

CARTA DE PROPOSTA

UBAJARA-CE, 22 DE NOVEMBRO DE 2023.



À
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

REF. CONVOCAÇÃO Nº 01/2023-SEINFRA.

Prezados Senhores,

Apresentamos a nossa proposta de preços para execução dos serviços de DRENAGEM NA VILA ISAURA, BAIRRO FARIAS BRITO, no Município de Aracati, objeto da referida CONVOCÃO.

O valor total da Proposta é de **RS 530.000,00 (quinhentos e trinta mil reais)**, conforme orçamento resumo, planilha de preços, composição de preços unitário e cronograma físico-financeiro, em anexo.

O prazo de conclusão de todos as obras e serviços é de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da data de recebimento da ordem de início das obras e serviços, conforme cronograma- físico financeiro.

E, o prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias, contados a partir desta data de apresentação.

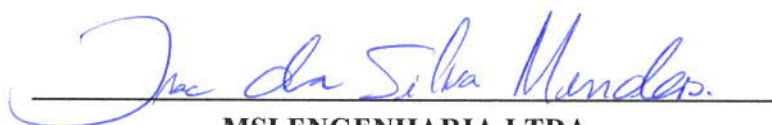
Informamos que a taxa de BDI adotado para execução das obras e serviços é de 26,98% (vinte e seis vírgula noventa e oito) (por cento), conforme composição analítica, em anexo.

Declaramos que nos preços propostos, estão incluídas todas as despesas de fornecimento dos materiais, máquinas, equipamentos e ferramental e mão de obra necessária, além das taxas, impostos, encargos sociais e trabalhistas, benefícios, transportes e seguros.

Declaramos que conhecemos/visitamos os locais das obras e serviços, e que tomamos conhecimentos de todas as facilidades e dificuldades para execução das obras e serviços.

Finalizando, declaramos que verificamos todos os projetos das obras e serviços, estando de acordo com os serviços a serem executados, e que estamos de pleno acordo com todas as condições estipuladas no Edital da referida Tomada de Preços e seus anexos.

Atenciosamente,



MSI ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 29.578.381/0001-72

Isac da Silva Mendes

Sócio administrador

Engenheiro Civil-Rnp 061446810-8

MSI ENGENHARIA LTDA

Rua José Agapito Pereira, 54, bairro Centro, Ubajara- CE, CEP: 62.350-000

C.N.P.J: 29.578.381/0001-72

FONE: (88) 99955-0206

E-mail: msiengenharia1@gmail.com

Obra: SERVIÇOS DE DRENAGEM NA VILA ISAURA, BAIRRO FARIAS BRITO.

Local: ARACATI-CE

BDI 26,98%

PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
					SEM BDI	COM BDI	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						R\$ 22.196,72
1.1	COM-46135490	ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA	MÉS	4,00	R\$ 4.370,12	R\$ 5.549,18	R\$ 22.196,72
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 5.509,77
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	559,83	R\$ 0,26	R\$ 0,33	R\$ 184,41
2.2	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	R\$ 349,49	R\$ 443,78	R\$ 5.325,36
3	MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 181.969,83
3.1	C3152	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	1.323,72	R\$ 9,10	R\$ 11,56	R\$ 15.302,20
3.2	C1244	ENSECADEIRA DE PAREDE SIMPLES	M2	319,94	R\$ 147,73	R\$ 187,59	R\$ 60.017,54
3.3	COMP-77323799	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/TUBO 200<=DN<=400 (COMPLETO)	M	34,00	R\$ 2.272,42	R\$ 2.885,52	R\$ 98.107,68
3.4	C2923	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	190,00	R\$ 35,41	R\$ 44,06	R\$ 8.542,40
4	OBRAS DE DRENAGEM						R\$ 167.930,65
4.1	97856	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF. 12/2020	UN	10,00	R\$ 1.197,00	R\$ 1.519,95	R\$ 15.199,46
4.2	99290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF. 12/2020 PA	UN	9,00	R\$ 3.616,21	R\$ 4.591,87	R\$ 41.328,80
4.3	99278	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M. AF. 12/2020	M	10,87	R\$ 359,65	R\$ 456,68	R\$ 4.964,11
4.4	COMP-03957924	TAMPA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ARMADO, D=0,80 m, H = 0,15 m	UN	9,00	R\$ 193,63	R\$ 245,87	R\$ 2.212,83
4.5	92219	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF. 12/2015	M	300,01	R\$ 166,29	R\$ 211,16	R\$ 63.350,11
4.6	COMP-84413479	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	80,00	R\$ 2,13	R\$ 2,70	R\$ 218,00
4.7	00041781	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI, DN/DI *400* MM, PARA SANEAMENTO (DRENAGEM/ESGOTO)	M	80,00	R\$ 317,26	R\$ 402,86	R\$ 32.228,80
4.8	C4655	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIESTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 16 kN/m (BIDIM RT-16 OU SIMILAR)	M2	100,53	R\$ 12,85	R\$ 16,32	R\$ 1.640,65
4.9	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	1,00	R\$ 2.056,37	R\$ 2.611,18	R\$ 2.611,18
4.10	C1251	ESCADA DE MARINHEIRO, C/TUBO GALVANIZADO 34",H=VAR	M	10,87	R\$ 302,89	R\$ 384,61	R\$ 4.180,71
5	REATERRO						R\$ 113.630,16
5.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	22,50	R\$ 596,70	R\$ 757,70	R\$ 17.048,25
5.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	814,35	R\$ 93,40	R\$ 119,60	R\$ 96.581,91
6	RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE						R\$ 38.087,28
6.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	453,42	R\$ 66,15	R\$ 84,00	R\$ 38.087,28
7	LIMPEZA DA OBRA						R\$ 675,60
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	453,42	R\$ 1,17	R\$ 1,49	R\$ 675,60
VALOR BDI TOTAL:							R\$ 112.622,16
VALOR ORÇAMENTO:							R\$ 417.377,84
VALOR TOTAL:							R\$ 530.000,00



MSI ENGENHARIA LTDA
Isac da Silva Mendes
Sócio administrador
Engenheiro Civil-Rnp 061446810-8

Obra:	SERVIÇOS DE DRENAGEM NA VILA ISAURA, BAIRRO FARIAS BRITO.
Local:	ARACATI-CE
BDI	26,98%

RESUMO			
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 22.196,72	4,19%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 5.509,77	1,04%
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 181.969,83	34,33%
4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 167.930,65	31,69%
5	REATERRO	R\$ 113.830,16	21,44%
6	RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE	R\$ 38.087,28	7,19%
7	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 675,60	0,13%
		VALOR BDI TOTAL	R\$ 112.822,16 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 417.377,84
		VALOR TOTAL:	R\$ 530.200,00



MSI ENGENHARIA LTDA
 Isac da Silva Mendes
 Sócio administrador
 Engenheiro Civil-Rnp 061446810-8

Obra:	SERVIÇOS DE DRENAGEM NA VILA ISAURA, BAIRRO FARIAS BRITO.
Local:	ARACATI-CE
BDI	26,98%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

1.1. COM-46135490 ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA (MÊS)				
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	0,25000000	R\$ 5,868,92	R\$ 1.487,23
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	0,20000000	R\$ 14.514,46	R\$ 2.902,89
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 4.370,12
VALOR SEM ENCARGOS:				R\$ 2.701,60
VALOR ENCARGOS (47,76%):				R\$ 1.668,52
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 4.370,12
VALOR BDI (26,98%):				R\$ 1.178,06
VALOR COM BDI:				R\$ 5.549,18
QUANTIDADE:				R\$ 4,00
TOTAL GERAL:				R\$ 22.196,72

2.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	0,00100000	R\$ 75,0500	R\$ 0,08
10758	NÍVEL (CHP)	0,00200000	R\$ 0,6900	R\$ 0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	0,00200000	R\$ 1,3600	R\$ 0,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 0,08
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10637	AJUDANTE	0,09400000	R\$ 16,7700	R\$ 0,07
12382	NIVELADOR	0,00200000	R\$ 24,8600	R\$ 0,05
12445	TOPOGRAFO	0,00200000	R\$ 30,3400	R\$ 0,06
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 0,18
VALOR SEM ENCARGOS:				R\$ 0,14
VALOR ENCARGOS (83,85%):				R\$ 0,12
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 0,26
VALOR BDI (26,98%):				R\$ 0,07
VALOR COM BDI:				R\$ 0,33
QUANTIDADE:				R\$ 558,83
TOTAL GERAL:				R\$ 184,41

2.2. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	0,17000000	R\$ 24,5300	R\$ 4,17
18385	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	1,00000000	R\$ 87,5300	R\$ 87,53
11845	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	0,17000000	R\$ 31,8000	R\$ 5,37
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	1,50000000	R\$ 49,2500	R\$ 73,88
TOTAL Material:				R\$ 170,95
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	3,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 62,31
12301	PEDREIRO	3,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 62,31
12543	SERVEANTE	3,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 46,65
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 171,27
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0,01250000	R\$ 581,8400	R\$ 7,27
TOTAL Serviço:				R\$ 7,27

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 241,89
VALOR ENCARGOS (83.85%):	R\$ 107,60
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 349,49
VALOR BDI (26.98%):	R\$ 94,29
VALOR COM BDI:	R\$ 443,78
QUANTIDADE:	R\$ 12,00
TOTAL GERAL:	R\$ 5.325,36

3.1. C3182 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMPIHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,00274510	R\$ 47,7700	R\$ 0,13
I0668	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,01686275	R\$ 175,1700	R\$ 2,95
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,00019603	R\$ 86,9900	R\$ 0,02
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,00960784	R\$ 308,6100	R\$ 2,97
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,00980392	R\$ 261,8500	R\$ 2,57
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 8,64
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,02941176	R\$ 15,5500	R\$ 0,46
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,46
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 8,27
VALOR ENCARGOS (83.85%):					R\$ 0,83
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 9,10
VALOR BDI (26.98%):					R\$ 2,46
VALOR COM BDI:					R\$ 11,56
QUANTIDADE:					R\$ 1.323,72
TOTAL GERAL:					R\$ 15.302,20

3.2. C1244 ENSECADEIRA DE PAREDE SIMPLES (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1094	ESCORA DE 20CM	M	0,23000000	R\$ 8,8200	R\$ 2,03
I1349	PRANCHA 8 X 16 CM	M	2,56000000	R\$ 27,3100	R\$ 69,91
8099	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17X27 (2 1/2 X 11)	KG	0,20000000	R\$ 15,7600	R\$ 3,15
TOTAL Material:					R\$ 75,09
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0488	CARPINTEIRO	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,54
I2543	SERVENTE	H	2,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 31,10
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 72,64
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 102,59
VALOR ENCARGOS (83.85%):					R\$ 45,14
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 147,73
VALOR BDI (26.98%):					R\$ 39,86
VALOR COM BDI:					R\$ 187,59
QUANTIDADE:					R\$ 318,94
TOTAL GERAL:					R\$ 60.017,54

3.3. COMP-77323799 TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/TUBO 200<=DN<=400 (COMPLETO) (M)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1051	ELETRODOS	KG	0,20000000	R\$ 18,19	R\$ 3,64
I5169	MÁQUINA P/ CRAVAÇÃO (MÉTODO NÃO DESTRUTIVO)	H	2,50000000	R\$ 245,57	R\$ 613,93
I6172	TUBO CAMISA AÇO CHAPA ASTM A36 1/4" DN 500mm	M	1,00000000	R\$ 1.222,20	R\$ 1.222,20
TOTAL Material:					R\$ 1.839,77
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	2,50000000	R\$ 27,42	R\$ 68,55
I1099	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	H	2,50000000	R\$ 18,74	R\$ 46,85

12543	SERVENTE	H	0,16000000	R\$ 15,55	R\$ 2,49
11879	SOLDADOR	H	0,16000000	R\$ 21,43	R\$ 3,43

TOTAL Mão de Obra: R\$ 121,32

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,20000000	R\$ 18,21
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	2,20000000	R\$ 54,43
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1,50m	M3	2,00000000	R\$ 41,21
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	4,00000000	R\$ 23,02
C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	1,06000000	R\$ 5,12
C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	1,06000000	R\$ 2,57
C2593	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATE 5 KM	M3	0,20000000	R\$ 26,46

TOTAL Serviço: R\$ 311,33

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 2.019,14

VALOR ENCARGOS (83,85%): R\$ 253,28

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 2.272,42

VALOR BDI (26,88%): R\$ 613,10

VALOR COM BDI: R\$ 2.885,52

QUANTIDADE: R\$ 34,00

TOTAL GERAL: R\$ 98.107,68

3.4. C2923 REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS (M)

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,04300000	R\$ 101,8400
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,08600000	R\$ 148,0300

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 17,11

Materiais	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2321	ENERGIA ELETRICA	KWH	1,02800000	R\$ 0,7700
I2324	EQUIPAMENTO DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO - LOCAÇÃO	DIA	0,04280000	R\$ 229,5000

TOTAL Materiais: R\$ 10,61

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0637	AJUDANTE	H	0,17140000	R\$ 16,7700
I2312	ELETRICISTA	H	0,08570000	R\$ 20,7700
I2320	ENCANADOR	H	0,03570000	R\$ 20,3200
I2466	VIGIA	H	0,14140000	R\$ 16,3600

TOTAL Mão de Obra: R\$ 7,69

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 28,77

VALOR ENCARGOS (83,85%): R\$ 6,64

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 35,41

VALOR BDI (26,88%): R\$ 9,55

VALOR COM BDI: R\$ 44,96

QUANTIDADE: R\$ 190,00

TOTAL GERAL: R\$ 8.542,40

4.1. 97956 CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5879	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,06370000	R\$ 52,31
5878	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO, AF_08/2014	CHP	0,03130000	R\$ 125,21

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 7,25

Materiais	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-----------	------	-------------	----------------	-------

Quantidade	Descrição	UNID	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	47,17570000	R\$ 4,20	R\$ 198,17
00000660	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	21,00000000	R\$ 2,61	R\$ 54,81
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,06820000	R\$ 6,53	R\$ 0,05
00043386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSÕES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	UN	1,00000000	R\$ 30,69	R\$ 30,69
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,17760000	R\$ 9,74	R\$ 1,73
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	KG	0,01870000	R\$ 12,17	R\$ 0,23
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,21120000	R\$ 2,76	R\$ 0,58
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,66240000	R\$ 15,09	R\$ 9,99

TOTAL Material: R\$ 296,27

Mão de Obra	UNID	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391 PEDREIRO	H	9,56310000	R\$ 20,77	R\$ 198,83
12543 SERVENTE	H	7,51390000	R\$ 15,55	R\$ 116,84

TOTAL Mão de Obra: R\$ 315,47

Serviço	UNID	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88628 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,47460000	R\$ 506,56	R\$ 240,41
87316 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,04180000	R\$ 427,80	R\$ 17,88
89998 ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	2,46800000	R\$ 11,22	R\$ 27,69
80396 ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	0,98720000	R\$ 11,63	R\$ 11,48
94970 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,16280000	R\$ 420,70	R\$ 68,49
89095 GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,06150000	R\$ 863,44	R\$ 53,10
80093 GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,02990000	R\$ 890,90	R\$ 26,94
97735 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,06160000	R\$ 2.058,63	R\$ 126,81
101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1,17000000	R\$ 4,71	R\$ 5,51

TOTAL Serviço: R\$ 578,01

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 925,39

VALOR ENCARGOS: R\$ 271,62

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 1.197,00

VALOR BDI (26,98%): R\$ 322,95

VALOR COM BDI: R\$ 1.519,95

QUANTIDADE: R\$ 10,00

TOTAL GERAL: R\$ 15.199,46

4.2. 99290 BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA (UN)

Equipamento Custo Horário	UNID	Coefficiente	Preço Unitário	Total
5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,32630000	R\$ 52,31	R\$ 17,07
5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,18010000	R\$ 125,21	R\$ 20,05

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 37,12

Material	UNID	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00025067 BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	92,50650000	R\$ 4,20	R\$ 388,59
00000660 CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	35,70000000	R\$ 2,61	R\$ 93,18
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01940000	R\$ 6,53	R\$ 0,13
00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,42180000	R\$ 9,74	R\$ 4,11
00005069 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	KG	0,04450000	R\$ 12,17	R\$ 0,54



00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,50160000	R\$ 2,76	R\$ 1,39
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,57320000	R\$ 15,09	R\$ 23,74
TOTAL Material:					R\$ 662,63
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12301	PEDREIRO	H	21,39640000	R\$ 20,77	R\$ 444,40
12543	SERVEANTE	H	16,81140000	R\$ 15,55	R\$ 261,42
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 705,82
Serviço					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88528	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_09/2019	M3	0,63790000	R\$ 506,56	R\$ 323,13
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_08/2019	M3	0,05000000	R\$ 427,80	R\$ 21,39
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_09/2021	KG	4,18560000	R\$ 11,22	R\$ 47,07
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	21,10240000	R\$ 15,53	R\$ 327,72
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_09/2021	KG	1,97440000	R\$ 11,63	R\$ 22,96
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF_05/2021	M3	0,79500000	R\$ 420,70	R\$ 334,49
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL, AF_09/2021	M3	0,10460000	R\$ 863,44	R\$ 90,32
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL, AF_09/2021	M3	0,05880000	R\$ 890,90	R\$ 53,28
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³, AF_01/2018_PS	M3	0,02210000	R\$ 4,791,44	R\$ 105,89
97736	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³, AF_01/2018	M3	0,49910000	R\$ 1,412,15	R\$ 704,80
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, AF_08/2020	M3	0,84080000	R\$ 190,92	R\$ 179,62
TOTAL Serviço:					R\$ 2.210,64
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 2.836,71
VALOR ENCARGOS:					R\$ 779,50
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 3.616,21
VALOR BDI (26,98%):					R\$ 975,65
VALOR COM BDI:					R\$ 4.591,87
QUANTIDADE:					R\$ 9,00
TOTAL GERAL:					R\$ 41.326,80

4.3. 99278 ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M, AF_12/2020 (M)

Equipamento Custo Horário					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,26680000	R\$ 52,31	R\$ 13,96
5676	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,13090000	R\$ 125,21	R\$ 16,39
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 30,35
Material					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012544	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITAS, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 0,80 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	2,00000000	R\$ 153,52	R\$ 307,04
TOTAL Material:					R\$ 307,04
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12301	PEDREIRO	H	0,46280000	R\$ 20,77	R\$ 9,61
12543	SERVEANTE	H	0,36370000	R\$ 15,55	R\$ 5,66
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,27
Serviço					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88528	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_08/2019	M3	0,01380000	R\$ 506,56	R\$ 6,99
TOTAL Serviço:					R\$ 6,99
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 346,71
VALOR ENCARGOS:					R\$ 12,94
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 359,65
VALOR BDI (26,98%):					R\$ 97,03
VALOR COM BDI:					R\$ 456,68
QUANTIDADE:					R\$ 10,97
TOTAL GERAL:					R\$ 4.964,11

4.4. COMP-03967924 TAMPA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ARMADO, D=0,80 m, H = 0,15 m (UN)

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
97739	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2016	M3	0,07539822	R\$ 2.568,11	
TOTAL Serviço:					R\$ 193,63
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 165,74
VALOR ENCARGOS:					R\$ 27,89
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 193,63
VALOR BDI (26,98%):					R\$ 52,24
VALOR COM BDI:					R\$ 245,87
QUANTIDADE:					R\$ 9,00
TOTAL GERAL:					R\$ 2.212,83

4.5. 92219 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (M)

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5632	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO, AF_05/2014	CHI	0,18600000	R\$ 76,88	
5631	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,08800000	R\$ 188,15	
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 30,86

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007745	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	1,03000000	R\$ 111,07	
TOTAL Material:					R\$ 114,40

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10643	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,41500000	R\$ 16,77	
12543	SERVEANTE	H	0,83100000	R\$ 15,55	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,88

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88529	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	M3	0,60200000	R\$ 572,54	
TOTAL Serviço:					R\$ 1,16
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 151,31
VALOR ENCARGOS:					R\$ 14,98
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 166,29
VALOR BDI (26,98%):					R\$ 44,87
VALOR COM BDI:					R\$ 211,16
QUANTIDADE:					R\$ 300,01
TOTAL GERAL:					R\$ 63.350,11

4.6. COMP-94413479 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) (M)

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10643	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,66590000	R\$ 16,77	
12543	SERVEANTE	H	0,06590000	R\$ 15,55	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,13



VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1,47
VALOR ENCARGOS (83.85%):	R\$ 0,66
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 2,13
VALOR BDI (26.98%):	R\$ 0,57
VALOR COM BDI:	R\$ 2,70
QUANTIDADE:	R\$ 80,00
TOTAL GERAL:	R\$ 216,00

4.7. 00041781 TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI, DN/DI *400* MM, PARA SANEAMENTO (DRENAGEM/ESGOTO) (M)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041781 TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI, DN/DI *400* MM, PARA SANEAMENTO (DRENAGEM/ESGOTO)	M	1,00000000	R\$ 317,26	R\$ 317,26
TOTAL Material:				R\$ 317,26
VALOR SEM ENCARGOS:				R\$ 317,26
VALOR ENCARGOS:				R\$ 0,00
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 317,26
VALOR BDI (26.98%):				R\$ 85,60
VALOR COM BDI:				R\$ 402,86
QUANTIDADE:				R\$ 80,00
TOTAL GERAL:				R\$ 32.228,80

4.8. C4655 GEOTÉXTEL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 16 kN/m (BIDIM RT-16 OU SIMILAR) (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8556 GEOTÉXTEL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 16 kN/m (BIDIM RT-16 OU SIMILAR)	M2	1,10000000	R\$ 8,3800	R\$ 9,22
TOTAL Material:				R\$ 9,22

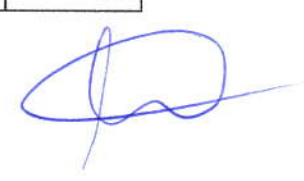
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,10000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,08
I2543 SERVENTE	H	0,10000000	R\$ 15,5500	R\$ 1,56
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 3,63
VALOR SEM ENCARGOS:				R\$ 10,59
VALOR ENCARGOS (83.85%):				R\$ 2,26
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 12,85
VALOR BDI (26.98%):				R\$ 3,47
VALOR COM BDI:				R\$ 16,32
QUANTIDADE:				R\$ 100,53
TOTAL GERAL:				R\$ 1.640,65

4.9. C0423 BOCA DE BUERO SIMPLES TUBULAR D= 100cm (UN)

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	3,39700000	R\$ 389,1600	R\$ 1.321,86
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/ GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	12,46000000	R\$ 58,9400	R\$ 734,39
TOTAL Serviço:				R\$ 2.056,37
VALOR SEM ENCARGOS:				R\$ 1.083,85
VALOR ENCARGOS (83.85%):				R\$ 972,52
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 2.056,37
VALOR BDI (26.98%):				R\$ 554,81
VALOR COM BDI:				R\$ 2.611,18
QUANTIDADE:				R\$ 1,00
TOTAL GERAL:				R\$ 2.611,18

4.10. C1251 ESCADA DE MARINHEIRO, C/TUBO GALVANIZADO 3/4", H=VAR (M)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,01500000	R\$ 74,7200	R\$ 1,12



1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO II 32	KG	4,00000000	R\$ 0,7600	R\$ 3,04
10678	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	UN	8,00000000	R\$ 7,8300	R\$ 62,64
12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	M	4,50000000	R\$ 22,6600	R\$ 101,97
TOTAL Material:					R\$ 168,77
Mão de Obra					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,50000000	R\$ 16,7700	R\$ 25,16
12391	PEDREIRO	H	3,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 62,31
12543	SERVENTE	H	3,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 46,65
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 134,12
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 219,45
VALOR ENCARGOS (83.85%):					R\$ 83,44
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 302,89
VALOR BDI (26.98%):					R\$ 81,72
VALOR COM BDI:					R\$ 384,61
QUANTIDADE:					R\$ 10,87
TOTAL GERAL:					R\$ 4.180,71

5.1. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,63800000	R\$ 67,5000	R\$ 47,12
4721	PEDRA BRITA N. 1 (9,5 A 19MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,87800000	R\$ 104,8400	R\$ 92,05
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO II 32	KG	220,00000000	R\$ 0,7600	R\$ 167,20
TOTAL Material:					R\$ 306,36
Mão de Obra					
12391	PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,54
12543	SERVENTE	H	16,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 248,80
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 290,34
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 386,33
VALOR ENCARGOS (83.85%):					R\$ 210,37
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 596,70
VALOR BDI (26.98%):					R\$ 160,99
VALOR COM BDI:					R\$ 757,70
QUANTIDADE:					R\$ 22,50
TOTAL GERAL:					R\$ 17.048,25


5.2. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	R\$ 60,8600	R\$ 66,97
TOTAL Material:					R\$ 66,97
Mão de Obra					
12543	SERVENTE	H	1,70000000	R\$ 15,5500	R\$ 26,44
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 26,44
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 76,30
VALOR ENCARGOS (83.85%):					R\$ 17,10
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 93,40
VALOR BDI (26.98%):					R\$ 25,20
VALOR COM BDI:					R\$ 118,60
QUANTIDADE:					R\$ 814,35
TOTAL GERAL:					R\$ 96.581,91

6.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01000000	R\$ 90,3300	R\$ 0,90
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,90

Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,15000000	R\$ 60,8800	R\$ 9,13
I2527	PARALELEPÍPEDO (11 X 18 CM)	UN	32,00000000	R\$ 1,1400	R\$ 36,48
TOTAL Material:					R\$ 45,61
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	H	0,15000000	R\$ 20,7700	R\$ 3,12
I2543	SERVENTE	H	0,40000000	R\$ 15,5500	R\$ 6,22
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,34
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,02000000	R\$ 514,9800	R\$ 10,30
TOTAL Serviço:					R\$ 10,30
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 57,90
VALOR ENCARGOS (83,85%):					R\$ 8,25
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 66,15
VALOR BDI (26,98%):					R\$ 17,85
VALOR COM BDI:					R\$ 84,00
QUANTIDADE:					R\$ 453,42
TOTAL GERAL:					R\$ 38.087,28

7.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,07500000	R\$ 15,5500	R\$ 1,17
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,17
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,41
VALOR ENCARGOS (83,85%):					R\$ 0,76
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 1,17
VALOR BDI (26,98%):					R\$ 0,32
VALOR COM BDI:					R\$ 1,49
QUANTIDADE:					R\$ 453,42
TOTAL GERAL:					R\$ 675,60


MSI ENGENHARIA LTDA
 Isac da Silva Mendes
 Sócio administrador
 Engenheiro Civil-Rnp 061446810-8

Obra: SERVIÇOS DE DRENAGEM NA VILA ISAURA, BAIRRO FARIAS BRITO.
 Local: ARACATI-CE
 BDI 26,98%

CRONOGRAMA - FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 22.196,72	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			R\$ 5.549,18	R\$ 5.549,18	R\$ 5.549,18	R\$ 5.549,18	R\$ 22.196,72
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 5.509,77	100,00%				100,00%
			R\$ 5.509,77				R\$ 5.509,77
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 181.969,83	50,00%	50,00%			100,00%
			R\$ 90.984,91	R\$ 90.984,91			R\$ 181.969,83
4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 167.930,65		50,00%	50,00%		100,00%
				R\$ 83.965,32	R\$ 83.965,32		R\$ 167.930,65
5	REATERRO	R\$ 113.630,16			50,00%	50,00%	100,00%
					R\$ 56.815,08	R\$ 56.815,08	R\$ 113.630,16
6	RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE	R\$ 38.087,28			50,00%	50,00%	100,00%
					R\$ 19.043,64	R\$ 19.043,64	R\$ 38.087,28
7	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 675,60				100,00%	100,00%
						R\$ 675,60	R\$ 675,60
R\$ 530.000,00			R\$ 102.043,86	R\$ 180.499,42	R\$ 165.373,22	R\$ 82.093,50	R\$ 530.000,00
			R\$ 102.043,86	R\$ 282.543,28	R\$ 447.916,51	R\$ 530.000,00	


 MSI ENGENHARIA LTDA
 Isac da Silva Mendes
 Sócio administrador
 Engenheiro Civil-Rnp 061446810-8

Obra: SERVIÇOS DE DRENAGEM NA VILA ISAURA, BAIRRO FARIAS BRITO.
 Local: ARACATI-CE
 BDI 26,98%

BDI


COD	DESCRIÇÃO	%
Beneficio		
L	Lucro	6,74
S + G	Garantia/seguros	0,28
TOTAL		7,02

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,43
DF	Despesas financeiras	0,94
R	Riscos	1,00
TOTAL		5,37

Impostos		
T	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
TOTAL		11,15

BDI = 26,98%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - T)} - 1$$


 MSI ENGENHARIA LTDA
 Isac da Silva Mendes
 Sócio administrador
 Engenheiro Civil-Rnp 061446810-8

Obra:	SERVIÇOS DE DRENAGEM NA VILA ISAURA, BAIRRO FARIAS BRITO.
Local:	ARACATI-CE
BDI	26,98%

ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	6,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,45	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

A + B + C + D = 83,85 47,76


 MSI ENGENHARIA LTDA
 Isac da Silva Mendes
 Sócio administrador
 Engenheiro Civil-Rnp 061446810-8



À
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

Prezados Senhores,

REF. CONVOCAÇÃO 01/2023-SEINFRA.

Apresentamos a relação da equipe técnica que se encarregará da execução das obras e serviços de DRENAGEM NA VILA ISAJURA,
BAIRRO FARIAS BRITO, objeto da referida CONVOCAÇÃO.

RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA					
ITEM	NOME	FUNÇÃO TÉCNICA	EXPERIÊNCIA	Nº DO REGISTRO	Declaro que autorizo e estarei disponível para execução dos serviços
01	Isac da Silva Mendes	ENGENHEIRO CIVIL	4 ANOS	CREA/CE Nº 56384	



MSI ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 29.578.381/0001-72
Isac da Silva Mendes
Sócio administrador
Engenheiro Civil-Rnp 061446810-8

Ubjajara-Ce, 22 de novembro de 2023.

À
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

REF. CONVOCAÇÃO 01/2023-SEINFRA.

Prezados Senhores,

Apresentamos a relação das máquinas e equipamentos que estarão à disposição para execução das obras e serviços de DRENAGEM NA VILA ISAURA, BAIRRO FARIAS BRITO, objeto da referida Convocação.

RELAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS					
Item	Discriminação	Modelo	Ano de Fabricação	Estado de conservação	Quantidade
01	BETONEIRA	PRIME 120 L MONOFÁSICA	2018	ÓTIMA	1
02	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3	2324	2012	ÓTIMO	1
01	MOTO NIVELADORA	CATERPILLAR 120K	2011	BOA	1
04	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA	CSM PV90	2016	ÓTIMA	1
02	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	CASE	2012	BOA	1
07	PÁ QUADRADA	TRAMOTINA	2018	ÓTIMA	10
08	ENXADA	TRAMOTINA	2018	ÓTIMA	10
09	CARRO DE MÃO	TRAMOTINA	2018	ÓTIMA	7
10	PICARETA	TRAMOTINA	2018	ÓTIMA	6



MSI ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 29.578.381/0001-72
Isac da Silva Mendes
Sócio administrador
Engenheiro Civil-Rnp 061446810-8

Ubajara-Ce, 22 de Novembro de 2023.