



**CONSTRUMAX EDIFICAÇÕES LTDA - EPP**  
CNPJ: 07.226.887/0001-80 CGF: 06.185.740-8  
AV. PAULO SARASATE Nº 400, Centro - Carnaubal - CE  
Cell: (88) 99848-6990 / (88) 99685-4651  
E-mail: construmax\_mda@hotmail.com



Carnaubal CE 25 de agosto de 2023

À

Prefeitura Municipal de Madalena-CE

Comissão Permanente de Licitação.

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 1408.01/2023-TP-OBRAS

Prezados Senhores,

Apresentamos a V. Sas. Nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 1002.01/2023-TP-OBRAS pelo preço global de R\$ 1.120.976,98 (UM MILHAO CENTO E VINTE MIL NOVICENTOS E SETENTA E SEIS REAIS E NOVENTA E OITO CENTAVOS), com prazo de execução de 6 (seis) meses, cujo o objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE UNIAO NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE**, conforme projeto e orçamento em anexo.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. Adriano Oliveira Sousa, Carteira de identidade nº. 115698986 expedidas em 12/09/1986, Órgão Expedidor SSP-CE e o CPF nº 357.066.783-91, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a partir da data de abertura do envelope de proposta de preços.

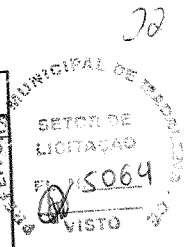
Atenciosamente,

CONSTRUMAX EDIFICAÇÕES LTDA - EPP  
Adriano Oliveira Sousa  
Administrador

J  
①

①

28

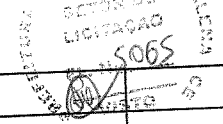


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE UNIAO NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE	DATA : 24/08/2023	BDI : 29,96%		REF.:
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE UNIAO NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE UNIAO, MADALENA-CE	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2022
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,46%
					06/2022

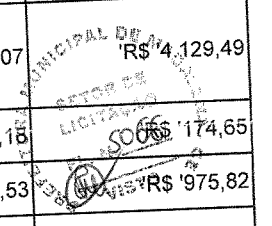
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE DE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
							<b>R\$ 25.264,80</b>
<b>1</b>	<b>INSTALACAO DA OBRA</b>						<b>R\$ 857,44</b>
<b>1.1</b>	<b>MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO</b>						
1.1.1	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	KM	184,00	R\$ 2,33	'R\$ '428,72
1.1.2	C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	KM	184,00	R\$ 2,33	'R\$ '428,72
							<b>R\$ 22.596,80</b>
<b>1.2</b>	<b>ADMINISTRACAO DA OBRA</b>						
1.2.1	I2322	ENGENHEIRO - BDI = 17,50	SEINFRA	H	160,00	R\$ 81,85	'R\$ '13.096,00
1.2.2	I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS - BDI = 17,50	SEINFRA	H	160,00	R\$ 27,42	'R\$ '4.387,20
1.2.3	I0151	AUX. TÉCNICO INICIAL CAGECE - BDI = 17,50	SEINFRA	H	160,00	R\$ 31,96	'R\$ '5.113,60
							<b>R\$ 1.810,56</b>
<b>1.3</b>	<b>PLACA DA OBRA</b>						
1.3.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 150,88	'R\$ '1.810,56
							<b>R\$ 868,80</b>
<b>2</b>	<b>CAPTACAO-INJETAMENTO-SERVICO</b>						<b>R\$ 212,03</b>
<b>2.1</b>	<b>INJETAMENTO</b>						
2.1.1	C2762	INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC ATE 100mm INCL. DESLOCAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 212,03	'R\$ '212,03
							<b>R\$ 656,77</b>
<b>2.2</b>	<b>CAIXA</b>						
2.2.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 656,77	'R\$ '656,77
							<b>R\$ 1.696,18</b>
<b>3</b>	<b>CAPTACAO-INJETAMENTO-MATERIAL</b>						<b>R\$ 1.696,18</b>
<b>3.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXOES</b>						
3.1.1	I3125	LUVA DE CORRER PBA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 25,33	'R\$ '75,99
3.1.2	00036374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	2,00	R\$ 68,32	'R\$ '136,64
3.1.3	I3540	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 301,91	'R\$ '301,91
3.1.4	I5057	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 100 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 558,32	'R\$ '1.116,64
3.1.5	I3091	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	13,00	R\$ 5,00	'R\$ '65,00
							<b>R\$ 11.378,03</b>
<b>4</b>	<b>ADUTORA DE AGUA TRATADA-SERVICOS</b>						<b>R\$ 1.649,09</b>
<b>4.1</b>	<b>LOCACAO</b>						
4.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	302,03	R\$ 3,89	'R\$ '1.174,90
4.1	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	SEINFRA	M	302,03	R\$ 1,57	'R\$ '474,19
							<b>R\$ 7.229,21</b>
<b>4.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
4.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	34,31	R\$ 7,42	'R\$ '254,58
4.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	8,58	R\$ 17,68	'R\$ '151,69
4.2.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	SEINFRA	M3	42,89	R\$ 39,58	'R\$ '1.697,59
4.2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	42,89	R\$ 26,43	'R\$ '1.133,58
4.2.5	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	42,89	R\$ 93,07	'R\$ '3.991,77
							<b>R\$ 19,17</b>
<b>4.3</b>	<b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>						
4.3.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	0,03	R\$ 639,15	'R\$ '19,17
							<b>R\$ 927,23</b>
<b>4.4</b>	<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES</b>						
4.4.1	C0281	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm	SEINFRA	M	302,03	R\$ 3,07	'R\$ '927,23
							<b>R\$ 239,79</b>
<b>4.5</b>	<b>ENVELOPAMENTO DE TUBULACAO</b>						
4.5.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	15,10	R\$ 15,88	'R\$ '239,79



4.6	<b>CAIXAS</b>								R\$ 1.313,54
4.6.1	C0853	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 656,77			'R\$ '1.313,54
5	<b>ADUTORA DE AGUA TRATADA-MATERIAL</b>								R\$ 22.469,59
5.1	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXOES</b>								R\$ 21.150,51
5.1.1	00036374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	309,58	R\$ 68,32			'R\$ '21.150,51
5.2	<b>FORNECIMENTO DE CONEXOES E PECAS ESPECIAIS</b>								R\$ 236,82
5.2.1	I3109	CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 60,04			'R\$ '180,12
5.2.2	I3112	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 56,70			'R\$ '56,70
5.3	<b>FORNECIMENTO DE ACESSORIOS</b>								R\$ 35,00
5.3.1	I3091	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 5,00			'R\$ '35,00
5.4	<b>FORNECIMENTO DE CONEXOES PARA CAIXA DE VENTOSA</b>								R\$ 540,48
5.4.1	I2908	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 9,94			'R\$ '9,94
5.4.2	I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4") - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 22,92			'R\$ '22,92
5.4.3	I5720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 499,44			'R\$ '499,44
5.4.4	I9899	NIPLE FOGO ROSCÁVEL 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 4,09			'R\$ '8,18
5.5	<b>FORNECIMENTO DE CONEXOES PARA CAIXA DE DESCARGA</b>								R\$ 506,78
5.5.1	I3146	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 40,68			'R\$ '40,68
5.5.2	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	4,00	R\$ 20,24			'R\$ '80,96
5.5.3	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 385,14			'R\$ '385,14
6	<b>DESINFEECAO NOS RELS PARA OS 2 (DOIS) CLORADORES-SERVICOS E MATERIAL</b>								R\$ 6.151,52
6.1	<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS</b>								R\$ 5.809,36
6.1.1	I8698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 2.904,68			'R\$ '5.809,36
6.2	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXOES-DESINFEECAO</b>								R\$ 342,16
6.2.1	I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 4,96			'R\$ '39,68
6.2.2	I2927	COLAR DE TOMADA FoFo P/TUBOS PVC / DEFoFo DN 100 x 1" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 22,77			'R\$ '91,08
6.2.3	I1997	TE PVC ROSCAVEL DE 1" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 9,02			'R\$ '36,08
6.2.4	I2218	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1" - BDI = 17,50	SEINFRA	M	5,00	R\$ 15,56			'R\$ '77,80
6.2.5	I6120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO) - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 10,24			'R\$ '40,96
6.2.6	I2415	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 14,14			'R\$ '56,56
7	<b>RESERVATORIO ELEVADO EM CONCRETO V=35.00M3/FUSTE 6,00M-SERVICO (2X)</b>								R\$ 138.743,89
7.1	<b>BASE PARA RESERVATORIO ELEVADO</b>								R\$ 7.740,55
7.1.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	62,92	R\$ 2,39			'R\$ '150,38
7.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	24,48	R\$ 22,51			'R\$ '551,04
7.1.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	38,44	R\$ 21,85			'R\$ '839,91
7.1.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	38,44	R\$ 23,96			'R\$ '921,02
7.1.5	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 536,61			'R\$ '3.219,66
7.1.6	I6090	TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.029,27			'R\$ '2.058,54
7.2	<b>CONCRETO</b>								R\$ 10.664,69
7.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	3,01	R\$ 422,69			'R\$ '1.272,30
7.2.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	11,30	R\$ 425,79			'R\$ '4.811,43
7.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	217,29	R\$ 14,07			'R\$ '3.057,27

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

7.2.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	11,30	R\$ 134,84	'R\$ '1.523,69
							<b>R\$ 38.386,54</b>
7.3	<b>RESERVATORIO ELEVADO</b>						'R\$ '24.684,06
7.3.1	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	46,00	R\$ 536,61	'R\$ '4.117,08
7.3.2	I6090	TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 1.029,27	'R\$ '4.129,49
7.3.3	C4722	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA)	SEINFRA	M2	117,75	R\$ 35,07	'R\$ '174,65
7.3.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/	SEINFRA	M2	28,26	R\$ 6,18	'R\$ '975,82
7.3.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	28,26	R\$ 34,53	'R\$ '3.338,07
7.3.6	C5019	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III,	SEINFRA	M2	56,52	R\$ 59,06	'R\$ '344,21
7.3.7	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	14,13	R\$ 24,36	'R\$ '442,10
7.3.8	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	2,40	R\$ 184,21	'R\$ '181,06
7.3.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	4,80	R\$ 37,72	
							<b>R\$ 4.498,17</b>
7.4	<b>PISO</b>						'R\$ '4.498,17
7.4.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	16,27	R\$ 276,47	
							<b>R\$ 6.896,13</b>
7.5	<b>PINTURA</b>						'R\$ '4.795,33
7.5.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	231,10	R\$ 20,75	'R\$ '2.100,80
7.5.2	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 262,60	
							<b>R\$ 37.021,50</b>
7.6	<b>DISPOSITIVO DE PROTECAO</b>						'R\$ '17.744,75
7.6.1	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA	M	25,00	R\$ 709,79	'R\$ '14.096,27
7.6.2	I9062	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO - BDI = 17,50	SEINFRA	M	10,80	R\$ 1.305,21	'R\$ '2.132,89
7.6.3	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	M	17,94	R\$ 118,89	'R\$ '305,53
7.6.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	8,10	R\$ 37,72	'R\$ '2.742,06
7.6.5	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.742,06	
							<b>R\$ 18.630,06</b>
7.7	<b>MONTAGEM</b>						'R\$ '4.165,22
7.7.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 2.082,61	'R\$ '14.464,84
7.7.2	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV -	SINAPI	CHP	52,00	R\$ 278,17	
							<b>R\$ 397,96</b>
7.8	<b>CAIXAS</b>						'R\$ '397,96
7.8.1	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 198,98	
							<b>R\$ 10.266,68</b>
7.9	<b>URBANIZACAO</b>						'R\$ '9.287,95
7.9.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	SEINFRA	M	35,00	R\$ 265,37	'R\$ '332,96
7.9.2	C0589	CAIÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	49,40	R\$ 6,74	'R\$ '275,59
7.9.3	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	2,33	R\$ 118,28	'R\$ '294,74
7.9.4	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	1,60	R\$ 184,21	'R\$ '75,44
7.9.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 37,72	
							<b>R\$ 4.241,61</b>
7.10	<b>PROJETO ESTRUTURAL</b>						



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

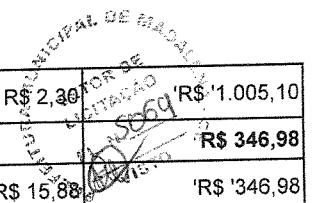
7.10.1	C3507	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO ELEVADO)	SEINFRA	M2xARF	148,36	R\$ 28,59	'R\$ '4.241,61
<b>RESERVATORIO ELEVADO EM CONCRETO V=35.00M3/FUSTE 6,00M-MATERIAL (2X)</b>							<b>R\$ 18.556,05</b>
<b>8 FORNECIMENTO O DE TUBOS E CONEXOES-CHEGADA</b>							<b>R\$ 5.672,06</b>
8.1.1	I3080	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 58,51	'R\$ '117,02
8.1.2	I0933	CURVA AÇO GALVANIZADO 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 451,09	'R\$ '1.804,36
8.1.3	I2224	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	M	22,00	R\$ 90,38	'R\$ '1.988,36
8.1.4	I1542	NIPEL DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 105,79	'R\$ '211,58
8.1.5	I1796	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4") - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 453,71	'R\$ '907,42
8.1.6	I1432	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4") - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 127,36	'R\$ '254,72
8.1.7	I1390	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 114,44	'R\$ '228,88
8.1.8	I6700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 39,93	'R\$ '159,72
<b>8.2 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXOES-INTERLIGACAO CHEGADA</b>							<b>R\$ 865,75</b>
8.2.1	I6523	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07) - BDI = 17,50	SEINFRA	M	5,00	R\$ 33,64	'R\$ '168,20
8.2.2	I3363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 197,82	'R\$ '395,64
8.2.3	I3540	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 301,91	'R\$ '301,91
<b>8.3 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXOES-SAIDA</b>							<b>R\$ 3.567,86</b>
8.3.1	I3080	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 58,51	'R\$ '117,02
8.3.2	I0933	CURVA AÇO GALVANIZADO 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 451,09	'R\$ '902,18
8.3.3	I2224	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	M	13,00	R\$ 90,38	'R\$ '1.174,94
8.3.4	I1542	NIPEL DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 105,79	'R\$ '211,58
8.3.5	I1796	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4") - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 453,71	'R\$ '907,42
8.3.6	I1432	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4") - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 127,36	'R\$ '254,72
<b>8.4 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXOES-INTERLIGACAO SAIDA</b>							<b>R\$ 884,91</b>
8.4.1	I3363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 197,82	'R\$ '197,82
8.4.2	I3540	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 301,91	'R\$ '301,91
8.4.3	I6523	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07) - BDI = 17,50	SEINFRA	M	11,45	R\$ 33,64	'R\$ '385,18
<b>8.5 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXOES-LIMPEZA E ESTRASOR</b>							<b>R\$ 7.500,73</b>
8.5.1	I3080	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 58,51	'R\$ '117,02
8.5.2	I0933	CURVA AÇO GALVANIZADO 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 451,09	'R\$ '1.804,36
8.5.3	I2224	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	M	31,50	R\$ 90,38	'R\$ '2.846,97
8.5.4	I1954	TE AÇO GALVANIZADO DE 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 233,52	'R\$ '467,04
8.5.5	I1796	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4") - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 453,71	'R\$ '907,42
8.5.6	I1542	NIPEL DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 105,79	'R\$ '634,74
8.5.7	I1432	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4") - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 127,36	'R\$ '254,72
8.5.8	I1390	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 114,44	'R\$ '228,88
8.5.9	I6700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 39,93	'R\$ '239,58
<b>8.6 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXOES-DRENAGEM</b>							<b>R\$ 64,74</b>
8.6.1	I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688) - BDI = 17,50	SEINFRA	M	6,00	R\$ 10,79	'R\$ '64,74
<b>9 REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 50MM-SERVICOS</b>							<b>R\$ 203.560,79</b>
<b>9.1 SERVICOS PRELIMNARES E LOCACAO</b>							<b>R\$ 25.643,17</b>
9.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	6.209,00	R\$ 3,89	'R\$ '24.153,01
9.1.2	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	SEINFRA	M	6.209,00	R\$ 0,24	'R\$ '1.490,16
<b>9.2 MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>R\$ 138.143,55</b>
9.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	655,67	R\$ 7,42	'R\$ '4.865,07
9.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	163,92	R\$ 17,68	'R\$ '2.898,11

J [Handwritten marks]

9.2.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	SEINFRA	M3	819,59	R\$ 39,58	'R\$ '32.439,37
9.2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	819,59	R\$ 26,43	'R\$ '21.661,76
9.2.5	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	819,59	R\$ 93,07	'R\$ '76.279,24
<b>9.3</b>	<b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>						
9.3.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	0,11	R\$ 639,15	'R\$ '70,31
<b>9.4</b>	<b>ASSENTAMENTO E TUBOS E CONEXOES</b>						
9.4.1	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	SEINFRA	M	6.209,00	R\$ 1,93	'R\$ '11.983,37
<b>9.5</b>	<b>ENVELOPAMENTO DE TUBULACAO</b>						
9.5.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	310,45	R\$ 15,88	'R\$ '4.929,95
<b>9.6</b>	<b>CAIXAS</b>						
9.6.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 656,77	'R\$ '5.910,93
<b>9.7</b>	<b>PAVIMENTACAO</b>						
9.7.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	697,50	R\$ 9,33	'R\$ '6.507,68
9.7.2	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	697,50	R\$ 14,87	'R\$ '10.371,83
<b>10</b>	<b>REDE DE DISTRIBUICAO DE 'AGUA DN 50MM-MATERIAIS</b>						
<b>10.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXOES</b>						
10.1.1	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	6.364,23	R\$ 20,24	'R\$ '128.812,02
<b>10.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE ACESSORIOS</b>						
10.2.1	I3089	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	96,00	R\$ 1,51	'R\$ '144,96
<b>10.3</b>	<b>FORNECIMENTO DE CONEXOES E PECAS ESPECIAIS</b>						
10.3.1	I3107	CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	31,00	R\$ 11,53	'R\$ '357,43
10.3.2	I3110	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 11,06	'R\$ '99,54
10.3.3	I3113	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 14,40	'R\$ '144,00
10.3.4	I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 10,80	'R\$ '86,40
10.3.5	I3099	CAP PBA DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	19,00	R\$ 4,22	'R\$ '80,18
10.3.6	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 385,14	'R\$ '1.540,56
<b>10.4</b>	<b>FORNECIMENTO DE CONEXOES PARA CAIXA DE REGISTRO (DESCARGA)</b>						
10.4.1	I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 10,80	'R\$ '54,00
10.4.2	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	30,00	R\$ 20,24	'R\$ '607,20
10.4.3	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 385,14	'R\$ '1.925,70
<b>11</b>	<b>REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 75MM-SERVICOS</b>						
<b>11.1</b>	<b>LOCACAO</b>						
11.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	437,00	R\$ 3,89	'R\$ '1.699,93
11.1.2	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	SEINFRA	M	437,00	R\$ 0,24	'R\$ '104,88
<b>11.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
11.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	47,55	R\$ 7,42	'R\$ '352,82
11.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	11,89	R\$ 17,68	'R\$ '210,22
11.2.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	SEINFRA	M3	59,43	R\$ 39,58	'R\$ '2.352,24
11.2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	59,43	R\$ 26,43	'R\$ '1.570,73
11.2.5	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	59,43	R\$ 93,07	'R\$ '5.531,15
<b>11.3</b>	<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES</b>						

ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÁFICO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE VIVIENDA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ZONEAMENTO URBANO

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.



11.3.1	C0292	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	SEINFRA	M	437,00	R\$ 2,30	R\$ '1.005,10
11.4	<b>ENVELOPAMENTO DE TUBULACAO</b>						
11.4.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	21,85	R\$ 15,88	R\$ '346,98
11.5	<b>CAIXAS</b>						
11.5.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 656,77	R\$ '656,77
12	<b>REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 75MM-MATERIAIS</b>						
12.1	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXOES</b>						
12.1.1	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	447,93	R\$ 42,03	R\$ '18.826,50
12.2	<b>FORNECIMENTO DE ACESSORIOS</b>						
12.2.1	I3090	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 3,03	R\$ '24,24
12.3	<b>FORNECIMENTO DE CONEXOES E PECAS ESPECIAIS</b>						
12.3.1	I3108	CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 36,40	R\$ '72,80
12.3.2	I3145	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 24,06	R\$ '96,24
12.3.3	I3138	REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 36,29	R\$ '36,29
12.3.4	I5056	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 526,53	R\$ '526,53
13	<b>REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 100MM-SERVICOS</b>						
13.1	<b>LOCACAO</b>						
13.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	1.721,00	R\$ 3,89	R\$ '6.694,69
13.1.2	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	SEINFRA	M	1.721,00	R\$ 0,24	R\$ '413,04
13.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
13.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	195,51	R\$ 7,42	R\$ '1.450,68
13.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	48,88	R\$ 17,68	R\$ '864,20
13.2.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	SEINFRA	M3	244,38	R\$ 39,58	R\$ '9.672,56
13.2.4	C2921	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	244,38	R\$ 26,43	R\$ '6.458,96
13.2.5	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	244,38	R\$ 93,07	R\$ '22.744,45
13.3	<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES</b>						
13.3.1	C0281	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm	SEINFRA	M	1.721,00	R\$ 3,07	R\$ '5.283,47
13.4	<b>ENVELOPAMENTO DE TUBULACAO</b>						
13.4.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	86,05	R\$ 15,88	R\$ '1.366,47
14	<b>REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN100MM-MATERIAIS</b>						
14.1	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXOES</b>						
14.1.1	00036374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	1.764,03	R\$ 68,32	R\$ '120.518,53
14.2	<b>FORNECIMENTO DE ACESSORIOS</b>						
14.2.1	I3091	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 5,00	R\$ '25,00
14.3	<b>FORNECIMENTO DE CONEXOES E PECAS ESPECIAIS</b>						
14.3.1	I3109	CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 60,04	R\$ '180,12
14.3.2	I3112	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 56,70	R\$ '56,70
14.3.3	I5057	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 100 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 558,32	R\$ '558,32
14.4	<b>FORNECIMENTO DE CONEXOES PARA CAIXA DE REGISTRO (DESCARGA)</b>						
14.4.1	I3146	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 40,68	R\$ '40,68

Handwritten marks and signatures at the bottom of the page.

14.4.2	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	6,00	R\$ 20,24	'R\$ '121,44
14.4.3	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 385,14	'R\$ '385,14
<b>15</b>	<b>LIGACAO PREDIAL-SERVICO</b>						<b>R\$ 74.810,45</b>
<b>15.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXOES</b>						<b>R\$ 72.893,12</b>
15.1.1	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	SEINFRA	UN	304,00	R\$ 46,28	'R\$ '14.069,12
15.1.2	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	SEINFRA	M	4.560,00	R\$ 12,90	'R\$ '58.824,00
<b>15.2</b>	<b>MACRO MEDIACAO</b>						<b>R\$ 1.917,33</b>
15.2.1	C0641	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 973,62	'R\$ '973,62
15.2.2	C4207	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTSMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 943,71	'R\$ '943,71
<b>16</b>	<b>LIGACAO PREDIAL-MATERIAL</b>						<b>R\$ 58.424,57</b>
<b>16.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>						<b>R\$ 54.358,93</b>
16.1.1	I2899	ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	608,00	R\$ 2,13	'R\$ '1.295,04
16.1.2	I2904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	217,00	R\$ 5,89	'R\$ '1.278,13
16.1.3	I2906	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	69,00	R\$ 8,28	'R\$ '571,32
16.1.4	I2908	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 9,94	'R\$ '178,92
16.1.5	I2961	TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417) - BDI = 17,50	SEINFRA	M	4.560,00	R\$ 2,68	'R\$ '12.220,80
16.1.6	I6120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO) - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	304,00	R\$ 10,24	'R\$ '3.112,96
16.1.7	I8384	KIT CAVALETE POLIPROPILENO 3/4" - P003 (CONEXÕES C/REFORÇO BLIN) - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	304,00	R\$ 42,53	'R\$ '12.929,12
16.1.8	I2943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	304,00	R\$ 74,91	'R\$ '22.772,64
<b>16.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA MACROMEDIACAO</b>						<b>R\$ 4.065,64</b>
16.2.1	I8667	HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=60m³/h, Dn 100mm - COMPLETO - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.356,24	'R\$ '3.356,24
16.2.2	I3795	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 308,10	'R\$ '616,20
16.2.3	I6428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 35,04	'R\$ '70,08
16.2.4	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 2,89	'R\$ '23,12

**VALOR BDI TOTAL: R\$ 214.952,45**  
**VALOR ORÇAMENTO: R\$ 906.024,53**  
**VALOR TOTAL: R\$ 1.120.976,98**

IMPORTA O PRESENTE ORCAMENTO O VALOR DE R\$: 1.120.976,98 (UM MILHAO CENTO E VINTE MIL NOVICENTOS E SETENTA E SEIS REAIS E NOVENTA E OITO CENTAVOS)

24 DE AGOSTO DE 2023



Diego Savio ~~Moita~~  
 Resp. Técnico  
 CRE: 47.784-D

J  
 (Handwritten initials)

99





### RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE UNIAO NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE UNIAO NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE UNIAO, MADALENA-CE
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

<b>DATA :</b> 24/08/2023		<b>BDI :</b> 29,96%		
<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83.55%	47.46%	06/2022



1	INSTALACAO DA OBRA	RS 25.264,80	2,28
2	CAPTACAO-INJETAMENTO-SERVICO	RS 868,80	0,08
3	CAPTACAO-INJETAMENTO-MATERIAL	RS 1.696,18	0,15
4	ADUTORA DE AGUA TRATADA-SERVICOS	RS 11.378,03	1,02
5	ADUTORA DE AGUA TRATADA-MATERIAL	RS 22.469,59	2,00
6	DESINFECCAO NOS RELS PARA OS 2 (DOIS) CLORADORES-SERVICOS E MATERIAL	RS 6.151,52	0,55
7	RESERVATORIO ELEVADO EM CONCRETO V=35.00M3/FUSTE 6,00M-SERVICO (2X)	RS 138.743,89	12,38
8	RESERVATORIO ELEVADO EM CONCRETO V=35.00M3/FUSTE 6,00M-MATERIAL (2X)	RS 18.556,05	1,66
9	REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 50MM-SERVICOS	RS 203.560,79	18,16
10	REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 50MM-MATERIAIS	RS 133.851,99	11,94
11	REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 75MM-SERVICOS	RS 13.830,82	1,23
12	REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 75MM-MATERIAIS	RS 19.582,60	1,75
13	REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 100MM-SERVICOS	RS 54.948,52	4,90
14	REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN100MM-MATERIAIS	RS 121.885,93	10,87
15	LIGACAO PREDIAL-SERVICO	RS 74.810,45	6,67
16	LIGACAO PREDIAL-MATERIAL	RS 58.424,57	5,21
17	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	RS 214.952,45	19,18
	<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>RS 214.952,45</b>	<b>100,00</b>
	<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>RS 906.024,53</b>	
	<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>RS 1.120.976,98</b>	

24 DE AGOSTO DE 2023

Diego Sardo ~~Monteiro~~ ~~Monteiro~~  
 Resp. Técnico  
 CREA: 47.784-D

*(Handwritten signatures and initials)*

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE UNIAO NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE	<b>DATA:</b>	24/09/2023	<b>BDI:</b>	26,96%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE UNIAO NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>MES:</b>	09/2021
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE UNIAO, MADALENA-CE	<b>YERRO:</b>	00,00%	<b>HORA:</b>	47,70%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	<b>COMODOR:</b>	2023/05 COM DESONERACAO	<b>COMODOR:</b>	47,46%
		<b>SINAPI:</b>	01,55%	<b>01/2022:</b>	0,00%

<b>1.1.1. C4990 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM)</b>					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	SEINFRA	H	0,01650000	R\$ 126,0100	R\$ 2,3312
				TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$ 2,3312
				VALOR:	R\$ 2,33

<b>1.1.2. C4991 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM)</b>					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	SEINFRA	H	0,01650000	R\$ 126,0100	R\$ 2,3312
				TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$ 2,3312
				VALOR:	R\$ 2,33

<b>1.2.1. 12322 ENGENHEIRO (H)</b>					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 81,8500	R\$ 81,8500
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 81,8500
				VALOR:	R\$ 81,85

<b>1.2.2. 12510 ENCARREGADO DE SERVIÇOS (H)</b>					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12510	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4200	R\$ 27,4200
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 27,4200
				VALOR:	R\$ 27,42

<b>1.2.3. 10151 AUX. TÉCNICO INICIAL CAGECE (H)</b>					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10151	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 31,9600	R\$ 31,9600
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 31,9600
				VALOR:	R\$ 31,96

<b>1.3.1. C1837 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)</b>					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10937	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 35,4100	R\$ 36,1182
11100	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 24,8700	R\$ 24,8700
11651	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 12,5300	R\$ 56,4750
11725	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,4800	R\$ 2,3190
				TOTAL Material	R\$ 119,7822
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 31,1000
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 31,1000
				VALOR:	R\$ 150,88

<b>2.1.1. C2762 INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC ATÉ 100mm INCL. DESLOCAMENTO (UN)</b>					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10868	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 1,4100	R\$ 1,4100
10700	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 74,7500	R\$ 59,8000
				TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$ 61,2100
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12372	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 7,4400	R\$ 2,2320
				VALOR:	R\$ 63,44



AS

Item de Orçamento	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10037	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 16,7700	R\$ 33,5400
12320	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,3200	R\$ 40,6400
TOTAL Mto de Obras:					R\$ 74,1800
Item de Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C2784	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 41,2700	R\$ 45,3370
C2821	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 26,4300	R\$ 29,0730
TOTAL Serviço:					R\$ 74,4600
VALOR:					R\$ 212,03

**2.2.1. C0663 CAIXA PIREGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)**

Item de Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0076	SEINFRA	M2	3,30000000	R\$ 120,2700	R\$ 396,8970
C0216	SEINFRA	KG	7,26000000	R\$ 14,0700	R\$ 101,9340
C0838	SEINFRA	M3	0,09720000	R\$ 374,7100	R\$ 36,4218
C0840	SEINFRA	M3	0,14720000	R\$ 394,8200	R\$ 58,1322
C2123	SEINFRA	M2	2,86000000	R\$ 22,2300	R\$ 64,0224
TOTAL Serviço:					R\$ 66,7714
VALOR:					R\$ 66,77

**3.1.1. 13125 LUVAS DE CORRER PBA DN 100 (UN)**

Item de Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
13125	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 25,3300	R\$ 25,3300
TOTAL Material:					R\$ 25,3300
VALOR:					R\$ 25,33

**3.1.2. 00036374 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)**

Item de Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00036374	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 66,32	R\$ 66,32
TOTAL Material:					R\$ 66,32
VALOR:					R\$ 66,32

**3.1.3. 13640 TE FOFO BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 (UN)**

Item de Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
13640	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 301,9100	R\$ 301,9100
TOTAL Material:					R\$ 301,9100
VALOR:					R\$ 301,91

**3.1.4. 16067 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 100 PN10 (UN)**

Item de Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
16067	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 568,3200	R\$ 568,3200
TOTAL Material:					R\$ 568,3200
VALOR:					R\$ 568,32

**3.1.5. 10091 ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 (UN)**

Item de Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10091	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,0000	R\$ 5,0000
TOTAL Material:					R\$ 5,0000
VALOR:					R\$ 5,00

**4.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

Item de Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 15,5500	R\$ 3,8875
TOTAL Material:					R\$ 3,8875
VALOR:					R\$ 3,8875

*(Handwritten marks and signatures)*

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,887
VALOR:	R\$ 3,89

4.1.2. C2876 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA (M)

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10753 NÍVEL (CHP)	H	0,01100000	R\$ 0,6900	R\$ 0,0076
10775 TEOLOLITO (CHP)	H	0,01100000	R\$ 1,3000	R\$ 0,0150
10786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,01100000	R\$ 70,4000	R\$ 0,8404
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 1,6830
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	H	0,02200000	R\$ 16,7100	R\$ 0,3669
12445 TOPOGRAFO	H	0,01100000	R\$ 30,3400	R\$ 0,3337
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 0,7006
VALOR:				R\$ 1,87

4.2.1. C2788 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765 RETRO ESCAVADORA DE PNEUS (CHP)	H	0,05000000	R\$ 103,8900	R\$ 5,1740
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 5,1740
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	0,11000000	R\$ 15,3500	R\$ 1,7105
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 1,7105
VALOR:				R\$ 7,42

4.2.2. C2796 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727 COMPRESSOR DE AR 170 PIM (CHP)	H	0,07000000	R\$ 99,6500	R\$ 6,2741
10765 RETRO ESCAVADORA DE PNEUS (CHP)	H	0,07500000	R\$ 103,8900	R\$ 7,7918
10768 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,07000000	R\$ 22,7700	R\$ 1,5939
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 15,6598
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	0,13000000	R\$ 15,5500	R\$ 2,0215
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 2,0215
VALOR:				R\$ 17,88

4.2.3. C6511 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19402 ESCAVADORA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CH)	H	0,00000000	R\$ 138,1500	R\$ 0,0000
19401 ESCAVADORA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	H	0,11111111	R\$ 359,2100	R\$ 39,9789
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 39,9789
VALOR:				R\$ 39,98

4.2.4. C2821 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	1,70000000	R\$ 15,5500	R\$ 26,4350
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 26,4350
VALOR:				R\$ 26,43

4.2.5. C0330 A TERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Materiais	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	R\$ 60,5000	R\$ 66,5500
TOTAL Materiais:				R\$ 66,5500
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	1,70000000	R\$ 15,5500	R\$ 26,4350
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 26,4350
VALOR:				R\$ 93,07

*(Handwritten signature)*

**4.3.1. C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCk=10MPa (M3)**

Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0838	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 374,7100	R\$ 374,7100
C1400	SEINFRA	M2	4,00000000	R\$ 60,1100	R\$ 240,4400
TOTAL Serviço:					R\$ 615,1500
VALOR:					R\$ 615,15

**4.4.1. C0281 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm (M)**

Mão de obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12320	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 20,3200	R\$ 1,4224
12543	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 15,5500	R\$ 1,0885
TOTAL Mão de obra:					R\$ 2,5109
Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0718	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 0,5400
TOTAL Serviço:					R\$ 0,5400
VALOR:					R\$ 3,07

**4.5.1. C1260 ENVELOPE DE CONCRETO PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)**

Mão de obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10100	SEINFRA	M3	0,01800000	R\$ 87,1800	R\$ 1,2099
10280	SEINFRA	M3	0,02300000	R\$ 75,8100	R\$ 1,7459
10895	SEINFRA	KG	7,79000000	R\$ 0,5600	R\$ 4,3658
TOTAL Material:					R\$ 7,3133
Mão de obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,4924
12443	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 15,5500	R\$ 5,3925
TOTAL Mão de obra:					R\$ 7,8849
VALOR:					R\$ 15,88

**4.5.1. C0653 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TUJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)**

Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0070	SEINFRA	M2	3,30000000	R\$ 120,2700	R\$ 396,8910
C0216	SEINFRA	KG	7,20000000	R\$ 14,0700	R\$ 101,3040
C0838	SEINFRA	M3	0,09720000	R\$ 374,7100	R\$ 36,4218
C0840	SEINFRA	M3	0,14720000	R\$ 394,9200	R\$ 58,1322
C2123	SEINFRA	M2	2,88000000	R\$ 22,2300	R\$ 64,0224
TOTAL Serviço:					R\$ 506,7714
VALOR:					R\$ 666,77

**5.1.1. 00036374 TUBO PVC JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 6647) (M)**

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00036374	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 66,32	R\$ 66,32
TOTAL Material:					R\$ 66,32
VALOR:					R\$ 66,32

**5.2.1. 10109 CURVA 22 30 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN)**

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,0400	R\$ 60,0400
TOTAL Material:					R\$ 60,0400
VALOR:					R\$ 60,04

**5.2.2. 10112 CURVA 46 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN)**

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total

13112	CURVA 45 PBA COM FONTE E BOLSA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 56,7000	R\$ 56,7000
					TOTAL Material:	R\$ 56,7000
					VALOR:	R\$ 56,70

<b>5.3.1. 10991 ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 (UN)</b>						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
13091	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100	1,00000000	R\$ 5,0000	R\$ 5,0000		
				TOTAL Material:	R\$ 5,0000	
				VALOR:	R\$ 5,00	

<b>5.4.1. 12908 COLAR DE TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4" (UN)</b>						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12908	COLAR DE TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4"	1,00000000	R\$ 9,9400	R\$ 9,9400		
				TOTAL Material:	R\$ 9,9400	
				VALOR:	R\$ 9,94	

<b>5.4.2. 11798 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 200MM (3/4") (UN)</b>						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 200MM (3/4")	1,00000000	R\$ 22,9200	R\$ 22,9200		
				TOTAL Material:	R\$ 22,9200	
				VALOR:	R\$ 22,92	

<b>5.4.3. 15720 VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 (UN)</b>						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	1,00000000	R\$ 499,4400	R\$ 499,4400		
				TOTAL Material:	R\$ 499,4400	
				VALOR:	R\$ 499,44	

<b>5.4.4. 19899 NIPLE FOGO ROSCÁVEL 3/4" (UN)</b>						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
19899	NIPLE FOGO ROSCÁVEL 3/4"	1,00000000	R\$ 4,0900	R\$ 4,0900		
				TOTAL Material:	R\$ 4,0900	
				VALOR:	R\$ 4,09	

<b>5.5.1. 15146 TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 (UN)</b>						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
13146	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50	1,00000000	R\$ 40,6800	R\$ 40,6800		
				TOTAL Material:	R\$ 40,6800	
				VALOR:	R\$ 40,68	

<b>5.5.2. 00036084 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)</b>						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	1,00000000	R\$ 20,24	R\$ 20,24		
				TOTAL Material:	R\$ 20,24	
				VALOR:	R\$ 20,24	

<b>5.5.3. 15055 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN)</b>						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	1,00000000	R\$ 385,1400	R\$ 385,1400		
				TOTAL Material:	R\$ 385,1400	
				VALOR:	R\$ 385,14	

<b>6.1.1. 18699 CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO (UN)</b>						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		



1888B	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGANICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MINIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE AGUA POR CARGA DE CLORO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,904,9800	R\$ 2,904,9800
				TOTAL Material:		R\$ 2,904,9800
				VALOR:		R\$ 2,904,98

**6.2.1. 11283 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" (UN)**

Material	11283	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,9800	R\$ 4,9800
				TOTAL Material:			R\$ 4,98
				VALOR:			R\$ 4,98

**6.2.2. 12927 COLAR DE TOMADA F0FO P/TUBOS PVC / DEFOFO DN 100 x 1" (UN)**

Material	12927	COLAR DE TOMADA F0FO P/TUBOS PVC / DEFOFO DN 100 x 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,7700	R\$ 22,7700
				TOTAL Material:			R\$ 22,7700
				VALOR:			R\$ 22,77

**6.2.3. 11997 TE PVC ROSCAVEL DE 1" (UN)**

Material	11997	TE PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,0200	R\$ 9,0200
				TOTAL Material:			R\$ 9,0200
				VALOR:			R\$ 9,02

**6.2.4. 121218 TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1" (M)**

Material	121218	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,9600	R\$ 15,9600
				TOTAL Material:			R\$ 15,9600
				VALOR:			R\$ 16,06

**6.2.5. 16120 TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUITRÃO) (UN)**

Material	16120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUITRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,2400	R\$ 10,2400
				TOTAL Material:			R\$ 10,2400
				VALOR:			R\$ 10,24

**6.2.6. 12415 REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA 3/4" (UN)**

Material	12415	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,1400	R\$ 14,1400
				TOTAL Material:			R\$ 14,1400
				VALOR:			R\$ 14,14

**7.1.1. C1067 ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)**

Equipamento Custo Horário	10779	TRATOR DE ESFERAS CILÍNDRICA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 238,0300	R\$ 2,3803
				TOTAL Equipamento Custo Horário:			R\$ 2,3803
				VALOR:			R\$ 2,39

**7.1.2. C2820 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

Equipamento Custo Horário	10780	CAMINHÃO TANQUE 6 0001 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 134,6700	R\$ 4,7100
	10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 42,1400	R\$ 1,4749
				TOTAL Equipamento Custo Horário:			R\$ 6,1849
Mão de Obra	12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 15,5500	R\$ 16,3275
				TOTAL Mão de Obra:			R\$ 16,3275
				VALOR:			R\$ 22,51

*(Handwritten signature)*

**7.1.3. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CH)	H	0,24000000	R\$ 44,3900	R\$ 10,6550
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 10,6550
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	0,72000000	R\$ 15,5500	R\$ 11,1960
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 11,1960
VALOR:				R\$ 21,85

**7.1.4. C2633 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)**

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,18520000	R\$ 129,3000	R\$ 23,9930
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 23,9930
VALOR:				R\$ 23,99

**7.1.5. I6068 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18048 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	UN	1,00000000	R\$ 539,6100	R\$ 539,6100
TOTAL Material:				R\$ 539,6100
VALOR:				R\$ 539,61

**7.1.6. I6090 TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18090 TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	1,00000000	R\$ 1.029,2700	R\$ 1.029,2700
TOTAL Material:				R\$ 1.029,2700
VALOR:				R\$ 1.029,27

**7.2.1. C0064 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MÉDIA	M3	0,35460000	R\$ 67,1600	R\$ 24,5500
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	109,50000000	R\$ 0,5900	R\$ 61,3200
11600 PEDRA DE MAC (RACHÃO)	M3	1,10000000	R\$ 65,7300	R\$ 72,3030
TOTAL Material:				R\$ 166,1730
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	6,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 124,6200
12543 SERVENTE	H	9,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 139,9500
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 264,5700
VALOR:				R\$ 422,89

**7.2.2. C0843 CONCRETO P/MBR. FCK 28 MPa COM ACREGADO ADQUIRIDO (M3)**

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 300L (CHP)	H	0,71400000	R\$ 22,3100	R\$ 15,9233
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 15,9233
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MÉDIA	M3	0,86890000	R\$ 67,1600	R\$ 58,2210
10280 BRITA	M3	0,82700000	R\$ 75,6100	R\$ 62,5329
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	349,00000000	R\$ 0,5900	R\$ 205,4400
11605 PEDRISCO	M3	0,25950000	R\$ 73,5300	R\$ 19,0778
TOTAL Material:				R\$ 316,0817
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 93,3000
VALOR:				R\$ 409,38

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

*[Handwritten signature]*



Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0163	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 9,4500	R\$ 10,8975
0103	SEINFRA	KG	0,02300000	R\$ 10,0000	R\$ 0,2300
				TOTAL Material:	R\$ 11,0875
Mão de Obra					
10040	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 16,7700	R\$ 1,3416
10121	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 20,7700	R\$ 1,6616
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,0032
				VALOR:	R\$ 14,07

**7.2.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400
12543	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3300
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 134,8400
				VALOR:	R\$ 134,84

**7.3.1. 16088 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10088	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 539,6100	R\$ 539,6100
				TOTAL Material:	R\$ 539,6100
				VALOR:	R\$ 539,61

**7.3.2. 16090 TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10090	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.029,2700	R\$ 1.029,2700
				TOTAL Material:	R\$ 1.029,2700
				VALOR:	R\$ 1.029,27

**7.3.3. C4722 IMPERMEABILIZAÇÃO A BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIÉSTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA) (M2)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
18880	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 2,5300	R\$ 5,0600
18881	SEINFRA	KG	3,50000000	R\$ 4,7000	R\$ 16,4500
18882	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 4,8405	R\$ 4,8405
				TOTAL Material:	R\$ 20,3505
Mão de Obra					
10091	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 20,7700	R\$ 4,9848
12543	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 15,5500	R\$ 3,7320
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,7168
				VALOR:	R\$ 35,07

**7.3.4. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE (M2)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	SEINFRA	M3	0,00510000	R\$ 17,1600	R\$ 0,0877
10805	SEINFRA	KG	2,45000000	R\$ 0,5600	R\$ 1,3800
				TOTAL Material:	R\$ 1,7799
Mão de Obra					
12391	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,0770
12543	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 15,5500	R\$ 2,3225
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,4099
				VALOR:	R\$ 6,19

**7.3.5. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 12,4820
12543	SEINFRA	H	0,66000000	R\$ 15,5500	R\$ 9,3300
				TOTAL	R\$ 21,8120

Fonte	SEINFRA	UNID	M3	COEFICIENTE	0,02400000	PREÇO UNITÁRIO	R\$ 500,3300	TOTAL	R\$ 12,7333
CD/70	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPEL. TRAÇO 1:3						TOTAL Material:	R\$ 12,7333	
							VALOR:	R\$ 34,50	
							TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,7260	

**7.3.6. C6019 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, TIPO III, E=3MM (M2)**

Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11218 GAS	SEINFRA	KG	0,26000000	R\$ 6,3500	R\$ 1,6510
06505 MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELÁSTOMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=3MM (NBR 9552:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	R\$ 33,0000	R\$ 38,0190
06509 PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 7,2300	R\$ 3,0920
				TOTAL Material:	R\$ 47,7620
Mão de Obra				PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0089 AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 16,7700	R\$ 10,0620
0091 APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 6,2310
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,2930
				VALOR:	R\$ 69,05

**7.3.7. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)**

Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01008 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,09500000	R\$ 67,1600	R\$ 2,4513
00905 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,56000000	R\$ 0,6600	R\$ 9,6648
				TOTAL Material:	R\$ 10,9161
Mão de Obra				PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12361 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 20,7700	R\$ 5,1925
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 15,5500	R\$ 8,5525
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 13,7450
				VALOR:	R\$ 24,36

**7.3.8. C1989 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUOLINHO (M2)**

Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01018 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 74,3500	R\$ 0,0972
02008 BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,40000000	R\$ 19,6300	R\$ 25,5100
09005 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 0,9600	R\$ 0,0940
11158 FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	R\$ 22,9800	R\$ 7,4448
11224 GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 119,2000	R\$ 119,2000
				TOTAL Material:	R\$ 192,2860
Mão de Obra				PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 20,7700
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 20,7700	R\$ 7,2695
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 15,5500	R\$ 3,8875
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 31,9270
				VALOR:	R\$ 194,21

**7.3.9. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOES EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 17,0000	R\$ 0,5130
11100 ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 24,9700	R\$ 3,9952
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 1,6800	R\$ 0,5040
12383 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 22,4700	R\$ 2,6964
				TOTAL Material:	R\$ 7,6986
Mão de Obra				PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 16,7700	R\$ 13,4160
12385 PINTOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,7700	R\$ 16,6100

B

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 30.0320
VALOR:	R\$ 37.772

**7.4.1. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)**

Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, CARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 863,3000	R\$ 155,3940
C1213 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SIPRENEIRAR TRAÇO 1:2:8 ESP = 20mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,62000000	R\$ 31,8800	R\$ 16,5776
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE TA.CAT. PROF. ATE 1,50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 41,2100	R\$ 4,8452
C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	R\$ 528,9800	R\$ 36,6986
C2889 PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 9,7000	R\$ 5,0440
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 42,8400	R\$ 42,8400
C2921 REBOCO CICOMPACTAÇÃO MANUAL, S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 26,4300	R\$ 3,1716
C2121 REBOCO CARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,65000000	R\$ 22,1300	R\$ 11,6576
TOTAL Serviço:					R\$ 276,4856
VALOR:					R\$ 276,47

**7.5.1. C1814 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA (M2)**

Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 17,1000	R\$ 0,8550
11488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 11,4500	R\$ 1,4220
11347 LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,6500	R\$ 0,1375
12097 TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 24,4700	R\$ 4,1599
TOTAL Material:					R\$ 6,5744
Mão de Obra	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 16,7700	R\$ 5,8695
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,7700	R\$ 8,3080
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,1775
VALOR:					R\$ 20,75

**7.5.2. C2898 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)**

Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347 LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	1,07000000	R\$ 0,5500	R\$ 0,5865
12425 SOLVENTE	SEINFRA	L	0,50000000	R\$ 19,4200	R\$ 9,7100
12100 TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,42000000	R\$ 19,0700	R\$ 67,2714
TOTAL Material:					R\$ 74,5699
Mão de Obra	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 16,7700	R\$ 83,8500
12395 PINTOR	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 103,8500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 187,7000
VALOR:					R\$ 262,80

**7.6.1. C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)**

Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10794 CHUBBADOR TIPO PARABOLIT 3/8 X 3/12"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 3,3500	R\$ 13,4000
11061 ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,23000000	R\$ 18,1000	R\$ 22,2630
12333 FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,55KG/M)	SEINFRA	KG	6,12000000	R\$ 6,2900	R\$ 38,7348
12336 FERRO CHATO 2 1/2" x 2/8" (4,74KG/M)	SEINFRA	KG	20,41000000	R\$ 8,2900	R\$ 169,1889
12168 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1')	SEINFRA	M	1,25000000	R\$ 33,4500	R\$ 41,8125
TOTAL Material:					R\$ 247,4022
Mão de Obra	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 16,7700	R\$ 134,1600
10121 ARMADOR FERREIRO	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 207,7000
12991 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 6,2310
11878 SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 21,4300	R\$ 64,2900



TOTAL Mês de Obra:	RS 412,3010
VALOR:	RS 708,79

7.6.2. 8062 ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO (M)					
Materiais	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19002	1	M	1,00000000	RS 1.305,2100	RS 1.305,2100
DESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO					RS 1.305,2100
TOTAL Materiais:					RS 1.305,2100
VALOR:					RS 1.305,21

7.6.3. C3505 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)					
Materiais	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	1	UN	0,20000000	RS 7,7900	RS 1,5580
18233	1	UN	0,40000000	RS 22,1700	RS 8,8680
11952	1	UN	0,60000000	RS 10,0700	RS 6,0420
12167	1	M	2,70000000	RS 22,9500	RS 60,8650
TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")					RS 7,7,900
TOTAL Materiais:					RS 20,7700
VALOR:					RS 20,7700

7.6.4. C1278 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)					
Materiais	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	1	L	0,03000000	RS 17,1000	RS 0,5130
11100	1	L	0,16000000	RS 24,8700	RS 3,9792
11346	1	UN	0,34000000	RS 1,4600	RS 0,5940
12293	1	L	0,12000000	RS 22,4700	RS 2,6964
ZARCÃO					RS 7,8288
TOTAL Materiais:					RS 18,89
VALOR:					RS 18,89

7.6.5. C4208 PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)					
Materiais	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	1	H	0,60000000	RS 19,7700	RS 13,4160
12395	1	H	0,80000000	RS 20,7700	RS 16,6160
AJUDANTE DE PINTOR					RS 30,0320
PINTOR					RS 37,72
TOTAL Mês de Obra:					RS 144,8800
VALOR:					RS 144,8800

7.7.1. C3812 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATE 50 M3 (UN)					
Materiais	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10737	1	H	8,00000000	RS 0,2100	RS 1,6800
10771	1	H	8,00000000	RS 0,1600	RS 1,2800
ESMERLHADERA INDUSTRIAL (CHP)					RS 2,9600
TALHA MANUAL (CHP)					RS 2,9600
TOTAL Equipamento Custo Horário:					RS 4,9200
VALOR:					RS 492,4900

Handwritten signature and initials.

PA

11530	MONTADOR	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 499,4800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	72,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 1.119,0000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2.020,8800
Preço Unitário:						R\$ 59,0804
TOTAL Serviço:						R\$ 80,0804
VALOR:						R\$ 2.082,91

**7.7.2. 6928 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO**  
 (Mão de obra com Energias Complementares)

86286	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MOTORISTA OPERADOR DE MAQUINA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	R\$ 16,50	R\$ 16,50
TOTAL Mão de Obra com Energias Complementares:				R\$ 16,50

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86259	H	1,00000000	R\$ 22,79	R\$ 22,79
91486	H	1,00000000	R\$ 3,36	R\$ 3,36
88280	H	1,00000000	R\$ 4,24	R\$ 4,24
89282	H	1,00000000	R\$ 38,35	R\$ 38,35
91487	H	1,00000000	R\$ 102,03	R\$ 102,03
TOTAL Serviço:				R\$ 201,87
VALOR:				R\$ 278,17

**7.8.1. C4843 CAIXA EM ALVENARIA TIJULO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)**

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	M2	1,76000000	R\$ 59,7900	R\$ 106,4282
C0776	M2	1,85000000	R\$ 5,1800	R\$ 11,3094
C1605	M3	0,04000000	R\$ 129,8500	R\$ 5,1940
C3037	M2	1,85000000	R\$ 41,5600	R\$ 76,0548
TOTAL Serviço:				R\$ 188,9864
VALOR:				R\$ 198,98

**7.9.1. C0735 CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES (M)**

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0097	M	7,00000000	R\$ 0,0700	R\$ 0,0070
10102	KG	0,00600000	R\$ 22,2700	R\$ 0,1119
12327	UN	0,32000000	R\$ 33,0000	R\$ 17,6228
TOTAL Material:				R\$ 33,8247
TOTAL Serviço:				R\$ 45,9849

Mão de obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	H	1,20000000	R\$ 20,7700	R\$ 24,9240
12543	H	1,20000000	R\$ 15,5500	R\$ 18,6600
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 43,5840

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0656	M3	0,12000000	R\$ 449,5300	R\$ 53,9436
C073	M2	0,70000000	R\$ 59,7900	R\$ 41,8530
C0077	M2	0,22000000	R\$ 213,6500	R\$ 47,2700
C0776	M2	1,50000000	R\$ 6,1600	R\$ 9,2700



C0938	CONCRETO PAVIR, FCK, 10 MPa COM ARREGAÇO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01600000	RS 374,7100	RS 5,9954
C2784	ESCALVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,12000000	RS 41,2100	RS 4,9452
C2122	REBOCO CARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP+5 mm	SEINFRA	M2	1,06000000	RS 21,7900	RS 23,2220
	PIFADE				TOTAL Serviço	RS 197,9992
					VALOR:	RS 265,37

**7.9.2. C0889 CAIXÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)**

Material	12499	SUPERCAL	SEINFRA	UNID	KG	0,45000000	RS 1,400	RS 0,6330
							TOTAL Material	RS 0,6330
Mão de Obra	12395	PINTOR	SEINFRA	UNID	H	0,30000000	RS 20,7700	RS 6,2310
							TOTAL Mão de Obra	RS 6,2310
							VALOR:	RS 6,74

**7.9.3. C2882 LASTRO DE BRITA (M3)**

Material	10280	BRITA	SEINFRA	UNID	M3	1,15000000	RS 75,8100	RS 87,1815
							TOTAL Material	RS 87,1815
Mão de Obra	12543	SERVEANTE	SEINFRA	UNID	H	2,00000000	RS 15,5500	RS 31,1000
							TOTAL Mão de Obra	RS 31,1000
							VALOR:	RS 118,28

**7.9.4. C1899 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUJOLINHO (M2)**

Material	10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	UNID	M3	0,02000000	RS 74,3500	RS 0,0522
	10206	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	RS 19,8300	RS 25,7790	
	10493	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	RS 0,5600	RS 0,0840	
	11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 225CM	SEINFRA	UN	0,33000000	RS 22,5600	RS 7,4448	
	11224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	RS 119,2000	RS 119,2000	
							TOTAL Material	RS 152,2860
Mão de Obra	11530	MONTADOR	SEINFRA	UNID	H	1,00000000	RS 20,7700	RS 20,7700
	12391	PEDEIREI	SEINFRA	H	0,35000000	RS 20,7700	RS 7,2695	
	12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,25000000	RS 15,5500	RS 3,8875	
							TOTAL Mão de Obra	RS 31,9270
							VALOR:	RS 184,21

**7.9.6. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

Material	10835	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	UNID	L	0,02000000	RS 17,1000	RS 0,3410
	11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	RS 24,8700	RS 3,9792	
	11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	RS 1,6800	RS 0,5040	
	12283	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	RS 22,4700	RS 2,6964	
							TOTAL Material	RS 7,5206
Mão de Obra	10045	AUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	UNID	H	0,80000000	RS 19,7700	RS 15,8160
	12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,85000000	RS 20,7700	RS 19,6160	
							TOTAL Mão de Obra	RS 35,4320
							VALOR:	RS 37,72

**7.10.1. C3607 ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO ELEVADO) (M2:ARF)**

Mão de Obra	16237	TRABALHO PROFISSIONAL ENG. CALCULISTA (RESERVATÓRIO ELEVADO)	SEINFRA	UNID	M2	1,00000000	RS 28,5600	RS 28,5600
							TOTAL	RS 28,5600

TOTAL Item de Opre:	R\$ 26,8500
VALOR:	R\$ 26,69

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10880	1	UN	1,00000000	R\$ 58,5100	R\$ 58,5100
TOTAL Material:					R\$ 58,5100
VALOR:					R\$ 58,51

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10933	1	UN	1,00000000	R\$ 451,0900	R\$ 451,0900
TOTAL Material:					R\$ 451,0900
VALOR:					R\$ 451,09

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12224	1	M	1,00000000	R\$ 90,3600	R\$ 90,3600
TOTAL Material:					R\$ 90,3600
VALOR:					R\$ 90,36

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11542	1	UN	1,00000000	R\$ 105,7900	R\$ 105,7900
TOTAL Material:					R\$ 105,7900
VALOR:					R\$ 105,79

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11796	1	UN	1,00000000	R\$ 453,7100	R\$ 453,7100
TOTAL Material:					R\$ 453,7100
VALOR:					R\$ 453,71

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11432	1	UN	1,00000000	R\$ 127,3600	R\$ 127,3600
TOTAL Material:					R\$ 127,3600
VALOR:					R\$ 127,36

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11380	1	UN	1,00000000	R\$ 114,4400	R\$ 114,4400
TOTAL Material:					R\$ 114,4400
VALOR:					R\$ 114,44

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16700	1	UN	1,00000000	R\$ 39,9300	R\$ 39,9300
TOTAL Material:					R\$ 39,9300
VALOR:					R\$ 39,93

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16523	1	M	1,00000000	R\$ 33,6400	R\$ 33,6400
TOTAL Material:					R\$ 33,6400

99





*[Handwritten signature]*

Material	UNID	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8.4.2. 15640 TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 (UN)					
15640	UN	1,00000000	R\$ 301,9100	R\$ 301,9100	R\$ 301,9100
TOTAL Material:					R\$ 301,91
VALOR:					R\$ 301,91

Material	UNID	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8.4.3. 16523 TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07) (M)					
16523	M	1,00000000	R\$ 33,6400	R\$ 33,6400	R\$ 33,6400
TOTAL Material:					R\$ 33,6400
VALOR:					R\$ 33,64

Material	UNID	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8.5.1. 13080 ADAPTADOR PBA BOLSAROSCA DN 100 (UN)					
13080	UN	1,00000000	R\$ 59,5100	R\$ 59,5100	R\$ 59,5100
TOTAL Material:					R\$ 59,5100
VALOR:					R\$ 59,51

Material	UNID	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8.5.2. 10933 CURVA AÇO GALVANIZADO 4" (UN)					
10933	UN	1,00000000	R\$ 451,0900	R\$ 451,0900	R\$ 451,0900
TOTAL Material:					R\$ 451,0900
VALOR:					R\$ 451,09

Material	UNID	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8.5.3. 12224 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4" (M)					
12224	M	1,00000000	R\$ 90,3800	R\$ 90,3800	R\$ 90,3800
TOTAL Material:					R\$ 90,3800
VALOR:					R\$ 90,38

Material	UNID	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8.5.4. 11954 TE AÇO GALVANIZADO DE 4" (UN)					
11954	UN	1,00000000	R\$ 233,5200	R\$ 233,5200	R\$ 233,5200
TOTAL Material:					R\$ 233,5200
VALOR:					R\$ 233,52

Material	UNID	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8.5.5. 11798 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4") (UN)					
11798	UN	1,00000000	R\$ 453,7100	R\$ 453,7100	R\$ 453,7100
TOTAL Material:					R\$ 453,7100
VALOR:					R\$ 453,71

Material	UNID	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8.5.6. 11542 NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" (UN)					
11542	UN	1,00000000	R\$ 105,7900	R\$ 105,7900	R\$ 105,7900
TOTAL Material:					R\$ 105,7900
VALOR:					R\$ 105,79

Material	UNID	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8.5.7. 11432 LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G.) (4") (UN)					
11432	UN	1,00000000	R\$ 127,3600	R\$ 127,3600	R\$ 127,3600
TOTAL Material:					R\$ 127,3600
VALOR:					R\$ 127,36

Material	UNID	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8.5.8. 11390 LUVA AÇO GALVANIZADO DE 4" (UN)					

Material	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11380	LUVIA AÇO GALVANIZADO DE 4"	UN	1,00000000	RS 114,4400	RS 114,4400
				TOTAL Material:	RS 114,4400
				VALOR:	RS 114,44

**8.5.9. 16700 ABRACAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/ PARAFUSOS (UN)**

Material	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16700	ABRACAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/ PARAFUSOS	UN	1,00000000	RS 39,9300	RS 39,9300
				TOTAL Material:	RS 39,9300
				VALOR:	RS 39,93

**8.6.1. 12183 TUBO PVC ESCOTO DE 100MM (4) - (NBR 5688) (M)**

Material	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12183	TUBO PVC ESCOTO DE 100MM (4) - (NBR 5688)	M	1,00000000	RS 10,7900	RS 10,7900
				TOTAL Material:	RS 10,7900
				VALOR:	RS 10,79

**9.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12343	SERVENTE	H	0,25000000	RS 15,5500	RS 3,8875
				TOTAL Mão de Obra:	RS 3,8875
				VALOR:	RS 3,89

**9.1.2. C2874 LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA (M)**

Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,05000000	RS 16,7700	RS 0,8385
12445	TOPÓGRAFO	H	0,05000000	RS 30,3400	RS 0,1517
				TOTAL Mão de Obra:	RS 0,9902
				VALOR:	RS 0,24

**9.2.1. C2788 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)**

Equipamento Custo Horário	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,05000000	RS 103,8900	RS 5,1945
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	RS 5,1945
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,11000000	RS 15,5500	RS 1,7105
				TOTAL Mão de Obra:	RS 1,7105
				VALOR:	RS 7,42

**9.2.2. C2798 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)**

Equipamento Custo Horário	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,07000000	RS 89,6300	RS 6,2741
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,07500000	RS 103,8900	RS 7,7916
10789	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,07000000	RS 22,7700	RS 1,5939
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	RS 15,6596
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12343	SERVENTE	H	0,13000000	RS 15,5500	RS 2,0215
				TOTAL Mão de Obra:	RS 2,0215
				VALOR:	RS 17,68

**9.2.3. C8011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)**

Equipamento Custo Horário	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19402	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CH)	H	0,00000000	RS 136,1500	RS 0,0000
19401	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	H	0,11111111	RS 356,2100	RS 39,5789
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	RS 39,5789

VALOR:	R\$ 39,66
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 26,4350
COEFICIENTE	1,70000000
TOTAL	R\$ 26,4350
TOTAL Mão de Obra:	R\$ 26,4350
VALOR:	R\$ 26,43

**9.2.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

Item	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
Mão de Obra	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 15,5500	R\$ 15,5500
12543	SERVENTE				R\$ 26,4350
TOTAL					R\$ 26,4350
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 26,4350
VALOR:					R\$ 26,43

**9.2.5. C0330 ATERRAMENTO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ACQUIÇÃO (M3)**

Item	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
Materiais	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 60,5800	R\$ 60,5800
10111	AREIA VERMELHA				R\$ 60,5800
TOTAL					R\$ 60,5800
Mão de Obra	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 15,5500	R\$ 20,4350
12543	SERVENTE				R\$ 20,4350
TOTAL					R\$ 20,4350
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 20,4350
VALOR:					R\$ 93,07

**9.3.1. C0403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)**

Item	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
Serviço	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 374,7100	R\$ 374,7100
C0638	CONCRETO P/VIAB., FCK 10 MPa COM ACREGADO ADQUIRIDO				R\$ 374,7100
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE SA. P/ALINHAMENTOS UTIL. 5 X	M2	4,00000000	R\$ 66,1100	R\$ 264,4400
TOTAL					R\$ 639,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 639,15
VALOR:					R\$ 639,15

**9.4.1. C0281 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm (M)**

Item	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
Mão de Obra	SEINFRA	H	0,04500000	R\$ 20,3200	R\$ 0,9144
12320	ENCHANADOR				R\$ 0,9144
12543	SERVENTE	H	0,04500000	R\$ 15,5500	R\$ 0,6998
TOTAL					R\$ 1,6142
Serviço	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 0,3200	R\$ 0,3200
C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 13km				R\$ 0,3200
TOTAL					R\$ 0,3200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,3200
VALOR:					R\$ 1,93

**9.5.1. C1260 ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)**

Item	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
Materiais	SEINFRA	M3	0,01800000	R\$ 07,1000	R\$ 1,2780
10109	AREIA MÉDIA				R\$ 1,2780
10280	BRITA	M3	0,02300000	R\$ 75,9100	R\$ 1,7436
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,76900000	R\$ 0,5600	R\$ 4,3656
TOTAL					R\$ 7,3872
Mão de Obra	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,4924
12391	PEDEREIRO				R\$ 2,4924
12543	SERVENTE	H	0,36000000	R\$ 15,5500	R\$ 6,0045
TOTAL					R\$ 8,4969
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,4969
VALOR:					R\$ 16,88

**9.6.1. C0865 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)**

Item	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
Serviço	SEINFRA	M2	3,30000000	R\$ 120,2700	R\$ 396,8910
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, 1:2:8 ESP=10 cm				R\$ 396,8910
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	7,20000000	R\$ 14,0700	R\$ 101,3040
C0638	CONCRETO P/VIAB., FCK 10 MPa COM ACREGADO ADQUIRIDO	M3	0,05720000	R\$ 374,7100	R\$ 35,4216
C0840	CONCRETO P/VIAB., FCK 15 MPa COM ACREGADO ADQUIRIDO	M3	0,14720000	R\$ 394,0200	R\$ 58,1322
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA, PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PADEME	M2	2,88000000	R\$ 22,2300	R\$ 64,0224
TOTAL					R\$ 606,7714
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 606,7714
VALOR:					R\$ 606,77

RA

9.7.1. C2840 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)				
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	H	0,05000000	R\$ 15,5500	R\$ 9,3300
SERVENTE				R\$ 9,3300
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 9,33
VALOR:				R\$ 9,33

9.7.2. C3100 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10725	H	0,05000000	R\$ 42,1400	R\$ 2,1070
COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)				R\$ 2,1070
10726	H	0,01000000	R\$ 83,7900	R\$ 0,8379
COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)				R\$ 0,8379
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 2,9449
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	H	0,20000000	R\$ 20,7700	R\$ 4,1540
CALETEIRO				R\$ 4,1540
12543	H	0,50000000	R\$ 15,5500	R\$ 7,7750
SERVENTE				R\$ 7,7750
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 11,9290
VALOR:				R\$ 14,87

10.1.1. 00036084 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036084	M	1,00000000	R\$ 20,24	R\$ 20,24
TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)				R\$ 20,24
TOTAL Material:				R\$ 20,24
VALOR:				R\$ 20,24

10.2.1. 19089 ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50 (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13089	UN	1,00000000	R\$ 1,5100	R\$ 1,5100
ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50				R\$ 1,5100
TOTAL Material:				R\$ 1,51
VALOR:				R\$ 1,51

10.3.1. 13107 CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13107	UN	1,00000000	R\$ 11,5300	R\$ 11,5300
CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50				R\$ 11,5300
TOTAL Material:				R\$ 11,5300
VALOR:				R\$ 11,53

10.3.2. 13110 CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13110	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50				R\$ 11,0900
TOTAL Material:				R\$ 11,0900
VALOR:				R\$ 11,09

10.3.3. 13113 CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13113	UN	1,00000000	R\$ 14,4000	R\$ 14,4000
CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50				R\$ 14,4000
TOTAL Material:				R\$ 14,4000
VALOR:				R\$ 14,40

10.3.4. 13142 TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13142	UN	1,00000000	R\$ 10,8000	R\$ 10,8000
TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50				R\$ 10,8000
TOTAL Material:				R\$ 10,8000
VALOR:				R\$ 10,80

10.3.5. 19089 CAP PBA DN 60 (UN)				

Material	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13009	CAP PBA DN 50	1,00000000	R\$ 4,2200	R\$ 4,2200
			TOTAL Material:	R\$ 4,2200
			VALOR:	R\$ 4,22

**10.3.6. 16065 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10 (UN)**

Material	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10	1,00000000	R\$ 385,1400	R\$ 385,1400
			TOTAL Material:	R\$ 385,1400
			VALOR:	R\$ 385,14

**10.4.1. 13142 TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 (UN)**

Material	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	1,00000000	R\$ 10,8000	R\$ 10,8000
			TOTAL Material:	R\$ 10,8000
			VALOR:	R\$ 10,80

**10.4.2. 00036084 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)**

Material	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	1,00000000	R\$ 20,24	R\$ 20,24
			TOTAL Material:	R\$ 20,24
			VALOR:	R\$ 20,24

**10.4.3. 16065 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10 (UN)**

Material	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10	1,00000000	R\$ 385,1400	R\$ 385,1400
			TOTAL Material:	R\$ 385,1400
			VALOR:	R\$ 385,14

**11.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

Mão de Obra	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	0,25000000	R\$ 15,5500	R\$ 3,8875
			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,8875
			VALOR:	R\$ 3,89

**11.1.2. C21874 LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA (M)**

Mão de Obra	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	0,00500000	R\$ 16,7700	R\$ 0,0839
12445	TOPOGRAFO	0,00500000	R\$ 30,3400	R\$ 0,1517
			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,2356
			VALOR:	R\$ 0,24

**11.2.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)**

Equipamento Custo Horário	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADORA DE PNEUS (CHP)	0,05000000	R\$ 103,6800	R\$ 5,1740
			TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 5,1740
Mão de Obra	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	0,11000000	R\$ 15,5500	R\$ 1,7105
			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,7105
			VALOR:	R\$ 7,42

**11.2.2. C2786 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)**

Equipamento Custo Horário	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	0,07000000	R\$ 89,9300	R\$ 6,2741
10765	RETRO ESCAVADORA DE PNEUS (CHP)	0,07500000	R\$ 103,6800	R\$ 7,7718

10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 22,7700	R\$ 1,5968
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 18,6888	
Mão de Obra		FOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 15,5500	R\$ 2,0215
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2,0215	
				VALOR:	R\$ 17,66	

**11.2.3. C8011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)**

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18402	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CH)	0,00300000	R\$ 138,1500	R\$ 0,4145
18401	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	0,11111111	R\$ 356,2100	R\$ 39,6799
				TOTAL Equipamento Custo Horário:
				VALOR:
				R\$ 39,68

**11.2.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	1,70000000	R\$ 15,5500	R\$ 26,4350
				TOTAL Mão de Obra:
				VALOR:
				R\$ 26,43

**11.2.5. C0330 ATERRAMENTO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ACQUIÇÃO (M3)**

Materiais	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	1,10000000	R\$ 60,5800	R\$ 66,6380
				TOTAL Materiais:
				R\$ 66,64
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	1,70000000	R\$ 15,5500	R\$ 26,4350
				TOTAL Mão de Obra:
				VALOR:
				R\$ 93,07

**11.3.1. C0282 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm (M)**

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	0,05000000	R\$ 20,3200	R\$ 1,0160
12543	SERVENTE	0,05000000	R\$ 15,5500	R\$ 0,7775
				TOTAL Mão de Obra:
				R\$ 1,7935
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0278	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	1,00000000	R\$ 9,5100	R\$ 9,5100
				TOTAL Serviço:
				VALOR:
				R\$ 2,30

**11.4.1. C1260 ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)**

Materiais	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA MÉDIA	0,01800000	R\$ 67,1800	R\$ 1,2093
10280	BRITA	0,02300000	R\$ 75,8100	R\$ 1,7495
10905	CIMENTO PORTLAND	7,76000000	R\$ 0,5800	R\$ 4,4958
				TOTAL Materiais:
				R\$ 7,4546
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12381	PEDREIRO	0,12000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,4924
12543	SERVENTE	0,36000000	R\$ 15,5500	R\$ 5,6045
				TOTAL Mão de Obra:
				VALOR:
				R\$ 15,88

**11.5.1. C0653 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)**

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	3,30000000	R\$ 120,2700	R\$ 396,8910
C0218	ARMAÇURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	7,20000000	R\$ 14,0700	R\$ 101,3040

AA

C0836	CONCRETO PAVIBR. FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,06720000	RS 374,7100	RS 36,4218
C0840	CONCRETO PAVIBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,14720000	RS 394,9200	RS 58,1322
C2123	REBOCO CARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA. TRAÇO 1:3 ESP=6 mm	SEINFRA	M2	2,88000000	RS 22,2300	RS 64,0224
	PIPARADE				TOTAL Serviço:	RS 168,7714
					VALOR:	RS 666,77

12.1.1. 00036373 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 6647) (M)						
Material	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 6647)	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
			M	1,00000000	RS 42,03	RS 42,03
					TOTAL Material:	RS 42,03
					VALOR:	RS 42,03

12.2.1. 13080 ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75 (UN)						
Material	13080	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
			UN	1,00000000	RS 3,0300	RS 3,0300
					TOTAL Material:	RS 3,0300
					VALOR:	RS 3,03

12.3.1. 13108 CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 (UN)						
Material	13108	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
			UN	1,00000000	RS 36,4000	RS 36,4000
					TOTAL Material:	RS 36,4000
					VALOR:	RS 36,40

12.3.2. 13145 TE REDUÇÃO PVC 80 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50 (UN)						
Material	13145	TE REDUÇÃO PVC 80 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
			UN	1,00000000	RS 24,0600	RS 24,0600
					TOTAL Material:	RS 24,0600
					VALOR:	RS 24,06

12.3.3. 13188 REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 80 (UN)						
Material	13188	REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 80	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
			UN	1,00000000	RS 36,2900	RS 36,2900
					TOTAL Material:	RS 36,2900
					VALOR:	RS 36,29

12.3.4. 15056 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 76 PN10 (UN)						
Material	15056	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 76 PN10	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
			UN	1,00000000	RS 526,5300	RS 526,5300
					TOTAL Material:	RS 526,5300
					VALOR:	RS 526,53

13.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)						
Mão de Obra	12543	SERVENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
			H	0,26000000	RS 15,5500	RS 3,0875
					TOTAL Mão de Obra:	RS 3,0875
					VALOR:	RS 3,09

13.1.2. C2674 LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA (M)						
Mão de Obra	10037	AJUDANTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
			H	0,00300000	RS 16,7700	RS 0,0859
	12445	TOPOGRAFIA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
			H	0,00500000	RS 30,3400	RS 0,1517
					TOTAL Mão de Obra:	RS 0,2376
					VALOR:	RS 0,24

u  
 (B)

(B)

**13.2.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)**

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,05000000	R\$ 103,9600	R\$ 5,7140
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 5,7140
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	0,11000000	R\$ 15,5500	R\$ 1,7105
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 1,7105
VALOR:				R\$ 7,42

**13.2.2. C2786 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)**

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727 COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,07000000	R\$ 89,6300	R\$ 6,2741
10765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,07500000	R\$ 103,9600	R\$ 7,7918
10768 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,07000000	R\$ 22,7700	R\$ 1,5939
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 16,6698
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	0,13000000	R\$ 15,5500	R\$ 2,0215
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 2,0215
VALOR:				R\$ 17,69

**13.2.3. C6011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)**

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10402 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CH)	H	0,00000000	R\$ 138,1500	R\$ 0,0000
10401 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	H	0,11111111	R\$ 339,2100	R\$ 39,5709
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 39,5709
VALOR:				R\$ 39,59

**13.2.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	1,70000000	R\$ 15,5500	R\$ 26,4350
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 26,4350
VALOR:				R\$ 26,43

**13.2.5. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	R\$ 60,5900	R\$ 66,6590
TOTAL Material:				R\$ 66,6590
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	1,70000000	R\$ 15,5500	R\$ 26,4350
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 26,4350
VALOR:				R\$ 93,07

**13.3.1. C0281 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm (M)**

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENGANADOR	H	0,07000000	R\$ 20,3200	R\$ 1,4224
12543 SERVENTE	H	0,07000000	R\$ 15,6500	R\$ 1,0955
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 2,5179
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0718 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km	M	1,00000000	R\$ 0,9000	R\$ 0,9000
TOTAL Serviço:				R\$ 0,9000
VALOR:				R\$ 3,07

**13.4.1. C1290 ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	M3	0,01800000	R\$ 67,1900	R\$ 1,2099
TOTAL				R\$ 1,2099





AP

*[Handwritten signature]*

0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,12300000		R\$ 1,7435
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,75500000		R\$ 4,3555
TOTAL Material:						R\$ 7,1155
Mão de Obra						
02391	PEDEREIRO	SEINFRA	H	0,12000000		R\$ 2,4924
02343	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,35000000		R\$ 6,0945
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,5869
VALOR:						R\$ 15,85

14.1.1. 00036374 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

Material	00036374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SEINFRA	M	1,00000000		R\$ 68,32
TOTAL Material:						R\$ 68,32	
VALOR:						R\$ 68,32	

14.2.1. 15094 ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 (UN)

Material	15094	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000		R\$ 5,0000
TOTAL Material:						R\$ 5,0000	
VALOR:						R\$ 5,00	

14.3.1. 15109 CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN)

Material	15109	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000		R\$ 60,0400
TOTAL Material:						R\$ 60,0400	
VALOR:						R\$ 60,04	

14.3.2. 13112 CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN)

Material	13112	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000		R\$ 56,7000
TOTAL Material:						R\$ 56,7000	
VALOR:						R\$ 56,70	

14.3.3. 16067 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 100 PN10 (UN)

Material	16067	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000		R\$ 558,3200
TOTAL Material:						R\$ 558,3200	
VALOR:						R\$ 558,32	

14.4.1. 15145 TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 (UN)

Material	15145	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000		R\$ 40,8800
TOTAL Material:						R\$ 40,8800	
VALOR:						R\$ 40,88	

14.4.2. 00036084 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

Material	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SEINFRA	M	1,00000000		R\$ 20,24
TOTAL Material:						R\$ 20,24	
VALOR:						R\$ 20,24	

14.4.3. 15055 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN)

Material	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000		R\$ 365,1400
TOTAL Material:						R\$ 365,1400	
VALOR:						R\$ 365,1400	

C

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



VALOR:		RS 985,14	
<b>16.1.1. C2868 LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CABECE (UN)</b>			
Equipamento Cuido Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10788	H	0,15000000	RS 76,4000
VEICULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)		TOTAL Equipamento Cuido Horário	
		RS 11,4600	
<b>Material</b>			
12344	UN	0,05000000	RS 6,8800
FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"		TOTAL Material	
		RS 0,3430	
<b>Mão de Obra</b>			
12320	H	0,50000000	RS 20,3200
ENCAMADOR		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 18,2880	
12543	H	0,60000000	RS 9,3300
SERVENTE		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 7,8100	
TOTAL Mão de Obra		TOTAL	
		RS 48,28	

VALOR:		RS 46,28	
<b>16.1.2. C2919 RAMAL PREDIAL S/PAVIMENTAÇÃO (M)</b>			
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
12320	H	0,04000000	RS 20,3200
ENCAMADOR		TOTAL	
		RS 0,6128	
12543	H	0,04000000	RS 15,5500
SERVENTE		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 0,6220	
TOTAL Mão de Obra		TOTAL	
		RS 1,2348	
<b>Serviço</b>			
C2784	M3	0,18000000	RS 41,2100
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 7,4178	
C2920	M3	0,18000000	RS 22,5100
REATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 4,0518	
TOTAL Serviço		TOTAL	
		RS 11,4696	
VALOR:		RS 12,90	

VALOR:		RS 12,90	
<b>16.2.1. C0641 CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0) (UN)</b>			
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
C0076	M2	4,60000000	RS 120,2700
ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm		TOTAL	
		RS 553,2420	
C0216	KG	4,50000000	RS 14,0700
ARMADURA C1-50A MÉDIA D=8,3 A 10,0mm		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 63,3195	
C0776	M2	4,15000000	RS 25,8470
CHAFISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PARDE		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 6,1000	
C0840	M3	0,20000000	RS 394,9200
CONCRETO P/VIÉR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 19,7236	
C2784	M3	2,60000000	RS 41,2100
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 107,4600	
C1400	M2	0,02000000	RS 66,1100
FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 40,0882	
C2920	M3	0,50000000	RS 22,5100
REATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 11,2650	
C2123	M2	4,15000000	RS 22,2300
REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 ESP=5 mm/ P/PAREDE		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 92,2545	
TOTAL Serviço		TOTAL	
		RS 973,8215	
VALOR:		RS 973,82	

VALOR:		RS 74,7500	
<b>16.2.2. C4207 INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm (UN)</b>			
Equipamento Cuido Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10700	H	1,00000000	RS 74,7500
CAMPIFONETE S/AVEIRO (CHP)		TOTAL	
		RS 74,7500	
<b>Mão de Obra</b>			
10037	H	32,00000000	RS 16,7700
AJUDANTE		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 516,5400	
11530	H	16,00000000	RS 20,7700
MONTADOR		PREÇO UNITÁRIO	
		RS 332,3200	
TOTAL Mão de Obra		TOTAL	
		RS 850,6000	
VALOR:		RS 943,71	

16.1.1. 12899 ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4" (UN)



A.

Material	12899	ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4"	FONTE SEINFRA	UNID UN	COEFICIENTE 1,00000000	PREÇO UNITÁRIO R\$ 2,1300	TOTAL R\$ 2,1300
							R\$ 2,1300
							VALOR: R\$ 2,13

16.1.2. 12904 COLAR DE TOMADA PVC CITRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4" (UN)							
Material	12904	COLAR DE TOMADA PVC CITRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	FONTE SEINFRA	UNID UN	COEFICIENTE 1,00000000	PREÇO UNITÁRIO R\$ 5,8900	TOTAL R\$ 5,8900
							R\$ 5,8900
							VALOR: R\$ 5,89

16.1.3. 12906 COLAR DE TOMADA PVC CITRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4" (UN)							
Material	12906	COLAR DE TOMADA PVC CITRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4"	FONTE SEINFRA	UNID UN	COEFICIENTE 1,00000000	PREÇO UNITÁRIO R\$ 8,2800	TOTAL R\$ 8,2800
							R\$ 8,2800
							VALOR: R\$ 8,28

16.1.4. 12908 COLAR DE TOMADA PVC CITRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4" (UN)							
Material	12908	COLAR DE TOMADA PVC CITRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4"	FONTE SEINFRA	UNID UN	COEFICIENTE 1,00000000	PREÇO UNITÁRIO R\$ 9,9400	TOTAL R\$ 9,9400
							R\$ 9,9400
							VALOR: R\$ 9,94

U



R

16.1.5. 12981 TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417) (M)

Material	12981	TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417)	UNID	M	COEFICIENTE	1,00000000	PREÇO UNITÁRIO	R\$ 2,6900	TOTAL	R\$ 2,6900
										R\$ 2,6900
										R\$ 2,69

16.1.6. 18120 TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUITRÃO) (UN)

Material	18120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUITRÃO)	UNID	UN	COEFICIENTE	1,00000000	PREÇO UNITÁRIO	R\$ 10,2400	TOTAL	R\$ 10,2400
										R\$ 10,2400
										R\$ 10,24

16.1.7. 18384 KIT CAVALETE POLIPROPILENO 3/4" - P003 (CONEXÕES C/REFORÇO BLIN) (UN)

Material	18384	KIT CAVALETE POLIPROPILENO 3/4" - P003 (CONEXÕES C/REFORÇO BLIN)	UNID	UN	COEFICIENTE	1,00000000	PREÇO UNITÁRIO	R\$ 42,5300	TOTAL	R\$ 42,5300
										R\$ 42,5300
										R\$ 42,53

16.1.8. 12943 HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4" - COMPLETO (UN)

Material	12943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4" - COMPLETO	UNID	UN	COEFICIENTE	1,00000000	PREÇO UNITÁRIO	R\$ 74,9100	TOTAL	R\$ 74,9100
										R\$ 74,9100
										R\$ 74,91

16.2.1. 18667 HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=60m³/h, Dn=100mm - COMPLETO (UN)

Material	18667	HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=60m³/h, Dn=100mm - COMPLETO	UNID	UN	COEFICIENTE	1,00000000	PREÇO UNITÁRIO	R\$ 3.356,2400	TOTAL	R\$ 3.356,2400
										R\$ 3.356,2400
										R\$ 3.356,24

16.2.2. 13796 EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10 (UN)

Material	13796	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	UNID	UN	COEFICIENTE	1,00000000	PREÇO UNITÁRIO	R\$ 308,1000	TOTAL	R\$ 308,1000
										R\$ 308,1000
										R\$ 308,10

16.2.3. 18428 ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA (UN)

Material	18428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UNID	UN	COEFICIENTE	1,00000000	PREÇO UNITÁRIO	R\$ 35,0400	TOTAL	R\$ 35,0400
										R\$ 35,0400
										R\$ 35,04

16.2.4. 14241 PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 (UN)

Material	14241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UNID	UN	COEFICIENTE	1,00000000	PREÇO UNITÁRIO	R\$ 2,8900	TOTAL	R\$ 2,8900
										R\$ 2,8900
										R\$ 2,89

24 DE AGOSTO DE 2023

Diego Savio *Diego Savio*  
D. 08/08/2010  
CREC 47.784-0

U

U



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE UNIAO NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE	<b>DATA:</b> 24/08/2023	<b>BDI:</b> 29,96%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE UNIAO NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE UNIAO, MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
		<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
		83,85%	47,76%
		<b>REF.:</b>	
			08/2021
			08/2022


ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	INSTALACAO DA OBRA	R\$ 25.264,80	30,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	30,00%	100,00%
			R\$ 7.579,44	R\$ 2.526,48	R\$ 2.526,48	R\$ 2.526,48	R\$ 2.526,48	R\$ 7.579,44	R\$ 25.264,80
2	CAPTACAO-INJETAMENTO-SERVICO	R\$ 868,80					50,00%	50,00%	100,00%
							R\$ 434,40	R\$ 434,40	R\$ 868,80
3	CAPTACAO-INJETAMENTO-MATERIAL	R\$ 1.696,18					50,00%	50,00%	100,00%
							R\$ 848,09	R\$ 848,09	R\$ 1.696,18
4	ADUTORA DE AGUA TRATADA-SERVICOS	R\$ 11.378,03	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
			R\$ 1.137,80	R\$ 2.275,61	R\$ 2.275,61	R\$ 2.275,61	R\$ 2.275,61	R\$ 1.137,79	R\$ 11.378,03
5	ADUTORA DE AGUA TRATADA-MATERIAL	R\$ 22.469,59	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
			R\$ 2.246,96	R\$ 4.493,92	R\$ 4.493,92	R\$ 4.493,92	R\$ 4.493,92	R\$ 2.246,95	R\$ 22.469,59
6	DESINFECACAO NOS RELS PARA OS 2 (DOIS) CLORADORES-SERVICOS E MATERIAL	R\$ 6.151,52	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
			R\$ 615,15	R\$ 1.230,30	R\$ 1.230,30	R\$ 1.230,30	R\$ 1.230,30	R\$ 615,17	R\$ 6.151,52
7	RESERVATORIO ELEVADO EM CONCRETO V=35,00M3/FUSTE 6,00M-SERVICO (2X)	R\$ 138.743,89	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
			R\$ 13.874,39	R\$ 27.748,78	R\$ 27.748,78	R\$ 27.748,78	R\$ 27.748,78	R\$ 13.874,38	R\$ 138.743,89
8	RESERVATORIO ELEVADO EM CONCRETO V=35,00M3/FUSTE 6,00M-MATERIAL (2X)	R\$ 18.556,05		10,00%	10,00%	30,00%	30,00%	20,00%	100,00%
				R\$ 1.855,61	R\$ 1.855,61	R\$ 5.566,82	R\$ 5.566,82	R\$ 3.711,19	R\$ 18.556,05
9	REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 50MM-SERVICOS	R\$ 203.560,79	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
			R\$ 40.712,16	R\$ 40.712,16	R\$ 40.712,16	R\$ 40.712,16	R\$ 20.356,08	R\$ 20.356,07	R\$ 203.560,79
10	REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 50MM-MATERIAIS	R\$ 133.851,99	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			R\$ 26.770,40	R\$ 26.770,40	R\$ 26.770,40	R\$ 26.770,40	R\$ 13.385,20	R\$ 13.385,19	R\$ 133.851,99
11	REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 75MM-SERVICOS	R\$ 13.830,82	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			R\$ 2.766,16	R\$ 2.766,16	R\$ 2.766,16	R\$ 2.766,16	R\$ 1.383,08	R\$ 1.383,10	R\$ 13.830,82
12	REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 75MM-MATERIAIS	R\$ 19.582,60	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			R\$ 3.916,52	R\$ 3.916,52	R\$ 3.916,52	R\$ 3.916,52	R\$ 1.958,26	R\$ 1.958,26	R\$ 19.582,60
13	REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 100MM-SERVICOS	R\$ 54.948,52	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			R\$ 10.989,70	R\$ 10.989,70	R\$ 10.989,70	R\$ 10.989,70	R\$ 5.494,85	R\$ 5.494,87	R\$ 54.948,52
14	REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN100MM-MATERIAIS	R\$ 121.885,93	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			R\$ 24.377,19	R\$ 24.377,19	R\$ 24.377,19	R\$ 24.377,19	R\$ 12.188,59	R\$ 12.188,58	R\$ 121.885,93
15	LIGACAO PREDIAL-SERVICO	R\$ 74.810,45		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
				R\$ 14.962,09	R\$ 14.962,09	R\$ 14.962,09	R\$ 14.962,09	R\$ 14.962,09	R\$ 74.810,45
16	LIGACAO PREDIAL-MATERIAL	R\$ 58.424,57		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
				R\$ 11.684,91	R\$ 11.684,91	R\$ 11.684,91	R\$ 11.684,91	R\$ 11.684,93	R\$ 58.424,57
17	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 214.952,45	14,90%	19,46%	19,46%	19,46%	13,97%	12,34%	100,00%
			R\$ 32.027,92	R\$ 41.829,75	R\$ 41.829,75	R\$ 42.711,05	R\$ 30.028,86	R\$ 26.525,12	R\$ 214.952,45
			R\$ 167.013,79	R\$ 218.139,58	R\$ 218.139,58	R\$ 222.732,09	R\$ 156.566,32	R\$ 138.385,62	
		R\$ 1.120.976,98	R\$ 167.013,79	R\$ 385.153,37	R\$ 603.292,95	R\$ 826.025,04	R\$ 982.591,36	R\$ 1.120.976,98	R\$ 1.120.976,98

24 DE AGOSTO DE 2023



Diego Sayão  
 Resp. Técnico  
 CREA: 47.784-D

*(Handwritten signatures and initials)*

 <p><b>CONSTRUMAX</b> COMPROMISSO E QUALIDADE</p>	<b>COMPOSIÇÃO DO BDI</b>				
	<b>OBRA:</b>	PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE UNIAO NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE	<b>DATA : 24/08/2023</b>		<b>BDI : 29,96%</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE UNIAO NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE UNIAO, MADALENA-CE	<b>SINAPI</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA		2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55% 47,46% 08/2022	



COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Beneficio</b>	
S + G	Seguros/garantias	0,28
L	Lucro	6,74
	<b>TOTAL</b>	<b>7,02</b>

<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,43
DF	Despesas financeiras	0,99
R	Riscos	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>5,42</b>

<b>I Impostos</b>		
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
	CPRB ( 4,5 % apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>13,15</b>


BDI = 29,96%

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

24 DE AGOSTO DE 2023

Diego Savio ~~Pinheiro~~ ~~Moita~~  
 Resp. Técnico  
 CREA 47.784-D

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
 <b>CONSTRUMAX</b> COMPROMISSO E QUALIDADE	OBRA:	PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE UNIAO NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE	DATA : 24/08/2023
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE UNIAO NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE	BDI : 29,96%
	LOCAL:	DISTRITO DE UNIAO, MADALENA-CE	FONTE
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	VERSÃO
			HORA
			MES
			REF.
			05/2021
			06/2022
			06/2022



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

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

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

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

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

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

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>	17,84	0,00
B1	Repouso Semanal Remunerado	3,71	0,00
B2	Feridos	0,85	0,66
B3	Auxílio - Enfermidade	10,81	8,33
B4	13º Salário	0,07	0,06
B5	Licença Paternidade		

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark



		0,72	0,56
B6	Faltas Justificadas	1,56	0,00
B7	Dias de Chuvas	0,10	0,08
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	8,95	6,90
B9	Férias Gozadas	0,03	0,02
B10	Salário Maternidade	44,64	16,61
	<b>TOTAL</b>		

		5,41	4,17
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>	0,13	0,10
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,36	3,36
C2	Aviso Prévio Trabalhado	3,80	2,93
C3	Férias Indenizadas	0,46	0,35
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	14,16	10,91
C5	Indenização Adicional		
	<b>TOTAL</b>		

		7,50	2,79
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>	0,45	0,35
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	7,95	3,14
	<b>TOTAL</b>		

A + B + C + D = 83,55 47,46

24 DE AGOSTO DE 2023

Diego Savio ~~Fernandes~~ Mota  
Resp. Técnico  
CREA 47.784-D

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.





## CONSTRUMAX EDIFICAÇÕES LTDA - EPP

CNPJ: 07.226.887/0001-80 CGF: 06.185.740-8

AV. PAULO SARASATE Nº 400, Centro - Carnaubal - CE

Cell: (88) 99848-6990 / (88) 99685-4651

E-mail: construmax\_mda@hotmail.com



### Declaração de responsabilidade

A empresa CONSTRUMAX EDIFICAÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ nº 07.226.887/0001-80, por intermédio de seu representante legal o Sr. Adriano Oliveira Sousa, portador da cédula de identidade nº: 115698986 e do CPF nº: 357.066.783-91. DECLARA para fins do disposto no edital, que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto desde Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data do recebimento da Ordem de Serviço.

Carnaubal CE 24 de agosto de 2023

CONSTRUMAX EDIFICAÇÕES EIRELI  
Adriano Oliveira Sousa  
Administrador

Handwritten marks and signatures at the bottom of the page.