

CARTA PROPOSTA**A****COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
AV. 22 DE JANEIRO, 5183 – CENTRO – ICAPUI – CE
Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° 2021.09.02.01****CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONTINUAÇÃO DA EXECUÇÃO DA OBRA DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DE ACESSO A PRAIA DA REQUENGUELA E PORTO DA BARRA GRANDE, NESTE MUNICÍPIO, CONFORME CONVENIO N°113/CIDADES/2019/MAPP:4576**

A empresa **ARN Engenharia EIRELI**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o n° 11.477.070/0001-51, com sede localizada na Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambeba – CEP 60.822-305 – Fortaleza – Ceará – Brasil, neste ato representada pelo seu representante legal o **Sr. ARTUR FEITOSA NOGUEIRA**, brasileiro, divorciado, Engenheiro civil, portador (a) do Registro Geral n° 97029090701 SSP-CE e inscrito no CPF/MF sob o n° 865.497.823-68, residente e domiciliado na Rua Eduardo Garcia, N° 650, apto 1900, bairro Aldeota, Fortaleza – CE – CEP: 60.150-100, firmado abaixo e que será o responsável pela assinatura do contrato, tendo examinado as condições do edital e dos Anexos que o integram, propomos executar e concluir as obras previstas no mencionado edital, pelo preço total de **R\$ 2.492.120,97 (DOIS MILHÕES, QUATROCENTOS E NOVENTA E DOIS MIL, CENTO E VINTE REAIS E NOVENTA E SETE CENTAVOS)**

Outrossim, declaramos que:

- Temos conhecimento do local onde serão executadas as obras e aceitamos todas as condições impostas pelo edital e seus anexos;
- As obras serão executadas e concluídas no prazo máximo **de 7 (SETE)** meses corridos, contado da emissão da ordem de serviço;
- A garantia dos serviços será de **05 (CINCO)** anos;
- Esta proposta compreende todas as despesas com mão-de-obra (inclusive leis sociais), materiais, ferramentas, transportes, equipamentos, seguros, impostos e demais encargos necessários à perfeita execução de toda a obra;
- Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de **60 (SESSENTA)** dias, contado da data final prevista para sua entrega;
- O pagamento deve ser efetuado na Conta Corrente **43516-3**, Agência **2937-8**, **Banco do Brasil**;
- Para contato com a empresa, poderão ser utilizados os seguintes meios: Telefone N° (85) 9.8822.2664, e e-mail pedrohenrique@arnengenharia.com.

Até que o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições de Concorrência.

Fortaleza/CE, 27 de Setembro de 2021.

ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

Obra



**URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DE ACESSO A PRAIA DA
REQUENGUELA E PORTO DA BARRA**

Bancos
SINAPI - 03/2021 - Ceará
SICRO3 - 01/2021 - Ceará
SICRO2 - 11/2016 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 83,85%
Mensalista: 47,76%

B.D.I.
29,77%


Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	87.544,44
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	19.348,67
3	DRENAGEM	586.941,65
4	MOVIMENTO DE TERRA (TERRAPLANAGEM)	514.720,82
5	PAVIMENTAÇÃO	724.650,53
6	ACESSIBILIDADE	62.406,79
7	SINALIZAÇÃO	182.137,63
8	URBANIZAÇÃO	14.648,30
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	299.722,14

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL

Abertura da Licitação 27/09/2021 08:30

Número do Processo Licitatório 2021.09.02.01


.....
ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Felício Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 866.497.823-66 - CREA 0601759048

Total sem BDI 1920413,786
Total do BDI 571.707,18
Total Geral 2.492.120,97



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéba
CEP: 60.822-305 – Fortaleza – CE – Brasil
www.armengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

Orcamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					87.544,44	3,51 %
1.1	COMP01	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	6,86	9.834,00	12.761,58	87.544,44	3,51 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					19.348,67	0,78 %
2.1	C4919	SEINFRA	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL,, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	16.316,04	0,17	0,22	3.589,53	0,14 %
2.2	C2204	SEINFRA	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	46,00	264,00	342,59	15.759,14	0,63 %
3			DRENAGEM					586.941,65	23,55 %
3.1			DRENAGEM SUPERFICIAL					150.346,72	6,03 %
3.1.1	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m CIREJUNTAMENTO	M	3.877,62	19,80	25,69	99.616,06	4,00 %
3.1.2	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.491,54	19,74	25,62	38.213,25	1,53 %
3.1.3	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	26,10	337,30	437,71	11.425,76	0,46 %
3.1.4	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	26,10	32,23	41,82	1.061,65	0,04 %
3.2			DRENAGEM PLUVIAL					317.846,60	12,75 %
3.2.1	2003618	SICRO3	Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais	un	15,00	613,93	796,70	11.950,50	0,48 %
3.2.2	C0105	SEINFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	616,00	143,40	186,09	114.631,44	4,60 %
3.2.3	C0108	SEINFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	374,00	235,48	305,58	114.286,92	4,59 %
3.2.4	C0104	SEINFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	64,00	291,48	378,25	24.208,00	0,97 %
3.2.5	C2789	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	m³	1.285,50	6,94	9,01	11.582,36	0,46 %
3.2.6	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	171,40	94,80	123,02	21.085,63	0,85 %
3.2.7	C3214	SEINFRA	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	m²	171,40	8,23	11,98	2.053,37	0,08 %
3.2.8	C2920	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	590,00	17,58	22,81	13.457,90	0,54 %
3.2.9	C3065	SEINFRA	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	24,00	147,39	191,27	4.590,48	0,18 %
3.3			OBRAS D' ARTE CORRENTE					118.748,33	4,76 %
3.3.1	C0886	SEINFRA	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	M	26,00	683,67	887,20	23.087,20	0,93 %
3.3.2	C0406	SEINFRA	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	UN	4,00	1.949,96	2.530,46	10.121,84	0,41 %
3.3.3	C0887	SEINFRA	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	60,00	875,40	1.136,01	68.160,60	2,74 %
3.3.4	C0407	SEINFRA	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	2,00	2.454,08	3.184,66	6.369,32	0,26 %
3.3.5	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	29,40	94,80	123,02	3.616,79	0,15 %
3.3.6	C2789	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	m³	366,00	6,94	9,01	3.297,66	0,13 %
3.3.7	C2920	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	180,40	17,58	22,81	4.114,92	0,17 %
4			MOVIMENTO DE TERRA (TERRAPLANAGEM)					514.720,82	20,65 %
4.1	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	6.236,04	2,08	2,70	16.837,31	0,68 %
4.2	C0329	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	6.351,88	20,22	26,24	166.673,33	6,69 %
4.3	C2530	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	m³	7.939,39	26,66	34,60	274.702,72	11,02 %
4.4	C3212	SEINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	m³	1.370,21	9,56	12,41	17.004,31	0,68 %
4.5	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	1.370,21	22,22	28,83	39.503,15	1,59 %
5			PAVIMENTAÇÃO					724.650,53	29,08 %

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

5.1	C3012	SEINFRA	PASSEIO	m²	2.175,47	42,65	55,35	120.412,26	4,83 %
5.1.1		SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO DE 6 FACES e = 4,5 cm	m²				120.412,26	4,83 %
5.2			CICLOFAIXA					166.077,89	6,66 %
5.2.1	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	150,11	424,41	550,76	82.674,58	3,32 %
5.2.2	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	m²	1.876,34	34,25	44,45	83.403,31	3,35 %
5.3			VIA PARA VEÍCULOS					438.160,38	17,58 %
5.3.1	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	4.959,37	68,08	88,35	438.160,38	17,58 %
6			ACESSIBILIDADE					62.406,79	2,50 %
6.1			RAMPA DE ACESSO					62.406,79	2,50 %
6.1.1	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	9,20	424,41	550,76	5.066,99	0,20 %
6.1.2	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	m²	61,31	33,00	42,82	2.625,29	0,11 %
6.1.3	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	357,07	108,93	138,76	49.547,03	1,99 %
6.1.4	C2466	SEINFRA	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	m²	61,31	30,89	40,09	2.457,92	0,10 %
6.1.5	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	m²	20,58	101,46	131,66	2.709,56	0,11 %
7			SINALIZAÇÃO					182.137,63	7,31 %
7.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					27.157,61	1,09 %
7.1.1	C3220	SEINFRA	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	m²	815,80	20,79	26,98	22.010,28	0,88 %
7.1.2	C3238	SEINFRA	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	m²	157,70	25,15	32,64	5.147,33	0,21 %
7.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL					154.980,02	6,22 %
7.2.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	m²	23,14	662,30	859,47	19.888,14	0,80 %
7.2.2	C3303	SEINFRA	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/ PÊLÍCULA ANTI-PICHANTE	m²	10,32	788,86	1.023,70	10.564,58	0,42 %
7.2.3	C5004	SEINFRA	SEMI-PÓRTICO METÁLICO SIMPLES C/ VÃO DE 2,70M, VENTO 35M/S ÁREA DE EXPOSIÇÃO ATÉ 4,05M2 (SEM PLACA/PAINEL) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	5,00	19.192,00	24.905,46	124.527,30	5,00 %
8			URBANIZAÇÃO					14.648,30	0,59 %
8.1			PASSAGENS CICLOFAIXA PIPASSEIO					14.648,30	0,59 %
8.1.1	C5027	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m²	31,82	43,51	56,46	1.796,56	0,07 %
8.1.2	C4281	SEINFRA	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	m²	34,63	160,35	208,09	7.206,16	0,29 %
8.1.3	C4291	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m²	8,08	538,42	698,71	5.645,58	0,23 %
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					299.722,14	12,03 %
9.1	C4987	SEINFRA	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	53,00	1.867,41	2.423,34	128.437,02	5,15 %
9.2	C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	4.420,91	13,74	17,83	78.824,83	3,16 %
9.3	C1194	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	M	1.339,67	34,37	44,60	59.749,28	2,40 %
9.4	C0591	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	53,00	251,51	326,38	17.298,14	0,69 %
9.5	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m²	200,95	29,15	37,83	7.601,94	0,31 %
9.6	C0096	SEINFRA	REATERRO APOIADO	m²	200,95	29,95	38,87	7.810,93	0,31 %


Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL

Abertura da Licitação 27/09/2021 08:30

Número do Processo 2021.09.02.01

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

1.920.413,79
571.707,18
2.492.120,97


ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0004-51
Artur Feilosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

Obra
URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DE ACESSO A PRAIA DA
REQUENGUELA E PORTO DA BARRA

Bancos

SINAPI - 03/2021 - Ceará
SICRO3 - 01/2021 - Ceará
SICRO2 - 11/2016 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.

29,77%

Encargos Sociais

Desonerado:
Horista: 83,85%
Mensalista: 47,76%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	TOTAL PARCELA
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	87.544,44	14,30%	14,30%	14,30%	14,30%	14,30%	14,30%	14,20%	100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	19.348,67	12.518,85	12.518,85	12.518,85	12.518,85	12.518,85	12.518,85	12.431,31	87.544,44
			100,00%							100,00%
			19.348,67							19.348,67
3	DRENAGEM	586.941,65	4,00%	20,00%	35,00%	26,00%	15,00%			100,00%
			23.477,67	117.388,33	205.429,58	152.604,83	88.041,25			586.941,65
4	MOVIMENTO DE TERRA (TERRAPLANAGEM)	514.720,82	30,00%	30,00%	20,00%	20,00%				100,00%
			154.416,25	154.416,25	102.944,16	102.944,16				514.720,82
5	PAVIMENTAÇÃO	724.650,53	11,00%	11,00%	11,00%	17,00%	40,00%	10,00%		100,00%
			79.711,56	79.711,56	79.711,56	123.190,59	289.860,21	72.465,05		724.650,53
6	ACESSIBILIDADE	62.406,79				15,00%	15,00%	15,00%	55,00%	100,00%
						9.361,02	9.361,02	9.361,02	34.323,73	62.406,79
7	SINALIZAÇÃO	182.137,63							100,00%	100,00%
									182.137,63	182.137,63
8	URBANIZAÇÃO	14.648,30						15,00%	85,00%	100,00%
								2.197,25	12.451,06	14.648,30
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	299.722,14					60,00%	40,00%		100,00%
							179.833,28	119.888,86		299.722,14
		2.492.120,97	289.473,00	364.034,99	400.604,15	400.619,46	579.614,62	216.431,03	241.343,73	2.492.120,97
			289.473,00	653.507,98	1.054.112,14	1.454.731,60	2.034.346,21	2.250.777,24	2.492.120,97	

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL

Abertura da Licitação 27/09/2021 08:30

Número do Processo 2021.09.02.01

ARN Engenharia EIRELI

CNPJ 11.477.070/0001-51

Arthur Feitosa Nogueira

Socio Adm e Engenheiro Civil

CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéba

CEP: 60.822-305 – Fortaleza – CE – Brasil

www.armengenharia.com

+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

(Handwritten signatures and initials)



Composições Analíticas com Preço Unitário

URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DE ACESSO A PRAIA DA REQUENGUELA E PORTO DA BARRA

Bancos

SINAPI - 03/2021 - Ceará
SICRO3 - 01/2021 - Ceará
SICRO2 - 11/2016 - Ceará
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
29,77%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 83,85%
Mensalista: 47,76%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.1							
Composição	COMP01	Próprio ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERT - SERVIÇOS	MES	1,00	9.834,00	9.834,00
Insumo	I2322	SEINFRA ENGENHEIRO	Mão de Obra	H	75,00	79,00	5.925,00
Insumo	I1088	SEINFRA ELETROTECNICO MONTADOR	Mão de Obra	H	100,00	27,14	2.714,00
Insumo	I0149	SEINFRA AUXILIAR ADMINISTRATIVO	Mão de Obra	H	100,00	11,95	1.195,00
			MO sem LS =>	LS =>	4,485,07	MO com LS =>	9.834,00
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	12.761,58

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.1							
Composição	C4919	SEINFRA LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	PREPARAÇÃO DO TERRENO	m²	1,00	0,17	0,17
Insumo	I0779	SEINFRA TRATOR DE ESTEIRAS CILÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,00	239,30	0,14
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	0,00	11,00	0,03
			MO sem LS =>	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,03
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	0,22

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.2							
Composição	C2204	SEINFRA RETIRADA DE ÁRVORES	PREPARAÇÃO DO TERRENO	UN	1,00	264,00	264,00
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	24,00	11,00	264,00
			MO sem LS =>	LS =>	120,40	MO com LS =>	264,00
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	342,59

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.1.1							
Composição	C3449	SEINFRA MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,00	19,80	19,80
Composição Auxiliar	C0170	SEINFRA ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPEN, TRAÇO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,00	415,64	0,42
Insumo	I0971	SEINFRA MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM=(0,07x0,30x1,00)m	Material	M	1,00	12,43	12,43
Insumo	I2391	SEINFRA PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,18	16,60	2,96
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	0,36	11,00	3,96
			MO sem LS =>	LS =>	3,22	MO com LS =>	7,06
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	25,66

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.1.2							
Composição	C0365	SEINFRA BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,00	19,74	19,74
Composição Auxiliar	C3211	SEINFRA ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SERVIÇOS	m³	0,04	4,06	0,15
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	PREPARATÓRIOS	m²	0,02	29,15	0,44
Composição Auxiliar	C3288	SEINFRA CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	VALAS,VALETAS,CANAIAS E CONCRETOS	m³	0,03	280,81	9,55



Composição Auxiliar	C0588	SEINFRA CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	m²	0,25	3,67	0,92
Insumo	I2544	SEINFRA FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,00	3,44	3,44
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	H	0,25	11,00	2,75
Insumo	I2391	SEINFRA PEDREIRO	H	0,15	16,80	2,49
		MO sem LS =>	LS =>	4,14	MO com LS =>	9,07
		Valor do BDI =>		5,88	Valor com BDI =>	25,62

3.1.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0836	SEINFRA CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	1,00	337,30	337,30
Insumo	I0805	SEINFRA CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220,00	0,46	101,20
Insumo	I0109	SEINFRA AREIA MEDIA	Material	m³	0,78	67,50	52,52
Insumo	I0280	SEINFRA BRITA	Material	m³	0,97	76,19	73,58
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	10,00	11,00	110,00
		MO sem LS =>	LS =>	59,83	50,17	MO com LS =>	110,00
		Valor do BDI =>		100,41	Valor com BDI =>	437,71	

3.1.4	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1256	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESCAVAÇÕES EM CAMPO	m³	1,00	32,23	32,23
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	2,93	11,00	32,23
		MO sem LS =>	LS =>	17,53	14,70	MO com LS =>	32,23
		Valor do BDI =>		9,59	Valor com BDI =>	41,82	

3.2.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003618	SICRO3	Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais	un	1,00	613,93	613,93
B			Mão de Obra			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente			11,00	2,20
						Custo Horário da Mão de Obra =>	2,20
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	-
						Custo Horário de Execução =>	2,20
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	-
						Custo do FIC =>	-
						Produção de Equipe =>	1,00
						Custo Unitário de Execução =>	2,20
						Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0224	Guia-chapéu pré-moldada - C = 1,40 cm	un	1,00	38,19	38,19
						Custo Total do Material =>	38,19

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	3,81	m²	70,42	268,30
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,06	m³	355,61	21,34
Atividade Auxiliar	SICRO3	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10	kg	8,63	36,20
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,25	m³	310,70	77,68
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06	m³	325,82	19,55
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,10	m²	48,09	149,08
						Custo Total das Atividades =>	572,14



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambeba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.amengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

(Handwritten signature)

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0224	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manual	5.914.655,00	0,07	t	20,04	1,40
				MO sem LS =>	115,78	LS =>	97,08	1,40
				Valor do BDI =>	182,77		MO com LS =>	212,86
							Valor com BDI =>	796,70

3.2.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0105	SEINFRA	ACQUIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	1,00	143,40	143,40	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	1,94	0,46	0,89	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,00	67,50	0,33	
Insumo	I0746	SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,03	95,33	2,57	
Insumo	I2186	SEINFRA	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018)	M	1,02	117,50	119,85	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	H	0,74	11,00	8,14	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	H	0,70	16,60	11,62	
			MO sem LS =>	10,75	LS =>	9,01	MO com LS =>	19,76
			Valor do BDI =>	42,69			Valor com BDI =>	186,09

3.2.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0108	SEINFRA	ACQUIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	1,00	235,48	235,48	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,01	67,50	0,65	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	3,89	0,46	1,79	
Insumo	I0746	SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,05	95,33	5,15	
Insumo	I2187	SEINFRA	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	M	1,02	195,50	199,41	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	H	1,00	16,60	16,60	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	H	1,08	11,00	11,88	
			MO sem LS =>	15,49	LS =>	12,99	MO com LS =>	28,48
			Valor do BDI =>	70,10			Valor com BDI =>	305,58

3.2.4	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0104	SEINFRA	ACQUIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	1,00	291,48	291,48	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	7,29	0,46	3,35	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,02	67,50	1,23	
Insumo	I0746	SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,14	95,33	12,96	
Insumo	I2183	SEINFRA	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	M	1,02	229,07	233,85	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	H	1,55	11,00	17,05	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	H	1,40	16,60	23,24	
			MO sem LS =>	21,91	LS =>	18,38	MO com LS =>	40,29
			Valor do BDI =>	86,77			Valor com BDI =>	378,25

3.2.5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2789	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	m³	1,00	6,94	6,94	
Insumo	I0765	SEINFRA	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,06	104,12	5,73	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	H	0,11	11,00	1,21	
			MO sem LS =>	0,66	LS =>	0,55	MO com LS =>	1,21



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.armengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

Valor do BDI => 2,07 Valor com BDI => 9,01

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.2.6							
Composição	C2890	SEINFRA LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	LASTROS	m²	1,00	94,80	94,80
Insumo	I0108	SEINFRA AREIA GROSSA	Material	m³	1,15	70,00	80,50
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	1,30	11,00	14,30
			MO sem LS =>	LS =>	6,52	MO com LS =>	14,30
			Valor do BDI =>		28,22	Valor com BDI =>	123,02

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.2.7							
Composição	C3214	SEINFRA ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	ATERRO, REATERRO E	m³	1,00	9,23	9,23
Insumo	I0569	SEINFRA BOMBA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	Equipamento	H	-	21,78	-
Insumo	I0590	SEINFRA CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	Equipamento	H	-	48,68	-
Insumo	I0698	SEINFRA CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,03	159,50	5,31
Insumo	I0683	SEINFRA BOMBA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	Equipamento	H	0,02	29,50	0,65
Insumo	I0666	SEINFRA TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	Equipamento	H	-	75,83	-
Insumo	I0779	SEINFRA TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,01	239,30	2,66
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	0,06	11,00	0,61
			MO sem LS =>	LS =>	0,33	MO com LS =>	0,61
			Valor do BDI =>		2,75	Valor com BDI =>	11,98

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.2.8							
Composição	C2820	SEINFRA REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ATERRO, REATERRO E	m³	1,00	17,58	17,58
Insumo	I0706	SEINFRA CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,04	130,00	4,55
Insumo	I0725	SEINFRA COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,04	42,16	1,48
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	1,05	11,00	11,55
			MO sem LS =>	LS =>	5,27	MO com LS =>	11,55
			Valor do BDI =>		5,23	Valor com BDI =>	22,81

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.2.9							
Composição	C3065	SEINFRA DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,00	147,39	147,39
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A, CAT. PROF. ATÉ 1.50m	ESCAVAÇÕES EM	m³	0,22	29,15	6,41
Composição Auxiliar	C3289	SEINFRA CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	VALAS, VALETAS, CANAIS E	m³	0,08	293,52	22,60
Composição Auxiliar	C0214	SEINFRA ARMADURA CA-25 MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	ARMADURAS	KG	1,85	13,90	25,72
Composição Auxiliar	C1405	SEINFRA FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm ÚTIL, 3 X	FORMAS	m²	0,85	104,26	88,62
Composição Auxiliar	C0588	SEINFRA CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	PAREDES E FORROS	m³	1,10	3,67	4,04
			MO sem LS =>	LS =>	24,10	MO com LS =>	52,84
			Valor do BDI =>		43,88	Valor com BDI =>	191,27

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.3.1							
Composição	C0886	SEINFRA CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	OBRAS D'ARTE CORRENTE	M	1,00	683,67	683,67



Composição Auxiliar	C3324	SEINFRA ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	m³	0,06	286,96	17,22
Composição Auxiliar	C1402	SEINFRA FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	m²	0,90	47,77	42,99
Composição Auxiliar	C0057	SEINFRA ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	m³	0,77	285,41	220,34
Insumo	I2187	SEINFRA TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890.2018)	M	2,00	195,50	391,00
Insumo	I2391	SEINFRA PEDREIRO	H	0,20	16,60	3,32
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	H	0,80	11,00	8,80
		MO sem LS =>	LS =>	93,65	MO com LS =>	205,34
		Valor do BDI =>		203,53	Valor com BDI =>	887,20

3.3.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0406	SEINFRA	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	UN	1,00	1.949,96	1.949,96
Composição Auxiliar	C1402	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	m²	13,39	47,77	639,64
Composição Auxiliar	C0057	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	m³	4,59	285,41	1.310,32
			MO sem LS =>	LS =>	631,70	MO com LS =>	1.385,07
			Valor do BDI =>		580,50	Valor com BDI =>	2.530,46

3.3.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0887	SEINFRA	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	1,00	875,40	875,40
Composição Auxiliar	C1402	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	m²	1,12	47,77	53,50
Composição Auxiliar	C3324	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	m³	0,08	286,96	22,96
Composição Auxiliar	C0057	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	m³	1,14	285,41	325,65
Insumo	I2183	SEINFRA	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890.2018)	M	2,00	229,07	458,14
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	H	1,00	11,00	11,00
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	H	0,25	16,80	4,15
			MO sem LS =>	LS =>	133,43	MO com LS =>	292,57
			Valor do BDI =>		260,61	Valor com BDI =>	1.136,01

3.3.4	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0407	SEINFRA	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	1,00	2.454,08	2.454,08
Composição Auxiliar	C1402	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	m²	18,50	47,77	883,75
Composição Auxiliar	C0057	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	m³	5,50	285,41	1.570,33
			MO sem LS =>	LS =>	795,38	MO com LS =>	1.743,95
			Valor do BDI =>		730,58	Valor com BDI =>	3.184,66

3.3.5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m²	1,00	94,80	94,80
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	1,15	70,00	80,50
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	H	1,30	11,00	14,30



MO sem LS => 7,78 LS => 6,52 MO com LS => 14,30
Valor do BDI => 28,22 Valor com BDI => 123,02

Composição	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	C2789	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m³	1,00	6,94	6,94
Insumo	I0765	SEINFRA	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,06	104,12	5,73
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	H	0,11	11,00	1,21
			MO sem LS =>	LS =>	0,55	MO com LS =>	1,21
			Valor do BDI =>		2,07	Valor com BDI =>	9,01

Composição	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	C2920	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1,00	17,58	17,58
Insumo	I0706	SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,04	130,00	4,55
Insumo	I0725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,04	42,16	1,48
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	H	1,05	11,00	11,55
			MO sem LS =>	LS =>	5,27	MO com LS =>	11,55
			Valor do BDI =>		5,23	Valor com BDI =>	22,81

Composição	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	1,00	2,08	2,08
Insumo	I0590	SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,00	48,68	0,05
Insumo	I0698	SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,00	159,50	0,64
Insumo	I0607	SEINFRA	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,00	62,15	0,14
Insumo	I0721	SEINFRA	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,00	179,55	0,07
Insumo	I0610	SEINFRA	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,00	55,88	0,09
Insumo	I0723	SEINFRA	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,00	170,98	0,15
Insumo	I0625	SEINFRA	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,00	2,71	-
Insumo	I0739	SEINFRA	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,00	4,08	0,01
Insumo	I0642	SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,00	76,57	-
Insumo	I0756	SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,00	218,35	0,57
Insumo	I0667	SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,00	27,35	0,01
Insumo	I0780	SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,00	97,44	0,21
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	H	0,01	11,00	0,14
			MO sem LS =>	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,14
			Valor do BDI =>		0,62	Valor com BDI =>	2,70

Composição	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	C0329	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	1,00	20,22	20,22
Insumo	C3129	SEINFRA	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	m³	1,10	3,90	4,29
Insumo	I0725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,04	42,16	1,48
Insumo	I0706	SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,04	130,00	4,55
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	H	0,90	11,00	9,90
			MO sem LS =>	LS =>	5,49	MO com LS =>	10,09
			Valor do BDI =>		6,02	Valor com BDI =>	26,24



Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.3							
Composição	C2530	SEINFRA TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	CARGA, TRANSPORTE E Equipamento	m ³	1,00	26,66	26,66
Insumo	I0690	SEINFRA CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHF)	MO sem LS =>	H	0,22	120,00	26,66
			MO sem LS =>	LS =>			
			Valor do BDI =>			7,94	34,60

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.4							
Composição	C3212	SEINFRA ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	ESCAVAÇÃO E CARGA DE Equipamento	m ³	1,00	9,56	9,56
Insumo	I0621	SEINFRA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)	Equipamento	H		75,24	
Insumo	I0735	SEINFRA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	Equipamento	H	0,04	208,07	8,24
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	0,12	11,00	1,32
			MO sem LS =>	LS =>			
			Valor do BDI =>			2,85	12,41

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.5							
Composição	C2533	SEINFRA TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	CARGA, TRANSPORTE E Equipamento	m ³	1,00	22,22	22,22
Insumo	I0690	SEINFRA CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHF)	MO sem LS =>	H	0,19	120,00	22,22
			MO sem LS =>	LS =>			
			Valor do BDI =>			6,61	28,83

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.1.1							
Composição	C3012	SEINFRA PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO DE 6 FACES e = 4,5 cm	PISOS EXTERNOS	m ²	1,00	42,65	42,65
Insumo	I0108	SEINFRA AREIA GROSSA	Material	m ³	0,06	70,00	3,85
Insumo	I0242	SEINFRA PAVIMENTO ARTICULADO COM 6 FACES e = 4,5 cm	Material	m ²	1,00	29,92	29,92
Insumo	I0445	SEINFRA CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,23	16,80	3,82
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	0,46	11,00	5,06
			MO sem LS =>	LS =>			
			Valor do BDI =>			12,70	55,35

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2.1							
Composição	C1609	SEINFRA LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	LASTROS	m ²	1,00	424,41	424,41
Insumo	I0109	SEINFRA AREIA MEDIA	Material	m ³	0,70	67,50	47,12
Insumo	I0280	SEINFRA BRITA	Material	m ³	0,88	76,19	66,89
Insumo	I0805	SEINFRA CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220,00	0,46	101,20
Insumo	I2391	SEINFRA PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,00	16,80	33,20
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	16,00	11,00	176,00
			MO sem LS =>	LS =>			
			Valor do BDI =>			126,35	550,76

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2.2							
Composição	C4601	SEINFRA PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/ PENEIRAR ESP. 2.0 cm	PISOS INTERNOS	m ²	1,00	34,25	34,25
Insumo	I0109	SEINFRA AREIA MEDIA	Material	m ³	0,02	67,50	1,64
Insumo	I0805	SEINFRA CIMENTO PORTLAND	Material	KG	7,31	0,46	3,36
Insumo	I2391	SEINFRA PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,00	16,60	16,60



Insumo	12543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	1,15	11,00	12,85
			MO sem LS =>	LS =>	13,34	MO com LS =>	29,25
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	44,45

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.3.1							
Composição	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	PISOS EXTERNOS	m²	1,00	68,08	68,08
Insumo	17004	SEINFRA PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	Material	m²	1,05	35,00	36,75
Insumo	10108	SEINFRA AREIA GROSSA	Material	m³	0,15	70,00	10,50
Insumo	10805	SEINFRA CIMENTO PORTLAND	KG	4,50	0,46	2,07	2,07
Insumo	10445	SEINFRA CALCETEIRO	H	0,60	16,60	9,96	9,96
Insumo	12543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	0,80	11,00	8,80
			MO sem LS =>	LS =>	8,56	MO com LS =>	18,76
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	88,35

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1.1							
Composição	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	LASTROS	m²	1,00	424,41	424,41
Insumo	10109	SEINFRA AREIA MEDIA	Material	m³	0,70	67,50	47,12
Insumo	10280	SEINFRA BRITA	Material	m³	0,88	76,19	66,89
Insumo	10805	SEINFRA CIMENTO PORTLAND	KG	220,00	0,46	101,20	101,20
Insumo	12391	SEINFRA PEDREIRO	H	2,00	16,60	33,20	33,20
Insumo	12543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	16,00	11,00	176,00
			MO sem LS =>	LS =>	95,41	MO com LS =>	209,20
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	550,76

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1.2							
Composição	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1-4, ESP = 1,5cm	PISOS INTERNOS	m²	1,00	33,00	33,00
Insumo	10109	SEINFRA AREIA MEDIA	Material	m³	0,02	67,50	1,23
Insumo	10805	SEINFRA CIMENTO PORTLAND	KG	5,48	2,52	13,81	13,81
Insumo	12391	SEINFRA PEDREIRO	H	1,00	16,60	16,60	16,60
Insumo	12543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	1,15	11,00	12,65
			MO sem LS =>	LS =>	13,34	MO com LS =>	29,25
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	42,82

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1.3							
Composição	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	PISOS	m²	1,00	106,93	106,93
Insumo	10109	SEINFRA AREIA MEDIA	Material	m³	0,02	67,50	1,23
Insumo	10441	SEINFRA CAL HIDRATADA	Material	KG	2,73	1,10	3,00
Insumo	10805	SEINFRA CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,80	0,46	1,29
Insumo	11328	SEINFRA LADRILHISTA	Mão de Obra	H	1,60	20,77	33,23
Insumo	12543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	1,25	11,00	13,75
Insumo	18623	SEINFRA PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	Material	m²	1,10	49,48	54,43
			MO sem LS =>	LS =>	21,43	MO com LS =>	46,98
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	138,76



Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1.4							
Composição	C2466	SEINFRA TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	PISO	m²	1,00	30,89	30,89
Insumo	I2395	SEINFRA PINTOR	Mão de Obra	H	1,20	16,60	19,92
Insumo	I0045	SEINFRA AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,30	11,95	3,59
Insumo	I2083	SEINFRA TINTA 100% ACRÍLICA	Material	L	0,30	24,59	7,38
			MO sem LS =>	LS =>	12,79	10,72	MO com LS =>
							23,51
			Valor do BDI =>		9,20		Valor com BDI =>
							40,09

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1.5							
Composição	C2827	SEINFRA FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm UTIL 3X	FORMAS	m²	1,00	101,46	101,46
Insumo	I2408	SEINFRA PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	0,25	16,75	4,19
Insumo	I1916	SEINFRA TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,60	10,01	16,02
Insumo	I1846	SEINFRA SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	1,53	4,74	7,25
Insumo	I0528	SEINFRA CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	Material	m²	0,43	23,81	10,24
Insumo	I1691	SEINFRA PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	Material	M	2,00	12,61	25,22
Insumo	I0041	SEINFRA AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,35	11,95	16,13
Insumo	I0498	SEINFRA CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,35	16,60	22,41
			MO sem LS =>	LS =>	20,96	17,58	MO com LS =>
							38,54
			Valor do BDI =>		30,20		Valor com BDI =>
							131,86

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.1.1							
Composição	C3220	SEINFRA FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	m²	1,00	20,79	20,79
Insumo	I0583	SEINFRA CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	Equipamento	H	-	36,65	-
Insumo	I0704	SEINFRA CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	Equipamento	H	0,01	92,91	0,66
Insumo	I0638	SEINFRA MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL AUTOPR. (CHI)	Equipamento	H	0,00	69,92	0,10
Insumo	I0752	SEINFRA MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL AUTOPR. (CHP)	Equipamento	H	0,01	151,95	0,67
Insumo	I0673	SEINFRA VEICULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	Equipamento	H	0,00	22,85	0,03
Insumo	I0786	SEINFRA VEICULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	Equipamento	H	0,01	76,69	0,44
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	0,06	11,00	0,63
Insumo	I2567	SEINFRA TECNICO PRE MARCADOR	Mão de Obra	H	0,01	27,64	0,20
Insumo	I2521	SEINFRA MICRO ESFERA DE VIDRO	Material	KG	0,55	5,71	3,14
Insumo	I2533	SEINFRA SOLVENTE (TOLUENO)	Material	L	0,04	10,46	0,42
Insumo	I2540	SEINFRA TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	Material	L	0,60	23,83	14,30
			MO sem LS =>	LS =>	0,45	0,38	MO com LS =>
							0,83
			Valor do BDI =>		6,19		Valor com BDI =>
							26,98

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.1.2							
Composição	C3236	SEINFRA SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	m²	1,00	25,15	25,15
Insumo	I0704	SEINFRA CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	Equipamento	H	0,01	92,91	0,83
Insumo	I0583	SEINFRA CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	Equipamento	H	0,01	36,65	0,49
Insumo	I0752	SEINFRA MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL AUTOPR. (CHP)	Equipamento	H	0,01	151,95	1,02
Insumo	I0638	SEINFRA MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL AUTOPR. (CHI)	Equipamento	H	0,02	69,92	1,09
Insumo	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	0,18	11,00	1,96
Insumo	I2540	SEINFRA TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	Material	L	0,68	23,83	16,20
Insumo	I2533	SEINFRA SOLVENTE (TOLUENO)	Material	L	0,04	10,46	0,42
Insumo	I2521	SEINFRA MICRO ESFERA DE VIDRO	Material	KG	0,55	5,71	3,14
			MO sem LS =>	LS =>	1,07	0,89	MO com LS =>
							1,96

PREFEITURA MUNICIPAL
2569, 2
CARA

Valor do BDI => 7,49

Valor com BDI =>

32,64

7.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SINALIZAÇÃO VERTICAL	m²	1,00	662,30	662,30
Composição Auxiliar	C3268	SEINFRA	CONCRETO P/VIABR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	CONCRETOS	m³	0,02	280,81	5,05
Insumo	I0581	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	Equipamento	H	0,90	43,86	39,47
Insumo	I0703	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	0,10	127,88	12,79
Insumo	I2525	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	2,00	0,48	0,96
Insumo	I2526	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	3,00	0,83	2,49
Insumo	I0198	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	3,00	17,33	51,99
Insumo	I2542	SEINFRA	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	Material	M	1,00	8,22	8,22
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,10	16,60	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	1,00	11,00	11,00
Insumo	I2695	SEINFRA	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	Material	m²	1,00	528,67	528,67
			MO sem LS =>	LS =>		6,39	MO com LS =>	14,01
			Valor do BDI =>			197,17	Valor com BDI =>	859,47

7.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3303	SEINFRA	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	SINALIZAÇÃO VERTICAL	m²	1,00	788,86	788,86
Composição Auxiliar	C3268	SEINFRA	CONCRETO P/VIABR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	CONCRETOS	m³	0,04	280,81	10,11
Insumo	I0581	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	Equipamento	H	0,90	43,86	39,47
Insumo	I0703	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	0,10	127,88	12,79
Insumo	I2525	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	4,00	0,48	1,92
Insumo	I2526	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	4,00	0,83	3,32
Insumo	I0198	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	6,00	17,33	103,98
Insumo	I2542	SEINFRA	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	Material	M	4,00	8,22	32,88
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,10	16,60	1,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	1,00	11,00	11,00
Insumo	I2573	SEINFRA	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	Material	m²	1,00	571,73	571,73
			MO sem LS =>	LS =>		7,01	MO com LS =>	15,36
			Valor do BDI =>			234,84	Valor com BDI =>	1.023,70

7.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C5004	SEINFRA	SEMI-PÓRTICO METÁLICO SIMPLES C/ VÃO DE 2,70M, VENTO 35MS ÁREA DE EXPOSIÇÃO ATÉ 4,05M2 (SEM PLACA/PAINEL) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	PÓRTICOS E SEMI-PÓRTICOS METÁLICOS	UN	1,00	19.192,00	19.192,00
Insumo	I9480	SEINFRA	SEMI-PÓRTICO METÁLICO SIMPLES C/ VÃO DE 2,70M, VENTO 35MS ÁREA DE EXPOSIÇÃO ATÉ 4,05M2 (SEM PLACA/PAINEL) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Material	UN	1,00	19.192,00	19.192,00
			MO sem LS =>	LS =>		-	MO com LS =>	-
			Valor do BDI =>			5.713,46	Valor com BDI =>	24.905,46

8.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C5027	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	PISOS EXTERNOS	m²	1,00	43,51	43,51
Insumo	I0109	SEINFRA	ÁREA MEDIA	Material	m³	0,06	67,50	3,83
Insumo	I2403	SEINFRA	PÓ DE PEDRA	Material	m³	0,01	60,46	0,39
Insumo	I9512	SEINFRA	TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	Material	UN	48,00	0,68	32,64
Insumo	I0612	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHI)	Equipamento	H	0,08	27,46	2,08



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.arrajenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

Insumo	Código	Banco	Descrição	Equipamento	H	0,00	42,16	0,17
Insumo	10725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Mão de Obra	H	0,16	16,60	2,85
Insumo	10445	SEINFRA	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,16	11,00	1,75
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	MO sem LS =>	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,40
				Valor do BDI =>		12,95	Valor com BDI =>	56,46

8.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4281	SEINFRA	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	FORMAS	m²	1,00	160,35	160,35
Insumo	11730	SEINFRA	PREGO 18X30 (2,3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	Material	KG	0,20	14,04	2,81
Insumo	10524	SEINFRA	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM (1,22 X 2,44M)	Material	m²	1,10	40,09	44,10
Insumo	11495	SEINFRA	MADEIRA (PEROBA)	Material	m³	0,04	2.479,00	99,16
Insumo	10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,50	11,95	5,98
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,50	16,60	8,30
				MO sem LS =>	LS =>	7,77	MO com LS =>	14,28
				Valor do BDI =>		47,74	Valor com BDI =>	208,09

8.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4291	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	CONCRETOS	m³	1,00	538,42	538,42
Composição Auxiliar	C0838	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,05	322,63	338,76
Composição Auxiliar	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	1,05	99,20	104,16
Insumo	17467	SEINFRA	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	Equipamento	H	0,30	105,57	31,67
Insumo	10788	SEINFRA	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	Equipamento	H	0,26	1,64	0,43
Insumo	12391	SEINFRA	PEGREIRO	Mão de Obra	H	1,50	16,60	24,90
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,50	11,00	38,50
				MO sem LS =>	LS =>	128,83	MO com LS =>	236,98
				Valor do BDI =>		160,29	Valor com BDI =>	698,71

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4987	SEINFRA	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	LUMINÁRIAS EXTERNAS EM POSTES DE CONCRETO	UN	1,00	1.867,41	1.867,41
Composição Auxiliar	C5033	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	POSTES EM CONCRETO	UN	1,00	1.112,82	1.112,82
Insumo	10199	SEINFRA	BASE FUSIVEL DIAZED 25A, COMPLETA	Material	UN	2,00	31,49	62,98
Insumo	18438	SEINFRA	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	Material	M	10,00	3,95	39,50
Insumo	10501	SEINFRA	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	Material	UN	1,00	34,90	34,90
Insumo	11075	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	10,00	3,50	35,00
Insumo	11478	SEINFRA	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400W/220V	Material	UN	2,00	44,56	89,12
Insumo	11738	SEINFRA	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL PILÂMPADA ATÉ 400W	Material	UN	2,00	74,15	148,30
Insumo	11778	SEINFRA	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METALICOVAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	Material	UN	2,00	118,08	236,16
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,70	11,95	32,27
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,60	16,60	76,36
				MO sem LS =>	LS =>	126,29	MO com LS =>	232,18
				Valor do BDI =>		555,93	Valor com BDI =>	2.423,34

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				Valor do BDI =>		555,93	Valor com BDI =>	2.423,34



Composição	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,00	13,74	13,74
Insumo	I0369	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,02	8,99	9,17
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16	11,95	1,91
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,16	16,80	2,66
			MO sem LS =>	LS =>	2,48	MO com LS =>	4,57
			Valor do BDI =>		4,09	Valor com BDI =>	17,83

9.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1194	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 60mm (2')	M	1,00	34,37	34,37
Insumo	I1073	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	M	1,10	13,07	14,38
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,70	11,95	8,37
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,70	16,80	11,62
			MO sem LS =>	LS =>	10,87	MO com LS =>	19,98
			Valor do BDI =>		10,23	Valor com BDI =>	44,80

9.4	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0591	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	1,00	251,51	251,51
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m²	0,22	29,15	6,30
Composição Auxiliar	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	m²	0,05	109,82	5,92
Composição Auxiliar	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,25	12,01	15,01
Composição Auxiliar	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	0,19	54,51	10,47
Composição Auxiliar	C0840	SEINFRA	CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,04	338,84	13,01
Composição Auxiliar	C0076	SEINFRA	ALVENARIA DE TUILO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	m²	1,88	104,78	176,03
Composição Auxiliar	C2123	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	m²	1,44	17,20	24,77
			MO sem LS =>	LS =>	65,85	MO com LS =>	121,07
			Valor do BDI =>		74,87	Valor com BDI =>	326,38

9.5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m²	1,00	29,15	29,15
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	H	2,65	11,00	29,15
			MO sem LS =>	LS =>	15,86	MO com LS =>	29,15
			Valor do BDI =>		8,68	Valor com BDI =>	37,83

9.6	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0096	SEINFRA	REATERRO APOILOADO	m²	1,00	29,95	29,95
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	H	2,50	11,00	27,50
Insumo	I6815	SEINFRA	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,10	24,50	2,45
			MO sem LS =>	LS =>	16,29	MO com LS =>	29,95
			Valor do BDI =>		8,92	Valor com BDI =>	38,87



Composições Auxiliares

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	C0057	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	ALVENARIA DE PEDRA	m³	1,00	285,41	285,41
Composição Auxiliar	C3227	SEINFRA	PEDRA DE MÁC/POLIÉDRICA	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	1,15	34,19	39,32
Composição Auxiliar	C3324	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,30	286,96	86,09
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5,00	16,60	83,00
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	7,00	11,00	77,00
				MO sem LS =>	LS =>	92,02	MO com LS =>	201,77
				Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	370,38

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0076	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2,8 ESP=10 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m³	1,00	104,78	104,78
Insumo	I0441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	4,55	1,10	5,01
Insumo	I0605	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	4,55	0,46	2,09
Insumo	I2082	SEINFRA	TIJOLO MACHO COMUM	Material	UN	84,00	48,72	48,72
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,03	67,50	2,05
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,85	11,00	20,35
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,60	16,60	26,58
				MO sem LS =>	LS =>	21,39	MO com LS =>	46,91
				Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	135,97

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3129	SEINFRA	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	1,00	3,90	3,90
Insumo	I0596	SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	Equipamento	H	0,00	86,99	0,08
Insumo	I0710	SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	Equipamento	H	0,01	282,41	1,86
Insumo	I0686	SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	Equipamento	H	-	75,83	-
Insumo	I0779	SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,01	239,30	1,79
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,02	11,00	0,17
				MO sem LS =>	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	5,06

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3130	SEINFRA	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	1,00	7,45	7,45
Insumo	I0710	SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	Equipamento	H	0,01	282,41	3,93
Insumo	I0596	SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	Equipamento	H	-	86,99	-
Insumo	I0686	SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	Equipamento	H	0,00	75,83	0,05
Insumo	I0779	SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,01	239,30	3,16
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,03	11,00	0,31
				MO sem LS =>	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	9,67

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0170	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	1,00	415,64	415,64
Insumo	I0605	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	486,00	0,46	223,56



Insuno	10109	SEINFRA AREIA MEDIA	Material	m²	1,22	67,50	82,08
Insuno	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	10,00	11,00	110,00
			MO sem LS =>	LS =>	59,83	MO com LS =>	110,00
			Valor do BDI =>	123,74		Valor com BDI =>	539,38

Composição	C3324	SEINFRA ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	C3130	SEINFRA AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	1,00	286,96	286,96
			PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	1,22	7,45	9,06
Insuno	I0805	SEINFRA CIMENTO PORTLAND	Material	KG	365,00	0,46	167,90
Insuno	I2543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	10,00	11,00	110,00
			MO sem LS =>	LS =>	50,34	MO com LS =>	110,38
			Valor do BDI =>	85,43		Valor com BDI =>	372,39

Composição	C0214	SEINFRA ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insuno	I0157	SEINFRA AÇO CA-25	ARMADURAS	KG	1,00	13,90	13,90
Insuno	I0103	SEINFRA ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	1,20	9,51	11,41
Insuno	I0040	SEINFRA AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Material	KG	0,02	10,05	0,20
Insuno	I0121	SEINFRA ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,08	11,95	0,96
			Mão de Obra	H	0,08	16,60	1,33
			MO sem LS =>	LS =>	1,04	MO com LS =>	2,29
			Valor do BDI =>	4,14		Valor com BDI =>	18,04

Composição	C0218	SEINFRA ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insuno	I0103	SEINFRA ARAME RECOZIDO N.18 BWG	ARMADURAS	KG	1,00	12,01	12,01
Insuno	I0169	SEINFRA AÇO CA-60	Material	KG	0,02	10,05	0,20
Insuno	I0040	SEINFRA AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Material	KG	1,15	8,28	9,52
Insuno	I0121	SEINFRA ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,08	11,95	0,96
			Mão de Obra	H	0,08	16,60	1,33
			MO sem LS =>	LS =>	1,04	MO com LS =>	2,29
			Valor do BDI =>	3,58		Valor com BDI =>	15,59

Composição	2009619	SICRO3 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
B			Quantidade	m²	1,00	70,42	70,42
Insuno	P9821	SICRO3 Pedreiro	Mão de Obra			Salário Hora	Custo Horário
Insuno	P9824	SICRO3 Servente				16,60	16,60
						11,00	11,00
						Custo Horário da Mão de Obra =>	27,60
						Adc. M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	-
						Custo Horário de Execução =>	27,60
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	-
						Custo do FIC =>	-
						Produção de Equipe =>	1,00
						Custo Unitário de Execução =>	27,60
C			Quantidade			Preço Unitário	Custo Horário





EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM • PAVIMENTAÇÃO • SANITÁRIO •
CONSTRUÇÃO CIVIL • PROJETOS DE INFRAESTRUTURA • LOCAÇÃO DE MÁQUINAS

Insuno	SICRO3	M0156	Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm	13,00	un	2,80	36,40	
				Custo Total do Material =>		2,80	36,40	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109667	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,02	m³	236,91	3,55	
				Custo Total das Atividades =>		236,91	3,55	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0156	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5,914.655,00	0,14	t	20,04	2,87
				Custo Total dos Tempos Fixos =>		20,04	2,87	
				MO sem LS =>		15,66	28,80	
				Valor do BDI =>		20,96	91,38	
				Valor com BDI =>			91,38	

Composição	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Und	Valor Unit	Total	
				Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Improdutiva		
A	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	1,00	m³	355,61	355,61	
				Custo Operacional				
				Operativa				
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00	1,00	20,86	35,04	
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00	0,95	0,23	1,01	
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00	0,38	0,59	2,10	
				Custo Horário de Equipamentos =>			38,15	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,00		16,60	16,60	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,00		11,00	88,00	
				Custo Horário da Mão de Obra =>			104,60	
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>			-	
				Custo Horário de Execução =>			142,75	
				Fator de Influencia da Chuva - FIC =>			-	
				Custo do FIC =>			-	
				Produção de Equipe =>			4,22	
				Custo Unitário de Execução =>			33,82	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	1,00	m³	96,89	97,31	
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - sacco	458,01	kg	0,47	213,80	
				Custo Total do Material =>			311,11	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	5,914.647,00	1,51	t	0,99	1,49
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5,914.655,00	0,46	t	20,04	9,18
				Custo Total dos Tempos Fixos =>			10,87	
				MO sem LS =>		14,87	27,34	
				Valor do BDI =>		105,87	461,48	
				Valor com BDI =>			461,48	

Composição	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Und	Valor Unit	Total
				Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
A	1109667	SICRO3	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	1,00	m³	236,91	236,91
				Custo Operacional			



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéa
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.amengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806



				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00	1,00	35,04	20,86	35,04
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual caminhão de mão com capacidade de 80 l	3,00	0,95	0,34	0,23	1,01
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00	0,32	0,88	0,59	2,04
								Custo Horário de Equipamentos => 38,10
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,00				16,60
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,00				11,00
								88,00
								104,60
								Custo Horário da Mão de Obra =>
								Adc. M.O. - Ferramentas (0,0%) =>
								Custo Horário de Execução =>
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>
								Custo do FIC =>
								Produção de Equipe =>
								Custo Unitário de Execução =>
								34,89
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	1,04	m³	96,89		100,71
Insumo	SICRO3	M0345	Cal hidratada - sacco	31,34	kg	0,44		13,71
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - sacco	175,49	kg	0,47		81,92
								Custo Total do Material =>
								196,33
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³		5,914.647,00	t	1,56	0,99
Tempo Fixo	SICRO3	M0345	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		5,914.655,00	t	0,03	20,04
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		5,914.655,00	t	0,18	20,04
								Custo Total dos Tempos Fixos =>
								5,69
								MO sem LS =>
								14,54
								LS =>
								12,19
								MO com LS =>
								26,73
								Valor do BDI =>
								70,53
								Valor com BDI =>
								307,44

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
B								
	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,00	8,83	8,83
								Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante					11,95
Insumo	P9805	SICRO3	Armador					16,60
								Custo Horário da Mão de Obra =>
								Adc. M.O. - Ferramentas (0,0%) =>
								Custo Horário de Execução =>
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>
								Custo do FIC =>
								Produção de Equipe =>
								Custo Unitário de Execução =>
								2,28
C								Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0014	Aço CA 60		kg	1,10	5,83	6,41
Insumo	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)		kg	0,02	7,66	0,11
								Custo Total do Material =>
								6,53



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CEP: 60 822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.amengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

[Handwritten signatures and initials]



EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM • PAVIMENTAÇÃO • SANEAMENTO •
CONSTRUÇÃO CIVIL • PROJETOS DE INFRAESTRUTURA • LOCAÇÃO DE MÁQUINAS

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0014	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5.914.655,00	0,00	t	20,04	0,02
Tempo Fixo	SICRO3	M0075	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5.914.655,00	0,00	t	20,04	0,00
				MO sem LS =>	1,25	LS =>	1,04	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	2,63			2,29
							Valor com BDI =>	11,46

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	C3253	SEINFRA	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	1,00	77,41	77,41
	C3235	SEINFRA	ROCHA PARA BRITAGEM	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	1,10	34,19	37,61
Insumo	I2528	SEINFRA	PECAS DE DESSASTE DO BRITADOR	Material	C-J	0,00	26.583,00	10,63
Insumo	I0708	SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	Equipamento	H	0,03	167,60	4,32
Insumo	I0618	SEINFRA	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	Equipamento	H	-	183,83	-
Insumo	I0594	SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	Equipamento	H	0,02	56,51	0,89
Insumo	I0732	SEINFRA	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	Equipamento	H	0,04	378,14	15,77
Insumo	I0740	SEINFRA	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	Equipamento	H	0,04	141,40	5,90
Insumo	I0626	SEINFRA	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	Equipamento	H	-	25,52	-
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,21	11,00	2,29
				MO sem LS =>	5,75	LS =>	4,82	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	23,04			100,45

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	I2395	SEINFRA	PINTOR	PAREDES E FORROS	m²	1,00	3,67	3,67
Insumo	I2496	SEINFRA	SUPERCAL	Mão de Obra	H	0,20	16,60	3,32
				Material	KG	0,30	1,15	0,35
				MO sem LS =>	1,81	LS =>	1,51	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	1,09			4,76

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	I0805	SEINFRA	CONCRETO PVIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,00	322,63	322,63
Insumo	I1605	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	254,00	0,46	116,84
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,84	73,90	61,78
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,92	67,50	62,08
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,71	22,31	15,93
				MO sem LS =>	35,90	LS =>	6,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	96,05			66,00
							Valor com BDI =>	418,68

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	I0805	SEINFRA	CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,00	338,84	338,84
Insumo	I1605	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	294,00	0,46	135,24
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,84	73,90	61,78
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,89	67,50	59,89
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,71	22,31	15,93
				MO sem LS =>	30,10	LS =>	6,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	96,05			66,00
							Valor com BDI =>	418,68



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 561 - Cambéba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.armengharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806



				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insuno	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 189 kW	1,00	1,00	171,22	50,16	171,22	
						Custo Horário de Equipamentos =>		171,22	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Salário Hora					Custo Horário
Insuno	F9824	SICRO3	Servente	6,00		11,00		66,00	
						Custo Horário da Mão de Obra =>		66,00	
						Adc. M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		-	
						Custo Horário de Execução =>		237,22	
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		-	
						Custo do FIC =>		-	
						Produção de Equipe =>		11,84	
						Custo Unitário de Execução =>		26,04	
				MO sem LS =>	3,03	LS =>	2,54	MO com LS =>	
				Valor do BDI =>	5,97	Valor com BDI =>		26,01	

Composição	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Und	Utilização	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total		
A																							
			Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³																		
Insuno	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00	1,00	1,00	1,12	0,74	1,12	0,74	1,12	0,74	1,12	0,74	1,12	0,74	1,12	0,74	1,12	0,74	1,12	310,70	
Insuno	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00	1,00	1,00	35,04	20,86	35,04	20,86	35,04	20,86	35,04	20,86	35,04	20,86	35,04	20,86	35,04	20,86	35,04	35,04	
Insuno	E9521	SICRO3	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00	1,00	1,00	2,52	0,13	2,52	0,13	2,52	0,13	2,52	0,13	2,52	0,13	2,52	0,13	2,52	0,13	2,52	2,52	
Insuno	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00	1,00	0,90	0,34	0,23	0,90	0,34	0,90	0,34	0,90	0,34	0,90	0,34	0,90	0,34	0,90	0,34	0,90	0,34	1,33
Insuno	E9064	SICRO3	Transportador manual garca com capacidade de 180 l	3,00	1,00	0,41	0,59	0,59	0,41	0,59	0,59	0,41	0,59	0,59	0,41	0,59	0,59	0,41	0,59	0,59	0,41	0,59	2,12
							Custo Horário de Equipamentos =>																42,13
B																							
Insuno	F9821	SICRO3	Pedreiro	1,00	1,00																		16,60
Insuno	F9824	SICRO3	Servente	9,00	9,00																		99,00
							Custo Horário de Mão de Obra =>																115,60
							Adc. M.O. - Ferramentas (0,0%) =>																-
							Custo Horário de Execução =>																157,73
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>																-
							Custo do FIC =>																-
							Produção de Equipe =>																3,93
							Custo Unitário de Execução =>																49,15
C																							
Insuno	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,85	kg																		4,34
Insuno	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,63	m³																		96,89
Insuno	SICRO3	M0191	Brita 1	0,37	m³																		94,70
Insuno	SICRO3	M0192	Brita 2	0,37	m³																		85,15
Insuno	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15	kg																		0,47
							Custo Total do Material =>																131,71
E																							
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manual	5.914,655,00	t	0,00																	20,04
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	5.914,647,00	t	0,95																	0,99
							Custo Total do Material =>																262,85
							Preço Unitário																20,04
							Preço Unitário																0,99





Tempo Fixo	SICRO3	M0181	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	5.914,647,00	0,55	t	0,99	0,55
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	5.914,647,00	0,55	t	0,99	0,55
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manual	5.914,655,00	0,28	t	20,04	5,85
			MO sem LS =>	16,86	LS =>	14,14	MO com LS =>	7,70
			Valor do BDI =>	92,50			Valor com BDI =>	31,00
								403,20

Composição	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Utilização Operativa	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	1107886	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,00		m³	1,00	325,82	325,82
			Equipamentos						
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00	1,00		1,12	0,74	1,12
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00	1,00		35,04	20,86	35,04
Insumo	E9621	SICRO3	Grupo gerador - 2,5/3 KVA	1,00	1,00		2,52	1,03	2,52
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual caminho de mão com capacidade de 80 l	4,00	0,88		0,34	0,23	1,32
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual garça com capacidade de 180 l	3,00	0,40		0,88	0,59	2,11
									42,11
B			Mão de Obra						
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,00				16,60	16,60
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,00				11,00	99,00
									115,60
									157,71
									3,89
									40,54
									4,34
									59,55
									34,81
									85,15
									0,47
									147,19
									276,95
									20,04
									0,99
									0,99
									0,99
									20,04
									8,34
									31,48
									422,82

Composição	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Valor Unit	Total
C			Material					
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,95	kg	4,34	4,11	4,11
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,61	m³	96,89	59,55	59,55
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,37	m³	94,70	34,81	34,81
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,37	m³	85,15	31,30	31,30
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	315,31	kg	0,47	147,19	147,19
								276,95
E			Tempos Fixos					
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manual	0,00	t	20,04	0,02	0,02
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	0,92	t	0,99	0,91	0,91
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	0,55	t	0,99	0,55	0,55
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	0,55	t	0,99	0,55	0,55
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manual	0,32	t	20,04	6,32	6,32
								8,34
								31,48
								422,82

Composição	Código	Banco	Descrição	Quant.	Unid	Valor Unit	Total
	C3211	SEINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	1,00	m³	4,06	4,06

Composição	Código	Banco	Descrição	Quant.	Unid	Valor Unit	Total
				1,00	m³	4,06	4,06

Insunmo	10596	SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	Equipamento	H	0,00	86,99	0,01
Insunmo	10710	SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	Equipamento	H	0,01	282,41	2,09
Insunmo	10666	SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHI)	Equipamento	H	-	75,83	-
Insunmo	10779	SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,01	239,30	1,79
Insunmo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,02	11,00	0,17
				MO sem LS =>	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	1,21		Valor com BDI =>	5,27

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insunmo	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	1,00	54,51	54,51
Insunmo	10965	SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,40	7,35	2,94
Insunmo	11728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,15	13,80	2,07
Insunmo	11916	SEINFRA	TÁBUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,00	10,01	10,01
Insunmo	11846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,50	4,74	2,37
Insunmo	10041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,30	11,95	15,54
Insunmo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,30	16,60	21,58
				MO sem LS =>	LS =>	20,19	MO com LS =>	37,12
				Valor do BDI =>	16,23		Valor com BDI =>	70,74

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insunmo	C1402	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	FORMAS	m²	1,00	47,77	47,77
Insunmo	11728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,20	13,80	2,76
Insunmo	10528	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	0,20	23,81	4,76
Insunmo	11691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	Material	M	0,43	12,61	5,42
Insunmo	11846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,12	4,74	0,57
Insunmo	10041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,20	11,95	14,34
Insunmo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,20	16,60	19,92
				MO sem LS =>	LS =>	18,63	MO com LS =>	34,26
				Valor do BDI =>	14,22		Valor com BDI =>	61,99

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insunmo	C1405	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	FORMAS	m²	1,00	104,26	104,26
Insunmo	10965	SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,10	7,35	0,74
Insunmo	11728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,25	13,80	3,45
Insunmo	10529	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	0,43	30,33	13,04
Insunmo	11916	SEINFRA	TÁBUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,60	10,01	16,02
Insunmo	11846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	1,53	4,74	7,25
Insunmo	11691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	Material	M	2,00	12,61	25,22
Insunmo	10041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,35	11,95	16,13
Insunmo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,35	16,60	22,41
				MO sem LS =>	LS =>	20,96	MO com LS =>	38,54
				Valor do BDI =>	31,04		Valor com BDI =>	136,30

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	3103302	SI-CRO3	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada					
			Equipamentos	Quantidade	Utilização	Und	Valor Unit	Total
						m²	48,09	48,09
						1,00	48,09	48,09
							Valor Operacional	Custo Horário



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
 CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
 www.armengenharia.com
 +55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

[Handwritten signature]



EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM • PAVIMENTAÇÃO • SANEAMENTO •
CONSTRUÇÃO CIVIL • PROJETOS DE INFRAESTRUTURA • LOCAÇÃO DE MÁQUINAS

			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066	SICRO3	0,14	1,00	10,85	2,11	1,48
Insumo	E9535	SICRO3	0,14	1,00	19,80	19,54	2,74
					Custo Horário de Equipamentos =>		4,22
B			Quantidade		Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P8801	SICRO3	0,90			11,95	10,76
Insumo	P8808	SICRO3	0,90			16,60	14,94
					Custo Horário da Mão de Obra =>		25,70
					Adc. M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		-
					Custo Horário de Execução =>		28,91
					Fator de Influência da Chuva - FIC =>		-
					Custo do FIC =>		-
					Produção de Equipe =>		1,00
					Custo Unitário de Execução =>		28,91
C			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0560	0,02	l		9,29	0,17
Insumo	SICRO3	M1205	0,12	kg		8,82	1,03
Insumo	SICRO3	M0290	1,23	m		4,14	5,11
Insumo	SICRO3	M1429	0,40	m²		28,70	11,60
					Custo Total do Material =>		17,91
E			Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	5,914.655,00	0,00	t	20,04	0,00
Tempo Fixo	SICRO3	M0290	5,914.655,00	0,00	t	20,04	0,06
Tempo Fixo	SICRO3	M1429	5,914.655,00	0,01	t	20,04	0,20
					Custo Total dos Tempos Fixos =>		6,27
					MO sem LS =>	14,02	LS =>
						11,75	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	14,32	Valor com BDI =>
							62,41
Composição	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	1,00	99,20	99,20
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDEIREIRO	H	2,00	16,60	33,20
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	H	6,00	11,00	66,00
				LS =>	45,24	MO com LS =>	99,20
						Valor com BDI =>	128,73
Composição	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	C2852	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	m³	1,00	109,62	109,62
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	m³	1,15	76,19	87,62
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	H	2,00	11,00	22,00
				LS =>	10,03	MO com LS =>	22,00
						Valor com BDI =>	142,25
Composição	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C3227	SEINFRA	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	m³	1,00	34,19	34,19

Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.artengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806



Insumo	Código	Banco	Descrição	Material	JG	0,00	613,00	0,31
Insumo	12535	SEINFRA	SÉRIE DE BROCCAS S.12 D=22MM	Material				
Insumo	10614	SEINFRA	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	Equipamento	H	-	32,11	-
Insumo	10728	SEINFRA	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	Equipamento	H	0,06	103,43	6,08
Insumo	10645	SEINFRA	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	Equipamento	H	-	20,54	-
Insumo	10759	SEINFRA	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	Equipamento	H	0,18	21,50	3,79
Insumo	10680	SEINFRA	CORDEL DETONANTE	Material	M	1,24	5,24	6,50
Insumo	12507	SEINFRA	DINAMITE 60%	Material	KG	0,05	26,04	1,30
Insumo	12568	SEINFRA	DINAMITE GRANULADA	Material	KG	0,54	15,16	8,19
Insumo	12326	SEINFRA	ESPOLETA	Material	UN	0,01	5,80	0,05
Insumo	12328	SEINFRA	ESTOPIM	Material	M	0,06	7,25	0,44
Insumo	10221	SEINFRA	BLASTER	Mão de Obra	H	0,06	18,00	1,06
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,59	11,00	6,47
			MO sem LS =>	LS =>	4,10			7,53
			MO sem LS =>			3,43	MO com LS =>	
			Valor do BDI =>					44,37
			Valor do BDI =>					44,37

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C5033	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	POSTES EM CONCRETO	UN	1,00	1.112,82	1.112,82
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E CONCRETOS	m³	0,53	29,15	15,45
Composição Auxiliar	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,38	337,30	128,17
Composição Auxiliar	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	0,38	99,20	37,70
Insumo	10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	1,30	126,29	164,18
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	2,60	11,00	28,60
Insumo	19515	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	Material	UN	1,00	738,72	738,72
			MO sem LS =>	LS =>		56,35	MO com LS =>	123,55
			Valor do BDI =>					1.444,11
			Valor do BDI =>					1.444,11

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2123	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	ARGAMASSAS PARA	m²	1,00	17,20	17,20
Insumo	10441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	1,22	1,10	1,34
Insumo	10108	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,01	67,50	0,41
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,65	11,00	7,15
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,50	16,60	8,30
			MO sem LS =>	LS =>		7,05	MO com LS =>	15,45
			Valor do BDI =>					22,32
			Valor do BDI =>					22,32

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3235	SEINFRA	ROCHA PARA BRITAGEM	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	1,00	34,19	34,19
Insumo	12535	SEINFRA	SÉRIE DE BROCCAS S.12 D=22MM	Material	JG	0,00	613,00	0,31
Insumo	10614	SEINFRA	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	Equipamento	H	-	32,11	-
Insumo	10728	SEINFRA	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	Equipamento	H	0,06	103,43	6,08
Insumo	10645	SEINFRA	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	Equipamento	H	-	20,54	-
Insumo	10759	SEINFRA	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	Equipamento	H	0,18	21,50	3,79
Insumo	10680	SEINFRA	CORDEL DETONANTE	Material	M	1,24	5,24	6,50
Insumo	12507	SEINFRA	DINAMITE 60%	Material	KG	0,05	26,04	1,30
Insumo	12568	SEINFRA	DINAMITE GRANULADA	Material	KG	0,54	15,16	8,19
Insumo	12326	SEINFRA	ESPOLETA	Material	UN	0,01	5,80	0,05



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CEP- 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

[Handwritten signature]



EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM • PAVIMENTAÇÃO • SANEAMENTO •
CONSTRUÇÃO CIVIL • PROJETOS DE INFRAESTRUTURA • LOCAÇÃO DE MÁQUINAS

Insumo	Código	SEINFRA	ESTOPIM	Material	M	0,06	7,25	0,44
Insumo	10221	SEINFRA	BLASTER	Mão de Obra	H	0,06	18,00	1,06
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,59	11,00	6,47
				MO sem LS =>	LS =>	3,43	MO com LS =>	7,53
				Valor do BDI =>	10,18		Valor com BDI =>	44,37

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Und Item	Quant.	Valor Unit	Total
A	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural						1,00	0,68	0,68
			Equipamentos								Custo Operacional
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW		1,00	1,00			168,12	48,71	168,12
											Custo Horário de Equipamentos =>
											168,12
											Custo Horário de Execução =>
											168,12
											Fator de Influência da Chuva - FIC =>
											0,01
											Custo do FIC =>
											0,01
											Produção de Equipe =>
											249,00
											Custo Unitário de Execução =>
											0,68
											LS =>
											MO com LS =>
											0,88
											Valor com BDI =>

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Und Item	Quant.	Valor Unit	Total
A	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada						1,00	0,45	0,45
			Equipamentos								Custo Operacional
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW		1,00	1,00			168,12	48,71	168,12
											Custo Horário de Equipamentos =>
											168,12
											Custo Horário de Execução =>
											168,12
											Fator de Influência da Chuva - FIC =>
											0,45
											Custo do FIC =>
											373,50
											Produção de Equipe =>
											0,45
											Custo Unitário de Execução =>
											0,58
											LS =>
											Valor com BDI =>

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Und Item	Quant.	Valor Unit	Total
A	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural						1,00	0,70	0,70
			Equipamentos								Custo Operacional
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW		1,00	1,00			171,22	50,16	171,22
											Custo Horário de Equipamentos =>
											171,22
											Custo Horário de Execução =>
											171,22
											Fator de Influência da Chuva - FIC =>
											0,01
											Custo do FIC =>
											0,01
											Produção de Equipe =>
											248,69
											Custo Unitário de Execução =>
											0,69



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.armengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806



EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM • PAVIMENTAÇÃO • SANITAMENTO •
CONSTRUÇÃO CIVIL • PROJETOS DE INFRAESTRUTURA • LOCAÇÃO DE MÁQUINAS

MO sem LS => - LS => - MO com LS =>
Valor do BDI => 0,21 Valor com BDI => 0,91

Composição	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Und Item	Quant.	Valor Unit	Total
A	5914479	SICRO3 Banco Equipamentos	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	1,00	1,00			1,00	0,46	0,46
Insuno	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW					171,22	50,16	171,22
										171,22
										171,22
										372,88
										0,46
										0,60

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL
Abertura da Licitação 27/09/2021 08:30
Número do Processo Licitatório 2021.09.02.01

ARM
ARM Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Antar Falcão Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 885.487.823-68 - CREA 0601758046



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.armengharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

ARM



Obra
URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DE ACESSO A
PRAIA DA REQUENGUELA E PORTO DA BARRA

Bancos
SINAPI - 03/2021 - Ceará
SICRO3 - 01/2021 - Ceará
SICRO2 - 11/2016 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
29,77%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 83,85%
Mensalista: 47,76%

COMPOSIÇÃO DO BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
TOTAL DO GRUPO A		5,32

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
TOTAL DO GRUPO B		6,96

I	Impostos	13,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		13,15

BDI=		29,77%
-------------	--	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL
Abertura da Licitação 27/09/2021 08:30
Número do Processo Licitatório 2021.09.02.01

.....
ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.078/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048



Obra
URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DE ACESSO
A PRAIA DA REQUENGUELA E PORTO DA BARRA

Bancos
SINAPI - 03/2021 - Ceará
SICRO3 - 01/2021 - Ceará
SICRO2 - 11/2016 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
29,77%

ENCARGOS
Desonerado:
Horista: 83,85%
Mensalista: 47,76%

Planilha de Encargos Sociais

CODIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA
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%
A	Total	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	0,00%
B2	Feridos	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%	
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%
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%
C	Total	14,73%	11,38%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e	0,45%	0,35%
	Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
D	Total	7,91%	3,12%
TOTAL (A+ B C D)		83,85%	47,76%



Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL
Abertura da Licitação 27/09/2021 08:30
Número do Processo Licitatório 2021.09.02.01

ART ENGENHARIA EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-01
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 866.497.823-68 - CREA 0601758048

Obra
URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DE ACESSO
A PRAIA DA REQUENGUELA E PORTO DA BARRA

Bancos
SINAPI - 03/2021 - Ceará
SICRO3 - 01/2021 - Ceará
SICRO2 - 11/2016 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
29,77%

ENCARGOS
Desonerado:
Horista: 83,85%
Mensalista: 47,76%

Planilha de Encargos Sociais

CODIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA
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%
A	Total	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	0,00%
B2	Ferriados	3,72%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	11,01%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,67%	
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	11,80%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
B	Total	47,96%	16,84%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,12%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,40%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,83%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,60%	0,36%
C	Total	15,35%	11,86%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,06%	2,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,64%	0,36%
D	Total	8,70%	3,19%
TOTAL (A+B+C+D)		88,81%	48,69%



Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL
Abertura da Licitação 27/09/2021 08:30
Número do Processo Licitatório 2021.09.02.01

ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feltosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 885.497.823-88 - CREA 0601758048

Handwritten initials and marks.

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI-CE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° 2021.09.02.01

A empresa **ARN Engenharia EIRELI**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o n° 11.477.070/0001-51, com sede localizada na Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambeba – CEP 60.822-305 – Fortaleza – Ceará – Brasil, neste ato representada pelo seu representante legal o **Sr. ARTUR FEITOSA NOGUEIRA**, brasileiro, divorciado, Engenheiro civil, portador (a) do Registro Geral n° 97029090701 SSP-CE e inscrito no CPF/MF sob o n° 865.497.823-68, residente e domiciliado na Rua Eduardo Garcia, N° 650, apto 1900, bairro Aldeota, Fortaleza – CE – CEP: 60.150-100, doravante denominado Licitante para fins do disposto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° 2021.09.02.01**, sob as penas da lei, em especial o Art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) A proposta apresentada para participar da **TOMADA DE PREÇOS N° 2021.09.02.01** foi elaborada de maneira independente pela **LICITANTE**, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da **TOMADA DE PREÇOS N° 2021.09.02.01**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) A intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da **TOMADA DE PREÇOS N° 2021.09.02.01** não foi informada, discutida com ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da **TOMADA DE PREÇOS N° 2021.09.02.01**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da **TOMADA DE PREÇOS N° 2021.09.02.01**, quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) Que o conteúdo da proposta apresentada para participar da **TOMADA DE PREÇOS N° 2021.09.02.01** não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da **TOMADA DE PREÇOS N° 2021.09.02.01**, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) Que o conteúdo da proposta apresentada para participar da **TOMADA DE PREÇOS N° 2021.09.02.01** não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido com ou recebido de qualquer integrante da **Prefeitura Municipal de Icapuí-CE**, antes da abertura oficial das propostas; e
- f) Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Atenciosamente,

Fortaleza/CE, 27 de Setembro de 2021.


ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

DECLARAÇÃO

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI-CE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.09.02.01



O Sr. **ARTUR FEITOSA NOGUEIRA**, brasileiro, divorciado, Engenheiro civil, portador (a) do Registro Geral nº 97029090701 SSP-CE e inscrito no CPF/MF sob o nº 865.497.823-68, residente e domiciliado na Rua Eduardo Garcia, Nº 650, apto 1900, bairro Aldeota, Fortaleza – CE – CEP: 60.150-100, **responsável técnico** e representante legal da empresa **ARN Engenharia EIRELI**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.477.070/0001-51, com sede localizada na Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéba – CEP 60.822-305 – Fortaleza – Ceará – Brasil, **DECLARA**, sob as penas da Lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, de que tomamos conhecimento de todas as informações e das condições dos projetos para o cumprimento das obrigações do objeto desta Licitação e que concordamos com todas as obrigações.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

Fortaleza/CE, 27 de Setembro de 2021.


.....
ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

DECLARAÇÃO

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI-CE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.09.02.01

A empresa **ARN Engenharia EIRELI**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.477.070/0001-51, com sede localizada na Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambeba – CEP 60.822-305 – Fortaleza – Ceará – Brasil, neste ato representada pelo seu representante legal o **Sr. ARTUR FEITOSA NOGUEIRA**, brasileiro, divorciado, Engenheiro civil, portador (a) do Registro Geral nº 97029090701 SSP-CE e inscrito no CPF/MF sob o nº 865.497.823-68, residente e domiciliado na Rua Eduardo Garcia, N° 650, apto 1900, bairro Aldeota, Fortaleza – CE – CEP: 60.150-100, **DECLARA**, sob as penas da Lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, que irá iniciar a prestação do serviço imediatamente após a assinatura da Ordem de Serviço.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

Fortaleza/CE, 27 de Setembro de 2021.


.....
ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048