA SECUNDÁRIA 8 - TRECHO ENTRE PV 16.1 E PV 16A	567.113,55			30,00%	40,00%	20,00%	10,00%	100,00 %
					170.134,07	226.845,42	113.422,71	56.711,35	567.113,56
5	MOVIMENTO DE TERRA DO ATERRO NO TRECHO PV16.5 AP PV16A	78.242,97			30,00%	20,00%	35,00%	15,00%	100,00 %
					23.472,89	15.648,59	27.385,04	11.736,45	78.242,97
6	LIMPEZA GERAL DA OBRA	5.511,38						100,00%	100,00 %
								5.511,38	5.511,38
		2.806.619,13	218.990,52	430.886,31	624.322,65	674.661,53	509.312,20	288.445,92	2.806.619,13
			218.990,52	649.876,83	1.274.199,48	1.948.861,01	2.518.173,21	2.806.619,13	

ESTRUTURAL ENGENHARIA EIRELI
Eng. Alvaro Rodrigo Bezerra
RNP 061396858-1



COMPOSIÇÃO DO BDI							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE	DATA: 16/03/2023	BDI: 26,81%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO Pe. IBIAPINA (COELCE) - SOBRAL - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,18
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,00
R	RISCOS	1,00
	TOTAL	6,18

BENEFICIO		
L	LUCRO	6,75
S + G	SEGURO/GARANTIA	0,50
	TOTAL	7,25

IMPOSTOS		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	CPRB (4,50% APENAS QUANDO HOVER DESONERÇÃO - INSS)	4,50
	ISS	2,00
	TOTAL	10,16

BDI = 26,81%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

ESTRUTURAL ENGENHARIA EIRELI
Eng. Alvaro Rodrigo Bezerra
RNP 061396858-1

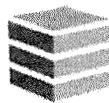


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE	DATA : 16/03/2023	BDI : 26,81%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DA BACIA CONTRIBUINTE DA LAGOA ADJACENTE À RUA RESSURREIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	BAIRRO Pe. IBIAPINA (COELCE) - SOBRAL - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	MES
				REF.	
			83,85%	47,76%	05/2021
			0,00%	0,00%	

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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Ferriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

ESTRUTURAL ENGENHARIA EIRELI
Eng. Alvaro Rodrigo Bezerra
RNP 061396858-1