

## CARTA - PROPOSTA

À  
Comissão Permanente De Licitação  
Governo Municipal De Acaraú-CE



### TOMADA DE PREÇOS Nº 2002.01/2020

Prezados Senhores

Apresentamos a V.Sas. Nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº 2002.01/2020**, cujo objeto é a **DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO BAIRRO DE PEDRINHAS NO MUNICÍPIO DE ACARAU/CE**. Pelo **PREÇO GLOBAL DE R\$ 334.569,09 (TREZENTOS E TRINTA E QUATRO MIL, QUINHENTOS E SESENTA E NOVE REAIS E NOVE CENTAVOS)**, com prazo de execução 90 (noventa) dias.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. (a). Helder Pinheiro de Melo, portador(a) da carteira de Identidade nº. 2006009167374 e CPF nº 069.806.473-41, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da abertura da licitação, e o prazo de execução dos serviços objeto desta licitação é de 90 (noventa) dias obedecendo os prazos estabelecidos para cada serviço no Cronograma físico-financeiro.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos contados a partir de data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

**BOA VIAGEM – CE, 16 DE MARÇO DE 2020.**

VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP  
CNPJ 28.323.363/0001-87  
Eng. Helder Pinheiro de Melo  
Proprietário

HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº 061567060-1

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:		DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO BAIRRO DE PEDRINHAS NO MUNICÍPIO DE ACARAÚCE		DATA:	17/03/2020	BDI:	20,50%	
LOCAL:		ACARAÚCE		FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	HORA MES	
CLIENTE:		ACARAÚCE		028 SEM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		114,23%		
ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	QUANTD.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	CUSTO (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							2.534,49
1.1	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	136,91	167,36	1.004,34
1.2	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	M	688,70	1,82	2,19	1.530,15
2	SINALIZAÇÃO, TRÂNSITO E SEGURANÇA							1.864,66
2.1	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	SEINFRA	M	364,20	4,23	5,10	1.959,88
2.2	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	SEINFRA	UN	2,00	10,28	12,39	24,78
3	CADASTRO							1.180,00
3.1	C0684	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	688,70	1,40	1,69	1.180,00
4	MOVIMENTO DE TERRA							75.389,43
4.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	1.946,95	6,07	7,31	14.232,20
4.2	C2820	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	1.746,50	16,04	21,74	38.034,13
4.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	208,06	71,36	85,99	17.891,08
4.4	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	197,45	2,62	3,18	623,94
4.5	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	197,45	19,37	23,34	4.608,48
5	OBRAS D'ARTE							208.448,50
5.1	C2808	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1,50m, D=1000mm	SEINFRA	UN	8,00	886,16	1.043,72	8.349,76
5.2	C0424	BOCA DE BUERO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	UN	1,00	1.215,67	1.464,88	1.464,88
5.3	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	SEINFRA	M	688,70	210,74	253,94	177.427,88
5.4	C0011	ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D= 600mm	SEINFRA	M	16,00	146,11	179,68	2.874,88
5.5	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 T/ULO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	18,00	194,00	234,85	4.227,30
5.6	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	SEINFRA	M	144,00	81,28	97,95	14.104,80
6	DEMOLIÇÕES RETIRADAS							46.028,81
6.1	C2838	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	M2	1.117,92	21,12	25,45	28.451,06
6.2	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	1.117,92	12,31	14,83	16.578,75
							SUB. TOTAL	277.488,22
							BDI	56.910,87
							TOTAL GERAL	334.399,09



O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA O VALOR DE R\$ 334.569,09 (TREZENTOS E TRINTA E QUATRO MIL, QUINHENTOS E SESENTA E NOVE CENTAVOS).

BOA VIAGEM-CE, 16 DE MARÇO DE 2020.

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA/CE Nº 061567060-1

**VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP**  
 CNPJ 28.323.363/0001-87  
 Eng. Helder Pinheiro de Melo  
 Proprietário

PRAÇA MOSENHOR JOSE CANDIDO, N 105, LOJA 02 CENTRO  
 CNPJ: 28.323.363/0001-87  
 CEL.: (85) 9.9673-9721 TEL.: (88) 3427-2035  
 E-MAIL: VETORBRASENGENHARIA@HOTMAIL.COM

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
OBRA:	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO BAIRRO DE PEDRINHAS NO MUNICÍPIO DE ACARAÚCE	DATA: 17/03/2020	BDI: 20,50%
LOCAL:	ACARAÚCE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	ACARAÚCE	029 SEM DESONERAÇÃO	114,23%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF. 12/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	PERÍODO DE EXECUÇÃO						
			%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.534,49	60,00	1.520,69	20,00	506,90	20,00	506,90	506,90
2	SINALIZAÇÃO, TRÂNSITO E SEGURANÇA	1.984,66	100,00	1.984,66					
3	CADASTRO	1.180,80	20,00	236,16	40,00	472,32	40,00	472,32	472,32
4	MOVIMENTO DE TERRA	75.389,83	50,00	37.694,92	50,00	37.694,91			
5	OBRAS D'ARTE	208.449,50	20,00	41.689,91	40,00	83.379,79	40,00	83.379,80	83.379,80
6	DEMOLIÇÕES RETIRADAS	45.029,81			50,00	22.514,91	50,00	22.514,90	22.514,90
		<b>334.569,09</b>	24,85	83.126,34	43,21	144.568,83	31,94	106.873,92	
			24,85	83.126,34	68,06	227.695,17	100,00	<b>334.569,09</b>	



HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE N° 06/567060-1

VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP  
CNPJ 28.323.363/0001-87  
Eng. Helder Pinheiro de Melo  
Proprietário



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO BAIRRO DE PEDRINHAS NO MUNICÍPIO DE ACARAÚCE			DATA:	17/03/2020	BDI: 20.50%
LOCAL:	ACARAÚCE			SEINFRA	VERSAO	HORA MES REF.
CLIENTE:	ACARAÚCE			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114.23% 12/2018
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

**1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

MAO DE OBRA	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	2,00000000	5,90
					11,93
TOTAL MAO DE OBRA:					11,93
MATERIAL	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	28,70
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	18,58
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	14,23
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	9,75
TOTAL MATERIAL:					113,38
VALOR SEM ENCARGOS:					125,28
VALOR ENCARGOS (114.23%):					13,63
VALOR COM ENCARGOS:					138,91
VALOR BDI (20.50%):					28,48
VALOR COM BDI:					167,39

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

EQUIPAMENTO	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	0,49
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	1,23
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	55,11
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,88
MAO DE OBRA	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	6,58
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01500000	13,21
TOTAL MAO DE OBRA:					0,40
VALOR SEM ENCARGOS:					1,26
VALOR ENCARGOS (114.23%):					0,56
VALOR COM ENCARGOS:					1,82
VALOR BDI (20.50%):					0,37
VALOR COM BDI:					2,19

**2.1. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)**

MAO DE OBRA	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	8,12
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	0,10000000	6,90
TOTAL MAO DE OBRA:					1,41
MATERIAL	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10196	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	SEINFRA	M	0,05000000	7,54
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,01500000	22,11
TOTAL MATERIAL:					0,71
SERVICO	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,03000000	10,26
TOTAL SERVIÇO:					0,31
VALOR SEM ENCARGOS:					2,43
VALOR ENCARGOS (114.23%):					1,80
VALOR COM ENCARGOS:					4,23
VALOR BDI (20.50%):					0,87
VALOR COM BDI:					5,10

**2.2. C2847 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)**

MAO DE OBRA	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	0,30000000	5,90
TOTAL MAO DE OBRA:					1,79
MATERIAL	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,60000000	4,67
12400	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	SEINFRA	M2	0,05000000	66,39
TOTAL MATERIAL:					6,82

VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP  
CNPJ 28.323.363/0001-87  
Eng. Helder Pinheiro de Melo  
Proprietário

HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº 061567060-1

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,05000000	10,26
					0,51
TOTAL SERVIÇO:					0,51
VALOR SEM ENCARGOS:					7,82
VALOR ENCARGOS (114.23%):					2,36
VALOR COM ENCARGOS:					10,28
VALOR BDI (20.50%):					2,11
VALOR COM BDI:					12,39

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	0,82
I0760	PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	3,76
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	56,11
TOTAL EQUIPAMENTO:					60,69

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,01700000	6,58
I2399	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	SEINFRA	H	0,00100000	12,08
I2384	OPERADOR DE COMPUTADOR	SEINFRA	H	0,01140000	9,51
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01700000	13,21
TOTAL MAO DE OBRA:					31,38

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00500000	12,98
I2385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,01700000	5,89
TOTAL MATERIAL:					18,87

VALOR SEM ENCARGOS:					0,84
VALOR ENCARGOS (114.23%):					0,56
VALOR COM ENCARGOS:					1,40
VALOR BDI (20.50%):					0,28
VALOR COM BDI:					1,69

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	72,97
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,01

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	5,90
TOTAL MAO DE OBRA:					0,60

VALOR SEM ENCARGOS:					4,87
VALOR ENCARGOS (114.23%):					1,40
VALOR COM ENCARGOS:					6,07
VALOR BDI (20.50%):					1,24
VALOR COM BDI:					7,31

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	86,67
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	26,38
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,85

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	5,90
TOTAL MAO DE OBRA:					6,26

VALOR SEM ENCARGOS:					10,21
VALOR ENCARGOS (114.23%):					7,83
VALOR COM ENCARGOS:					18,04
VALOR BDI (20.50%):					3,70
VALOR COM BDI:					21,74

**4.3. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	5,96
TOTAL MAO DE OBRA:					7,75

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	47,61
TOTAL MATERIAL:					54,75

VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP  
CNPJ 28.323.363/0001-87  
Eng. Helder Pinheiro de Melo  
Proprietário

HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº 061567060-1

PRAÇA MOSENHOR JOSÉ CANDIDO, N 103, LOJA 02 CENTRO  
CNPJ: 28.323.363/0001-87  
CEL.: (85) 9.9673-9721 TEL.: (88) 3427-2035  
E-MAIL: VETORBRASENGENHARIA@HOTMAIL.COM

TOTAL MATERIAL:	84,78
VALOR SEM ENCARGOS:	62,50
VALOR ENCARGOS (114.23%):	8,88
VALOR COM ENCARGOS:	71,38
VALOR BDI (20.50%):	14,63
VALOR COM BDI:	85,99

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
IO690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	94,09
IO708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 1.11 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	125,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					219

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01980000	5,06
TOTAL MAO DE OBRA:					612
VALOR SEM ENCARGOS:					2,27
VALOR ENCARGOS (114.23%):					0,35
VALOR COM ENCARGOS:					2,62
VALOR BDI (20.50%):					0,54
VALOR COM BDI:					3,16

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
IO690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,19520000	94,09
TOTAL EQUIPAMENTO:					17,43
VALOR SEM ENCARGOS:					17,43
VALOR ENCARGOS (114.23%):					1,84
VALOR COM ENCARGOS:					19,37
VALOR BDI (20.50%):					3,97
VALOR COM BDI:					23,34

**5.1. C2908 - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.60m, D=1000mm (UN)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
IO705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	92,63
TOTAL EQUIPAMENTO:					27,79

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,36000000	6,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,76000000	5,96
TOTAL MAO DE OBRA:					15,98

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 100cm	SEINFRA	M	1,00000000	244,58
I2451	TUBO CONCRETO ARMADO CA2, D=600MM - L=400MM	SEINFRA	UN	1,00000000	28,90
TOTAL MATERIAL:					273,48

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,04300000	307,73
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,23560000	236,80
C2852	LAJE C/FURO EXCÊNTRICO DE 600 MM P/POÇO DE VISITA D= 1000mm	SEINFRA	UN	1,00000000	99,92
C2856	LAJE DE FUNDO P/POÇO DE VISITA C/ANÉIS PRÉ-MOLDADO D=1000mm	SEINFRA	UN	1,00000000	252,38
TOTAL SERVIÇO:					420,08
VALOR SEM ENCARGOS:					737,83
VALOR ENCARGOS (114.23%):					128,23
VALOR COM ENCARGOS:					866,16
VALOR BDI (20.50%):					177,56
VALOR COM BDI:					1.043,72

**5.2. C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2,62000000	170,36
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	9,12000000	205,03
TOTAL SERVIÇO:					711,37
VALOR SEM ENCARGOS:					711,37
VALOR ENCARGOS (114.23%):					904,30
VALOR COM ENCARGOS:					1.215,67

VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP  
CNPJ: 28.323.363/0001-87  
Eng. Helder Pinheiro de Melo  
Proprietário

HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº 061567060-1

VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP  
CNPJ: 28.323.363/0001-87  
Eng. Helder Pinheiro de Melo  
Proprietário



VALOR BDI (20.50%):	249,21
VALOR COM BDI:	1.464,88

**6.3. C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,05400000	06,90
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,61
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	8,12
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,08000000	5,00
TOTAL MAO DE OBRA:					14,56
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00970000	44,15
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,89000000	0,40
12187	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm	SEINFRA	M	1,02000000	169,90
TOTAL MATERIAL:					174,29
VALOR SEM ENCARGOS:					193,46
VALOR ENCARGOS (114.23%):					17,28
VALOR COM ENCARGOS:					210,74
VALOR BDI (20.50%):					43,20
VALOR COM BDI:					253,94

**6.4. C0011 - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D= 600mm (M)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	92,63
TOTAL EQUIPAMENTO:					9,26
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	8,12
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	5,06
TOTAL MAO DE OBRA:					7,04
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12186	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 60cm	SEINFRA	M	1,00000000	89,88
TOTAL MATERIAL:					89,88
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,09000000	307,73
TOTAL SERVIÇO:					27,70
VALOR SEM ENCARGOS:					133,88
VALOR ENCARGOS (114.23%):					15,23
VALOR COM ENCARGOS:					149,11
VALOR BDI (20.50%):					30,57
VALOR COM BDI:					179,68

**6.5. C0603 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	6,58
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80500000	6,58
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	8,12
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80500000	8,12
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,90700000	8,12
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,30800000	5,06
TOTAL MAO DE OBRA:					66,81
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	0,95
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	44,15
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	4,02
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04200000	86,43
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	0,95
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	18,20
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,17800000	0,40
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	0,99
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	100,80000000	0,23
TOTAL MATERIAL:					53,81
VALOR SEM ENCARGOS:					119,66
VALOR ENCARGOS (114.23%):					75,24

VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP  
CNPJ 28.323.363/0001-87  
Eng. Helder Pinheiro de Melo  
Proprietário

HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE N° 061567060-1



VALOR COM ENCARGOS:	194,80
VALOR BDI (20.50%):	38,95
VALOR COM BDI:	234,85

6.6. C0110 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)						
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	8,12	3,20
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,52000000	5,06	9,06
TOTAL MAO DE OBRA:					12,31	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00240000	44,15	0,11
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,97000000	0,40	0,39
I2189	TUBO CONCRETO DIAM. 40cm	SEINFRA	M	1,05000000	51,81	54,40
TOTAL MATERIAL:					54,90	
VALOR SEM ENCARGOS:					67,21	
VALOR ENCARGOS (114.23%):					14,08	
VALOR COM ENCARGOS:					81,29	
VALOR BDI (20.50%):					16,68	
VALOR COM BDI:					97,95	

6.1. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)						
EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	59,01	5,90
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	9,66	2,90
TOTAL EQUIPAMENTO:					8,80	
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	5,96	4,17
TOTAL MAO DE OBRA:					4,17	
VALOR SEM ENCARGOS:					12,97	
VALOR ENCARGOS (114.23%):					8,15	
VALOR COM ENCARGOS:					21,12	
VALOR BDI (20.50%):					4,33	
VALOR COM BDI:					25,45	

6.2. C3100 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)						
EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	26,38	1,32
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	58,00	0,58
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,90	
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	8,12	1,62
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	5,06	2,98
TOTAL MAO DE OBRA:					4,60	
VALOR SEM ENCARGOS:					6,50	
VALOR ENCARGOS (114.23%):					5,81	
VALOR COM ENCARGOS:					12,31	
VALOR BDI (20.50%):					2,52	
VALOR COM BDI:					14,83	

*Handwritten signature/initials*

VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP  
CNPJ 28.323.363/0001-87  
Eng. Helder Pinheiro de Melo  
Proprietário

HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE N° 061567060-1



OBRA:		DATA:	BDI:			
LOCAL:		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ - CE	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	-	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I						
DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I			VARIÇÃO			
CALULO DO B.D.I TCU TC 036.076/2011-2 - ACORDÃO 2622/2013			MINÍMO	MÉDIA	MÁXIMA	
<b>I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE CUSTO DIRETO</b>						
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL -AC		3,80%	3,00%	4,00%	5,50%	
<b>II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS</b>						
2 - DESPESAS FINANCEIRAS						
2.1 - DESPESAS FINANCEIRAS -DF		0,59%	0,59%	1,23%	1,39%	
<b>III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE FATURAMENTO</b>						
3.1 - RISCO - R		0,97%	0,97%	1,27%	1,27%	
3.2 - LUCRO - L		6,16%	6,16%	7,40%	8,96%	
3.3 - TRIBUTOS - I						
3.4 - ISSQN	3,50%		2,00%	3,00%	5,00%	
3.5 - PIS	0,65%		0,65%	0,65%	0,65%	
3.6 - COFINS	3,00%		3,00%	3,00%	3,00%	
3.4 - CPRB	0,00%					
		7,16%				
<b>4 - SEGURO R GARANTIA -SG</b>						
		0,80%	0,80%	0,80%	1,00%	
<b>IV - TOTAL DO B.D.I CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)</b>						
B.D.I = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-T)-1						
AC= ADMINISTRAÇÃO CNTRAL;DF- DESPESAS FINANCEIRAS;R-RISCO; I=TRIBUTOS E L-LUCRO						
B.D.I = (1+3,80%+0,32%+0,50%)*(1+1,02%)*(1+6,64%)/(1-(13,15%))-1						
		20,50%	17,17%	21,35%	26,77%	
<b>B.D.I = ADOTADO</b>						
		20,50%				
<b>ISS PREFEITURA</b>						
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (MÃO DE OBRA)	3,50%	X	100,00%		3,50%	
CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA BRUTA (CPRB) DE 4,50% SEMPRE QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO INSS						

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	20,34%	22,12%	25,00%

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

2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO DBI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS E ISSQN	Conforme legislação específica		

Onde:  
AC: taxa de administração central;  
S: taxa de seguros;  
R: taxa de riscos;  
G: taxa de garantias;  
DF: taxa de despesas financeiras;  
L: taxa de lucro/remuneração;  
I: taxa de incidência de impostos (PIS, CONFINS, ISS)

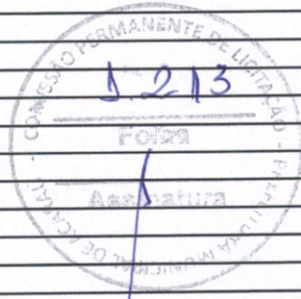
VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP  
CNPJ 28.323.363/0001-87  
Eng. Helder Pinheiro de Melo  
Proprietário

HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº 061567060-1

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
OBRA:	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO BAIRRO DE PEDRINHAS NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE	DATA:	17/03/2020	BDI: 20,50%
LOCAL:	ACARAÚ/CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
CLIENTE:	ACARAÚ/CE	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,23% - 12/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
-----	-----------	--------	-------

A	GRUPO A		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
<b>TOTAL</b>		<b>36,8000</b>	<b>36,8000</b>



B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Ferriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7100
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,1800	7,0700
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
<b>TOTAL</b>		<b>44,9700</b>	<b>16,8400</b>

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,6000	4,3100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,4000	3,3900
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8100	3,7000
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
<b>TOTAL</b>		<b>15,4100</b>	<b>11,8600</b>

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,5500	6,2000
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5000	0,3800
<b>TOTAL</b>		<b>17,0500</b>	<b>6,5800</b>

Horista = 114,23%  
Mensalista = 72,08%

A + B + C + D

VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP  
CNPJ/28.323.363/0001-87  
Eng. Helder Pinheiro de Melo  
Proprietário

HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº 061567060-1