



Fortaleza, 09 de Março de 2023

À Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Pedra Branca

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 2ª ETAPA DA AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA-CEARÁ.

F R ARCANJO MATOS LTDA, CNPJ 20.997.758/0001-53, sediada na Rua Suécia n. 1025, Itaperi, Fortaleza-Ce, por intermédio do seu representante legal que esta subscreve, o Sr. FRANCISCO ROBERTO ARCANJO MATOS, brasileiro, casado, empresário, portador da carteira de identidade n. 2001012039623, CPF 028.003.923-98, abaixo assinado, declara, sob as penas da lei:  
**REF: CONCORRÊNCIA PÚBLICA N. 002/2023-CP;**

F R ARCANJO MATOS LTDA, CNPJ 20.997.758/0001-53, sediada na Rua Suécia n. 1025, Itaperi, Fortaleza-Ce, por intermédio do seu **representante legal** que esta subscreve, o Sr. **FRANCISCO ROBERTO ARCANJO MATOS**, brasileiro, casado, empresário, portador da carteira de identidade n. 2001012039623, CPF 028.003.923-98, submete à apreciação de Vossas Senhorias, a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe. Indicando, caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, o representante legal acima identificado, ainda nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação.

Nos preços propostos, estão incluídas todas as despesas com materiais, equipamentos, ferramentas, carga, transportes, descarga e montagem. Despesas com seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços. Controle tecnológico de qualidade, cumprimento de exigências dos Órgãos de Meio-Ambiente, fretes, deslocamentos de pessoal, custos, seguros em geral, materiais, equipamentos, mão-de-obra, encargos de legislação social, trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial, infortúnio de trabalho, administração, lucro, tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações e quaisquer outras despesas que possam incidir sobre o fornecimento licitado, inclusive margem de lucro e outras despesas que diretas ou indiretas venham a incidir sobre os serviços.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 2ª ETAPA DA AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA-CEARÁ.	<b>RS 4.950.497,76</b> (Quatro Milhões, Novecentos e Cinquenta Mil, Quatrocentos e Noventa e Sete Reais e Setenta e Seis Centavos)
	<b>VALOR GLOBAL</b>	<b>RS 4.950.497,76</b>

DADOS BANCÁRIOS		
<b>BRADESCO</b> BANCO 237 AG: 0758 CC: 0019846-4	<b>NORDESTE</b> BANCO 4 AG: 0950 CC: 17604-4	<b>CAIXA</b> BANCO 104 AG: 2247 CC: 003 CC: 1037-4
PIX: 020.997.758/0001-53		
F R ARCANJO MATOS LTDA - CNPJ: 20.997.758/0001-53 Rua Suécia 1025 - Itaperi - Fortaleza/CE - FONE: (85)30853963 / 994304593		

F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.758/0001-53

Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 028.003.923-98  
Sócio Administrador

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

Alexsandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 39256



Valor Global da Proposta: **R\$ 4.950.497,76** (Quatro Milhões, Novecentos e Cinquenta Mil, Quatrocentos e Noventa e Sete Reais e Setenta e Seis Centavos )

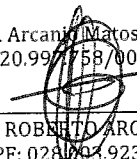
Prazo de Validade da Proposta: 60(sessenta) dias corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Prazo de Início dos Serviços: (cinco) dias úteis, a contar da emissão da Ordem de Serviço.


Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital, que temos pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no anexo I-Projeto Básico/Termo de Referência deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo previsto no instrumento convocatório.

Atenciosamente,

F R Arcanjo Matos LTDA  
CNPJ 20.997.758/0001-53

  
FRANCISCO ROBERTO ARCANJO MATOS  
CPF: 028.063.923-98  
SÓCIO ADMINISTRADOR

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

  
Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. CIVIL - CREA 38258

Fortaleza, 09 de Março de 2023

À Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Pedra Branca

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 2ª ETAPA DA AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA-CEARÁ.

F R ARCANJO MATOS LTDA, CNPJ 20.997.758/0001-53, sediada na Rua Suécia n. 1025, Itaperi, Fortaleza-Ce, por intermédio do seu representante legal que esta subscreve, o Sr. FRANCISCO ROBERTO ARCANJO MATOS, brasileiro, casado, empresário, portador da carteira de identidade n. 2001012039623, CPF 028.003.923-98, abaixo assinado, declara, sob as penas da lei:

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA N. 002/2023-CP;**

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,93
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,99
R	RISCOS	1,39

	BENEFÍCIO	
L	LUCRO	6,74
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,49

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	(4,5% APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	
	Total dos Impostos	10,15

**BDI= 28,14 %**

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

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
ABM  
Alexsandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 38256

F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.758/0001-53  
Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 028.003.923-98  
Sócio Administrador

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 2ª ETAPA DA AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA-CEARÁ. **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N. 002/2023-CP;**

**COMPOSIÇÃO DO BDI**


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85
R	RISCOS	0,85

	BENEFÍCIO	
L	LUCRO	3,94
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,48

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	0,00
	CPRB	0,00
	(4,5% APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	
	Total dos Impostos	3,65

**BDI= 13,99 %**

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

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 38256

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 038.002.923-98  
 Sócio Administrador

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 2ª ETAPA DA AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA-CEARÁ. CONCORRÊNCIA PÚBLICA N. 002/2023-CP; COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**

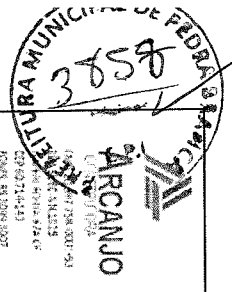
ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	00	17,84	00
B2	FERIADOS	3,71	00	3,71	00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	00	1,55	00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,76</b>	<b>71,07</b>

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

ABM  
Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 61.111/2011

F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.758/0001-53

Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CNPJ: 028.007.623-98  
Sócio Administrador



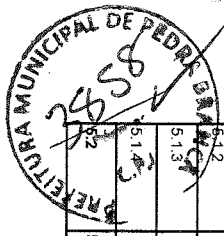
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA	<b>DATA:</b>	01/03/2023	<b>BDI:</b>	28,14%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA 002/2023-CP	<b>FONTES:</b>	SBC SEINFRA SICRO NOVO	<b>VERBA:</b>	2023/02 - Fonte 027.1 COM DESONERAÇÃO 2016/11 COM DESONERAÇÃO 2021/07 COM DESONERAÇÃO 2022/08 COM DESONERAÇÃO
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA	<b>HORA:</b>	113,90%	<b>MES:</b>	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	<b>COM DESONERAÇÃO:</b>	83,85% 88,81% 83,55%	<b>DATA REF:</b>	02/2023 05/2021 11/2021 09/2022
		<b>PROPRIA:</b>	0,00%	<b>COM BDI:</b>	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		INSTALAÇÃO DA OBRA							
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	149,92	192,11	1.799,04	2.305,32
2		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
2.1	ADMPE0022023	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composições Proprias	%	100,00	1.613,71	2.067,81	161.371,00	206.781,00
3		ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA - SERVIÇOS							
3.1		MUROS							
3.1.1	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	SEINFRA	M	191,43	0,38	0,49	72,74	93,80
3.1.2	C2887	MURO EM ALVENARIA C/ FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,80M	SEINFRA	M	191,43	377,96	484,32	72.352,88	92.713,38
3.1.3	C4873	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4x2,5)M, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	4.755,39	6.093,56	4.755,39	6.093,56
4		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - BAIRRO BOUTIÃO - SERVIÇOS							
4.1		LOCAÇÃO							
4.1.1	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SINAPI	M	8.643,35	4,78	6,13	41.315,21	52.983,74
4.2		SINALIZAÇÃO							
4.2.1	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	SEINFRA	UN	132,00	12,62	16,17	1.665,84	2.134,44
4.2.2	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	SEINFRA	M	1.382,94	5,07	6,50	7.011,51	8.989,11
4.2.3	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	SEINFRA	M	345,71	2,54	3,25	878,10	1.123,56
4.3		MOVIMENTO DE TERRA							
4.3.1	90105	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	597,91	7,78	9,97	4.651,74	5.961,16
4.3.2	102307	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	541,50	13,46	17,25	7.288,59	9.340,88
4.3.3	5502970	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 70 a 90 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	SICRO NOVO	m³	1.271,60	35,39	45,35	45.001,92	57.667,06
4.3.4	5502972	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	SICRO NOVO	m³	1.114,37	136,40	174,78	152.000,07	194.769,59

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 Alexandre Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 38256

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.953/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.008.923-98  
 Sócio Administrador



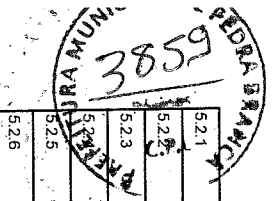
4.3.5	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF 08/2020	SINAPI	M2	1.311,19	4,95	6,34	6.490,39	8.312,94
4.3.6	101622	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA LANCAMENTO MECANIZADO AF 08/2020	SINAPI	M3	274,58	221,01	283,20	60.684,93	77.761,06
4.3.7	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF 04/2016	SINAPI	M3	1.126,57	21,07	27,00	23.736,83	30.417,39
4.3.8	94338	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO AF 05/2016	SINAPI	M3	2.084,54	104,74	134,21	218.334,72	279.766,11
4.4	<b>CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA</b>								
4.4.1	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DM1 ATÉ 30 KM (UNIDADE: MAXKM) AF 07/2020	SINAPI	M3XKM	35.789,55	2,70	3,46	96.631,79	123.831,84
4.5	<b>ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>								
4.5.1	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF 11/2017	SINAPI	M	371,08	1,15	1,47	426,74	545,49
4.5.2	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF 11/2017	SINAPI	M	1.641,77	0,92	1,18	1.510,43	1.937,29
4.5.3	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF 11/2017	SINAPI	M	6.185,50	0,63	0,81	3.896,87	5.010,26
4.5.4	97127	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRIV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF 11/2017	SINAPI	M	445,00	3,61	4,63	1.606,45	2.060,35
4.6	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
4.6.1	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPOSIÇÃO AF 12/2017	SINAPI	M2	8,00	17,28	22,14	138,24	177,12
4.6.2	C2925	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (VAUQ), ESP = 5cm	SEINFRA	M2	8,00	48,91	62,67	391,28	501,36
4.7	<b>INJETAMENTO</b>								
4.7.1	C2761	INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC 100-DN=200mm INCL. DESLOCAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	305,88	391,95	305,88	391,95
4.8	<b>CAIXAS</b>								
4.8.1	C3411	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	2,00	981,72	1.257,98	1.963,44	2.515,96
4.9	<b>CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)</b>								
4.9.1	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	8.643,35	1,07	1,37	9.248,38	11.841,39
5	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO BOTOIÃO - MATERIAIS</b>								
5.1	<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO (2,5% PERDA)</b>								
5.1.1	00036094	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 13,99	SINAPI	M	6.340,14	20,13	22,95	127.627,02	145.505,21
5.1.2	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 13,99	SINAPI	M	1.682,81	41,81	47,85	70.358,29	80.202,72
5.1.3	00036374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 13,99	SINAPI	M	380,36	67,96	77,47	25.849,27	29.466,49
5.1.4	00009828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665) - BDI = 13,99	SINAPI	M	456,13	152,59	173,94	69.600,88	79.339,25
<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES DA REDE - BARRIO BOTOIÃO</b>								<b>5.845,00</b>	<b>6.662,81</b>

F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.994.753/0001-53

Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 028.003.923-98  
Sócio Administrador

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 38236



5.2.1	13113	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	14,32	16,32	28,64	32,64
5.2.2	13114	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	41,21	46,98	41,21	46,98
5.2.3	13142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	4,00	10,74	12,24	42,96	48,96
5.2.4	13143	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	3,00	25,36	28,91	76,08	86,73
5.2.5	13544	TE Fofo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	277,06	315,82	277,06	315,82
5.2.6	13102	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	15,02	17,12	30,04	34,24
5.2.7	13104	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 100 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	4,00	68,98	78,63	275,92	314,52
5.2.8	13495	CRUZETA Fofo JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	5,00	640,88	730,54	3.204,40	3.652,70
5.2.9	13099	CAP PBA DN 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	30,00	4,20	4,79	126,00	143,70
5.2.10	14062	REDUÇÃO PB JE FofoPVC DN 150 x 100 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	102,94	117,34	205,88	234,68
5.2.11	14061	REDUÇÃO PB JE FofoPVC DN 150 x 75 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	4,00	104,78	119,44	419,12	477,76
5.2.12	17141	REDUÇÃO PB JE FofoPVC DN 150 x 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	5,00	103,50	117,98	517,50	589,90
5.2.13	13141	REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 75 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	3,00	17,84	20,34	53,52	61,02
5.2.14	13140	REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	7,00	16,21	18,48	113,47	129,36
5.2.15	13138	REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	12,00	36,10	41,15	433,20	493,80
5.3		<b>FORNECIMENTO DOS MATERIAIS DOS REGISTROS DE MANOBRAS</b>						<b>1.321,02</b>	<b>1.505,82</b>
5.3.1	13762	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELÁSTICA DN 150 PN10 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	208,10	237,21	416,20	474,42
5.3.2	15308	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 150 PN16 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	904,82	1.031,40	904,82	1.031,40
5.4		<b>FORNECIMENTO DOS MATERIAIS DOS INJETAMENTOS - TIPO 1</b>						<b>10.395,43</b>	<b>11.849,75</b>
5.4.1	14283	TUBO Fofo C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1000 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	964,31	1.099,22	964,31	1.099,22
5.4.2	15308	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 150 PN16 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	904,82	1.031,40	904,82	1.031,40
5.4.3	17617	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	1.523,73	1.736,90	1.523,73	1.736,90
5.4.4	18763	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	4.981,17	5.678,04	4.981,17	5.678,04
5.4.5	14656	TUBO Fofo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	1.108,82	1.263,94	1.108,82	1.263,94
5.4.6	13555	TE Fofo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	912,58	1.040,25	912,58	1.040,25
6		<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - BAIRRO SANTA MARIA - SERVIÇOS</b>						<b>706.358,98</b>	<b>905.174,77</b>
6.1		<b>LOCAÇÃO</b>						<b>33.381,61</b>	<b>42.809,47</b>
6.1.1	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO AF_10Z018	SINAPI	M	6.983,60	4,78	6,13	33.381,61	42.809,47
6.2		<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>7.005,64</b>	<b>8.979,33</b>
6.2.1	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	SEINFRA	UN	50,00	12,62	16,17	631,00	808,50
6.2.2	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARRERAS	SEINFRA	M	1.117,38	5,07	6,50	5.665,12	7.292,97
6.2.3	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	SEINFRA	M	279,34	2,54	3,25	709,52	907,86
6.3		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>424.982,06</b>	<b>544.562,66</b>

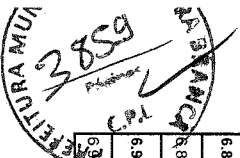
R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.853/0001-53

Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 068.603.923-98  
 Sócio Administrador

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 ABM

Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 38256

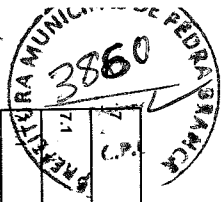




6.3.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	SINAPI	M3	491,08	7,78	9,97	3.820,60	4.896,07
6.3.2	102307	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCALS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	SINAPI	M3	444,75	13,46	17,25	5.986,34	7.671,94
6.3.3	5502970	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 70 a 90 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	SICRO NOVO	m³	1.044,41	35,39	45,35	36.961,67	47.363,99
6.3.4	5502972	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	SICRO NOVO	m³	915,28	136,40	174,78	124.844,19	159.972,64
6.3.5	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ABERTO DO SOLO NATURAL), AF. 08/2020	SINAPI	M2	1.071,54	4,95	6,34	5.304,12	6.793,56
6.3.6	101622	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF. 08/2020	SINAPI	M3	224,38	221,01	283,20	49.590,22	63.544,42
6.3.7	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	SINAPI	M3	923,37	21,07	27,00	19.455,41	24.930,99
6.3.8	94338	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF. 05/2016	SINAPI	M3	1.709,18	104,74	134,21	179.019,51	229.389,05
6.4		<b>CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA</b>						<b>79.367,45</b>	<b>101.707,91</b>
6.4.1	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF. 07/2020	SINAPI	M3XKM	29.395,35	2,70	3,46	79.367,45	101.707,91
6.5		<b>ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>						<b>6.833,58</b>	<b>8.770,14</b>
6.5.1	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	SINAPI	M	756,26	1,15	1,47	869,70	1.111,70
6.5.2	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	SINAPI	M	910,60	0,92	1,18	837,75	1.074,51
6.5.3	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	SINAPI	M	4.720,57	0,63	0,81	2.973,96	3.823,66
6.5.4	97127	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PREVU PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	SINAPI	M	596,17	3,61	4,63	2.152,17	2.760,27
6.6		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>145.046,87</b>	<b>185.869,82</b>
6.6.1	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFALTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REARROVIMENTO. AF. 12/2017	SINAPI	M2	1.006,32	17,28	22,14	17.389,21	22.279,92
6.6.2	C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	2.171,61	9,23	11,83	20.043,56	25.690,15
6.6.3	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA CIRCULANTAMENTO	SEINFRA	M2	2.171,61	26,89	34,46	58.394,69	74.833,68
6.6.4	C2925	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP. = 5cm	SEINFRA	M2	1.006,32	48,91	62,67	49.219,11	63.066,07
6.7		<b>INJETAMENTO</b>						<b>305,88</b>	<b>391,95</b>
6.7.1	C2761	INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC 100-DN<=200mm INCL. DESLOCAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	305,88	391,95	305,88	391,95
6.8		<b>CAIXAS</b>						<b>1.963,44</b>	<b>2.515,96</b>
6.8.1	C3411	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	2,00	981,72	1.257,98	1.963,44	2.515,96
6.9		<b>CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)</b>						<b>7.472,45</b>	<b>9.567,53</b>
6.9.1	C0683	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	6.983,60	1,07	1,37	7.472,45	9.567,53

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - INSC. ESTADUAL Nº 23589  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 3625

FRANCISCO ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.803.923-98

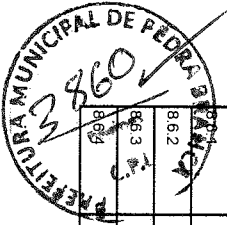


REDE DE DISTRIBUIÇÃO BAIRRO SANTA MARIA - MATERIAIS										298.461,05	340.238,47	
FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO (2,5% PERDA)										282.348,54	321.871,76	
7.1	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 13,99	SINAPI	M	4.838,58	20,13	22,95	97.400,62	111.045,41			
7.1.2	00036573	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 13,99	SINAPI	M	933,37	41,81	47,69	39.024,20	44.484,41			
7.1.3	00036574	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 13,99	SINAPI	M	775,17	67,96	77,47	52.680,55	60.052,42			
7.1.4	00009828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7669) - BDI = 13,99	SINAPI	M	611,07	152,59	173,94	93.243,17	106.289,52			
7.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES DA REDE - BAIRRO SANTA MARIA										4.256,05	4.851,54
7.2.1	13107	CURVA 22 30 PBA COM PONTA E BOLSA, DN 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	11,47	13,07	11,47	13,07			
7.2.2	13110	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA, DN 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	11,01	12,55	11,01	12,55			
7.2.3	13114	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA, DN 75 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	41,21	46,98	82,42	93,96			
7.2.4	13115	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA, DN 100 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	61,64	70,26	61,64	70,26			
7.2.5	13142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS, DN 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	10,74	12,24	21,48	24,48			
7.2.6	13143	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS, DN 75 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	25,36	28,91	50,72	57,82			
7.2.7	13144	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS, DN 100 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	47,04	53,62	94,08	107,24			
7.2.8	13544	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA, DN 150 x 150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	8,00	277,06	315,82	2.216,48	2.526,56			
7.2.9	13122	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS, DN 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	31,12	35,47	62,24	70,94			
7.2.10	13102	CRUZETA PBA COM BOLSAS, DN 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	3,00	15,02	17,12	45,06	51,36			
7.2.11	13104	CRUZETA PBA COM BOLSAS, DN 100 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	68,98	78,63	137,96	157,26			
7.2.12	13099	CAP PBA, DN 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	27,00	4,20	4,79	113,40	129,33			
7.2.13	14062	REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC, DN 150 x 100 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	102,94	117,34	205,88	234,68			
7.2.14	14061	REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC, DN 150 x 75 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	104,78	119,44	104,78	119,44			
7.2.15	17141	REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC, DN 150 x 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	6,00	103,50	117,98	621,00	707,88			
7.2.16	13141	REDUÇÃO PVC PBA, PONTA / BOLSA, DN 100 x 75 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	17,84	20,34	17,84	20,34			
7.2.17	13140	REDUÇÃO PVC PBA, PONTA / BOLSA, DN 100 x 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	9,00	16,21	18,48	145,89	166,32			
7.2.18	13138	REDUÇÃO PVC PBA, BOLSA / BOLSA, DN 75 x 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	7,00	36,10	41,15	252,70	288,05			
7.3	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS DOS REGISTROS DE MANOBRA										1.321,02	1.505,82
7.3.1	13762	EXTREMIDADE BF, FLANGE JUNTA ELÁSTICA, DN 150 PN10 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	208,10	237,21	416,20	474,42			
7.3.2	16308	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE, DN 150 PN16 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	904,82	1.031,40	904,82	1.031,40			
7.4	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS DOS INJETAMENTOS - TIPO 7										10.535,44	12.009,35
7.4.1	14283	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA, JE, DN 150 PN10 - L=1000 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	964,31	1.099,22	964,31	1.099,22			
7.4.2	16308	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE, DN 150 PN16 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	904,82	1.031,40	904,82	1.031,40			
7.4.3	17617	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE, PN16, DN150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	1.523,73	1.736,90	1.523,73	1.736,90			
7.4.4	18763	VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO, DN 150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	4.981,17	5.678,04	4.981,17	5.678,04			
7.4.5	14470	TUBO FoFo C/ FLANGES, DN 150 PN10 - L=1500 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	1.552,81	1.770,05	1.552,81	1.770,05			

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 Eng. Civil - CREA 6871

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.003.923-98  
 Sócio Administrador

7/46	17610	TE FOFU BRF DN 200 x 150 PN10 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	608,60	693,74	608,60	693,74
8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - BAIRRO CENTRO - SERVIÇOS								
8.1	LOCALIZAÇÃO								
8.1.1	99063	LOCALIZAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SINAPI	M	2.745,62	4,78	6,13	13.124,06	16.830,65
8.2	SINALIZAÇÃO								
8.2.1	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	SEINFRA	UN	132,00	12,62	16,17	1.665,94	2.134,44
8.2.2	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO COM BARREIRAS	SEINFRA	M	439,30	5,07	6,50	2.227,25	2.955,45
8.2.3	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	SEINFRA	M	103,01	2,54	3,25	261,65	334,78
8.3	MOVIMENTO DE TERRA								
8.3.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	314,63	7,78	9,97	2.447,82	3.136,86
8.3.2	102307	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	284,95	13,46	17,25	3.835,43	4.915,39
8.3.3	5502970	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 70 a 90 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	SICRO NOVO	m³	669,15	35,39	45,35	23.681,22	30.345,95
8.3.4	5502972	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	SICRO NOVO	m³	586,41	136,40	174,78	79.986,32	102.492,74
8.3.5	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	589,82	4,95	6,34	2.919,61	3.739,46
8.3.6	101622	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA. LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	123,51	221,01	283,20	27.256,95	34.978,03
8.3.7	93378	REALTIPO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	SINAPI	M3	557,56	21,07	27,00	11.748,21	15.054,66
8.3.8	94338	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	SINAPI	M3	1.044,08	104,74	134,21	109.356,94	140.125,98
8.4	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA								
8.4.1	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	18.833,40	2,70	3,46	50.850,18	65.163,56
8.5	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO								
8.5.1	97128	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PREV OU PRVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	SINAPI	M	2.342,88	7,99	10,24	18.719,61	23.891,09
8.5.2	97130	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PREV OU PRVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	SINAPI	M	402,74	11,68	14,97	4.704,00	6.029,02
8.6	PAVIMENTAÇÃO								
	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	2.252,09	17,28	22,14	38.916,12	49.861,27
8.6.2	C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	184,62	9,23	11,83	1.704,04	2.184,05
8.6.3	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA CIRCUNJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	184,62	26,89	34,46	4.964,43	6.362,01
8.6.4	C2925	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP = 5cm	SEINFRA	M2	2.252,09	48,91	62,67	110.149,72	141.138,48



ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

Alessandra de Jesus Monteiro  
Rua. Otilio - C. 286 - 68256

F R ARCANJO MATOS LTDA - ME  
CNPJ: 20.899.728/0001-53

Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 020.003.923-05  
Sócio Administrador



8.7	INJETAMENTO	C2761	INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC 100-DN<=200mm INCL. DESLOCAMENTO	SEINFRA	UN	15,00	305,88	391,95	4.588,20	5.879,25
8.8	CAIXAS	C3411	CAIXA P/REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIPOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	15,00	981,72	1.257,98	14.725,80	18.869,70
8.8.1									1.037.350,38	1.192.477,54
9.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO BAIRRO CENTRO - MATERIAIS								851.812,15	970.982,49
9.1.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO (2,5% PERDA)									
9.1.1		00009829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) - BDI = 13,99	SINAPI	M	2.401,45	258,61	294,79	621.038,98	707.923,45
9.1.2		00009827	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) - BDI = 13,99	SINAPI	M	412,81	559,03	637,24	230.773,17	263.059,04
9.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES DA REDE - BAIRRO CENTRO								22.328,55	25.450,02
9.2.1		13332	CURVA 22 30° FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	3,00	346,75	395,25	1.040,25	1.185,78
9.2.2		13349	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	385,67	439,63	771,34	879,26
9.2.3		13365	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	5,00	328,99	375,02	1.644,95	1.875,10
9.2.4		13548	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 200 X 200 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	419,59	478,29	839,18	956,58
9.2.5		13558	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 X 300 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	1.046,11	1.192,46	1.046,11	1.192,46
9.2.6		13635	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 X 75 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	832,27	948,70	832,27	948,70
9.2.7		13634	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 X 50 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	10,00	827,67	943,46	8.276,70	9.434,60
9.2.8		13880	JUNÇÃO 45 FoFo FFF DN 200 X 200 PN10 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	947,73	1.080,32	1.895,46	2.160,64
9.2.9		13499	GRUETA FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 200 X 200 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	1.246,76	1.421,18	2.493,52	2.842,36
9.2.10		14047	REDUÇÃO PONTABOLSA JE FoFo DN 300 X 200 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	443,83	505,92	443,83	505,92
9.2.11		14042	REDUÇÃO PONTABOLSA JE FoFo DN 200 X 150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	214,10	244,05	428,20	488,10
9.2.12		14041	REDUÇÃO PONTABOLSA JE FoFo DN 200 X 100 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	2,00	213,21	243,04	426,42	486,08
9.2.13		17145	REDUÇÃO PONTABOLSA JE FoFo DN 200 X 80 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	6,00	364,72	415,74	2.188,32	2.494,44
9.3	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS DOS REGISTROS DE MANOBR								31.186,29	35.549,25
9.3.1		15308	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	3,00	904,82	1.031,40	2.714,46	3.094,20
9.3.2		14283	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1000 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	3,00	964,31	1.099,22	2.892,93	3.297,66
9.3.3		17617	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	3,00	1.523,73	1.736,90	4.571,19	5.210,70
9.3.4		18763	VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	3,00	4.981,17	5.678,04	14.943,51	17.034,12
9.3.5		14656	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	3,00	1.108,82	1.263,94	3.326,46	3.791,82
9.3.6		13555	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 X 150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	3,00	912,58	1.040,25	2.737,74	3.120,75
9.4	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS DOS INJETAMENTOS - TIPO 2								10.828,29	12.343,16
9.4.1		14655	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	944,32	1.076,43	944,32	1.076,43
9.4.2		15308	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	904,82	1.031,40	904,82	1.031,40
9.4.3		17617	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	1.523,73	1.736,90	1.523,73	1.736,90

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 Eng. Civil - CRM 36256  
 Alessandro Bessa Monteiro

FRANCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.567/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.593.923-98  
 Sócio Administrador

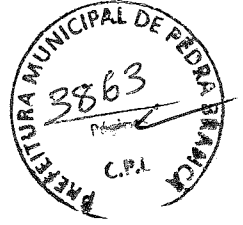


3862  
 ARCANJO MATOS DE PEDRA BRANCA

9.8.6	13548	TE Fofo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	419,59	478,29	419,59	478,29
9.8.7	14042	REDUÇÃO PONTABOLSA JE Fofo DN 200 x 150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	214,10	244,05	214,10	244,05
9.9	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS DO INJETAMENTO TIPO 7								
9.9.2	14655	TUBO Fofo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	944,32	1.076,43	944,32	1.076,43
9.9.2	15308	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 150 PN16 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	904,82	1.031,40	904,82	1.031,40
9.9.3	17617	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	1.523,73	1.736,90	1.523,73	1.736,90
9.9.4	18763	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	4.981,17	5.678,04	4.981,17	5.678,04
9.9.5	14061	REDUÇÃO PB JE FofoPVC DN 150 x 75 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	104,78	119,44	104,78	119,44
9.9.6	14656	TUBO Fofo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	1.108,82	1.263,94	1.108,82	1.263,94
9.9.7	13544	TE Fofo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	277,06	315,82	277,06	315,82
9.10	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS DO INJETAMENTO TIPO 8								
9.10.1	14272	TUBO Fofo C/FLANGE E BOLSA JE DN 100 PN10 - L=1000 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	802,95	915,28	802,95	915,28
9.10.2	15307	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 100 PN16 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	598,40	682,12	598,40	682,12
9.10.3	14010	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	1.128,69	1.286,59	1.128,69	1.286,59
9.10.4	18762	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 100 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	3.229,22	3.680,99	3.229,22	3.680,99
9.10.5	14645	TUBO Fofo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1500 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	923,56	1.052,77	923,56	1.052,77
9.10.6	13547	TE Fofo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 100 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	661,48	754,02	661,48	754,02
9.11	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS DO INJETAMENTO TIPO 9								
9.11.1	14294	TUBO Fofo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=1000 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	1.179,88	1.344,95	1.179,88	1.344,95
9.11.2	15309	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 200 PN16 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	1.850,94	2.109,89	1.850,94	2.109,89
9.11.3	14006	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	2.057,03	2.344,81	2.057,03	2.344,81
9.11.4	18764	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 200 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	8.986,57	10.243,79	8.986,57	10.243,79
9.11.5	14667	TUBO Fofo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1500 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	1.366,81	1.558,03	1.366,81	1.558,03
9.11.6	13556	TE Fofo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 200 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	1,00	1.227,11	1.398,78	1.227,11	1.398,78
10	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS								
10.1	C2919	RAMAL PREDIAL S/PAVIMENTAÇÃO	SEINFRA	M	3.520,00	12,77	16,36	44.950,40	57.587,20
10.2	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	SEINFRA	UN	440,00	46,84	58,74	20.169,60	25.845,60
10.3	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (½) 3,0 MVA ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2016	SINAPI	UN	440,00	127,08	162,84	55.915,20	71.649,60
10.4	95634	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (½) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO), AF_11/2016	SINAPI	UN	440,00	162,26	207,91	71.390,00	91.480,40
10.5	C2766	ENSAIO DE HIDRÔMETRO	SEINFRA	BAN	440,00	61,39	78,67	27.011,60	34.614,80
11	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS								
11.1	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4" PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NTS 179) - BDI = 13,99	SINAPI	UN	440,00	4,91	5,60	2.160,40	2.464,00
11.2	12942	CAIXA EM FIBRA OU EM POLIPROPILENO - P CAGECE-P001 - BDI = 13,99	SEINFRA	UN	440,00	43,83	49,96	19.286,20	21.982,40

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 ABM  
 Alessandro Bezerra Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 001

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.253/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.603.923-98  
 Sócio Administrador



Quatro Milhões Novecentos e Cinquenta Mil Quatrocentos e Noventa e Sete reais e Setenta e Seis centavos

VALOR BDI TOTAL:	903.044,24
VALOR ORÇAMENTO:	4.047.453,52
VALOR TOTAL:	4.950.497,76

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
*ABM*  
Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 33256

F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.758/0001-53  
Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 028.003.923-98  
Sócio Administrador



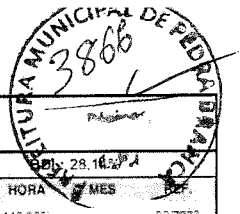




3	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA - SERVIÇOS	98.900,74																		100,00%	98.900,74	
4	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - BAIRRO BOTUJO - SERVIÇOS	878.040,05	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	87.804,01	100,00%	878.040,05	
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO BOTUJO - MATERIAIS	354.533,05	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	35.453,31	100,00%	354.533,05	
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - BAIRRO SANTA MARIA - SERVIÇOS	905.174,77	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	90.517,48	100,00%	905.174,77	
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO BAIRRO SANTA MARIA - MATERIAIS	340.238,47	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	34.023,85	100,00%	340.238,47	
8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - BAIRRO CENTRO - SERVIÇOS	676.422,82	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	67.642,28	100,00%	676.422,82	
9	REDE DE DISTRIBUIÇÃO BAIRRO CENTRO - MATERIAIS	1.182.477,54	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	118.247,75	100,00%	1.182.477,54	
10	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	281.177,60	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	28.117,76	100,00%	281.177,60	
11	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	24.446,40	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	2.444,64	100,00%	24.446,40	
		4.950.497,76	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94	481.475,94		4.950.497,76	
			2.308.074,16	2.789.550,10	3.271.026,04	3.752.522,66	4.234.019,20	4.592.258,50	4.950.497,76													

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.003.923-98  
 Administrador

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 ABM  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 38256



ARCANJO		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA	DATA:	01/03/2023		
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA 002/2023-CP	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	PEDRA BRANCA	SRC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	02/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47.78% 02/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	03/2017
		SICRO	2021/07 COM DESONERAÇÃO	-	11/2021
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	81,66%	47,46% 09/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,2300	35,9346
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,7400	24,7400
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,4800	56,1600
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,3800	2,3070
TOTAL Material:						119,1416
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,3900	30,7800
TOTAL Mão de Obra:						30,7800
VALOR:						149,92
VALOR COM BDI:						192,11

2.1. ADMPB0022023 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,12000000	3.651,09	438,13
93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,05931700	19.818,87	1.175,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1.613,71
VALOR:						1.613,71
VALOR COM BDI:						2.067,81

3.1.1. C3104 - REMOÇÃO DE CERCAS (M)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02500000	15,3900	0,3848
TOTAL Mão de Obra:						0,3848
VALOR:						0,38
VALOR COM BDI:						0,49

3.1.2. C2887 - MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M (M)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	0,16000000	445,8100	71,3296
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	1,80000000	59,1200	106,4160
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	SEINFRA	M2	0,20000000	210,9100	42,1820
C0216	ARMADURA CA-50A MÓDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	0,92000000	13,9800	12,8616
C0218	ARMADURA CA-60 MÓDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,26000000	12,6000	3,2760
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	3,80000000	6,1100	23,2180
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01700000	390,2400	6,6341
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATØ 1.50m	SEINFRA	M3	0,16000000	40,7800	6,5248
C1400	FÓRMA DE TUBAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÃO ES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,36000000	65,5200	23,5872
C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	3,80000000	21,5600	81,9280
TOTAL Serviço:						377,9573

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.597.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.026.923-98  
 Sócio Administrador

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 Alexandre Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 35286



VALOR:	377,96
VALOR COM BDI:	484,32

### 3.1.3. 99073 - PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E) (1,73KG/M)	SEINFRA	KG	48,75000000	394,3875
12339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	12,50000000	103,1250
12364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	8,00000000	89,5200
12436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	40,0900	360,8100
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 60MM (2")	SEINFRA	M	27,00000000	1.898,1000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>2.845,9425</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	7,50000000	154,2000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	15,00000000	230,8500
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,75000000	79,5375
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>464,5875</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÓDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	17,00000000	237,5600
C0218	ARMADURA CA-60 MÓDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	2,53380000	31,9252
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,68030000	265,4803
C1400	FORMA DE TUBOS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÃO ES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	12,50000000	819,0000
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVADO	SEINFRA	M3	0,68030000	90,7928
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1.444,8590</b>

VALOR:	4.755,39
VALOR COM BDI:	6.093,56

### 4.1.1. 99063 - LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF\_10/2018 (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99061	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZADO ES. AF_10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	4,78
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>4,78</b>

VALOR:	4,78
VALOR COM BDI:	6,13

### 4.2.1. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,60000000	3,2040
12400	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	SEINFRA	M2	0,05000000	3,7770
<b>TOTAL Material:</b>					<b>6,9810</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	4,6170
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>4,6170</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1280	ESMALTE DUAS DEMÕES EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,05000000	1,0260
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1,0260</b>

VALOR:	12,62
VALOR COM BDI:	16,17

### 4.2.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10196	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	SEINFRA	M	0,05000000	0,4310
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,01500000	0,4255

R. ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.987.758/0001-53

Françisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 038.083.923-98

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - M.

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - M.

Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. CIVIL - CREA 38228

MUNICIPAL DE PEDRA  
386

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,5600	2,0560
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	15,3900	1,5390
TOTAL Mão de Obra:					3,5950	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C1280	ESMALTE DUAS DEMOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,03000000	20,5200	0,6156
TOTAL Serviço:					0,6156	
VALOR:					5,07	
VALOR COM BDI:					6,50	

4.2.3. C2949 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10183	BALDE PLÁSTICO DE 10L	SEINFRA	UN	0,00900000	11,0300	0,0993
12321	ENERGIA ELÉTRICA	SEINFRA	KWH	0,24000000	0,7600	0,1824
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	0,30000000	1,3500	0,4050
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	0,01500000	0,8100	0,0122
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,00900000	3,0200	0,0272
12427	SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE	SEINFRA	UN	0,00900000	2,2600	0,0203
TOTAL Material:					0,7464	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	20,5600	1,0280
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	15,3900	0,7695
TOTAL Mão de Obra:					1,7975	
VALOR:					2,54	
VALOR COM BDI:					3,25	

4.3.1. 90105 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÍAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÍAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MØX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03920000	50,43	1,97
5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÍAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÍAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MØX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03240000	142,90	4,62
TOTAL Equipamento Custo Horário:					6,59	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07170000	16,65	1,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,19	
VALOR:					7,78	
VALOR COM BDI:					9,97	

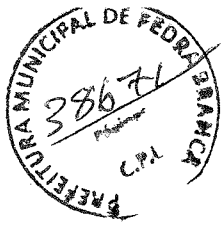
F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.733/0004-53  
Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 033.097.923-98  
Sócio Administrador

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
ABM  
Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 6520

4.3.2. 102307 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÍAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04370000	77,59	3,39
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÍAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04020000	216,10	8,68
TOTAL Equipamento Custo Horário:					12,07	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08390000	16,65	1,39



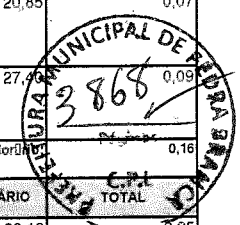
TOTAL Mdo de Obra com Encargos Complementares:	1,39
VALOR:	13,46
VALOR COM BDI:	17,25

4.3.3. 5502970 - Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 70 a 90 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg (m³)										
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
			PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	429,2877	191,8880	429,2877			
TOTAL EQUIPAMENTOS:							429,2877			
Custo Horário da Execução:							429,2877			
Produção da Equipe:							13,20000			
Custo Unitário da Execução:							32,5218			
Custo do FIC (0,00226):							0,0748			
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	un	0,00047000	5.944,8200	2,7941					
TOTAL MATERIAIS:							2,7941			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00006000	24,4798	0,0015				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:							0,0015			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00006000	0,00	0,8192	0,00	0,6554	0,00	0,5388	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										35,3922
VALOR:										35,3900
VALOR COM BDI:										45,3500

4.3.4. 5502972 - Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg (m³)										
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
			PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	429,2877	191,8880	429,2877			
TOTAL EQUIPAMENTOS:							429,2877			
Custo Horário da Execução:							429,2877			
Produção da Equipe:							3,518			
Custo Unitário da Execução:							122,0226			
Custo do FIC (0,00226):							0,2807			
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	un	0,00237000	5.944,8200	14,0892					
TOTAL MATERIAIS:							14,0892			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00030000	24,4798	0,0073				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:							0,0073			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00030000	0,00	0,8192	0,00	0,6554	0,00	0,5388	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										136,3998
VALOR:										136,4000
VALOR COM BDI:										174,7800

4.3.5. 101616 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00360000	20,85	0,07
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00360000	27,40	0,09
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,16
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	22,13	2,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15310000	16,65	2,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,79
VALOR:						4,95
VALOR COM BDI:						6,34



**4.3.6. 101622 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF\_08/2020 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,06660000	20,85	1,38
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07180000	27,40	1,96
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 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 MÚX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,51870000	50,43	26,15
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 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 MÚX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,10370000	142,90	14,81
TOTAL Equipamento Custo Horário:						44,30
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,10000000	128,67	141,53
TOTAL Material:						141,53
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74700000	22,13	16,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,12040000	16,65	18,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						35,18
VALOR:						221,01
VALOR COM BDI:						283,20

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 ABM  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 38256

R. ARCANJO MATOS LIMA  
 CNPJ: 20.267.759/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.007.923-98  
 Eng. Civil - Registrador

**4.3.7. 93378 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,19000000	20,85	3,96
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,20500000	27,40	5,61
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 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 MÚX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05400000	50,43	2,72
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 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 MÚX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04100000	142,90	5,85
TOTAL Equipamento Custo Horário:						18,14
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04200000	16,65	0,69

*[Handwritten signature]*

Serviço			FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95806	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	2,24	2,24	
TOTAL Serviço:						2,24	
VALOR:						21,07	
VALOR COM BDI:						27,00	



**4.3.8.94338 - ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF\_05/2016 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ÁGUA PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	51,89	0,15	
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ÁGUA PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00600000	326,12	1,95	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	20,85	5,29	
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	27,40	7,50	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRADIÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍD. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05400000	50,43	2,71	
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRADIÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍD. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04100000	142,90	5,85	
TOTAL Equipamento Custo Horário:						23,46	

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	64,34	80,42	
TOTAL Material:						80,42	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	16,65	0,86

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,86	
VALOR:						104,74	
VALOR COM BDI:						134,21	

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

Alcassano Bessa Monteiro  
Eng. CIVIL - CREA 36268

F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.755/0001-53

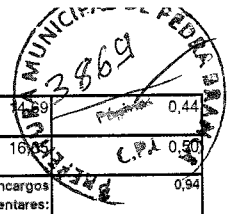
Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 025103923-98  
Sócio Administrador

**4.4.1.97914 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00600000	43,81	0,26	
67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01390000	175,77	2,44	
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,70	
VALOR:						2,70	
VALOR COM BDI:						3,46	

**4.5.1.97126 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00960000	22,79	0,21	
TOTAL Material:						0,21	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	



88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03050000	16,65	0,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03050000	16,65	0,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,94
VALOR:						1,15
VALOR COM BDI:						1,47

**4.5.2. 97125 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00750000	22,79	0,17
TOTAL Material:						0,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02410000	14,69	0,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02410000	16,65	0,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,75
VALOR:						0,92
VALOR COM BDI:						1,18

**4.5.3. 97124 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00430000	22,79	0,09
TOTAL Material:						0,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01760000	14,69	0,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01760000	16,65	0,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,54
VALOR:						0,63
VALOR COM BDI:						0,81

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
Alexandre Bessa Monteiro  
Eng. Civil CREA 38220

F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.758/0001-53  
Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 028.073.923-98  
Sócio Administrador

**4.5.4. 97127 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01510000	22,79	0,34
TOTAL Material:						0,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10480000	14,69	1,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10480000	16,65	1,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,27
VALOR:						3,61
VALOR COM BDI:						4,63

**4.6.1. 97636 - DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,08360000	0,94	0,07
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05240000	9,83	0,51
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAPACIDADE 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08960000	77,59	6,95



5631	ESCAVADEIRA HIDRULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03260000	216,10	7,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:						14,57
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
	PREPARADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13600000	19,97	2,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,71
VALOR:						17,28
VALOR COM BDI:						22,14

#### 4.6.2. C2925 - RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP.= 5cm (M2)

<b>Equipamento Custo Horário</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,07200000	128,3800	9,2434
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	23,8400	1,9072
TOTAL Equipamento Custo Horário:						11,1506
<b>Material</b>						
10106	AREIA ASFÁLTICA USINADA A QUENTE - AAUQ	SEINFRA	T	0,10750000	293,9800	31,6029
TOTAL Material:						31,6029
<b>Mão de Obra</b>						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,3900	6,1560
TOTAL Mão de Obra:						6,1560
VALOR:						48,91
VALOR COM BDI:						62,67

#### 4.7.1. C2761 - INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC 100<DN<=200mm INCL. DESLOCAMENTO (UN)

<b>Equipamento Custo Horário</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	1,4000	2,8000
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	1,20000000	74,3000	89,1600
TOTAL Equipamento Custo Horário:						91,9600
<b>Material</b>						
12372	LÂMINA DE SERRA PARA PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	7,4000	7,4000
TOTAL Material:						7,4000
<b>Mão de Obra</b>						
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	3,00000000	16,6000	49,8000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,1100	60,33
TOTAL Mão de Obra:						110,1300
<b>Serviço</b>						
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	1,44000000	40,7800	58,7232
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	1,44000000	26,1600	37,6704
TOTAL Serviço:						96,3936
VALOR:						305,88
VALOR COM BDI:						391,95

F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.738/0001-53

Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 028.407.923-98  
Sócio Administrador

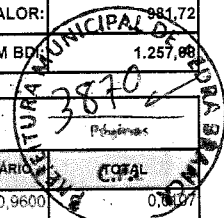
ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. CIVIL - CREA 35250

#### 4.8.1. C3411 - CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm (UN)

<b>Serviço</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	3,30000000	118,7400	391,8420
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	SEINFRA	M2	1,33000000	210,9100	280,5103
C0216	ARMADURA CA-50A MØ DIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	7,20000000	13,9800	100,6560
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12720000	370,4100	47,1162
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,14720000	390,2400	57,4433
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	4,73000000	22,0200	104,1546

TOTAL Serviço:	981,7224
VALOR:	981,72
VALOR COM BDI:	1.257,98



**4.9.1. C0583 - CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO) (M)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	0,9600	0,0007
10760	PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	0,00030000	4,9600	0,0015
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	75,9300	0,3037
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,3159
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00500000	16,3700	0,0819
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,01700000	7,4200	0,1261
TOTAL Material:						0,2080
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00600000	16,6000	0,0996
12299	DESENHISTA (EM CAD/CAGECE)	SEINFRA	H	0,00100000	27,3500	0,0274
12384	OPERADOR DE COMPUTADOR	SEINFRA	H	0,01110000	21,5900	0,2396
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00600000	30,0300	0,1802
TOTAL Mão de Obra:						0,5468
VALOR:						1,07
VALOR COM BDI:						1,37

**5.1.1. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	20,13	20,13
TOTAL Material:						20,13
VALOR:						20,13
VALOR COM BDI:						22,95

F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.759/0001-53  
Francisco Roberto Arnanjo Matos  
CPF: 028.003.923-98  
Sócio Administrador

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
ABM  
Alexsandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 38266

**5.1.2. 00036373 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	41,81	41,81
TOTAL Material:						41,81
VALOR:						41,81
VALOR COM BDI:						47,66

**5.1.3. 00036374 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	67,96	67,96
TOTAL Material:						67,96
VALOR:						67,96
VALOR COM BDI:						77,47

**5.1.4. 00009828 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	SINAPI	M	1,00000000	152,59	152,59
TOTAL Material:						152,59
VALOR:						152,59
VALOR COM BDI:						173,94

## 5.2.1. I3113 - CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	14,3200	14,3200
TOTAL Material:					14,3200
VALOR:					14,32
VALOR COM BDI:					16,32

## 5.2.2. I3114 - CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3114 CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	SEINFRA	UN	1,00000000	41,2100	41,2100
TOTAL Material:					41,2100
VALOR:					41,21
VALOR COM BDI:					46,98

## 5.2.3. I3142 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3142 TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	10,7400	10,7400
TOTAL Material:					10,7400
VALOR:					10,74
VALOR COM BDI:					12,24

## 5.2.4. I3143 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3143 TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75	SEINFRA	UN	1,00000000	25,3600	25,3600
TOTAL Material:					25,3600
VALOR:					25,36
VALOR COM BDI:					28,91

## 5.2.5. I3544 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3544 TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150	SEINFRA	UN	1,00000000	277,0600	277,0600
TOTAL Material:					277,0600
VALOR:					277,06
VALOR COM BDI:					315,

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - Insc. Est. ICMS nº 13.000.000-00  
 ABM  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. CIVIL - CREA 033.000/000-00

F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.053/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.003.923-98  
 Sócio Administrador

## 5.2.6. I3102 - CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3102 CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	15,0200	15,0200
TOTAL Material:					15,0200
VALOR:					15,02
VALOR COM BDI:					17,12

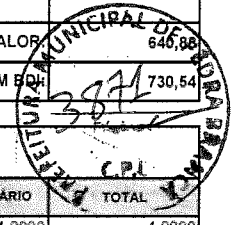
## 5.2.7. I3104 - CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 100 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3104 CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	68,9800	68,9800
TOTAL Material:					68,9800
VALOR:					68,98
VALOR COM BDI:					78,63

## 5.2.8. I3495 - CRUZETA FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

13495	CRUZETA FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150	SEINFRA	UN	1,00000000	640,8800	640,8800	
						TOTAL Material:	640,8800
						VALOR:	640,88
						VALOR COM BDI:	730,54



5.2.9. 13099 - CAP PBA DN 50 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13099	CAP PBA DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	4,2000	4,2000	
						TOTAL Material:	4,2000
						VALOR:	4,20
						VALOR COM BDI:	4,79

5.2.10. 14062 - REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 100 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14062	REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 100	SEINFRA	UN	1,00000000	102,9400	102,9400	
						TOTAL Material:	102,9400
						VALOR:	102,94
						VALOR COM BDI:	117,34

5.2.11. 14061 - REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 75 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14061	REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 75	SEINFRA	UN	1,00000000	104,7800	104,7800	
						TOTAL Material:	104,7800
						VALOR:	104,78
						VALOR COM BDI:	119,44

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.697.758/0001-53

Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 028.008.923-98  
Sócio Administrador

Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 38261

5.2.12. 17141 - REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 50 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17141	REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	103,5000	103,5000	
						TOTAL Material:	103,5000
						VALOR:	103,50
						VALOR COM BDI:	117,98

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 38261

5.2.13. 13141 - REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 75 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13141	REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 75	SEINFRA	UN	1,00000000	17,8400	17,8400	
						TOTAL Material:	17,8400
						VALOR:	17,84
						VALOR COM BDI:	20,34

5.2.14. 13140 - REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 50 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13140	REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	16,2100	16,2100	
						TOTAL Material:	16,2100
						VALOR:	16,21
						VALOR COM BDI:	18,48

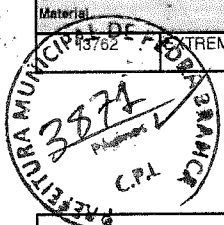
5.2.15. 13138 - REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13138	REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	36,1000	36,1000	
						TOTAL Material:	36,1000
						VALOR:	36,10

VALOR COM BDI:	41,15
----------------	-------

5.3.1. I3762 - EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 150 PN10 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3762 - EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 150 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	208,1000	208,1000
TOTAL Material:					208,1000
VALOR:					208,10
VALOR COM BDI:					237,21



5.3.2. I5308 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5308 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16	SEINFRA	UN	1,00000000	904,8200	904,8200
TOTAL Material:					904,8200
VALOR:					904,82
VALOR COM BDI:					1.031,40

5.4.1. I4283 - TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1000 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4283 - TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00000000	964,3100	964,31
TOTAL Material:					964,3100
VALOR:					964,31
VALOR COM BDI:					1.099,22

5.4.2. I5308 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5308 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16	SEINFRA	UN	1,00000000	904,8200	904,8200
TOTAL Material:					904,8200
VALOR:					904,82
VALOR COM BDI:					1.031,40

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 ABM  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 33256

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.003.923-98  
 Sócio Administrador

5.4.3. I7617 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7617 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	SEINFRA	UN	1,00000000	1.523,7300	1.523,7300
TOTAL Material:					1.523,7300
VALOR:					1.523,73
VALOR COM BDI:					1.736,90

5.4.4. I8763 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150 (UN)

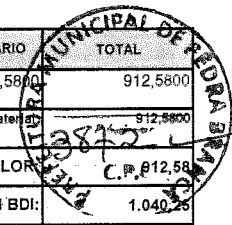
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8763 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150	SEINFRA	UN	1,00000000	4.981,1700	4.981,1700
TOTAL Material:					4.981,1700
VALOR:					4.981,17
VALOR COM BDI:					5.678,04

5.4.5. I4656 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4656 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00000000	1.108,8200	1.108,8200
TOTAL Material:					1.108,8200
VALOR:					1.108,82
VALOR COM BDI:					1.263,94

5.4.6. I3555 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 150 (UN)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13555	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 150	SEINFRA	UN	1,00000000	912,5800	912,5800
TOTAL Material:					912,5800	
VALOR:					C.R. 912,58	
VALOR COM BDI:					1.040,26	



**6.1.1. 99063 - LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF\_10/2018 (M)**

Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
99061	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES ES. AF_10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	95,69	4,78
TOTAL Serviço:					4,78	
VALOR:					4,78	
VALOR COM BDI:					6,13	

**6.2.1. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,60000000	5,3400	3,2040
12400	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	SEINFRA	M2	0,05000000	75,5400	3,7770
TOTAL Material:					6,9810	

Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,3900	4,6170
TOTAL Mão de Obra:					4,6170	

Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C1280	ESMALTE DUAS DEMOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,05000000	20,5200	1,0260
TOTAL Serviço:					1,0260	
VALOR:					12,62	
VALOR COM BDI:					16,17	

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.753/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.023.923-98  
 Sócio Administrador

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

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10196	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	SEINFRA	M	0,05000000	8,6200	0,4310
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,01500000	28,4300	0,4265
TOTAL Material:					0,8575	

Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,5600	2,0560
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	15,3900	1,5390
TOTAL Mão de Obra:					3,5950	

Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C1280	ESMALTE DUAS DEMOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,03000000	20,5200	0,6156
TOTAL Serviço:					0,6156	
VALOR:					5,07	
VALOR COM BDI:					6,50	

**6.2.3. C2949 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA (M)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10183	BALDE PLÁSTICO DE 10L	SEINFRA	UN	0,00900000	11,0300	0,0993
12321	ENERGIA ELÉTRICA	SEINFRA	KWH	0,24000000	0,7600	0,1824
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	0,30000000	1,3500	0,4050
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	0,01500000	0,8100	0,0122
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,00900000	3,0200	0,0272
12427	SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE	SEINFRA	UN	0,00900000	2,2600	0,0203
TOTAL Material:					0,7462	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	20,5600	1,0280
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	15,3900	0,7695
TOTAL Mão de Obra:					1,7975	
VALOR:					2,54	
VALOR COM BDI:					3,25	

6.3.1. 90105 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRADÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAPAMB A CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAPAMB A RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MÓX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03920000	50,43	1,97
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRADÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAPAMB A CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAPAMB A RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MÓX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03240000	142,90	4,62
TOTAL Equipamento Custo Horário:					6,59	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07170000	16,65	1,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,19	
VALOR:					7,78	
VALOR COM BDI:					9,97	

6.3.2. 102307 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAPAMB A 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04370000	77,59	3,39
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAPAMB A 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04020000	216,10	8,68
TOTAL Equipamento Custo Horário:					12,07	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08390000	16,65	1,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,39	
VALOR:					13,	
VALOR COM BDI:					17,25	

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 ABM  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 33285

FRANCISCO ROBERTO ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.753/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.043.923-98  
 Sócio Administrador

6.3.3. 5502970 - Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 70 a 90 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	429,2877	131,8680	429,2877

TOTAL EQUIPAMENTOS:	429,2877
Custo Horário da Execução:	429,2877
Produção da Equipe:	13,20000
Custo Unitário da Execução:	32,5218
Custo do FIC (0,00226):	0,9748

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	un	0,00047000	5.944,8200	2,7941
TOTAL MATERIAIS:				2,7941	

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00006000	24,4798	0,0015
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					0,0015	

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00006000	0,00	0,8192	0,00	0,6554	0,00	0,5388	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										35,3923
VALOR:										35,3900
VALOR COM BDI:										45,3500

6.3.4. 5502972 - Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg (m³)										
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
			PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	429,2877	191,8880	429,2877			
TOTAL EQUIPAMENTOS:							429,2877			
Custo Horário da Execução:							429,2877			
Produção da Equipe:							3,51810			
Custo Unitário da Execução:							122,0225			
Custo do FIC (0,00226):							0,2807			
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg					un	0,00237000	5,944,8200	14,0892	
TOTAL MATERIAIS:					14,0892					
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00030000	24,4798	0,0073				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,0073				
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00030000	0,00	0,8192	0,00	0,6554	0,00	0,5388	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										136,3998
VALOR:										136,4000
VALOR COM BDI:										174,7800

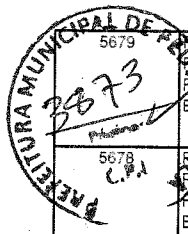
ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 Eng. Civil  
 Alexandre Bassa Monteforte  
 CREA 35201

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 0.891.003.923-98  
 Sócio Administrador

6.3.5. 101616 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00360000	20,85	0,07
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00360000	27,40	0,09
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,16
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	22,13	2,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15310000	16,65	2,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,79
VALOR:						4,95
VALOR COM BDI:						6,34

6.3.6. 101622 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,06660000	20,85	1,38
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07180000	27,40	1,96





5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MØX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,51870000	50,43	26,15
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MØX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,10370000	142,90	14,81

TOTAL Equipamento Custo Horário: 44,30

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,10000000	128,67	141,53

TOTAL Material: 141,53

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74700000	22,13	16,53
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,12040000	16,55	18,65

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 35,18

VALOR: 221,01

VALOR COM BDI: 283,20

**6.3.7. 93378 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 (M3)**

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,19000000	20,85	3,96
91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,20500000	27,40	5,61
5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MØX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05400000	50,43	2,72
5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MØX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04100000	142,90	5,85

TOTAL Equipamento Custo Horário: 16,14

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04200000	16,65	0,69

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 0,69

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95606 UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	2,24	2,24

TOTAL Serviço: 2,24

VALOR: 21,07

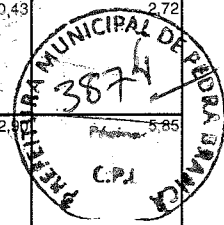
VALOR COM BDI: 27,00

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 Eng. Civil - CREA 38266

F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.158/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.003.923-98  
 Sócio Administrador

**6.3.8. 94338 - ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF\_05/2016 (M3)**

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ÁGUA PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	51,89	0,15
5901 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ÁGUA PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00600000	326,12	1,95
91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	20,85	5,29
91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	27,40	7,50



5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MÓX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05400000	50,43	2,72
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MÓX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04100000	142,00	5,85

TOTAL Equipamento Custo Horário:						23,46
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	64,34	80,42
TOTAL Material:						80,42
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	16,65	0,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,86
VALOR:						104,74
VALOR COM BDI:						134,21

**6.4.1. 97914 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00600000	43,81	0,26
67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01390000	175,77	2,44
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,70
VALOR:						2,70
VALOR COM BDI:						3,46

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 ABM  
 Alexandre Bessa Monteiro  
 Eng. CIV - CREA 38256

F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.004.923-98  
 Sócio Administrador

**6.5.1. 97126 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 4000 GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00960000	22,79	0,21
TOTAL Material:						0,21
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03050000	14,69	0,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03050000	16,65	0,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,94
VALOR:						1,15
VALOR COM BDI:						1,47

**6.5.2. 97125 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 4000 GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00750000	22,79	0,17
TOTAL Material:						0,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02410000	14,69	0,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02410000	16,65	0,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,75
VALOR:						0,92
VALOR COM BDI:						1,18

**6.5.3. 97124 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00430000	22,79	0,09

TOTAL Material: 0,09

**Mão de Obra com Encargos Complementares**

FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01760000	14,69	0,25
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01760000	16,65	0,29

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 0,54

VALOR: 0,63

VALOR COM BDI: 0,81

**6.5.4. 97427 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01510000	22,79	0,34

TOTAL Material: 0,34

**Mão de Obra com Encargos Complementares**

FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10480000	14,89	1,5
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10480000	16,65	1,74

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 3,27

VALOR: 3,61

VALOR COM BDI: 4,63

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 38266

F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.897.758/0001-53

Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 043.093.923-98  
Sócio Administrador

**6.6.1. 97636 - DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M2)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,08360000	0,94	0,07
91283 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,95240000	9,83	0,51
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAPACIDADE 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08960000	77,59	6,95
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAPACIDADE 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03260000	216,10	7,0

TOTAL Equipamento Custo Horário: 14,57

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13600000	19,97	2,71

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 2,71

VALOR: 17,28

VALOR COM BDI: 22,14

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,3900	9,2340

TOTAL Mão de Obra: 9,2340

VALOR: 9,23

VALOR COM BDI: 11,83

**6.6.3. C2932 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00880000	73,9680	0,6508
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,12000000	60,2400	7,2312
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,28000000	0,5500	1,8048
TOTAL Material:						9,6860

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,5600	10,2800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,45000000	15,3900	6,9255
TOTAL Mão de Obra:					17,2055	
VALOR:					26,89	
VALOR COM BDI:					34,46	

**6.6.4. C2925 - RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP.= 5cm (M2)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,07200000	128,3800	9,2434
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	23,8400	1,9072
TOTAL Equipamento Custo Horário:					11,1506	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10106	AREIA ASFÁLTICA USINADA A QUENTE - AAUQ	SEINFRA	T	0,10750000	293,9800	31,6029
TOTAL Material:					31,6029	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,3900	6,1560
TOTAL Mão de Obra:					6,1560	

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 VBM  
 Alessandro Beza Montalvo  
 Eng. Civil - CREA 33256

ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.013.923-98  
 Sócio Administrador

TOTAL Material:					31,6029
TOTAL Mão de Obra:					6,1560
VALOR:					48,91
VALOR COM BDI:					62,67

**6.7.1. C2761 - INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC 100<DN<=200mm INCL. DESLOCAMENTO (UN)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	1,4000	2,8000
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	1,20000000	74,3000	89,1600
TOTAL Equipamento Custo Horário:					91,9600	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12372	LÂMINA DE SERRA PARA PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	7,4000	7,4000
TOTAL Material:					7,4000	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	3,00000000	16,6000	49,8000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,1100	60,3300
TOTAL Mão de Obra:					110,1300	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	1,44000000	40,7800	58,7232
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	1,44000000	26,1600	37,6704
TOTAL Serviço:					96,3936	

*(Handwritten signature)*

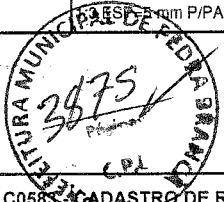
VALOR:					305,88
VALOR COM BDI:					391,95

**6.8.1. C3411 - CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm (UN)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	3,30000000	118,7400	391,8420
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	SEINFRA	M2	1,33000000	210,9100	280,5103
C0216	ARMADURA CA-50A MÓDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	7,20000000	13,9800	100,8560
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12720000	370,4100	47,1162
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,14720000	390,2400	57,4433

*(Handwritten signature)*

C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRADICIONAL em P/PAREDE	SEINFRA	M2	4,73000000	22,0200	104,1546
TOTAL Serviço:						981,7224
VALOR:						981,72
VALOR COM BDI:						1.257,98



**6.9.1. C0583 - CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO) (M)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	0,9600	0,0107
10760	PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	0,00030000	4,9600	0,0015
10786	VEICULO UTILITARIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	75,9300	0,3037
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,3159

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00500000	16,3700	0,0819
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,01700000	7,4200	0,1261
TOTAL Material:						0,2080

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00600000	16,6000	0,0996
12299	DESENHISTA (EM CAD/CAGECE)	SEINFRA	H	0,00100000	27,3500	0,0274
12384	OPERADOR DE COMPUTADOR	SEINFRA	H	0,01110000	21,5900	0,2381
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00600000	30,0300	0,1802
TOTAL Mão de Obra:						0,5468
VALOR:						1,07
VALOR COM BDI:						1,37

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 NBM  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 35266

R. ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.003.923-98  
 Sócio Administrador

**7.1.1. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	20,13	20,13
TOTAL Material:						20,13
VALOR:						20,13
VALOR COM BDI:						22,95

**7.1.2. 00036373 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	41,81	41,81
TOTAL Material:						41,81
VALOR:						41,81
VALOR COM BDI:						47,66

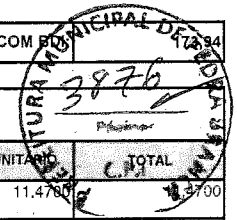
**7.1.3. 00036374 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	67,96	67,96
TOTAL Material:						67,96
VALOR:						67,96
VALOR COM BDI:						77,47

**7.1.4. 00009828 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) (M)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	SINAPI	M	1,00000000	152,59	152,59
TOTAL Material:						152,59
VALOR:						152,59

VALOR COM BDI



## 7.2.1. I3107 - CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3107	CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	11,4700
TOTAL Material:					11,4700
VALOR:					11,47
VALOR COM BDI:					13,07

## 7.2.2. I3110 - CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3110	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	11,0100
TOTAL Material:					11,0100
VALOR:					11,01
VALOR COM BDI:					12,55

## 7.2.3. I3114 - CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3114	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	SEINFRA	UN	1,00000000	41,2100
TOTAL Material:					41,2100
VALOR:					41,21
VALOR COM BDI:					46,98

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - IN...  
 MBM  
 Alessandro Beza Monte  
 Eng. Civil - CREA 3520

F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.007.923-98  
 Sócio Administrador

## 7.2.4. I3115 - CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3115	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	61,6400
TOTAL Material:					61,6400
VALOR:					61,64
VALOR COM BDI:					70,26

## 7.2.5. I3142 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	10,7400
TOTAL Material:					10,7400
VALOR:					10,74
VALOR COM BDI:					12,24

## 7.2.6. I3143 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3143	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75	SEINFRA	UN	1,00000000	25,3600
TOTAL Material:					25,3600
VALOR:					25,36
VALOR COM BDI:					28,91

## 7.2.7. I3144 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 100 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3144	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	47,0400
TOTAL Material:					47,0400
VALOR:					47,04
VALOR COM BDI:					53,62

## 7.2.8. I3544 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3544	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150	SEINFRA	UN	1,00000000	1,0000
TOTAL Material:					1,0000
VALOR:					1,00
VALOR COM BDI:					1,00

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3576 Pneumático C.P.I. MUNICÍPIO DE FÉRRAS 3576	SEINFRA	UN	1,00000000	277,0600	277,0600
TOTAL Material:					277,0600
VALOR:					277,06
VALOR COM BDI:					315,82

7.2.9. I3122 - JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3122	SEINFRA	UN	1,00000000	31,1200	31,1200
TOTAL Material:					31,1200
VALOR:					31,12
VALOR COM BDI:					35,47

7.2.10. I3102 - CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3102	SEINFRA	UN	1,00000000	15,0200	15,0200
TOTAL Material:					15,0200
VALOR:					15,02
VALOR COM BDI:					17,00

7.2.11. I3104 - CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 100 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3104	SEINFRA	UN	1,00000000	68,9800	68,9800
TOTAL Material:					68,9800
VALOR:					68,98
VALOR COM BDI:					78,63

ALCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 38256

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Antonio Matos  
 CPF: 028.003.123-38  
 Sócio Administrador

7.2.12. I3099 - CAP PBA DN 50 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3099	SEINFRA	UN	1,00000000	4,2000	4,2000
TOTAL Material:					4,2000
VALOR:					4,20
VALOR COM BDI:					4,79

7.2.13. I4062 - REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 100 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4062	SEINFRA	UN	1,00000000	102,9400	102,9400
TOTAL Material:					102,9400
VALOR:					102,94
VALOR COM BDI:					117,34

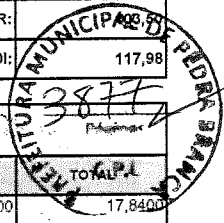
7.2.14. I4061 - REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 75 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4061	SEINFRA	UN	1,00000000	104,7800	104,7800
TOTAL Material:					104,7800
VALOR:					104,78
VALOR COM BDI:					119,44

7.2.15. I7141 - REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 50 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7141	SEINFRA	UN	1,00000000	103,5000	103,5000
TOTAL Material:					103,5000

VALOR:	
VALOR COM BDI:	117,98



7.2.16. I3141 - REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 75 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3141	SEINFRA	UN	1,00000000	17,8400	17,8400
TOTAL Material:					17,8400
VALOR:					17,84
VALOR COM BDI:					20,34

7.2.17. I3140 - REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 50 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3140	SEINFRA	UN	1,00000000	16,2100	16,2100
TOTAL Material:					16,2100
VALOR:					16,21
VALOR COM BDI:					18,48

7.2.18. I3138 - REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3138	SEINFRA	UN	1,00000000	36,1000	36,1000
TOTAL Material:					36,1000
VALOR:					36,10
VALOR COM BDI:					41,15

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 38256

F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.758/0001-53

Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 028.093.923-98  
Sócio Administrador

7.3.1. I3762 - EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 150 PN10 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3762	SEINFRA	UN	1,00000000	208,1000	208,1000
TOTAL Material:					208,1000
VALOR:					208,10
VALOR COM BDI:					237,21

7.3.2. I5308 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5308	SEINFRA	UN	1,00000000	904,8200	904,8200
TOTAL Material:					904,8200
VALOR:					904,82
VALOR COM BDI:					1.031,40

7.4.1. I4283 - TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1000 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4283	SEINFRA	UN	1,00000000	964,3100	964,3100
TOTAL Material:					964,3100
VALOR:					964,31
VALOR COM BDI:					1.099,22

7.4.2. I5308 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5308	SEINFRA	UN	1,00000000	904,8200	904,8200
TOTAL Material:					904,8200
VALOR:					904,82
VALOR COM BDI:					1.031,40



## 7.4.3. 17617 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	SEINFRA	UN	1,00000000	1.523,7300	1.523,7300
TOTAL Material:					1.523,7300
VALOR:					1.523,73
VALOR COM BDI:					1.736,90

## 7.4.4. 18763 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150	SEINFRA	UN	1,00000000	4.981,1700	4.981,1700
TOTAL Material:					4.981,1700
VALOR:					4.981,17
VALOR COM BDI:					5.678,04

## 7.4.5. 14470 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1500 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00000000	1.552,8100	1.552,8100
TOTAL Material:					1.552,8100
VALOR:					1.552,81
VALOR COM BDI:					1.770,05

## 7.4.6. 17610 - TE FoFo BBF DN 200 x 150 PN10 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TE FoFo BBF DN 200 x 150 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	608,6000	608,6000
TOTAL Material:					608,6000
VALOR:					608,60
VALOR COM BDI:					693,74

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 38256

F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.758/0901-53

Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 0.880.923-98  
Sócio Administrador

## 8.1.1. 99063 - LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF\_10/2018 (M)

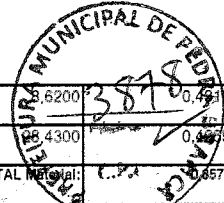
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	95,69	4,78
TOTAL Serviço:					4,78
VALOR:					4,78
VALOR COM BDI:					6,11

## 8.2.1. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,60000000	5,3400	3,2040
PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	SEINFRA	M2	0,05000000	75,5400	3,7770
TOTAL Material:					6,9810
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,3900	4,6170
TOTAL Mão de Obra:					4,6170
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ESMALTE DUAS DEMOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,05000000	20,5200	1,0260
TOTAL Serviço:					1,0260
VALOR:					12,62
VALOR COM BDI:					16,17

## 8.2.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



10196	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	SEINFRA	M	0,05000000	8,6200	0,4310
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,01500000	88,4300	0,4975
TOTAL Material:						0,8575
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,5600	2,0560
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	15,3900	1,5390
TOTAL Mão de Obra:						3,5950
<b>Serviço</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C1280	ESMALTE DUAS DEMOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,03000000	20,5200	0,6156
TOTAL Serviço:						0,6156
VALOR:						5,07
VALOR COM BDI:						6,50

**8.2.3. C2949 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA (M)**

<b>Material</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10183	BALDE PLÁSTICO DE 10L	SEINFRA	UN	0,00900000	11,0300	0,0993
12321	ENERGIA ELÉTRICA	SEINFRA	KWH	0,24000000	0,7600	0,1824
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	0,30000000	1,3500	0,4050
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	0,01500000	0,8100	0,0122
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,00900000	3,0200	0,0272
12427	SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE	SEINFRA	UN	0,00900000	2,2600	0,0203
TOTAL Material:						0,7464
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	20,5600	1,0280
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	15,3900	0,7695
TOTAL Mão de Obra:						1,7975
VALOR:						2,54
VALOR COM BDI:						3,25

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 ABM  
 Alessandro Bessa Mendes  
 Eng. Civil - CREA 397

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.258/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.093.923-98  
 Sócio Administrador

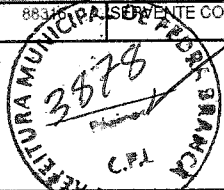
**8.3.1. 90105 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021 (M3)**

<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAVESSO 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 MØ X. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03920000	50,43	1,97
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAVESSO 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 MØ X. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03240000	142,90	4,62
TOTAL Equipamento Custo Horário:						6,59
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07170000	16,85	1,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,19
VALOR:						7,78
VALOR COM BDI:						9,97

**8.3.2. 102307 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021 (M3)**

<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04370000	77,59	3,39
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04020000	216,10	8,68
TOTAL Equipamento Custo Horário:						12,07

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
883170 - MÃO DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06390000	16,65	1,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,39
VALOR:					13,46
VALOR COM BDI:					17,25



**8.3.3. 5502970 - Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 70 a 90 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg (m³)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9775 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	429,2877	191,8880	429,2877
TOTAL EQUIPAMENTOS:						429,2877
Custo Horário da Execução:						429,2877
Produção da Equipe:						13,20000
Custo Unitário da Execução:						32,5218
Custo do FIC (0,00226):						0,0748

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0602 Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	un	0,00047000	5.944,8200	2,7941
TOTAL MATERIAIS:				2,7941

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0602 Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00006000	24,4798	0,0015
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					0,0015

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0602 Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00006000	0,00	0,8192	0,00	0,6554	0,00	0,5388	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000

F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.758/0001-53

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 36256

Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 048.003.923-98  
Sócio Administrador

Custo Direto Total:	35,3922
VALOR:	35,3900
VALOR COM BDI:	45,3500

**8.3.4. 5502972 - Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg (m³)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9775 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	429,2877	191,8880	429,2877

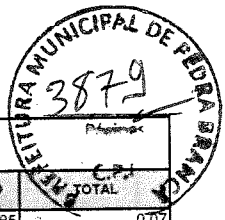
TOTAL EQUIPAMENTOS:	429,2877
Custo Horário da Execução:	429,2877
Produção da Equipe:	3,51810
Custo Unitário da Execução:	122,0226
Custo do FIC (0,00226):	0,2807

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0602 Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	un	0,00237000	5.944,8200	14,0892
TOTAL MATERIAIS:				14,0892

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0602 Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00030000	24,4798	0,0073
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					0,0073

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0602 Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00030000	0,00	0,8192	0,00	0,6554	0,00	0,5388	0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
Custo Direto Total:	136,3998
VALOR:	136,4000
VALOR COM BDI:	174,7800



**8.3.5. 101616 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00360000	20,85	0,07
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00360000	27,40	0,09
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,16
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	22,13	2,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15310000	16,65	2,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,79
VALOR:						4,95
VALOR COM BDI:						6,34

**8.3.6. 101622 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF\_08/2020 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,06660000	20,85	1,38
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07180000	27,40	1,96
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 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 MÚX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,51870000	50,43	26,15
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 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 MÚX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,10370000	142,90	14,81
TOTAL Equipamento Custo Horário:						44,30
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,10000000	128,67	141,53
TOTAL Material:						141,53
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74700000	22,13	16,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,12040000	16,65	18,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						35,18
VALOR:						221,01
VALOR COM BDI:						283,20

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

Alessandro Bezerra Monte  
Eng. Civil - CREA 3625

F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.788/0001-53

Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 028.068.923-98  
Sócio Administrador

**8.3.7. 93378 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,19000000	20,85	3,96
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,20500000	27,40	5,61
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 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 MÚX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05400000	50,43	2,72
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAIÇÃO 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 MÚX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04100000	142,90	5,85
TOTAL Equipamento Custo Horário:						18,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04200000	16,85	0,69
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,69
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
55606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	2,24	2,24
TOTAL Serviço:						2,24
VALOR:						21,07
VALOR COM BDI:						27,00

**8.3.8. 94338 - ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF\_05/2016 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ÁGUA PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	51,89	0,15
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ÁGUA PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00600000	328,12	1,95
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	20,85	5,29
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	27,40	7,50
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRATOR 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05400000	50,43	2,72
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRATOR 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVADO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04100000	142,90	5,85
TOTAL Equipamento Custo Horário:						23,46

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	64,34	80,42
TOTAL Material:						80,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	16,85	0,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,86
VALOR:						104,74
VALOR COM BDI:						134,21

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 35256

F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.553/0001-53

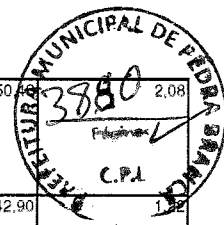
Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 048.703.923-98  
Sócio Administrador

**8.4.1. 97914 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00600000	43,81	0,26
67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01390000	175,77	2,44
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,70
VALOR:						2,70
VALOR COM BDI:						3,46

**8.5.1. 97128 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)**

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



5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 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 MÍN. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04140000	50,43	2,08
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 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 MÍN. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00860000	142,90	1,22

TOTAL Equipamento Custo Horário: 3,30

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01950000	22,79	0,44

TOTAL Material: 0,44

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	14,69	1,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	16,65	2,26

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 4,25

VALOR: 7,99

VALOR COM BDI: 10,24

**8.5.2. 97130 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)**

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 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 MÍN. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,06040000	50,43	3,04
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 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 MÍN. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01260000	142,90	1,80

TOTAL Equipamento Custo Horário: 4,84

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,02840000	22,79	0,64

TOTAL Material: 0,64

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19810000	14,69	2,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19810000	16,65	3,29

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 6,20

VALOR: 11,88

VALOR COM BDI: 14,97

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 ABM  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 36256

F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.003.923-98  
 Sócio Administrador

**8.6.1. 97636 - DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M2)**

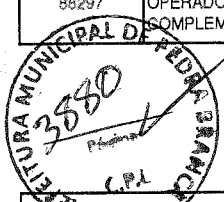
Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,08360000	0,94	0,07
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05240000	9,83	0,51
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08960000	77,59	6,95
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03260000	216,10	7,04

TOTAL Equipamento Custo Horário: 14,57

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--------	------	-------------	----------------	-------

*[Handwritten signature]*

88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13600000	19,97	2,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,71
VALOR:						17,28
VALOR COM BDI:						22,14



8.6.2 - 12940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,3900	9,2340
TOTAL Mão de Obra:					9,2340	
VALOR:					9,23	
VALOR COM BDI:					11,83	

8.6.3. C2932 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00880000	73,9600	0,5508
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,12000000	60,2600	7,2312
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,28000000	0,5500	1,8040
TOTAL Material:					9,5860	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,5600	10,2800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,45000000	15,3900	6,9255
TOTAL Mão de Obra:					17,2055	
VALOR:					26,89	
VALOR COM BDI:					34,46	

8.6.4. C2925 - RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP.= 5cm (M2)

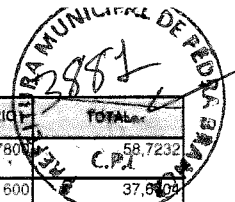
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,07200000	128,3800	9,2434
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	23,8400	1,9072
TOTAL Equipamento Custo Horário:					11,1506	
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10106	AREIA ASFÁLTICA USINADA A QUENTE - AAUQ	SEINFRA	T	0,10750000	293,9800	31,6029
TOTAL Material:					31,6029	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,3900	6,1560
TOTAL Mão de Obra:					6,1560	
VALOR:					48,91	
VALOR COM BDI:					62,67	

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA-ME  
 ABM  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 38256

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 029.003.923-98  
 Sócio Administrador

8.7.1. C2761 - INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC 100<DN<=200mm INCL. DESLOCAMENTO (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	1,4000	2,8000
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	1,20000000	74,3000	89,1600
TOTAL Equipamento Custo Horário:					91,9600	
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12372	LÍMINA DE SERRA PARA PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	7,4000	7,4000
TOTAL Material:					7,4000	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	3,00000000	16,6000	49,8000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,1100	60,3300
TOTAL Mão de Obra:					110,1300	



Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	1,44000000	40,7800	58,7232
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	1,44000000	26,1600	37,8000
TOTAL Serviço:						96,3936
VALOR:						305,88
VALOR COM BDI:						391,95

**8.8.1. C3411 - CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm (UN)**

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	3,30000000	118,7400	391,8420
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	SEINFRA	M2	1,33000000	210,9100	280,5103
C0216	ARMADURA CA-50A MØ DIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	7,20000000	13,9800	100,6560
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12720000	370,4100	47,1162
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,14720000	390,2400	57,4433
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRADICIONAL 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	4,73000000	22,0200	104,1546
TOTAL Serviço:						981,7224
VALOR:						981,72
VALOR COM BDI:						1.257,98

**9.1.1. 00009829 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) (M)**

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	SINAPI	M	1,00000000	258,61	258,61
TOTAL Material:						258,61
VALOR:						258,61
VALOR COM BDI:						294,79

**9.1.2. 00009827 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) (M)**

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009827	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	SINAPI	M	1,00000000	559,03	559,03
TOTAL Material:						559,03
VALOR:						559,03
VALOR COM BDI:						637,24

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 ABM  
 Alexandre Bessa Monteiro  
 Eng. CIVIL - CREA 38256

F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.007.923-98  
 Sócio Administrador

**9.2.1. I3332 - CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200 (UN)**

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3332	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	SEINFRA	UN	1,00000000	346,7500	346,7500
TOTAL Material:						346,7500
VALOR:						346,75
VALOR COM BDI:						395,26

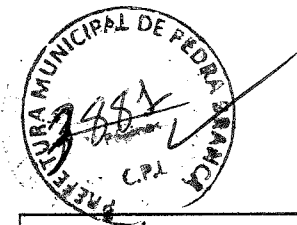
**9.2.2. I3349 - CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200 (UN)**

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3349	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	SEINFRA	UN	1,00000000	385,6700	385,6700
TOTAL Material:						385,6700
VALOR:						385,67
VALOR COM BDI:						439,63

**9.2.3. I3365 - CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200 (UN)**

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3365	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	SEINFRA	UN	1,00000000	328,9900	328,9900





TOTAL Material:	328,9900
VALOR:	328,99
VALOR COM BDI:	375,02

9.2.4. I3548 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3548	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200	SEINFRA	UN	1,00000000	419,5900	419,5900
TOTAL Material:					419,5900	
VALOR:					419,59	
VALOR COM BDI:					478,29	

9.2.5. I3558 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 300 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3558	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 300	SEINFRA	UN	1,00000000	1.046,1100	1.046,1100
TOTAL Material:					1.046,1100	
VALOR:					1.046,11	
VALOR COM BDI:					1.192,46	

9.2.6. I3635 - TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 x 75 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3635	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 x 75	SEINFRA	UN	1,00000000	832,2700	832,2700
TOTAL Material:					832,2700	
VALOR:					832,27	
VALOR COM BDI:					948,70	

9.2.7. I3634 - TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 x 50 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3634	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	827,6700	827,6700
TOTAL Material:					827,6700	
VALOR:					827,67	
VALOR COM BDI:					943,46	

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
ALESSANDRO BESSA MONTEIRO  
Eng. Civil - CREA 35256

F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.952.768/0001-53  
Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 026.703.923-98  
Sócio Administrador

9.2.8. I3880 - JUNÇÃO 45 FoFo FFF DN 200 x 200 PN10 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3880	JUNÇÃO 45 FoFo FFF DN 200 x 200 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	947,7300	947,7300
TOTAL Material:					947,7300	
VALOR:					947,73	
VALOR COM BDI:					1.080,32	

9.2.9. I3499 - CRUZETA FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3499	CRUZETA FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200	SEINFRA	UN	1,00000000	1.246,7600	1.246,7600
TOTAL Material:					1.246,7600	
VALOR:					1.246,76	
VALOR COM BDI:					1.421,18	

9.2.10. I4047 - REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 300 X 200 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I4047	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 300 X 200	SEINFRA	UN	1,00000000	443,8300	443,8300
TOTAL Material:					443,8300	
VALOR:					443,83	
VALOR COM BDI:					505,92	



9.2.11. I4042 - REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 200 x 150 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4042	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 200 x 150	SEINFRA	UN	1,00000000	214,1000	214,1000
TOTAL Material:						214,1000
VALOR:						214,10
VALOR COM BDI:						244,05

9.2.12. I4041 - REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 200 x 100 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4041	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 200 x 100	SEINFRA	UN	1,00000000	213,2100	213,2100
TOTAL Material:						213,2100
VALOR:						213,21
VALOR COM BDI:						243,04

9.2.13. I7145 - REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 200 x 80 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7145	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 200 x 80	SEINFRA	UN	1,00000000	364,7200	364,7200
TOTAL Material:						364,7200
VALOR:						364,72
VALOR COM BDI:						415,74

9.3.1. I5308 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5308	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16	SEINFRA	UN	1,00000000	904,8200	904,8200
TOTAL Material:						904,8200
VALOR:						904,82
VALOR COM BDI:						1.031,40

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - L.  
ABM  
Alessandro Bessa Monte  
Eng/Civil - CREA 3525

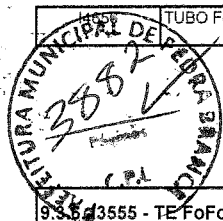
F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.727.759/0001-53  
Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 028.003.923-98  
Sário Arcanjo Matos

9.3.2. I4283 - TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1000 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4283	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00000000	964,3100	964,3100
TOTAL Material:						964,3100
VALOR:						964,31
VALOR COM BDI:						1.099,22

9.3.3. I7617 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7617	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	SEINFRA	UN	1,00000000	1.523,7300	1.523,7300
TOTAL Material:						1.523,7300
VALOR:						1.523,73
VALOR COM BDI:						1.736,90

9.3.4. I8763 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8763	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150	SEINFRA	UN	1,00000000	4.981,1700	4.981,1700
TOTAL Material:						4.981,1700
VALOR:						4.981,17
VALOR COM BDI:						5.678,04

9.3.5. I4656 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4656	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00000000		



Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00000000	1.108,8200	1.108,8200
TOTAL Material:					1.108,8200
VALOR:					1.108,82
VALOR COM BDI:					1.263,94

9.3.555 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 150 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13555	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 150	SEINFRA	UN	1,00000000	912,5800	912,5800
TOTAL Material:					912,5800	
VALOR:					912,58	
VALOR COM BDI:					1.040,25	

9.4.1. 14655 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14655	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00000000	944,3200	944,3200
TOTAL Material:					944,3200	
VALOR:					944,32	
VALOR COM BDI:					1.076,43	

9.4.2. 15308 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
15308	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16	SEINFRA	UN	1,00000000	904,8200	904,8200
TOTAL Material:					904,8200	
VALOR:					904,82	
VALOR COM BDI:					1.031,40	

9.4.3. 17617 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17617	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	SEINFRA	UN	1,00000000	1.523,7300	1.523,7300
TOTAL Material:					1.523,7300	
VALOR:					1.523,73	
VALOR COM BDI:					1.736,90	

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME

Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 36256

F.R. ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.267/0001-53

Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 028.043.923-98  
Sócio Administrador

9.4.4. 18763 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150 (UN)

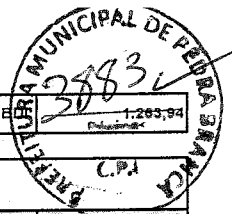
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18763	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150	SEINFRA	UN	1,00000000	4.981,1700	4.981,1700
TOTAL Material:					4.981,1700	
VALOR:					4.981,17	
VALOR COM BDI:					5.678,04	

9.4.5. 14061 - REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 75 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14061	REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 75	SEINFRA	UN	1,00000000	104,7800	104,7800
TOTAL Material:					104,7800	
VALOR:					104,78	
VALOR COM BDI:					119,44	

9.4.6. 14656 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14656	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00000000	1.108,8200	1.108,8200
TOTAL Material:					1.108,8200	
VALOR:					1.108,82	



VALOR COM BDI: 1.263,94

9.4.7. I3552 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 250 x 250 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3552	SEINFRA	UN	1,00000000	818,2300	818,2300
TOTAL Material:					818,2300
VALOR:					818,23
VALOR COM BDI:					932,70

9.4.8. I4044 - REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 250 x 150 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4044	SEINFRA	UN	1,00000000	442,4200	442,4200
TOTAL Material:					442,4200
VALOR:					442,42
VALOR COM BDI:					504,31

9.5.1. I4655 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4655	SEINFRA	UN	1,00000000	944,3200	944,3200
TOTAL Material:					944,3200
VALOR:					944,32
VALOR COM BDI:					1.076,43

9.5.2. I5308 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5308	SEINFRA	UN	1,00000000	904,8200	904,8200
TOTAL Material:					904,8200
VALOR:					904,82
VALOR COM BDI:					1.031,40

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ML  
ABM  
Alessandro Bassa Marinho  
Eng. CIVIL - CREA 38.2

F. R. ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.297.759/0001-53  
Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 024.003.923-98  
Sócio Administrador

9.5.3. I7617 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7617	SEINFRA	UN	1,00000000	1.523,7300	1.523,7300
TOTAL Material:					1.523,7300
VALOR:					1.523,73
VALOR COM BDI:					1.736,90

9.5.4. I8763 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150 (UN)

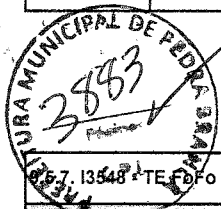
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8763	SEINFRA	UN	1,00000000	4.981,1700	4.981,1700
TOTAL Material:					4.981,1700
VALOR:					4.981,17
VALOR COM BDI:					5.678,04

9.5.5. I4061 - REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 75 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4061	SEINFRA	UN	1,00000000	104,7800	104,7800
TOTAL Material:					104,7800
VALOR:					104,78
VALOR COM BDI:					119,44

9.5.6. I4656 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14656	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00000000	1.108,8200	1.108,8200
TOTAL Material:					1.108,8200	
VALOR:					1.108,82	
VALOR COM BDI:					1.263,94	



9.5.7. 13548 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13548	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200	SEINFRA	UN	1,00000000	419,5900	419,5900
TOTAL Material:					419,5900	
VALOR:					419,59	
VALOR COM BDI:					478,29	

9.5.8. 14042 - REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 200 x 150 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14042	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 200 x 150	SEINFRA	UN	1,00000000	214,1000	214,1000
TOTAL Material:					214,1000	
VALOR:					214,10	
VALOR COM BDI:					244,10	

9.6.1. 14655 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14655	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00000000	944,3200	944,3200
TOTAL Material:					944,3200	
VALOR:					944,32	
VALOR COM BDI:					1.076,43	

9.6.2. 15308 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
15308	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16	SEINFRA	UN	1,00000000	904,8200	904,8200
TOTAL Material:					904,8200	
VALOR:					904,82	
VALOR COM BDI:					1.031,40	

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 Eng. Civil - CREA 39206

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.487.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.803.923-98  
 Sócio Administrador

9.6.3. 17617 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150 (UN)

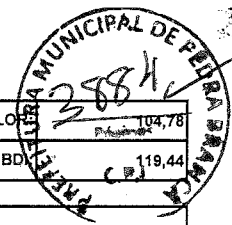
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17617	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	SEINFRA	UN	1,00000000	1.523,7300	1.523,7300
TOTAL Material:					1.523,7300	
VALOR:					1.523,73	
VALOR COM BDI:					1.736,90	

9.6.4. 18763 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18763	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150	SEINFRA	UN	1,00000000	4.981,1700	4.981,1700
TOTAL Material:					4.981,1700	
VALOR:					4.981,17	
VALOR COM BDI:					5.678,04	

9.6.5. 14061 - REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 75 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14061	REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 75	SEINFRA	UN	1,00000000	104,7800	104,7800
TOTAL Material:					104,7800	



VALOR	104,78
VALOR COM BDI	119,44

9.6.6. I4656 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I4656	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00000000	1.108,8200	1.108,8200
TOTAL Material:					1.108,8200	
VALOR:					1.108,82	
VALOR COM BDI:					1.263,94	

9.6.7. I3558 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 300 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3558	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 300	SEINFRA	UN	1,00000000	1.046,1100	1.046,1100
TOTAL Material:					1.046,1100	
VALOR:					1.046,11	
VALOR COM BDI:					1.192,46	

9.6.8. I4046 - REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 300 x 150 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I4046	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 300 x 150	SEINFRA	UN	1,00000000	375,1300	375,1300
TOTAL Material:					375,1300	
VALOR:					375,13	
VALOR COM BDI:					427,61	

9.7.1. I4294 - TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=1000 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I4294	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00000000	1.179,8800	1.179,8800
TOTAL Material:					1.179,8800	
VALOR:					1.179,88	
VALOR COM BDI:					1.344,95	

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
ABM  
Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 3827

F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.997.759/0001-53  
Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 088.008.923-98  
Sócio Administrador

9.7.2. I5309 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 200 PN16 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I5309	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 200 PN16	SEINFRA	UN	1,00000000	1.850,9400	1.850,9400
TOTAL Material:					1.850,9400	
VALOR:					1.850,94	
VALOR COM BDI:					2.109,89	

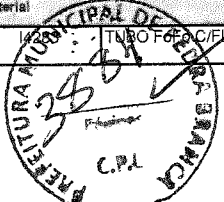
9.7.3. I4011 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN200 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I4011	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN200	SEINFRA	UN	1,00000000	2.159,8800	2.159,8800
TOTAL Material:					2.159,8800	
VALOR:					2.159,88	
VALOR COM BDI:					2.462,05	

9.7.4. I8763 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8763	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150	SEINFRA	UN	1,00000000	4.981,1700	4.981,1700
TOTAL Material:					4.981,1700	
VALOR:					4.981,17	
VALOR COM BDI:					5.678,04	

9.8.1. I4283 - TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1000 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I4283	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00000000	964,3100	964,3100
TOTAL Material:					964,3100	
VALOR:					964,31	
VALOR COM BDI:					1.099,22	



9.8.2. I5308 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I5308	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16	SEINFRA	UN	1,00000000	904,8200	904,8200
TOTAL Material:					904,8200	
VALOR:					904,82	
VALOR COM BDI:					1.031,40	

9.8.3. I7617 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7617	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	SEINFRA	UN	1,00000000	1.523,7300	1.523,7300
TOTAL Material:					1.523,7300	
VALOR:					1.523,73	
VALOR COM BDI:					1.736,90	

9.8.4. I8763 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8763	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150	SEINFRA	UN	1,00000000	4.981,1700	4.981,1700
TOTAL Material:					4.981,1700	
VALOR:					4.981,17	
VALOR COM BDI:					5.678,04	

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.967.058/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.003.923-98  
 Sócio Administrador

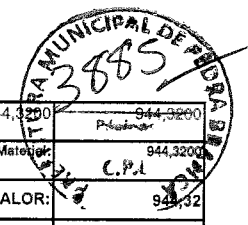
ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 36256

9.8.5. I4656 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I4656	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00000000	1.108,8200	1.108,8200
TOTAL Material:					1.108,8200	
VALOR:					1.108,82	
VALOR COM BDI:					1.263,73	

9.8.6. I3548 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3548	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200	SEINFRA	UN	1,00000000	419,5900	419,5900
TOTAL Material:					419,5900	
VALOR:					419,59	
VALOR COM BDI:					478,29	

9.8.7. I4042 - REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 200 x 150 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I4042	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 200 x 150	SEINFRA	UN	1,00000000	214,1000	214,1000
TOTAL Material:					214,1000	
VALOR:					214,10	
VALOR COM BDI:					244,05	

9.9.1. I4655 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I4655	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00000000	964,3100	964,3100



14655	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00000000	944,3200	944,3200
TOTAL Material:						944,3200
VALOR:						944,32
VALOR COM BDI:						1.076,43

**9.9.2. 15308 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
15308	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16	SEINFRA	UN	1,00000000	904,8200
TOTAL Material:					904,8200
VALOR:					904,82
VALOR COM BDI:					1.031,40

**9.9.3. 17617 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17617	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	SEINFRA	UN	1,00000000	1.523,7300
TOTAL Material:					1.523,7300
VALOR:					1.523,73
VALOR COM BDI:					1.736,90

**9.9.4. 18763 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18763	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 150	SEINFRA	UN	1,00000000	4.981,1700
TOTAL Material:					4.981,1700
VALOR:					4.981,17
VALOR COM BDI:					5.678,04

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
ABM  
Alessandro Bessa Monteiro  
Eng. Civil - CREA 38256

F R ARCANJO MATOS LTDA  
CNPJ: 20.977.756/0001-53  
Francisco Roberto Arcanjo Matos  
CPF: 028.049.923-98  
Sócio Administrador

**9.9.5. 14061 - REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 75 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14061	REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 150 x 75	SEINFRA	UN	1,00000000	104,7800
TOTAL Material:					104,7800
VALOR:					104,78
VALOR COM BDI:					119,44

**9.9.6. 14656 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14656	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00000000	1.108,8200
TOTAL Material:					1.108,8200
VALOR:					1.108,82
VALOR COM BDI:					1.263,94

**9.9.7. 13544 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13544	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150	SEINFRA	UN	1,00000000	277,0600
TOTAL Material:					277,0600
VALOR:					277,06
VALOR COM BDI:					315,82

**9.10.1. 14272 - TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 100 PN10 - L=1000 (UN)**

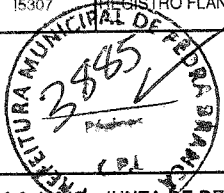
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14272	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 100 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00000000	802,9500
TOTAL Material:					802,9500
VALOR:					802,95



VALOR COM BDI:	915,28
----------------	--------

9.10.2. I5307 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I5307	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16	SEINFRA	UN	1,00000000	598,4000	598,4000
TOTAL Material:					598,4000	
VALOR:					598,40	
VALOR COM BDI:					682,12	



9.10.3. I4619 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I4619	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100	SEINFRA	UN	1,00000000	1.128,6900	1.128,6900
TOTAL Material:					1.128,6900	
VALOR:					1.128,69	
VALOR COM BDI:					1.286,59	

9.10.4. I8762 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 100 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8762	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	3.229,2200	3.229,22
TOTAL Material:					3.229,2200	
VALOR:					3.229,22	
VALOR COM BDI:					3.680,99	

9.10.5. I4645 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1500 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I4645	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00000000	923,5600	923,5600
TOTAL Material:					923,5600	
VALOR:					923,56	
VALOR COM BDI:					1.052,77	

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 ABM  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 36256

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.957.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.208.923-98  
 Sócio Administrador

9.10.6. I3547 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 100 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3547	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 100	SEINFRA	UN	1,00000000	661,4800	661,4800
TOTAL Material:					661,4800	
VALOR:					661,48	
VALOR COM BDI:					754,02	

9.11.1. I4294 - TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=1000 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I4294	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00000000	1.179,8800	1.179,8800
TOTAL Material:					1.179,8800	
VALOR:					1.179,88	
VALOR COM BDI:					1.344,95	

9.11.2. I5309 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 200 PN16 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I5309	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 200 PN16	SEINFRA	UN	1,00000000	1.850,9400	1.850,9400
TOTAL Material:					1.850,9400	
VALOR:					1.850,94	
VALOR COM BDI:					2.109,89	

9.11.3. I4006 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200 (UN)

9.11.3. I4006 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200 (UN)					
---	--	--	--	--	--

3886  
C.P.A.

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14006	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	SEINFRA	UN	1,00000000	2.057,0300
TOTAL Material:					2.057,0300
VALOR:					2.057,03
VALOR COM BDI:					2.344,81

9.11.4. 18764 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 200 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18764	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 200	SEINFRA	UN	8.986,5700	8.986,5700
TOTAL Material:					8.986,5700
VALOR:					8.986,57
VALOR COM BDI:					10.243,79

9.11.5. 14667 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1500 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14667	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,366,8100	1.366,8100
TOTAL Material:					1.366,8100
VALOR:					1.366,81
VALOR COM BDI:					1.558,03

9.11.6. 13556 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 200 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13556	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 200	SEINFRA	UN	1,227,1100	1.227,1100
TOTAL Material:					1.227,1100
VALOR:					1.227,11
VALOR COM BDI:					1.398,78

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 CNPJ: 20.467.737/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 020.003.923-98  
 Sócio Administrador

Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 35204

10.1. C2919 - RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,04000000	0,8044
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	0,6156
TOTAL Mão de Obra:					1,4200

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,18000000	7,3404
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE. MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,18000000	4,0122
TOTAL Serviço:					11,3526
VALOR:					12,77
VALOR COM BDI:					16,36

10.2. C2865 - LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	11,3885
TOTAL Equipamento Custo Horário:					11,3885

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	0,05000000	0,3410
TOTAL Material:					0,3410

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,90000000	18,0990
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	9,2340
TOTAL Mão de Obra:					27,3330

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01300000	370,4100	4,8153
C1400	FORMA DE TUBAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAO ES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,03000000	65,5200	1,9656
					TOTAL Serviço:	6,7809
					VALOR:	45,84
					VALOR COM BDI:	58,74



10.3.95674 - HIDRÔMETRO DN 20 (1/2"), 3,0 M<sup>3</sup>/H ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01590000	12,22	0,19
00012773	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	SINAPI	UN	1,00000000	109,18	109,18
					TOTAL Material:	109,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	17,45	7,93
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	21,53	9,78
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	17,71
					VALOR:	127,08
					VALOR COM BDI:	162

10.4.95634 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF\_11/2016 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,26000000	18,01	4,68
00003729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	SINAPI	UN	1,00000000	96,09	96,09
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,54200000	2,22	0,75
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05400000	62,56	3,37
					TOTAL Material:	104,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47180000	17,45	25,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47180000	21,53	31,68
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	57,36
					VALOR:	162,25
					VALOR COM BDI:	207

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 ABM  
 Alessandro Bessa Monteb  
 Eng. Civil - CREA 38356

F. R. ARCANJO MATOS - LTDA  
 CNPJ: 20.957.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.003.923-98  
 Sócio Administrador

10.5. C2766 - ENSAIO DE HIDRÔMETRO (BAN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10151	AUX. TÉCNICO INICIAL CAGECE	SEINFRA	H	0,33000000	31,6300	10,4379
12378	MECANICO HIDROMETRO INIC. CAGE	SEINFRA	H	2,00000000	21,6300	43,2600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,3900	7,6950
					TOTAL Mão de Obra:	61,3929
					VALOR:	61,39
					VALOR COM BDI:	78,67

11.1. 00000061 - ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	SINAPI	UN	1,00000000	4,91	4,91
					TOTAL Material:	4,91
					VALOR:	4,91
					VALOR COM BDI:	5,60

3887  
 Págs. 01  
 C.P.L.  
 ARCANJO M. C. P. L.

11.2. I2942 - CAIXA EM FIBRA OU EM POLIPROPILENO - P.CAGECE-P001 (UN)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2942	CAIXA EM FIBRA OU EM POLIPROPILENO - P.CAGECE-P001	SEINFRA	UN	1,00000000	43,8300	43,8300
TOTAL Material:					43,8300	
VALOR:					43,83	
VALOR COM BDI:					49,96	

ARCANJO CONSTRUÇÕES LTDA - ME  
 ABM  
 Alessandro Bessa Monteiro  
 Eng. Civil - CREA 38286

F R ARCANJO MATOS LTDA  
 CNPJ: 20.997.758/0001-53  
 Francisco Roberto Arcanjo Matos  
 CPF: 028.073.923-98  
 Sócio Administrador

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*