



CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA.



CARTA PROPOSTA

À Comissão Permanente de Licitação

Prefeitura Municipal de MADALENA/CE

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 1408.01/2023-TP-OBRAS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE UNIÃO NO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE

Prezados Senhores,

Apresentamos a V. Sa, nossa proposta para o objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 1408.01/2023-TP-OBRAS, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE UNIÃO NO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE. pelo preço global de R\$ 1.113.482,68 (**Um Milhão Cento e Treze Mil Quatrocentos e Oitenta e Dois reais e Sessenta e Oito centavos**), com o prazo de execução de até noventa dias, 05 (cinco) meses.


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. VICTOR SOUSA DE CASTRO ALVES, portador da Carteira de Identidade nº 2002009001104 SSP/CE, e CPF nº 020.577.803-84, como representante legal da empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

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

Por ser a expressão da verdade, assina o presente.
Caucaia/CE, 11 de SETEMBRO de 2023
Atenciosamente,

Victor Sousa de Castro Alves
VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA
Victor Sousa de Castro Alves
Sócio - Administrador


VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA
LUIZ DORIAN DE ARAUJO CAVALCANTE
Engº Civil - RNP 060600170-0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE UNIÃO NO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE	DATA:	23/08/2023	BDI:	30,00%	
DESCRIÇÃO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 1408 01/2023 - TP	SEINFRA	VERSIÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	DISTRITO DE UNIÃO, MADALENA - CE	SEINFRA	0271 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CE	SINAPI	2022/26 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
		Comissões	PROPRIA	0,00%	0,00%	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		INSTALAÇÃO DA OBRA						R\$ 25.242,92	R\$ 29.989,24
1.1		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						R\$ 850,08	R\$ 1.104,00
1.1.1	C4900	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	KM	184,00	R\$ 2,31	R\$ 3,00	R\$ 425,04	R\$ 552,00
1.1.2	C4981	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	KM	184,00	R\$ 2,31	R\$ 3,00	R\$ 425,04	R\$ 552,00
1.2		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 22.596,80	R\$ 26.550,40
1.2.1	I2322	ENGENHEIRO - BDI = 17,50	SEINFRA	H	160,00	R\$ 81,85	R\$ 98,17	R\$ 13.086,00	R\$ 15.387,20
1.2.2	I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS - BDI = 17,50	SEINFRA	H	160,00	R\$ 27,42	R\$ 32,22	R\$ 4.367,20	R\$ 5.155,20
1.2.3	I0151	AUX. TÉCNICO INICIAL CAGECE - BDI = 17,50	SEINFRA	H	160,00	R\$ 31,86	R\$ 37,55	R\$ 5.113,60	R\$ 6.008,00
1.3		PLACA DA OBRA						R\$ 1.796,04	R\$ 2.334,84
1.3.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 149,67	R\$ 194,57	R\$ 1.796,04	R\$ 2.334,84
2		CAPTAÇÃO - INJETAMENTO - SERVIÇO						R\$ 211,56	R\$ 275,03
2.1		INJETAMENTO						R\$ 211,56	R\$ 275,03
2.1.1	C2762	INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC ATÉ 100mm INCL. DESLOCAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 211,56	R\$ 275,03	R\$ 211,56	R\$ 275,03
2.2		CAIXA						R\$ 651,90	R\$ 847,47
2.2.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 651,90	R\$ 847,47	R\$ 651,90	R\$ 847,47
3		CAPTAÇÃO - INJETAMENTO - MATERIAL						R\$ 1.679,15	R\$ 1.973,05
3.1		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						R\$ 1.679,15	R\$ 1.973,05
3.1.1	I3125	LUVA DE CORRER PBA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 25,08	R\$ 29,47	R\$ 75,24	R\$ 88,41
3.1.2	00036374	TUBO PVC PBA JEI. CLASSE 12, DN 100 MM. PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	2,00	R\$ 67,63	R\$ 79,47	R\$ 135,26	R\$ 158,94
3.1.3	I3540	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 298,88	R\$ 351,18	R\$ 298,88	R\$ 351,18
3.1.4	I5057	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 100 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 552,71	R\$ 649,43	R\$ 1.105,42	R\$ 1.298,88
3.1.5	I3091	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	13,00	R\$ 4,95	R\$ 5,82	R\$ 64,35	R\$ 75,66
4		ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - SERVIÇO						R\$ 1.646,07	R\$ 2.141,39
4.1		LOCAÇÃO						R\$ 1.174,90	R\$ 1.528,27
4.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	302,03	R\$ 3,89	R\$ 5,06	R\$ 1.174,90	R\$ 1.528,27
4.1.2	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	SEINFRA	M	302,03	R\$ 1,56	R\$ 2,03	R\$ 471,17	R\$ 613,12
4.2		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 7.182,30	R\$ 9.336,75
4.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	34,31	R\$ 7,38	R\$ 9,59	R\$ 253,21	R\$ 329,03
4.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	8,58	R\$ 17,57	R\$ 22,84	R\$ 150,75	R\$ 195,97
4.2.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E BOMBEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	SEINFRA	M3	42,89	R\$ 39,21	R\$ 50,97	R\$ 1.681,72	R\$ 2.186,10
4.2.4	C2921	REATERO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DAVALA	SEINFRA	M3	42,89	R\$ 26,43	R\$ 34,38	R\$ 1.133,58	R\$ 1.473,70
4.2.5	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. (CLASSIFIC)	SEINFRA	M3	42,89	R\$ 62,40	R\$ 120,12	R\$ 3.963,04	R\$ 5.151,95
4.3		BLOCO DE ANCORAGEM						R\$ 19,04	R\$ 24,75
4.3.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	0,03	R\$ 634,63	R\$ 825,02	R\$ 19,04	R\$ 24,75
4.4		ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						R\$ 924,21	R\$ 1.202,08
4.4.1	C0281	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm	SEINFRA	M	302,03	R\$ 3,06	R\$ 3,98	R\$ 924,21	R\$ 1.202,08
4.5		ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO						R\$ 238,13	R\$ 309,55
4.5.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	15,10	R\$ 15,77	R\$ 20,50	R\$ 238,13	R\$ 309,55
4.6		CAIXAS						R\$ 1.303,80	R\$ 1.694,94
4.6.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 651,90	R\$ 847,47	R\$ 1.303,80	R\$ 1.694,94
5		ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - MATERIAL						R\$ 22.242,68	R\$ 26.136,65
5.1		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						R\$ 20.836,80	R\$ 24.602,32
5.1.1	00036374	TUBO PVC PBA JEI. CLASSE 12, DN 100 MM. PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	309,58	R\$ 67,63	R\$ 79,47	R\$ 20.836,80	R\$ 24.602,32
5.2		FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS						R\$ 234,42	R\$ 275,44
5.2.1	I3109	CURVA 22 30º PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 59,45	R\$ 69,83	R\$ 178,28	R\$ 208,49
5.2.2	I3112	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 56,13	R\$ 65,95	R\$ 56,13	R\$ 65,95
5.3		FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS						R\$ 34,65	R\$ 40,74
5.3.1	I3091	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 4,95	R\$ 5,82	R\$ 34,65	R\$ 40,74
5.4		FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE VENTOSA						R\$ 535,09	R\$ 628,88
5.4.1	I2608	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAÍDA ROSC. DN 100 x 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 9,84	R\$ 11,56	R\$ 9,84	R\$ 11,56
5.4.2	I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4") - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 22,69	R\$ 26,66	R\$ 22,69	R\$ 26,66
5.4.3	I5720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 494,42	R\$ 580,84	R\$ 494,42	R\$ 580,84
5.4.4	I9809	NIPLE FOGO ROSCÁVEL 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 4,05	R\$ 4,76	R\$ 8,10	R\$ 9,52
5.5		FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE DESCARGA						R\$ 501,66	R\$ 589,47
5.5.1	I3146	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 40,27	R\$ 47,32	R\$ 40,27	R\$ 47,32
5.5.2	00036084	TUBO PVC PBA JEI. CLASSE 12, DN 50 MM. PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	4,00	R\$ 20,03	R\$ 23,54	R\$ 80,12	R\$ 94,16
5.5.3	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 381,27	R\$ 447,89	R\$ 381,27	R\$ 447,89
6		DESINFECÇÃO NOS RELS PARA OS 2 (DOIS) CLORADORES - SERVIÇOS E MATERIAL						R\$ 6.089,75	R\$ 7.155,43
6.1		FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS						R\$ 5.750,88	R\$ 6.757,40
6.1.1	I8698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 2.875,46	R\$ 3.378,70	R\$ 5.750,88	R\$ 6.757,40
6.2		FORNECIMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES - DESINFECÇÃO						R\$ 338,77	R\$ 398,03
6.2.1	I1263	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 4,91	R\$ 5,77	R\$ 39,28	R\$ 46,16
6.2.2	I2927	COLAR DE TOMADA FoFo P/TUBOS PVC / DEFoFo DN 100 x 1"	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 22,54	R\$ 26,48	R\$ 90,16	R\$ 105,92
6.2.3	I1997	TE PVC ROSCAVEL DE 1" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 8,93	R\$ 10,49	R\$ 35,72	R\$ 41,98
6.2.4	I2218	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1" - BDI = 17,50	SEINFRA	M	5,00	R\$ 15,41	R\$ 18,11	R\$ 77,05	R\$ 90,55

Handwritten signatures and marks on the right side of the page.



8.5.1	I3080	ADAPTADOR PBA BOLSA ROSCA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 57,92	R\$ 88,06	R\$ 115,84	R\$ 138,12	
8.5.2	I0933	CURVA AÇO GALVANIZADO 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 446,56	R\$ 524,71	R\$ 1.786,24	R\$ 2.098,84	
8.5.3	I2224	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	M	31,50	R\$ 89,47	R\$ 105,13	R\$ 2.818,31	R\$ 3.311,60	
8.5.4	I1954	TE AÇO GALVANIZADO DE 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 231,17	R\$ 271,62	R\$ 462,34	R\$ 543,24	
8.5.5	I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4") - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 449,15	R\$ 527,75	R\$ 898,30	R\$ 1.055,50	
8.5.6	I1542	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 104,73	R\$ 123,06	R\$ 628,38	R\$ 738,36	
8.5.7	I1432	LUAVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4") - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 128,08	R\$ 148,14	R\$ 252,16	R\$ 298,28	
8.5.8	I1390	LUAVA AÇO GALVANIZADO DE 4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 113,29	R\$ 133,12	R\$ 226,58	R\$ 268,24	
8.5.9	I6700	ASBACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/ABRILHOS - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 39,53	R\$ 46,45	R\$ 237,18	R\$ 278,70	
8.6	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - DRENAGEM								R\$ 64,08	R\$ 75,30
8.6.1	I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688) - BDI = 17,50	SEINFRA	M	8,00	R\$ 10,65	R\$ 12,55	R\$ 64,08	R\$ 75,30	
9	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50mm - SERVIÇOS								R\$ 202.578,69	R\$ 283.362,08
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E LOCAÇÃO								R\$ 25.643,17	R\$ 33.942,33
9.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	6.209,00	R\$ 3,89	R\$ 5,06	R\$ 24.153,01	R\$ 31.417,54	
9.1.2	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	SEINFRA	M	6.209,00	R\$ 0,24	R\$ 0,31	R\$ 1.490,16	R\$ 1.924,79	
9.2	MOVIMENTO DE TERRA								R\$ 137.246,91	R\$ 178.416,57
9.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	655,67	R\$ 7,38	R\$ 9,59	R\$ 4.838,84	R\$ 6.287,88	
9.2.2	C2786	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	163,92	R\$ 17,57	R\$ 22,84	R\$ 2.880,07	R\$ 3.743,93	
9.2.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	SEINFRA	M3	819,59	R\$ 39,21	R\$ 50,97	R\$ 32.136,12	R\$ 41.774,50	
9.2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA MALA	SEINFRA	M3	819,59	R\$ 28,43	R\$ 34,36	R\$ 21.661,76	R\$ 28.161,11	
9.2.5	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ACRISILÇÃO	SEINFRA	M3	819,59	R\$ 92,40	R\$ 120,12	R\$ 75.730,12	R\$ 98.449,15	
9.3	BLOCO DE ANCORAGEM								R\$ 69,81	R\$ 90,75
9.3.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	0,11	R\$ 634,63	R\$ 825,02	R\$ 69,81	R\$ 90,75	
9.4	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES								R\$ 11.983,37	R\$ 15.584,59
9.4.1	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	SEINFRA	M	6.209,00	R\$ 1,93	R\$ 2,51	R\$ 11.983,37	R\$ 15.584,59	
9.5	ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO								R\$ 4.895,80	R\$ 6.364,23
9.5.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	310,45	R\$ 15,77	R\$ 20,50	R\$ 4.895,80	R\$ 6.364,23	
9.6	CAIXAS								R\$ 5.867,10	R\$ 7.627,23
9.6.1	C0853	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 651,80	R\$ 847,47	R\$ 5.867,10	R\$ 7.627,23	
9.7	PAVIMENTAÇÃO								R\$ 16.872,53	R\$ 21.936,38
9.7.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	697,50	R\$ 9,33	R\$ 12,13	R\$ 6.507,68	R\$ 8.460,68	
9.7.2	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REBOQUAMENTO	SEINFRA	M2	697,50	R\$ 14,86	R\$ 19,32	R\$ 10.364,85	R\$ 13.475,70	
10	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50mm - MATERIAIS								R\$ 132.465,32	R\$ 155.676,86
10.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES								R\$ 127.475,53	R\$ 149.813,97
10.1.1	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	6.384,23	R\$ 20,03	R\$ 23,54	R\$ 127.475,53	R\$ 149.813,97	
10.2	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS								R\$ 144,00	R\$ 168,98
10.2.1	I3089	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	98,00	R\$ 1,50	R\$ 1,76	R\$ 144,00	R\$ 168,98	
10.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS								R\$ 2.285,09	R\$ 2.684,98
10.3.1	I3107	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	31,00	R\$ 11,42	R\$ 13,42	R\$ 354,02	R\$ 416,02	
10.3.2	I3110	CURVA 45° PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 10,95	R\$ 12,87	R\$ 98,55	R\$ 115,83	
10.3.3	I3113	CURVA 90° PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 14,25	R\$ 16,74	R\$ 142,50	R\$ 167,40	
10.3.4	I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 10,69	R\$ 12,58	R\$ 85,52	R\$ 100,48	
10.3.5	I3089	CAP PBA DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	19,00	R\$ 4,18	R\$ 4,91	R\$ 79,42	R\$ 93,29	
10.3.6	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 381,27	R\$ 447,99	R\$ 1.525,08	R\$ 1.791,96	
10.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE REGISTRO (DESCARGA)								R\$ 2.560,70	R\$ 3.008,95
10.4.1	I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 10,69	R\$ 12,58	R\$ 53,45	R\$ 62,80	
10.4.2	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	30,00	R\$ 20,03	R\$ 23,54	R\$ 600,90	R\$ 706,20	
10.4.3	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 381,27	R\$ 447,99	R\$ 1.906,35	R\$ 2.239,99	
11	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 75mm - SERVIÇOS								R\$ 13.754,19	R\$ 17.881,81
11.1	LOCAÇÃO								R\$ 1.804,81	R\$ 2.346,69
11.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	437,00	R\$ 3,89	R\$ 5,06	R\$ 1.699,93	R\$ 2.211,22	
11.1.2	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	SEINFRA	M	437,00	R\$ 0,24	R\$ 0,31	R\$ 104,88	R\$ 135,47	
11.2	MOVIMENTO DE TERRA								R\$ 9.952,14	R\$ 12.937,46
11.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	47,55	R\$ 7,38	R\$ 9,59	R\$ 350,92	R\$ 456,00	
11.2.2	C2786	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	11,89	R\$ 17,57	R\$ 22,84	R\$ 208,91	R\$ 271,57	
11.2.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	SEINFRA	M3	59,43	R\$ 39,21	R\$ 50,67	R\$ 2.330,25	R\$ 3.029,15	
11.2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA MALA	SEINFRA	M3	59,43	R\$ 29,43	R\$ 34,36	R\$ 1.570,73	R\$ 2.042,01	
11.2.5	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ACRISILÇÃO	SEINFRA	M3	59,43	R\$ 92,40	R\$ 120,12	R\$ 5.491,33	R\$ 7.138,73	
11.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES								R\$ 1.000,73	R\$ 1.302,26
11.3.1	C0292	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	SEINFRA	M	437,00	R\$ 2,29	R\$ 2,98	R\$ 1.000,73	R\$ 1.302,26	
11.4	ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO								R\$ 344,57	R\$ 447,99
11.4.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	21,85	R\$ 15,77	R\$ 20,50	R\$ 344,57	R\$ 447,99	
11.5	CAIXAS								R\$ 651,90	R\$ 847,47
11.5.1	C0853	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 651,80	R\$ 847,47	R\$ 651,90	R\$ 847,47	
12	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 75mm - MATERIAIS								R\$ 19.386,87	R\$ 22.778,85
12.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES								R\$ 18.638,37	R\$ 21.899,30
12.1.1	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	447,93	R\$ 41,61	R\$ 48,89	R\$ 18.638,37	R\$ 21.899,30	
12.2	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS								R\$ 24,00	R\$ 28,24
12.2.1	I3090	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 3,00	R\$ 3,53	R\$ 24,00	R\$ 28,24	
12.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS								R\$ 724,50	R\$ 851,31
12.3.1	I3108	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 36,03	R\$ 42,34	R\$ 72,06	R\$ 84,88	
12.3.2	I3145	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 23,82	R\$ 27,99	R\$ 95,28	R\$ 111,96	
12.3.3	I3138	REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 35,92	R\$ 42,21	R\$ 35,92	R\$ 42,21	

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)


12.3.4	I5056	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 521,24	R\$ 612,46	R\$ 521,24	R\$ 612,46
13	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 100mm - SERVIÇOS							R\$ 54.654,49	R\$ 71.054,82
13.1	LOCAÇÃO							R\$ 7.107,73	R\$ 9.241,77
13.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	1.721,00	R\$ 3,89	R\$ 5,09	R\$ 6.694,60	R\$ 8.708,20
13.1.2	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	SEINFRA	M	1.721,00	R\$ 0,24	R\$ 0,31	R\$ 413,04	R\$ 533,51
13.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 40.923,49	R\$ 53.199,24
13.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	195,51	R\$ 7,38	R\$ 9,59	R\$ 1.442,86	R\$ 1.874,94
13.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	48,88	R\$ 17,57	R\$ 22,84	R\$ 858,82	R\$ 1.116,42
13.2.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E BOMBEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	SEINFRA	M3	244,38	R\$ 39,21	R\$ 50,87	R\$ 9.582,14	R\$ 12.456,05
13.2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DAVALA	SEINFRA	M3	244,38	R\$ 26,43	R\$ 34,36	R\$ 6.458,96	R\$ 8.396,90
13.2.5	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. CLASSE 1	SEINFRA	M3	244,38	R\$ 92,40	R\$ 120,12	R\$ 22.580,71	R\$ 29.354,93
13.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES							R\$ 5.266,26	R\$ 6.849,58
13.3.1	C0281	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC. JE DN 100mm	SEINFRA	M	1.721,00	R\$ 3,06	R\$ 3,98	R\$ 5.266,26	R\$ 6.849,58
13.4	ENVOLPIMENTO DE TUBULAÇÃO							R\$ 1.357,01	R\$ 1.764,03
13.4.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	86,05	R\$ 15,77	R\$ 20,50	R\$ 1.357,01	R\$ 1.764,03
14	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 100mm - MATERIAIS							R\$ 120.654,95	R\$ 144.777,98
14.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES							R\$ 119.301,35	R\$ 140.187,46
14.1.1	00036374	TUBO PVC PBA JEI. CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	1.764,03	R\$ 67,63	R\$ 79,47	R\$ 119.301,35	R\$ 140.187,46
14.2	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS							R\$ 24,75	R\$ 29,10
14.2.1	I3091	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 4,95	R\$ 5,82	R\$ 24,75	R\$ 29,10
14.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS							R\$ 787,13	R\$ 924,87
14.3.1	I3109	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 59,43	R\$ 69,83	R\$ 178,29	R\$ 209,49
14.3.2	I3112	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 56,13	R\$ 65,95	R\$ 56,13	R\$ 65,95
14.3.3	I5057	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 100 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 552,71	R\$ 649,43	R\$ 552,71	R\$ 649,43
14.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE REGISTRO (DESCARGA)							R\$ 541,72	R\$ 636,55
14.4.1	I3149	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 40,27	R\$ 47,32	R\$ 40,27	R\$ 47,32
14.4.2	00036084	TUBO PVC PBA JEI. CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 17,50	SINAPI	M	6,00	R\$ 20,03	R\$ 23,54	R\$ 120,18	R\$ 141,24
14.4.3	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 381,27	R\$ 447,99	R\$ 381,27	R\$ 447,99
15	LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO							R\$ 74.758,34	R\$ 97.186,15
15.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES							R\$ 72.847,52	R\$ 94.702,08
15.1.1	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	SEINFRA	UN	304,00	R\$ 46,13	R\$ 59,87	R\$ 14.023,52	R\$ 18.230,88
15.1.2	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	SEINFRA	M	4.560,00	R\$ 12,90	R\$ 16,77	R\$ 58.824,00	R\$ 76.471,20
15.2	MACROMEDIÇÃO							R\$ 1.910,82	R\$ 2.484,07
15.2.1	C0641	CAIXA EM ALVENARIA C/IMPACTA EM CONCRETO FUNDO BRITA 45 0 X 1 0mm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 967,66	R\$ 1.257,96	R\$ 967,66	R\$ 1.257,96
15.2.2	C4207	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTSMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 943,16	R\$ 1.226,11	R\$ 943,16	R\$ 1.226,11
16	LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL							R\$ 57.825,30	R\$ 67.928,34
16.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS							R\$ 53.800,51	R\$ 63.199,21
16.1.1	I2899	ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	608,00	R\$ 2,11	R\$ 2,48	R\$ 1.282,88	R\$ 1.507,84
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\$ 5,83	R\$ 6,85	R\$ 1.265,11	R\$ 1.486,45
16.1.3	I2908	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	69,00	R\$ 8,20	R\$ 9,64	R\$ 565,80	R\$ 665,16
16.1.4	I2903	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4" - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 9,84	R\$ 11,59	R\$ 177,12	R\$ 208,08
16.1.5	I2961	TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417) - BDI = 17,50	SEINFRA	M	4.560,00	R\$ 2,65	R\$ 3,11	R\$ 12.084,00	R\$ 14.181,60
16.1.6	I6120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO) - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	304,00	R\$ 10,14	R\$ 11,91	R\$ 3.082,56	R\$ 3.620,64
16.1.7	I8334	KIT CAVALETE POLIPROPILENO 3/4" - P003 (CONEXÕES C/REFORÇO BUN) - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	304,00	R\$ 42,10	R\$ 49,47	R\$ 12.798,40	R\$ 15.038,88
16.1.8	I2943	HIDROM TIPO TAQUIMETRICO 3 m³/h, 3/4" - COMPLETO - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	304,00	R\$ 74,16	R\$ 87,14	R\$ 22.544,64	R\$ 26.490,56
16.2	FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA MACROMEDIÇÃO							R\$ 4.024,79	R\$ 4.729,13
16.2.1	I8667	HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=60m³/h, Dn 100mm - COMPLETO - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.322,51	R\$ 3.903,95	R\$ 3.322,51	R\$ 3.903,95
16.2.2	I3795	EXTREMIDADE FLANGÊ E PONTA DN 100 PN10 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 305,01	R\$ 358,39	R\$ 610,02	R\$ 716,78
16.2.3	I8423	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 34,69	R\$ 40,76	R\$ 69,38	R\$ 81,52
16.2.4	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 - BDI = 17,50	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 2,86	R\$ 3,38	R\$ 22,88	R\$ 26,88
								VALOR BDI TOTAL:	R\$ 213.812,86
								VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 899.669,72
								VALOR TOTAL:	R\$ 1.113.482,68

Um Milhão Cento e Treze Mil Quatrocentos e Oitenta e Dois reais e Sessenta e Oito centavos


 W CONSTRUTÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA
 LUIZ DORIAN DE ARAUJO CAVALCANTE
 Engº Civil - RNP 060600170-0





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE UNIÃO NO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE			DATA:	23/08/2023	BDI:	30,00%	
	DESCRIÇÃO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 1408.01/2023 - TP			SEINFRA	027 - COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
	LOCAL:	DISTRITO DE UNIÃO, MADALENA - CE			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CE			Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%



1.1.1. C4990 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM)						
Equipamento Custo Horário						
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,01850000	R\$ 124,9900	R\$ 2,3123
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2,3123
					VALOR:	R\$ 2,31

1.1.2. C4991 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM)						
Equipamento Custo Horário						
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,01850000	R\$ 124,9900	R\$ 2,3123
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2,3123
					VALOR:	R\$ 2,31

1.2.1. I2322 ENGENHEIRO (H)						
Mão de Obra						
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 81,8500	R\$ 81,8500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 81,8500
					VALOR:	R\$ 81,85

1.2.2. I2510 ENCARREGADO DE SERVIÇOS (H)						
Mão de Obra						
I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4200	R\$ 27,4200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 27,4200
					VALOR:	R\$ 27,42

1.2.3. I0151 AUX. TÉCNICO INICIAL CAGECE (H)						
Mão de Obra						
I0151	AUX. TÉCNICO INICIAL CAGECE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 31,9600	R\$ 31,9600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 31,9600
					VALOR:	R\$ 31,96

1.3.1. C1837 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material						
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 35,0600	R\$ 35,7612
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 24,6200	R\$ 24,6200
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 12,4200	R\$ 55,8900
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,3100	R\$ 2,2965
					TOTAL Material:	R\$ 118,5677
Mão de Obra						
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 31,1000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 31,1000
					VALOR:	R\$ 149,67

2.1.1. C2762 INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC ATE 100mm INCL. DESLOCAMENTO (UN)						
Equipamento Custo Horário						
I0686	BOMBA SUBMERSIVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 1,4000	R\$ 1,4000
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 74,2000	R\$ 59,3600
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 60,7600
Material						
I2372	LÂMINA DE SERRA PARA PVC	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 7,3700	R\$ 2,2110
					TOTAL Material:	R\$ 2,2110
Mão de Obra						
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 16,7700	R\$ 33,5400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,3200	R\$ 40,6400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 74,1800
Serviço						
C2764	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 41,2100	R\$ 45,3310
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 26,4300	R\$ 29,0730
					TOTAL Serviço:	R\$ 74,4040
					VALOR:	R\$ 211,56

2.2.1. C0653 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)						
Serviço						
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	3,30000000	R\$ 119,3200	R\$ 393,7560

Handwritten signatures and initials.

C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	7,20000000	RS 13,9700	RS 100,5840
C0838	CONCRETO PAVIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,09720000	RS 370,9100	RS 36,0629
C0840	CONCRETO PAVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,14720000	RS 390,7500	RS 57,5184
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	2,88000000	RS 22,2200	RS 63,9936
TOTAL Serviço:						RS 651,9045
VALOR:						RS 651,90



3.1.1. I3125 LUVA DE CORRER PBA DN 100 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3125 LUVA DE CORRER PBA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 25,0800	RS 25,0800
TOTAL Material:					RS 25,0800
VALOR:					RS 25,08

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036374 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	RS 67,63	RS 67,63
TOTAL Material:					RS 67,63
VALOR:					RS 67,63

3.1.3. I3540 TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3540 TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 298,8800	RS 298,8800
TOTAL Material:					RS 298,8800
VALOR:					RS 298,88

3.1.4. I5057 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 100 PN10 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5057 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 552,7100	RS 552,7100
TOTAL Material:					RS 552,7100
VALOR:					RS 552,71

3.1.5. I3091 ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3091 ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 4,9500	RS 4,9500
TOTAL Material:					RS 4,9500
VALOR:					RS 4,95

4.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	RS 15,5500	RS 3,8875
TOTAL Mão de Obra:					RS 3,8875
VALOR:					RS 3,89

4.1.2. C2875 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA (M)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	RS 0,6800	RS 0,0075
I0775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	RS 1,3500	RS 0,0149
I0786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	RS 75,8300	RS 0,8341
TOTAL Equipamento Custo Horário:					RS 0,8565
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,02200000	RS 16,7700	RS 0,3689
I2445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01100000	RS 30,3400	RS 0,3337
TOTAL Mão de Obra:					RS 0,7026
VALOR:					RS 1,56

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

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	RS 103,1200	RS 5,6716
TOTAL Equipamento Custo Horário:					RS 5,6716
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	RS 15,5600	RS 1,7105
TOTAL Mão de Obra:					RS 1,7105
VALOR:					RS 7,38

4.2.2. C2796 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0727 COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	RS 86,9300	RS 6,2251
I0765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,07500000	RS 103,1200	RS 7,7340
I0769 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	RS 22,7300	RS 1,5911
TOTAL Equipamento Custo Horário:					RS 15,5502

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	RS 15,5500	RS 2,0215
					TOTAL Mão de Obra:	RS 2,0215
					VALOR:	RS 17,57



4.2.3. C5011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9402	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	RS 137,0200	RS 0,0000
I9401	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	SEINFRA	H	0,11111111	RS 352,9200	RS 39,2133
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	RS 39,2133
					VALOR:	RS 39,21

4.2.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	RS 15,5500	RS 26,4350
					TOTAL Mão de Obra:	RS 26,4350
					VALOR:	RS 26,43

4.2.5. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	RS 59,9700	RS 65,9670
					TOTAL Material:	RS 65,9670
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	RS 15,5500	RS 26,4350
					TOTAL Mão de Obra:	RS 26,4350
					VALOR:	RS 92,40

4.3.1. C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/IBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	RS 370,9100	RS 370,9100
C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	4,00000000	RS 65,9300	RS 263,7200
					TOTAL Serviço:	RS 634,6300
					VALOR:	RS 634,63

4.4.1. C0281 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm (M)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,07000000	RS 20,3200	RS 1,4224
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07000000	RS 15,5500	RS 1,0885
					TOTAL Mão de Obra:	RS 2,5109
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0718	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	1,00000000	RS 0,5500	RS 0,5500
					TOTAL Serviço:	RS 0,5500
					VALOR:	RS 3,06

4.5.1. C1250 ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01800000	RS 66,4900	RS 1,1968
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,02300000	RS 75,0500	RS 1,7262
I0905	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,79600000	RS 0,5500	RS 4,2878
					TOTAL Material:	RS 7,2108
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12000000	RS 20,7700	RS 2,4924
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39000000	RS 15,5500	RS 6,0645
					TOTAL Mão de Obra:	RS 8,5569
					VALOR:	RS 15,77

4.6.1. C0653 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	3,30000000	RS 119,3200	RS 393,7560
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	7,20000000	RS 13,9700	RS 100,5840
C0838	CONCRETO P/IBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,09720000	RS 370,9100	RS 36,0525
C0840	CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,14720000	RS 390,7500	RS 57,5184
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	2,88000000	RS 22,2200	RS 63,9936
					TOTAL Serviço:	RS 651,9445
					VALOR:	RS 651,90

5.1.1. 00036374 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	RS 67,63	RS 67,63

TOTAL Material:	R\$ 67,63
VALOR:	R\$ 67,63



5.2.1. I3109 CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3109	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 59,4300	R\$ 59,4300
TOTAL Material:						R\$ 59,4300
VALOR:						R\$ 59,43

5.2.2. I3112 CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3112	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 56,1300	R\$ 56,1300
TOTAL Material:						R\$ 56,1300
VALOR:						R\$ 56,13

5.3.1. I3091 ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3091	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,9500	R\$ 4,9500
TOTAL Material:						R\$ 4,9500
VALOR:						R\$ 4,95

5.4.1. I2908 COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4" (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2908	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,8400	R\$ 9,8400
TOTAL Material:						R\$ 9,8400
VALOR:						R\$ 9,84

5.4.2. I1798 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4") (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,6900	R\$ 22,6900
TOTAL Material:						R\$ 22,6900
VALOR:						R\$ 22,69

5.4.3. I5720 VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 494,4200	R\$ 494,4200
TOTAL Material:						R\$ 494,4200
VALOR:						R\$ 494,42

5.4.4. I9899 NIPLE FOGO ROSCÁVEL 3/4" (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9899	NIPLE FOGO ROSCÁVEL 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,0500	R\$ 4,0500
TOTAL Material:						R\$ 4,0500
VALOR:						R\$ 4,05

5.5.1. I3146 TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3146	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,2700	R\$ 40,2700
TOTAL Material:						R\$ 40,2700
VALOR:						R\$ 40,27

5.5.2. 00036084 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 20,03	R\$ 20,03
TOTAL Material:						R\$ 20,03
VALOR:						R\$ 20,03

5.5.3. I5055 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 381,2700	R\$ 381,2700
TOTAL Material:						R\$ 381,2700
VALOR:						R\$ 381,27

6.1.1. I8698 CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.875,4900	R\$ 2.875,4900
TOTAL Material:						R\$ 2.875,4900
VALOR:						R\$ 2.875,49

Handwritten marks and signatures on the right side of the page, including a large 'S' and a signature.

6.2.1. 11293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" (UN)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 4,9100	RS 4,9100
					TOTAL Material:	RS 4,9100
					VALOR:	RS 4,91



6.2.2. 12927 COLAR DE TOMADA FoFo P/TUBOS PVC / DEFoFo DN 100 x 1" (UN)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12927	COLAR DE TOMADA FoFo P/TUBOS PVC / DEFoFo DN 100 x 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 22,5400	RS 22,5400
					TOTAL Material:	RS 22,5400
					VALOR:	RS 22,54

6.2.3. 11997 TE PVC ROSCAVEL DE 1" (UN)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11997	TE PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 8,9300	RS 8,9300
					TOTAL Material:	RS 8,9300
					VALOR:	RS 8,93

6.2.4. 12218 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1" (M)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12218	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1"	SEINFRA	M	1,00000000	RS 15,4100	RS 15,4100
					TOTAL Material:	RS 15,4100
					VALOR:	RS 15,41

6.2.5. 16120 TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO) (UN)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 10,1400	RS 10,1400
					TOTAL Material:	RS 10,1400
					VALOR:	RS 10,14

6.2.6. 12415 REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA 3/4" (UN)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12415	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 14,0000	RS 14,0000
					TOTAL Material:	RS 14,0000
					VALOR:	RS 14,00

7.1.1. C1267 ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)						
Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	RS 236,7100	RS 2,3671
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	RS 2,3671
					VALOR:	RS 2,37

7.1.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	RS 133,4600	RS 4,6711
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	RS 41,9100	RS 1,4669
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	RS 6,1380
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	RS 15,5500	RS 16,3275
					TOTAL Mão de Obra:	RS 16,3275
					VALOR:	RS 22,47

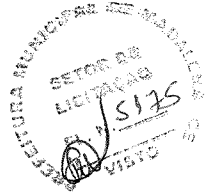
7.1.3. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,24000000	RS 44,1800	RS 10,6032
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	RS 10,6032
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	RS 15,5500	RS 11,1960
					TOTAL Mão de Obra:	RS 11,1960
					VALOR:	RS 21,80

7.1.4. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)						
Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	RS 128,3400	RS 23,7686
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	RS 23,7686
					VALOR:	RS 23,77

7.1.5. 16068 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 531,2200	RS 531,2200

Handwritten signatures and initials.

TOTAL Material:	R\$ 531,2200
VALOR:	R\$ 531,22



7.1.6. I6090 TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6090	TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.018,9200	R\$ 1.018,9200
TOTAL Material:						R\$ 1.018,9200
VALOR:						R\$ 1.018,92

7.2.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 66,4900	R\$ 24,2556
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,5500	R\$ 60,2250
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 65,0700	R\$ 71,5770
TOTAL Material:						R\$ 156,0576
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 124,6200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 139,9500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 264,5700
VALOR:						R\$ 420,63

7.2.2. C0843 CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 22,2800	R\$ 15,9079
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,9079
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 66,4900	R\$ 57,6402
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 75,0500	R\$ 47,0564
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,5500	R\$ 191,9500
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 72,7900	R\$ 15,2131
TOTAL Material:						R\$ 311,8597
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 93,3000
VALOR:						R\$ 421,07

7.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 9,3600	R\$ 10,7640
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 9,9000	R\$ 0,1980
TOTAL Material:						R\$ 10,9620
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 16,7700	R\$ 1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 20,7700	R\$ 1,6616
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,0032
VALOR:						R\$ 13,97

7.2.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 134,8400
VALOR:						R\$ 134,84

7.3.1. I6068 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 531,2200	R\$ 531,2200
TOTAL Material:						R\$ 531,2200
VALOR:						R\$ 531,22

7.3.2. I6090 TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6090	TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.018,9200	R\$ 1.018,9200
TOTAL Material:						R\$ 1.018,9200
VALOR:						R\$ 1.018,92

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) (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8980	ARGAMASSA POLIMÉRICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 2,5000	R\$ 5,0000
I8981	RESINA TERMOPLÁSTICA	SEINFRA	KG	3,50000000	R\$ 4,6500	R\$ 16,2750
I8982	TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 4,5600	R\$ 4,7880



Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,24000000	RS 20,7700	RS 4,9848
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,24000000	RS 15,5500	RS 3,7320
TOTAL Mão de Obra:					RS 8,7168	
VALOR:					RS 34,78	

7.3.4. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	RS 66,4900	RS 0,4056
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	RS 0,5600	RS 1,3368
TOTAL Material:					RS 1,7424	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	RS 20,7700	RS 2,0770
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,15000000	RS 15,5500	RS 2,3325
TOTAL Mão de Obra:					RS 4,4095	
VALOR:					RS 6,15	

7.3.5. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	RS 20,7700	RS 12,4620
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,60000000	RS 15,5500	RS 9,3300
TOTAL Mão de Obra:					RS 21,7920	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CD170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	RS 503,6500	RS 12,5913
TOTAL Serviço:					RS 12,5913	
VALOR:					RS 34,38	

7.3.6. C5019 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=3MM (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1218	GAS	SEINFRA	KG	0,26000000	RS 6,2800	RS 1,6328
I9505	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=3MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	RS 32,7300	RS 37,6395
I9509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS	SEINFRA	L	0,40000000	RS 7,6500	RS 3,0600
TOTAL Material:					RS 42,3323	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,60000000	RS 16,7700	RS 10,0620
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,30000000	RS 20,7700	RS 6,2310
TOTAL Mão de Obra:					RS 16,2930	
VALOR:					RS 58,63	

7.3.7. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	RS 66,4900	RS 2,4269
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,59000000	RS 0,5500	RS 8,0190
TOTAL Material:					RS 10,4459	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	RS 20,7700	RS 5,1925
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,55000000	RS 15,5500	RS 8,5525
TOTAL Mão de Obra:					RS 13,7450	
VALOR:					RS 24,19	

7.3.8. C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	RS 73,6000	RS 0,0368
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	RS 19,4300	RS 25,2590
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	RS 0,6500	RS 0,0825
I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	RS 22,3300	RS 7,3689
I1224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	RS 118,0000	RS 118,0000
TOTAL Material:					RS 150,7472	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	RS 20,7700	RS 20,7700
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	RS 20,7700	RS 7,2695
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,25000000	RS 15,5500	RS 3,8875
TOTAL Mão de Obra:					RS 31,9270	
VALOR:					RS 182,67	

7.3.9. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	RS 16,9300	RS 0,5079

I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	RS 24,6200	RS 3,9392
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	RS 1,6600	RS 0,4980
I2293	ZARÇÃO	SEINFRA	L	0,12000000	RS 22,2400	RS 2,6688
TOTAL Material:						RS 7,8139
Mão de Obra						
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	RS 16,7700	RS 13,4160
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	RS 20,7700	RS 16,6160
TOTAL Mão de Obra:						RS 30,0320
VALOR:						RS 37,65



7.4.1. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)						
Serviço						
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	RS 854,1000	RS 153,7380
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm	SEINFRA	M2	0,52000000	RS 31,8000	RS 16,5360
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	RS 41,2100	RS 4,9452
C1809	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANCAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	RS 523,6400	RS 36,6548
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	RS 9,6900	RS 5,0388
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1.4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	RS 42,8800	RS 42,8800
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	RS 26,4300	RS 3,1716
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	RS 22,1200	RS 11,5024
TOTAL Serviço:						RS 274,4688
VALOR:						RS 274,47

7.5.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)						
Material						
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	RS 16,9300	RS 0,8465
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	RS 11,7300	RS 1,4076
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	RS 0,5400	RS 0,1350
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	RS 24,2200	RS 4,1174
TOTAL Material:						RS 6,5065
Mão de Obra						
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	RS 16,7700	RS 5,8695
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	RS 20,7700	RS 8,3080
TOTAL Mão de Obra:						RS 14,1775
VALOR:						RS 20,68

7.5.2. C2899 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)						
Material						
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,67000000	RS 0,5400	RS 0,9018
I2425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,50000000	RS 13,2900	RS 6,6450
I2100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,42000000	RS 19,4700	RS 66,5874
TOTAL Material:						RS 74,1342
Mão de Obra						
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	RS 16,7700	RS 83,8500
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	5,00000000	RS 20,7700	RS 103,8500
TOTAL Mão de Obra:						RS 187,7000
VALOR:						RS 261,83

7.6.1. C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)						
Material						
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	RS 3,3200	RS 13,2800
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,23000000	RS 17,9200	RS 22,0416
I2333	FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M)	SEINFRA	KG	6,12000000	RS 8,2100	RS 50,2452
I2336	FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M)	SEINFRA	KG	20,41000000	RS 8,2100	RS 167,5661
I2168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	1,25000000	RS 33,1200	RS 41,4000
TOTAL Material:						RS 294,5329
Mão de Obra						
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	8,00000000	RS 16,7700	RS 134,1600
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	10,00000000	RS 20,7700	RS 207,7000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	RS 20,7700	RS 6,2310
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	RS 21,4300	RS 64,2900
TOTAL Mão de Obra:						RS 412,3810
VALOR:						RS 706,91

7.6.2. I9062 ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO (M)						
Material						
I9062	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	SEINFRA	M	1,00000000	RS 1.292,0900	RS 1.292,0900
TOTAL Material:						RS 1.292,0900

VALOR: R\$ 1.292,09

7.6.3. C3505 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 7,7100	R\$ 1,5420
16233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 21,9500	R\$ 8,7800
11952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,60000000	R\$ 9,9700	R\$ 5,9820
12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	2,70000000	R\$ 22,3200	R\$ 60,2640
TOTAL Material:						R\$ 76,5880
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 41,5400
VALOR:						R\$ 118,11



7.6.4. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 16,9300	R\$ 0,5079
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 24,6200	R\$ 3,9392
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 1,6600	R\$ 0,4980
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 22,2400	R\$ 2,6688
TOTAL Material:						R\$ 7,6139
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 16,7700	R\$ 13,4160
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 20,7700	R\$ 16,6160
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 30,0320
VALOR:						R\$ 37,65

7.6.5. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 143,9700	R\$ 143,9700
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 810,3500	R\$ 810,3500
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	R\$ 33,1800	R\$ 663,6000
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 810,0800	R\$ 810,0800
C2060	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 127,6700	R\$ 127,6700
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 167,7200	R\$ 167,7200
TOTAL Serviço:						R\$ 2.723,3900
VALOR:						R\$ 2.723,39

7.7.1. C3512 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10737	ESMERILHADORA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 0,2100	R\$ 1,6800
10771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 0,1600	R\$ 1,2800
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,9600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 16,7700	R\$ 402,4800
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 498,4800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	72,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 1.119,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2.020,5600
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0833	CONCRETO GROUT CI/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 2.923,9100	R\$ 58,4782
TOTAL Serviço:						R\$ 58,4782
VALOR:						R\$ 2.082,00

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 - CHP DIURNO.						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88286	MOTORIZA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 16,50	R\$ 16,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 16,50
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89259	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 - DEPRECIACÃO.	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 22,79	R\$ 22,79
91486	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 - IMPOSTOS E	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,36	R\$ 3,36
89280	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 - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,24	R\$ 4,24
89282	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 - MANUTENÇÃO.	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 38,35	R\$ 38,35

91467	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 - MATERIAIS NA	SINAPI	H	1,00000000	RS 191,08	RS 191,08
TOTAL Serviço:						RS 256,82
VALOR:						RS 276,32



7.8.1. C4843 CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	1,78000000	RS 59,4900	RS 105,8922
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,83000000	RS 6,1500	RS 11,2545
C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	0,04000000	RS 126,9400	RS 5,1576
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	1,83000000	RS 41,4600	RS 75,8535
TOTAL Serviço:						RS 198,1578
VALOR:						RS 198,16

7.9.1. C0733 CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	7,00000000	RS 0,8600	RS 6,0200
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,00500000	RS 22,1400	RS 0,1107
I2327	ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2,80M	SEINFRA	UN	0,52000000	RS 33,5500	RS 17,4460
TOTAL Material:						RS 23,5767
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	RS 20,7700	RS 24,9240
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,20000000	RS 15,5500	RS 18,6600
TOTAL Mão de Obra:						RS 43,5840
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	0,12000000	RS 447,4300	RS 53,6916
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	0,70000000	RS 59,4900	RS 41,6430
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	SEINFRA	M2	0,20000000	RS 211,8000	RS 42,3600
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,50000000	RS 6,1500	RS 9,2250
C0838	CONCRETO PVIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01600000	RS 370,9100	RS 5,9346
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,12000000	RS 41,2100	RS 4,9452
C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,80000000	RS 21,7700	RS 39,1860
TOTAL Serviço:						RS 198,9854
VALOR:						RS 264,15

7.9.2. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	RS 1,1300	RS 0,5085
TOTAL Material:						RS 0,5085
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	RS 20,7700	RS 6,2310
TOTAL Mão de Obra:						RS 6,2310
VALOR:						RS 6,74

7.9.3. C2852 LASTRO DE BRITA (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	RS 75,0500	RS 86,3075
TOTAL Material:						RS 86,3075
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,00000000	RS 15,5500	RS 31,1000
TOTAL Mão de Obra:						RS 31,1000
VALOR:						RS 117,41

7.9.4. C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	RS 73,6000	RS 0,0368
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	RS 19,4300	RS 25,2590
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	RS 0,5500	RS 0,0825
I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	RS 22,3300	RS 7,3689
I1224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	RS 118,0000	RS 118,0000
TOTAL Material:						RS 150,7472
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	RS 20,7700	RS 20,7700
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	RS 20,7700	RS 7,2695
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,25000000	RS 15,5500	RS 3,8875
TOTAL Mão de Obra:						RS 31,9270
VALOR:						RS 182,67



7.9.5. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	RS 16,9300	RS 0,5079
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	RS 24,6200	RS 3,9392
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	RS 1,6600	RS 0,4980
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	RS 22,2400	RS 2,6688
TOTAL Material:						RS 7,6139
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	RS 16,7700	RS 13,4160
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	RS 20,7700	RS 16,6160
TOTAL Mão de Obra:						RS 30,0320
VALOR:						RS 37,65

7.10.1. C3507 ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO ELEVADO) (M2xARF)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16237	TRABALHO PROFISSIONAL ENG. CALCULISTA (RESERVATÓRIO ELEVADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	RS 28,5900	RS 28,5900
TOTAL Mão de Obra:						RS 28,5900
VALOR:						RS 28,59

8.1.1. I3080 ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3080	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 57,9200	RS 57,9200
TOTAL Material:						RS 57,9200
VALOR:						RS 57,92

8.1.2. I0933 CURVA AÇO GALVANIZADO 4" (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0933	CURVA AÇO GALVANIZADO 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 446,5600	RS 446,5600
TOTAL Material:						RS 446,5600
VALOR:						RS 446,56

8.1.3. I2224 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4" (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2224	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4"	SEINFRA	M	1,00000000	RS 89,4700	RS 89,4700
TOTAL Material:						RS 89,4700
VALOR:						RS 89,47

8.1.4. I1542 NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1542	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 104,7300	RS 104,7300
TOTAL Material:						RS 104,7300
VALOR:						RS 104,73

8.1.5. I1796 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4") (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1796	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 449,1500	RS 449,1500
TOTAL Material:						RS 449,1500
VALOR:						RS 449,15

8.1.6. I1432 LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4") (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1432	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 126,0500	RS 126,0500
TOTAL Material:						RS 126,0500
VALOR:						RS 126,05

8.1.7. I1390 LUVA AÇO GALVANIZADO DE 4" (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1390	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 113,2900	RS 113,2900
TOTAL Material:						RS 113,2900
VALOR:						RS 113,29

8.1.8. I6700 ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 39,5300	RS 39,5300
TOTAL Material:						RS 39,5300
VALOR:						RS 39,53

8.2.1. I6523 TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07) (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6523	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	SEINFRA	M	1,00000000	RS 33,3000	RS 33,3000

Handwritten marks and signatures on the right side of the page.

TOTAL Material:	R\$ 33,3000
VALOR:	R\$ 33,30



8.2.2. I3363 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 195,8300	R\$ 195,8300
TOTAL Material:						R\$ 195,8300
VALOR:						R\$ 195,83

8.2.3. I3540 TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3540	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 298,8800	R\$ 298,8800
TOTAL Material:						R\$ 298,8800
VALOR:						R\$ 298,88

8.3.1. I3080 ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3080	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 57,9200	R\$ 57,9200
TOTAL Material:						R\$ 57,9200
VALOR:						R\$ 57,92

8.3.2. I0933 CURVA AÇO GALVANIZADO 4" (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0933	CURVA AÇO GALVANIZADO 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 446,5600	R\$ 446,5600
TOTAL Material:						R\$ 446,5600
VALOR:						R\$ 446,56

8.3.3. I2224 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4" (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2224	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 89,4700	R\$ 89,4700
TOTAL Material:						R\$ 89,4700
VALOR:						R\$ 89,47

8.3.4. I1542 NIPLE DÚPLO AÇO GALVANIZADO 4" (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1542	NIPLE DÚPLO AÇO GALVANIZADO 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,7300	R\$ 104,7300
TOTAL Material:						R\$ 104,7300
VALOR:						R\$ 104,73

8.3.5. I1796 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4") (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1796	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 449,1500	R\$ 449,1500
TOTAL Material:						R\$ 449,1500
VALOR:						R\$ 449,15

8.3.6. I1432 LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4") (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1432	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 126,0800	R\$ 126,0800
TOTAL Material:						R\$ 126,0800
VALOR:						R\$ 126,08

8.4.1. I3363 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 195,8300	R\$ 195,8300
TOTAL Material:						R\$ 195,8300
VALOR:						R\$ 195,83

8.4.2. I3540 TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3540	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 298,8800	R\$ 298,8800
TOTAL Material:						R\$ 298,8800
VALOR:						R\$ 298,88

8.4.3. I6523 TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07) (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6523	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 33,3000	R\$ 33,3000
TOTAL Material:						R\$ 33,3000
VALOR:						R\$ 33,30

8.5.1. I3080 ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3080	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 57,9200	R\$ 57,9200
TOTAL Material:						R\$ 57,9200
VALOR:						R\$ 57,92

Handwritten signatures and initials on the right side of the page.

13080	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 57,9200	RS 57,9200
					TOTAL Material:	RS 57,9200
					VALOR:	R\$ 57,92

8.5.2. 10933 CURVA AÇO GALVANIZADO 4" (UN)						
Material						
10933	CURVA AÇO GALVANIZADO 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 446,5600	RS 446,5600
					TOTAL Material:	RS 446,5600
					VALOR:	R\$ 446,56

8.5.3. 12224 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4" (M)						
Material						
12224	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 4"	SEINFRA	M	1,00000000	RS 89,4700	RS 89,4700
					TOTAL Material:	RS 89,4700
					VALOR:	R\$ 89,47

8.5.4. 11954 TE AÇO GALVANIZADO DE 4" (UN)						
Material						
11954	TE AÇO GALVANIZADO DE 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 231,1700	RS 231,1700
					TOTAL Material:	RS 231,1700
					VALOR:	R\$ 231,17

8.5.5. 11796 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4") (UN)						
Material						
11796	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 449,1500	RS 449,1500
					TOTAL Material:	RS 449,1500
					VALOR:	R\$ 449,15

8.5.6. 11542 NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" (UN)						
Material						
11542	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 104,7300	RS 104,7300
					TOTAL Material:	RS 104,7300
					VALOR:	R\$ 104,73

8.5.7. 11432 LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4") (UN)						
Material						
11432	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 126,0800	RS 126,0800
					TOTAL Material:	RS 126,0800
					VALOR:	R\$ 126,08

8.5.8. 11390 LUVA AÇO GALVANIZADO DE 4" (UN)						
Material						
11390	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 113,2900	RS 113,2900
					TOTAL Material:	RS 113,2900
					VALOR:	R\$ 113,29

8.5.9. 16700 ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS (UN)						
Material						
16700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 39,5300	RS 39,5300
					TOTAL Material:	RS 39,5300
					VALOR:	R\$ 39,53

8.6.1. 12193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688) (M)						
Material						
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,00000000	RS 10,6800	RS 10,6800
					TOTAL Material:	RS 10,6800
					VALOR:	R\$ 10,68

9.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)						
Mão de Obra						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	RS 15,5500	RS 3,8875
					TOTAL Mão de Obra:	RS 3,8875
					VALOR:	R\$ 3,88

9.1.2. C2874 LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA (M)						
Mão de Obra						
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00500000	RS 16,7700	RS 0,0839
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00500000	RS 30,3400	RS 0,1517
					TOTAL Mão de Obra:	RS 0,2356
					VALOR:	R\$ 0,24



Handwritten marks and scribbles on the right side of the page, including a large 'S' and other illegible marks.



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

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	RS 103,1200	RS 5,6716
TOTAL Equipamento Custo Horário:						RS 5,6716
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	RS 15,5500	RS 1,7105
TOTAL Mão de Obra:						RS 1,7105
VALOR:						RS 7,38

9.2.2. C2796 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	RS 88,9300	RS 6,2251
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,07500000	RS 103,1200	RS 7,7340
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	RS 22,7300	RS 1,5911
TOTAL Equipamento Custo Horário:						RS 15,5502
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	RS 15,5500	RS 2,0215
TOTAL Mão de Obra:						RS 2,0215
VALOR:						RS 17,57

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19402	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	RS 137,0200	RS 0,0000
19401	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	SEINFRA	H	0,11111111	RS 352,9200	RS 39,2133
TOTAL Equipamento Custo Horário:						RS 39,2133
VALOR:						RS 39,21

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

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	RS 15,5500	RS 26,4350
TOTAL Mão de Obra:						RS 26,4350
VALOR:						RS 26,43

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	RS 59,9700	RS 65,9670
TOTAL Material:						RS 65,9670
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	RS 15,5500	RS 26,4350
TOTAL Mão de Obra:						RS 26,4350
VALOR:						RS 92,40

9.3.1. C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/IBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	RS 370,9100	RS 370,9100
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	4,00000000	RS 65,9300	RS 263,7200
TOTAL Serviço:						RS 634,6300
VALOR:						RS 634,63

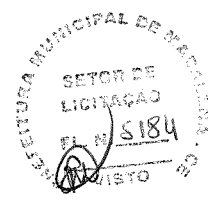
9.4.1. C0291 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm (M)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,04500000	RS 20,3200	RS 0,9144
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04500000	RS 15,5500	RS 0,6998
TOTAL Mão de Obra:						RS 1,6142
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0727	CARGA TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	1,00000000	RS 0,3200	RS 0,3200
TOTAL Serviço:						RS 0,3200
VALOR:						RS 1,93

9.5.1. C1250 ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01800000	RS 66,4900	RS 1,1968
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,02300000	RS 75,0500	RS 1,7262
10505	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,79600000	RS 0,5500	RS 4,2878
TOTAL Material:						RS 7,2108
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12000000	RS 20,7700	RS 2,4924
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39000000	RS 15,5500	RS 6,0645
TOTAL Mão de Obra:						RS 8,5569
VALOR:						RS 15,77

9.6.1. C0653 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	3,30000000	RS 119,3200	RS 393,7600
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	7,20000000	RS 13,9700	RS 100,5840
C0838	CONCRETO PAVIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,09720000	RS 370,9100	RS 36,0525
C0840	CONCRETO PAVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,14720000	RS 390,7500	RS 57,5184
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	2,88000000	RS 22,2200	RS 63,9936
TOTAL Serviço:						RS 651,9045
VALOR:						RS 651,90



9.7.1. C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	RS 15,5500	RS 9,3300
TOTAL Mão de Obra:						RS 9,3300
VALOR:						RS 9,33

9.7.2. C3100 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	RS 41,9100	RS 2,0955
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	RS 83,2200	RS 0,8322
TOTAL Equipamento Custo Horário:						RS 2,9277
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	RS 20,7700	RS 4,1540
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	RS 15,5500	RS 7,7750
TOTAL Mão de Obra:						RS 11,9290
VALOR:						RS 14,86

10.1.1. 00036084 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	RS 20,03	RS 20,03
TOTAL Material:						RS 20,03
VALOR:						RS 20,03

10.2.1. I3089 ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3089	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 1,5000	RS 1,5000
TOTAL Material:						RS 1,5000
VALOR:						RS 1,50

10.3.1. I3107 CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3107	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 11,4200	RS 11,4200
TOTAL Material:						RS 11,4200
VALOR:						RS 11,42

10.3.2. I3110 CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3110	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 10,9500	RS 10,9500
TOTAL Material:						RS 10,9500
VALOR:						RS 10,95

10.3.3. I3113 CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3113	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 14,2500	RS 14,2500
TOTAL Material:						RS 14,2500
VALOR:						RS 14,25

10.3.4. I3142 TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 10,6900	RS 10,6900
TOTAL Material:						RS 10,6900
VALOR:						RS 10,69

10.3.5. I3099 CAP PBA DN 50 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3099	CAP PBA DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 4,1800	RS 4,1800
TOTAL Material:						RS 4,1800
VALOR:						RS 4,18

[Handwritten signatures and marks]



10.3.6. I5055 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 381,2700	RS 381,2700
TOTAL Material:						RS 381,2700
VALOR:						RS 381,27

10.4.1. I3142 TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 10,6900	RS 10,6900
TOTAL Material:						RS 10,6900
VALOR:						RS 10,69

10.4.2. 00036084 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	RS 20,03	RS 20,03
TOTAL Material:						RS 20,03
VALOR:						RS 20,03

10.4.3. I5055 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 381,2700	RS 381,2700
TOTAL Material:						RS 381,2700
VALOR:						RS 381,27

11.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	RS 15,5500	RS 3,8875
TOTAL Mão de Obra:						RS 3,8875
VALOR:						RS 3,89

11.1.2. C2874 LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA (M)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00500000	RS 16,7700	RS 0,0839
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00500000	RS 30,3400	RS 0,1517
TOTAL Mão de Obra:						RS 0,2356
VALOR:						RS 0,24

11.2.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	RS 103,1200	RS 5,6716
TOTAL Equipamento Custo Horário:						RS 5,6716
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	RS 15,5500	RS 1,7105
TOTAL Mão de Obra:						RS 1,7105
VALOR:						RS 7,38

11.2.2. C2796 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	RS 88,9300	RS 6,2251
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,07500000	RS 103,1200	RS 7,7340
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	RS 22,7300	RS 1,5911
TOTAL Equipamento Custo Horário:						RS 15,5502
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	RS 15,5500	RS 2,0215
TOTAL Mão de Obra:						RS 2,0215
VALOR:						RS 17,57

11.2.3. C5011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9402	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	RS 137,0200	RS 0,0000
I9401	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	SEINFRA	H	0,11111111	RS 352,9200	RS 39,2133
TOTAL Equipamento Custo Horário:						RS 39,2133
VALOR:						RS 39,21

11.2.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	RS 15,5500	RS 26,4350
TOTAL Mão de Obra:						RS 26,4350
VALOR:						RS 26,43

Handwritten signatures and initials on the right side of the page.

11.2.5. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	RS 59,9700	RS 65,9670
TOTAL Material:						RS 65,9670
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,70000000	RS 15,5500	RS 26,4350
TOTAL Mão de Obra:						RS 26,4350
VALOR:						RS 92,40



11.3.1. C0292 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm (M)						
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,05000000	RS 20,3200	RS 1,0160
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,05000000	RS 15,5500	RS 0,7775
TOTAL Mão de Obra:						RS 1,7935
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0728	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	1,00000000	RS 0,5000	RS 0,5000
TOTAL Serviço:						RS 0,5000
VALOR:						RS 2,29

11.4.1. C1250 ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01800000	RS 66,4900	RS 1,1968
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,02300000	RS 75,0500	RS 1,7262
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,79600000	RS 0,5500	RS 4,2878
TOTAL Material:						RS 7,2108
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12000000	RS 20,7700	RS 2,4924
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,39000000	RS 15,5500	RS 6,0545
TOTAL Mão de Obra:						RS 8,5569
VALOR:						RS 15,77

11.5.1. C0653 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)						
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	3,30000000	RS 119,3200	RS 393,7560
C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	7,20000000	RS 13,9700	RS 100,5840
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,09720000	RS 370,9100	RS 36,0828
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,14720000	RS 390,7500	RS 57,5184
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	2,88000000	RS 22,2200	RS 63,9836
TOTAL Serviço:						RS 651,8948
VALOR:						RS 651,90

12.1.1. 00036373 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	RS 41,61	RS 41,61
TOTAL Material:						RS 41,61
VALOR:						RS 41,61

12.2.1. I3090 ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75 (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3090	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 3,0000	RS 3,0000
TOTAL Material:						RS 3,0000
VALOR:						RS 3,00

12.3.1. I3108 CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3108	CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 36,0300	RS 36,0300
TOTAL Material:						RS 36,0300
VALOR:						RS 36,03

12.3.2. I3145 TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50 (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3145	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 23,8200	RS 23,8200
TOTAL Material:						RS 23,8200
VALOR:						RS 23,82

12.3.3. I3138 REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50 (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3138	REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 35,9200	RS 35,9200
TOTAL Material:						RS 35,9200

VALOR:	R\$ 35,92
--------	-----------



12.3.4. I6056 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10 (UN)						
Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I5056	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 521,2400	RS 521,2400
					TOTAL Material:	RS 521,2400
					VALOR:	R\$ 521,24

13.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)						
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	RS 15,5500	RS 3,8875
					TOTAL Mão de Obra:	RS 3,8875
					VALOR:	R\$ 3,89

13.1.2. C2874 LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA (M)						
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00500000	RS 16,7700	RS 0,0839
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00500000	RS 30,3400	RS 0,1517
					TOTAL Mão de Obra:	RS 0,2356
					VALOR:	R\$ 0,24

13.2.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)						
Equipamento Custo Horário	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	RS 103,1200	RS 5,6716
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	RS 5,6716
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	RS 15,5500	RS 1,7105
					TOTAL Mão de Obra:	RS 1,7105
					VALOR:	R\$ 7,38

13.2.2. C2796 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)						
Equipamento Custo Horário	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	RS 88,9300	RS 6,2251
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,07500000	RS 103,1200	RS 7,7340
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	RS 22,7300	RS 1,5911
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	RS 15,5502
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	RS 15,5500	RS 2,0215
					TOTAL Mão de Obra:	RS 2,0215
					VALOR:	R\$ 17,57

13.2.3. C5011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)						
Equipamento Custo Horário	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9402	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	RS 137,0200	RS 0,0000
I9401	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	SEINFRA	H	0,11111111	RS 352,9200	RS 39,2133
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	RS 39,2133
					VALOR:	R\$ 39,21

13.2.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	RS 15,5500	RS 26,4350
					TOTAL Mão de Obra:	RS 26,4350
					VALOR:	R\$ 26,43

13.2.5. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	RS 59,9700	RS 65,9670
					TOTAL Material:	RS 65,9670
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	RS 15,5500	RS 26,4350
					TOTAL Mão de Obra:	RS 26,4350
					VALOR:	R\$ 92,40

13.3.1. C0281 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm (M)						
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,07000000	RS 20,3200	RS 1,4224
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07000000	RS 15,5500	RS 1,0885
					TOTAL Mão de Obra:	RS 2,5109
Serviço	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0716	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	1,00000000	RS 0,5500	RS 0,5500

TOTAL Serviço:	RS 0,5500
VALOR:	RS 3,06



13.4.1. C1250 ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01800000	RS 66,4900	RS 1,1968
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,02300000	RS 75,0500	RS 1,7282
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,79600000	RS 0,5500	RS 4,2876
TOTAL Material:						RS 7,2108
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12000000	RS 20 7700	RS 2,4924
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39000000	RS 15,5500	RS 6,0645
TOTAL Mão de Obra:						RS 8,5569
VALOR:						RS 15,77

14.1.1. 00036374 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	RS 67,63	RS 67,63
TOTAL Material:						RS 67,63
VALOR:						RS 67,63

14.2.1. I3091 ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3091	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 4,9500	RS 4,9500
TOTAL Material:						RS 4,9500
VALOR:						RS 4,95

14.3.1. I3109 CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3109	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 59,4300	RS 59,4300
TOTAL Material:						RS 59,4300
VALOR:						RS 59,43

14.3.2. I3112 CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3112	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 56,1300	RS 56,1300
TOTAL Material:						RS 56,1300
VALOR:						RS 56,13

14.3.3. I5057 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 100 PN10 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5057	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 552,7100	RS 552,7100
TOTAL Material:						RS 552,7100
VALOR:						RS 552,71

14.4.1. I3146 TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3146	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 40,2700	RS 40,2700
TOTAL Material:						RS 40,2700
VALOR:						RS 40,27

14.4.2. 00036084 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	RS 20,03	RS 20,03
TOTAL Material:						RS 20,03
VALOR:						RS 20,03

14.4.3. I5055 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 381,2700	RS 381,2700
TOTAL Material:						RS 381,2700
VALOR:						RS 381,27

15.1.1. C2865 LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE (UN)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	RS 75,8300	RS 11,3745
TOTAL Equipamento Custo Horário:						RS 11,3745
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	0,05000000	RS 6,7900	RS 0,3395
TOTAL Material:						RS 0,3395

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,90000000	RS 20,3200	RS 18,2880
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,60000000	RS 15,5500	RS 9,3300
TOTAL Mão de Obra:						RS 27,6180

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/MBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01300000	RS 370,9100	RS 4,8218
C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,03000000	RS 65,9300	RS 1,9779
TOTAL Serviço:						RS 6,7997
VALOR:						RS 46,13



15.1.2. C2919 RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO (M)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,04000000	RS 20,3200	RS 0,8128
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,04000000	RS 15,5500	RS 0,6220
TOTAL Mão de Obra:						RS 1,4348

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,18000000	RS 41,2100	RS 7,4178
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,18000000	RS 22,4700	RS 4,0446
TOTAL Serviço:						RS 11,4624
VALOR:						RS 12,90

15.2.1. C0641 CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m (UN)

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP= 10 cm	SEINFRA	M2	4,60000000	RS 119,3200	RS 548,8720
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	4,50000000	RS 13,9700	RS 62,8650
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	4,15000000	RS 6,1500	RS 25,5225
C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,20200000	RS 390,7500	RS 78,9315
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	2,60000000	RS 41,2100	RS 107,1460
C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,62000000	RS 65,9300	RS 40,8766
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,50000000	RS 22,4700	RS 11,2350
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	4,15000000	RS 22,2200	RS 92,2130
TOTAL Serviço:						RS 967,6616
VALOR:						RS 967,66

15.2.2. C4207 INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	RS 74,2000	RS 74,2000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						RS 74,2000

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	32,00000000	RS 16,7700	RS 536,6400
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	RS 20,7700	RS 332,3200
TOTAL Mão de Obra:						RS 868,9600
VALOR:						RS 943,16

16.1.1. I2899 ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2899	ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 2,1100	RS 2,1100
TOTAL Material:						RS 2,1100
VALOR:						RS 2,11

16.1.2. I2904 COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 5,8300	RS 5,8300
TOTAL Material:						RS 5,8300
VALOR:						RS 5,83

16.1.3. I2906 COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2906	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 8,2000	RS 8,2000
TOTAL Material:						RS 8,2000
VALOR:						RS 8,20

16.1.4. I2908 COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2908	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 9,8400	RS 9,8400
TOTAL Material:						RS 9,8400
VALOR:						RS 9,84

16.1.5. I2961 TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417) (M)

Material	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2961	TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417)	M	1,00000000	RS 2,6500	RS 2,6500
TOTAL Material:					RS 2,6500
VALOR:					RS 2,65



16.1.6. I6120 TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO) (UN)

Material	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,00000000	RS 10,1400	RS 10,1400
TOTAL Material:					RS 10,1400
VALOR:					RS 10,14

16.1.7. I8384 KIT CAVALETE POLIPROPILENO 3/4" - P003 (CONEXÕES C/REFORÇO BLIN) (UN)

Material	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8384	KIT CAVALETE POLIPROPILENO 3/4" - P003 (CONEXÕES C/REFORÇO BLIN)	UN	1,00000000	RS 42,1000	RS 42,1000
TOTAL Material:					RS 42,1000
VALOR:					RS 42,10

16.1.8. I2943 HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO (UN)

Material	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2943	HIDROM TIPO TAQUIMETRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	UN	1,00000000	RS 74,1600	RS 74,1600
TOTAL Material:					RS 74,1600
VALOR:					RS 74,16

16.2.1. I8667 HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=60m³/h, Dn 100mm - COMPLETO (UN)

Material	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8667	HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=60m³/h, Dn 100mm - COMPLETO	UN	1,00000000	RS 3.322,5100	RS 3.322,5100
TOTAL Material:					RS 3.322,5100
VALOR:					RS 3.322,51

16.2.2. I3795 EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10 (UN)

Material	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3795	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	UN	1,00000000	RS 305,0100	RS 305,0100
TOTAL Material:					RS 305,0100
VALOR:					RS 305,01



16.2.3. I6428 ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA (UN)

Material	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	1,00000000	RS 34,6900	RS 34,6900
TOTAL Material:					RS 34,6900
VALOR:					RS 34,69



16.2.4. I4241 PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 (UN)

Material	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	1,00000000	RS 2,8600	RS 2,8600
TOTAL Material:					RS 2,8600
VALOR:					RS 2,86

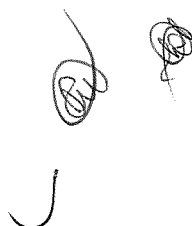

VR CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA
LUIZ DORIAN DE ARAUJO CAVALCANTE
 Engº Civil - RNP 060600170-0

J

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
		OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE UNIÃO NO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE				DATA : 23/08/2023		BDI : 30,00%		
		DESCRIÇÃO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 1408.01/2023 - TP				FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
		LOCAL:	DISTRITO DE UNIÃO, MADALENA - CE				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CE				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
						Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcelas		
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	R\$ 29.989,24	30,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	30,00%	100,00%		
			R\$ 8.996,77	R\$ 2.998,92	R\$ 2.998,92	R\$ 2.998,92	R\$ 2.998,92	R\$ 8.996,79	R\$ 29.989,24		
2	CAPTAÇÃO - INJETAMENTO - SERVIÇO	R\$ 1.122,50					50,00%	50,00%	100,00%		
							R\$ 561,25	R\$ 561,25	R\$ 1.122,50		
3	CAPTAÇÃO - INJETAMENTO - MATERIAL	R\$ 1.973,05					50,00%	50,00%	100,00%		
							R\$ 986,53	R\$ 986,52	R\$ 1.973,05		
4	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - SERVIÇO	R\$ 14.709,46	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%		
			R\$ 1.470,95	R\$ 2.941,89	R\$ 2.941,89	R\$ 2.941,89	R\$ 2.941,89	R\$ 1.470,95	R\$ 14.709,46		
5	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - MATERIAL	R\$ 26.136,65	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%		
			R\$ 2.613,67	R\$ 5.227,33	R\$ 5.227,33	R\$ 5.227,33	R\$ 5.227,33	R\$ 2.613,66	R\$ 26.136,65		
6	DESINFECÇÃO NOS RELS PARA OS 2 (DOIS) CLORADORES - SERVIÇOS E MATERIAL	R\$ 7.155,43	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%		
			R\$ 715,54	R\$ 1.431,09	R\$ 1.431,09	R\$ 1.431,09	R\$ 1.431,09	R\$ 715,53	R\$ 7.155,43		
7	RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO V=35,00m³/FUSTE 6,00m - SERVIÇO (2x)	R\$ 173.165,24	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%		
			R\$ 17.316,52	R\$ 34.633,05	R\$ 34.633,05	R\$ 34.633,05	R\$ 34.633,05	R\$ 17.316,52	R\$ 173.165,24		
8	RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO V=35,00m³/FUSTE 6,00m - MATERIAL (2x)	R\$ 21.584,42		10,00%	10,00%	30,00%	30,00%	20,00%	100,00%		
				R\$ 2.158,44	R\$ 2.158,44	R\$ 6.475,33	R\$ 6.475,33	R\$ 4.316,88	R\$ 21.584,42		
9	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50mm - SERVIÇOS	R\$ 263.362,08	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%		
			R\$ 52.672,42	R\$ 52.672,42	R\$ 52.672,42	R\$ 52.672,42	R\$ 26.336,21	R\$ 26.336,19	R\$ 263.362,08		
10	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50mm - MATERIAIS	R\$ 155.676,86	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%		
			R\$ 31.135,37	R\$ 31.135,37	R\$ 31.135,37	R\$ 31.135,37	R\$ 15.567,69	R\$ 15.567,69	R\$ 155.676,86		
11	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 75mm - SERVIÇOS	R\$ 17.881,81	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%		
			R\$ 3.576,36	R\$ 3.576,36	R\$ 3.576,36	R\$ 3.576,36	R\$ 1.788,18	R\$ 1.788,19	R\$ 17.881,81		
12	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 75mm - MATERIAIS	R\$ 22.778,85	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%		
			R\$ 4.555,77	R\$ 4.555,77	R\$ 4.555,77	R\$ 4.555,77	R\$ 2.277,89	R\$ 2.277,88	R\$ 22.778,85		
13	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 100mm - SERVIÇOS	R\$ 71.054,62	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%		
			R\$ 14.210,92	R\$ 14.210,92	R\$ 14.210,92	R\$ 14.210,92	R\$ 7.105,46	R\$ 7.105,48	R\$ 71.054,62		
14	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 100mm - MATERIAIS	R\$ 141.777,98	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%		
			R\$ 28.355,60	R\$ 28.355,60	R\$ 28.355,60	R\$ 28.355,60	R\$ 14.177,80	R\$ 14.177,78	R\$ 141.777,98		
15	LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO	R\$ 97.186,15		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%		
				R\$ 19.437,23	R\$ 19.437,23	R\$ 19.437,23	R\$ 19.437,23	R\$ 19.437,23	R\$ 97.186,15		
16	LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL	R\$ 87.928,34		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%		
				R\$ 13.585,67	R\$ 13.585,67	R\$ 13.585,67	R\$ 13.585,67	R\$ 13.585,66	R\$ 87.928,34		
		R\$ 1.113.482,80	R\$ 165.619,89	R\$ 216.920,06	R\$ 216.920,06	R\$ 221.236,95	R\$ 155.531,52	R\$ 137.254,20	R\$ 1.113.482,68		
			R\$ 165.619,89	R\$ 382.539,95	R\$ 589.460,01	R\$ 820.696,96	R\$ 976.226,48	R\$ 1.113.482,68			


 VIK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA
 LUIZ DORIAN DE ARAUJO CAVALCANTE
 Engº Civil - RNP 060600170-0



COMPOSIÇÃO DO BDI	
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE UNIÃO NO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE
DATA:	23/02/2023
BDI:	30,00%
DESCRIÇÃO:	Tomada de Preços nº 1436.01/2023 - TP
LOCAL:	DISTRITO DE UNIÃO, MADALENA - CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CE
FONTE:	SEMPRA
VERSÃO:	027 1 COTA DESONERAÇÃO
HORA:	03,85%
MES:	47,78%
REF.:	05/2021
SFAPM:	2022 75 COTA DESONERAÇÃO
DESONERAÇÃO:	23,66%
47 APN:	06/2022
PROPRIA:	0,00%
0,00%:	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,43
S+G	Seguros/garantias	0,28
R	Risco	1,00
DF	Despesas financeiras	0,99
	TOTAL	5,70

I	Impostos	%
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	DESONERAÇÃO (CPRB)	4,50
	TOTAL	13,15

L	BENEFÍCIOS	%
	Lucro	6,77
	TOTAL	6,77

BDI = 30,00%

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

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	2,30
S+G	Seguros/garantias	0,48
R	Risco	0,60
DF	Despesas financeiras	0,85
	TOTAL	4,23

I	Impostos	%
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	0,00
	DESONERAÇÃO (CPRB)	4,50
	TOTAL	8,15

L	Benefício	%
	Lucro	3,51
	TOTAL	3,51

BDI = 17,50%

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

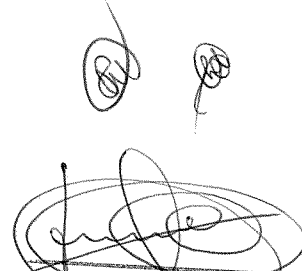
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	2,30
S+G	Seguros/garantias	0,48
R	Risco	0,60
DF	Despesas financeiras	0,65
	TOTAL	4,23

I	Impostos	%
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	0,00
	DESONERAÇÃO (CPRB)	4,50
	TOTAL	8,15

L	Benefício	%
	Lucro	3,51
	TOTAL	3,51

BDI = 17,50%

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


 VIK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA
 LUIZ DORIAN DE ARAUJO CAVALCANTE
 Engº Civil - RNP 060600170-0

J



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

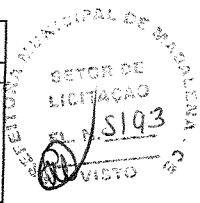
OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE UNIÃO NO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE

DESCRIÇÃO: TOMADA DE PREÇOS Nº 1408.01/2023 - TP

LOCAL: DISTRITO DE UNIÃO, MADALENA - CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CE

DATA : 23/08/2023		BDI : 30,00%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
-----	-----------	-----------	--------------

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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
TOTAL		44,41	16,46

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

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

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

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
-----	-----------	-----------	--------------

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

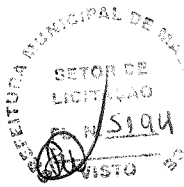
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
TOTAL		44,84	16,61

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10

C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
TOTAL		14,16	10,91

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

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




 VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA
 LUIZ DORIAN DE ARAUJO CAVALCANTE
 Engº Civil - RNP 060600170-0

