

# PLANILHA ORÇAMENTÁF

SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

DATA : 16/08/2022 BDI : 24,18%

OBRA: PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE  
 DESCRIÇÃO: PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE  
 LOCAL: BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA



SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021  
 SINAPI 2022/02 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 03/2022  
 Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1		ADMINISTRAÇÃO CENTRAL							
1.1.1	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	KM	372,00	2,34	2,91	870,48	1.082,52
1.2		ADMINISTRAÇÃO OBRA							
1.2.1	00040819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	2,00	5.859,26	7.276,03	11.718,52	14.552,06
1.2.2	00040820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00	4.613,13	5.728,58	4.613,13	5.728,58
1.3		PLACA DA OBRA							
1.3.1	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M - BDI = 14,02	SINAPI	M2	4,50	225,00	256,55	1.012,50	1.154,48
2		INJETAMENTO EM RESERVATÓRIO ELEVADO EXISTENTE							
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	12,25	3,89	4,83	47,65	59,17
2.2		MOVIMENTO DE TERRA							
2.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	SINAPI	M3	10,00	65,55	81,40	655,50	814,00
2.3		INJETAMENTO							
2.3.1	C2762	INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC ATE 100mm INCL. DESLOCAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	212,28	263,61	212,28	263,61
2.4		FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS							
2.4.1	11987	TE FERRO FUNDIDO - 100X75MM - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	224,63	256,12	224,63	256,12
2.4.2	00001824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	110,36	125,83	110,36	125,83
2.4.3	00003840	LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 100 MM - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	66,07	75,33	132,14	150,66
3		IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DN 50MM							
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
3.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	3.140,50	3,89	4,83	12.216,55	15.168,62
3.1.2	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF. 10/2018	SINAPI	M	6.281,00	4,32	5,36	27.133,92	33.666,16
3.2		MOVIMENTO DE TERRA							
3.2.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA.	SINAPI	M3	1.055,21	6,75	8,38	7.122,67	8.842,66

REPRESENTANTE MUNICIPAL DE MADALENA  
 SETOR DE LICITAÇÃO  
 FL. Nº 22

Engenheira Civil  
 CREA 061728314-J  
 Roberta Oliveira Roque Pires

# PLANILHA ORÇAMENTAR

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

DESCRIÇÃO: PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

LOCAL: BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

DATA: 16/08/2022 BDI: 24,18%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
Composições		0,00%	0,00%	
PROPRIA		0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.2.2	90105	LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	Composições Próprias	M3	703,47	32,36	40,18	22.764,29	28.265,42
3.2.3	COMP-72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3)	SINAPI	M3	685,71	25,56	31,74	17.526,75	21.764,44
3.2.4	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	1.055,21	20,80	25,83	21.948,37	27.256,07
3.2.5	93374	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	SINAPI	M3XKM	104,78	2,17	2,69	227,37	281,86
3.2.5	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	SINAPI	M3XKM	104,78	2,17	2,69	227,37	281,86
3.3		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO						10.866,13	13.504,15
3.3.1	C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	6.281,00	0,32	0,40	2.009,92	2.512,40
3.3.2	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	SINAPI	M	6.281,00	1,41	1,75	8.856,21	10.991,75
3.4		PAVIMENTAÇÃO						11.063,97	13.741,99
3.4.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	457,00	9,33	11,59	4.263,81	5.296,63
3.4.2	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	457,00	14,88	18,48	6.800,16	8.445,36
3.5		DISPOSITIVOS PADRONIZADOS						5.446,27	6.763,16
3.5.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	0,29	640,10	794,88	185,63	230,52
3.5.2	C0853	CAIXA PIREGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	8,00	657,58	816,58	5.260,64	6.532,64
3.6		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						134.876,73	153.804,54
3.6.1	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 14,02	SINAPI	M	6.438,03	20,95	23,89	134.876,73	153.804,54
3.7		FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS						2.806,38	3.199,84
3.7.1	00001831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	11,00	37,30	42,53	410,30	467,83
3.7.2	00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	10,00	46,75	53,30	467,50	533,00
3.7.3	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	8,00	31,42	35,83	251,36	286,64
3.7.4	00001206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	9,00	10,27	11,71	92,43	105,39
3.7.5	13138	REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	36,47	41,58	36,47	41,58
3.7.6	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 - BDI = 14,02	Roberta Oliveira Borges Pires Engenheira Civil	UN	4,00	387,08	441,35	1.548,32	1.765,40

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

DATA: 16/08/2022 BDI: 24,18%



DESCRIÇÃO: PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

LOCAL: BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

FONTE: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021  
 SINAPI 2022/02 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 03/2022  
 Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>3.8</b>		<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE DESCARGA</b>						<b>1.489,24</b>	<b>1.698,16</b>
3.8.1	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	4,00	31,42	35,83	125,68	143,32
3.8.2	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	4,00	116,30	132,61	465,20	530,44
3.8.3	00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	4,00	46,75	53,30	187,00	213,20
3.8.4	00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 14,02	SINAPI	UN	8,00	26,07	29,73	208,56	237,84
3.8.5	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 14,02	SINAPI	M	24,00	20,95	23,89	502,80	573,36
<b>3.9</b>		<b>FORNECIMENTO E ACESSÓRIOS</b>						<b>262,92</b>	<b>299,88</b>
3.9.1	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	84,00	3,13	3,57	262,92	299,88
<b>3.10</b>		<b>ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>						<b>6.984,77</b>	<b>8.672,72</b>
3.10.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	439,57	15,89	19,73	6.984,77	8.672,72
<b>3.11</b>		<b>CADASTRO DE REDE</b>						<b>6.783,48</b>	<b>8.416,54</b>
3.11.1	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	6.281,00	1,08	1,34	6.783,48	8.416,54
<b>4</b>		<b>IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DN 75MM</b>						<b>2.726,15</b>	<b>3.238,84</b>
<b>4.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>125,30</b>	<b>155,50</b>
4.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	10,00	3,89	4,83	38,90	48,30
4.1.2	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SINAPI	M	20,00	4,32	5,36	86,40	107,20
<b>4.2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA</b>						<b>212,73</b>	<b>264,15</b>
4.2.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	3,36	6,75	8,38	22,68	28,16
4.2.2	COMP-72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3)	Composições Próprias	M3	2,24	32,36	40,18	72,49	90,00
4.2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	1,81	25,56	31,74	46,26	57,45
4.2.4	93374	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	SINAPI	M3	3,36	20,80	25,83	69,89	86,79
4.2.5	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	Roberto Oliveira Rogério Pires	M3XKM	0,65	2,17	2,69	1,41	1,75

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

**DESCRIÇÃO:** PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

**LOCAL:** BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

**DATA:** 16/08/2022 **BDI:** 24,18%

**VERSÃO:** 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021

**SEINFRA:** 202202 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 03/2022

**SINAPI:** Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>4.3</b>		<b>ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>							
4.3.1	C0728	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	20,00	0,51	0,63	49,40	61,20
4.3.2	97122	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	SINAPI	M	20,00	1,96	2,43	39,20	48,60
<b>4.4</b>		<b>DISPOSITIVOS PADRONIZADOS</b>							
4.4.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	0,31	640,10	794,88	198,43	246,41
4.4.2	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	1,00	657,58	816,58	657,58	816,58
<b>4.5</b>		<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>							
4.5.1	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 14,02	SINAPI	M	20,50	43,51	49,61	891,96	1.017,01
<b>4.6</b>		<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>							
4.6.1	15056	REGISTRO GAVETA P/PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	529,18	603,37	529,18	603,37
<b>4.7</b>		<b>FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS</b>							
4.7.1	00000329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	8,86	10,10	17,72	20,20
<b>4.8</b>		<b>ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>							
4.8.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	1,40	15,89	19,73	22,25	27,62
<b>4.9</b>		<b>CADASTRO DE REDE</b>							
4.9.1	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	20,00	1,08	1,34	21,60	26,80
<b>5</b>		<b>LIGAÇÃO PREDIAL</b>							
5.1		<b>SERVIÇOS</b>							
5.1.1	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	SEINFRA	M	980,00	12,91	16,03	12.651,80	15.709,40
5.1.2	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1,4,5,4,5 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 07/2016	SINAPI	M3	0,29	298,01	370,07	86,42	107,32
<b>5.2</b>		<b>MACROMEDIDAÇÃO</b>							
5.2.1	C0641	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1,0 X 1,0)m	SEINFRA	UN	1,00	974,39	1.210,00	974,39	1.210,00
5.2.2	C4207	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTSMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm	SEINFRA	UN	1,00	944,01	1.172,27	944,01	1.172,27
<b>5.3</b>		<b>MONTAGEM</b>							
5.3.1	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 PN10 - BDI = 14,02	SINAPI	UN	98,00	4,73	5,39	15.611,89	18.384,80
								463,54	528,22



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

**DATA:** 16/08/2022 **BDI:** 24,18%

**SEINFRA** 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% HORA 47,76% DATA REF. 05/2021  
**SINAPI** 2022/02 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 03/2022  
 Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

**DESCRIÇÃO:** PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

**LOCAL:** BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.3.2	00000061	20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	49,00	12,66	14,43	620,34	707,07
5.3.3	00001414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 14,02	SEINFRA	M	980,00	2,69	3,07	2.636,20	3.008,60
5.3.3	12961	TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	49,00	93,53	106,64	4.582,97	5.225,36
5.3.4	00003729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 14,02	SINAPI	UN	49,00	32,26	36,78	1.580,74	1.802,22
5.3.5	00011831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	49,00	116,90	145,17	5.728,10	7.113,33
5.3.6	95673	HIDROMETRO DN 20 (1/2), 1,5 M³/H FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2016	SINAPI	UN	49,00	116,90	145,17	5.728,10	7.113,33
5.4		<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA MACROMEDICAO</b>						<b>522,36</b>	<b>595,64</b>
5.4.1	18655	GEOTEXTIL NAO-TECIDO 100% POLIESTER COM RESISTENCIA A TRACAO LONGITUDINAL MINIMA DE 14 kN/m (BIDIM RT-14 OU SIMILAR) - BDI = 14,02	SEINFRA	M2	1,00	6,98	7,96	6,98	7,96
5.4.2	13855	FLANGE AVULSO DN 75 PN10 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	2,00	75,83	86,46	151,66	172,92
5.4.3	00003074	EXTREMIDADE PVC PBA, BF, JE, DN 75/ DE 85 MM (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	158,66	180,90	317,32	361,80
5.4.4	14241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	16,00	2,90	3,31	46,40	52,96
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>								<b>67.317,49</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>								<b>342.634,02</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>								<b>409.951,51</b>	



Roberta Oliveira Boque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA 061728314-1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. DIRETO

**DATA:** 16/08/2022 **BDI:** 24,18%  
**OBRA:** SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE  
**DESCRIÇÃO:** PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE  
**LOCAL:** BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

**SEINFRA** 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021  
**SINAPI** 2022/02 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 03/2022  
 Composições  
 PRÓPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			OUTROS	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS				
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
1.1		<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>										
1.1.1	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	KM	372,00	0,42	1,92	0,00	0,00	0,00	0,57	1.082,52
1.2		<b>ADMINISTRAÇÃO OBRA</b>										
1.2.1	00040819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	2,00	5.859,26	0,00	0,00	0,00	0,00	1.416,77	14.552,06
1.2.2	00040820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00	4.613,13	0,00	0,00	0,00	0,00	1.115,45	5.728,58
1.3		<b>PLACA DA OBRA</b>										
1.3.1	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,0 X 1,125" M - BDI = 14,02	SINAPI	M2	4,50	0,00	225,00	0,00	0,00	0,00	31,55	1.154,48
2		<b>INJETAMENTO EM RESERVATÓRIO ELEVADO EXISTENTE</b>										
2.1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
2.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	12,25	3,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	59,17
2.2		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>										
2.2.1	93356	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	10,00	40,67	0,00	0,00	0,00	24,88	15,85	814,00
2.3		<b>INJETAMENTO</b>										
2.3.1	C2762	INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC ATÉ 100mm INCL. DESLOCAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	163,13	49,15	0,00	0,00	0,00	51,33	263,61
2.4		<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>										
2.4.1	11987	TE FERRO FUNDIDO - 100X75MM - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	0,00	224,63	0,00	0,00	0,00	31,49	256,12
2.4.2	00001824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	0,00	110,36	0,00	0,00	0,00	15,47	125,83
2.4.3	00003840	LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 100 MM - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	0,00	66,07	0,00	0,00	0,00	9,26	150,66
3		<b>IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DN 50MM</b>										
3.1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
3.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	3.140,50	3,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	15.168,62
3.1.2	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SINAPI	M	6.281,00	1,66	1,86	0,00	0,00	0,80	1,04	33.666,16
3.2		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>										
3.2.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR	SEINFRA	M2	1,90	1,62	1,62	2,40	0,83	1,63	8,36	8.842,66

Página: 6  
 Engenharia Civil  
 CREA: 061728314-1  
 ROBERTO OLIVEIRA ROQUE PIRES

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. DIRETO

SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

DATA : 16/08/2022 BDI : 24,18%

ORÇAMENTO	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
Composições		0,00%	0,00%	
PROPRIA		0,00%	0,00%	

**OBRA:** SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

**DESCRIÇÃO:** PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

**LOCAL:** BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS			
3.2.2	COMP-72915	TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	Composições Proprias	M3	703,47	13,87	3,92	6,37	8,20	7,82	28.265,42
3.2.3	93382	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3)	SINAPI	M3	685,71	14,37	2,97	1,20	7,02	6,18	21.764,44
3.2.4	93374	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	SINAPI	M3	1.055,21	8,11	4,92	4,67	3,10	5,03	27.256,07
3.2.5	93588	TRANSPORTE COM GAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	SINAPI	M3XKM	104,78	0,19	1,05	0,86	0,07	0,52	281,86
3.3	<b>ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>										
3.3.1	C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	6.281,00	0,19	0,13	0,00	0,00	0,08	2.512,40
3.3.2	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	SINAPI	M	6.281,00	0,82	0,10	0,00	0,49	0,34	10.991,75
3.4	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>										
3.4.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	457,00	9,33	0,00	0,00	0,00	2,26	5.296,63
3.4.2	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	457,00	13,12	1,75	0,00	0,01	3,60	8.445,36
3.5	<b>DISPOSITIVOS PADRONIZADOS</b>										
3.5.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	0,29	301,88	338,21	0,00	0,01	154,78	230,52
3.5.2	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	8,00	311,30	346,28	0,00	0,00	159,00	6.532,64
3.6	<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>										
3.6.1	00036084	TUBO PVC/PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 14,02	SINAPI	M	6.438,03	0,00	20,95	0,00	0,00	2,94	153.804,54
3.7	<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>										
3.7.1	00001831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	11,00	0,00	37,30	0,00	0,00	5,23	487,83
3.7.2	00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	16,00	0,00	46,75	0,00	0,00	6,55	533,00
<b>13.504,15</b> <b>40,18</b> <b>28.265,42</b> <b>2.512,40</b> <b>0,40</b> <b>2.512,40</b> <b>10.991,75</b> <b>1,75</b> <b>10.991,75</b> <b>13.741,99</b> <b>11,59</b> <b>5.296,63</b> <b>8.445,36</b> <b>18,48</b> <b>8.445,36</b> <b>6.763,16</b> <b>794,88</b> <b>230,52</b> <b>6.532,64</b> <b>816,58</b> <b>6.532,64</b> <b>153.804,54</b> <b>23,89</b> <b>153.804,54</b> <b>3.199,84</b> <b>42,53</b> <b>487,83</b> <b>533,00</b> <b>63,30</b> <b>533,00</b>											



CREA 106712833/4-1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. DIRETO

**OBRA:** SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE  
**DATA:** 16/08/2022 **BDI:** 24,18%  
**VERSÃO:** 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021  
**SEINFRA:** 2022/02 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 03/2022  
**Composições:** PROPRIA 0,00% 0,00%

**DESCRIÇÃO:** PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE  
**LOCAL:** BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)		
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS			OUTROS	BDI
3.7.3	00007048	AGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	8,00	0,00	31,42	0,00	0,00	4,41	35,83	286,64
		TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02										
3.7.4	00001206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	9,00	0,00	10,27	0,00	0,00	1,44	11,71	105,39
3.7.5	13138	REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	0,00	36,47	0,00	0,00	5,11	41,58	41,58
3.7.6	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	4,00	0,00	387,08	0,00	0,00	54,27	441,35	1.765,40
3.8		<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE DESCARGA</b>										<b>1.698,16</b>
3.8.1	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	4,00	0,00	31,42	0,00	0,00	4,41	35,83	143,32
3.8.2	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	4,00	0,00	116,30	0,00	0,00	16,31	132,61	530,44
3.8.3	00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	4,00	0,00	46,75	0,00	0,00	6,55	53,30	213,20
3.8.4	00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 14,02	SINAPI	UN	8,00	0,00	26,07	0,00	0,00	3,66	29,73	237,84
3.8.5	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 14,02	SINAPI	M	24,00	0,00	20,95	0,00	0,00	2,94	23,89	573,36
3.9		<b>FORNECIMENTO E ACESSÓRIOS</b>										<b>299,88</b>
3.9.1	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	84,00	0,00	3,13	0,00	0,00	0,44	3,57	299,88
3.10		<b>ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>										<b>8.672,72</b>
3.10.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	439,57	8,55	7,34	0,00	0,00	3,84	19,73	8.672,72
3.11		<b>CADASTRO DE REDE</b>										<b>8.416,54</b>
3.11.1	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	6.281,00	0,62	0,46	0,00	0,00	0,26	1,34	8.416,54
4		<b>IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DN 75MM</b>										<b>155,50</b>
4.1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										<b>48,30</b>
4.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	10,00	3,89	0,00	0,00	0,00	0,94	4,83	48,30
4.1.2	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, AF_10/2018	SINAPI	M	20,00	1,66	1,86	0,00	0,00	1,04	5,36	107,20
4.2		<b>MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA</b>										<b>264,15</b>
4.2.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA	SINAPI	M3	3,36	1,90	1,62	2,40	0,83	1,63	8,38	28,16

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA  
 SECRETARIA DE LICITAÇÃO  
 VISTO  
 Engenheira Civil  
 Roberta Oliveira Roque Pires  
 CREA: 061128314-1  
 Página: 8



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. DIRETO

<b>OBRA:</b> SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE		<b>DATA :</b> 16/08/2022	<b>BDI :</b> 24,18%
<b>DESCRIÇÃO:</b> PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b> BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%
		PROPRIA	0,00%
		Composições	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS			
4.2.2	COMP-72915	RETO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	Composições Próprias	M3	2,24	13,87	3,92	6,37	8,20	7,82	40,18
4.2.3	93382	REATERRO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3)	SINAPI	M3	1,81	14,37	2,97	1,20	7,02	6,18	31,74
4.2.4	93374	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	3,36	8,11	4,92	4,67	3,10	5,03	25,83
4.2.5	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	SINAPI	M3XKM	0,65	0,19	1,05	0,86	0,07	0,52	2,69
4.3		<b>ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>									<b>61,20</b>
4.3.1	C0728	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	20,00	0,13	0,38	0,00	0,00	0,12	0,63
4.3.2	97122	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	SINAPI	M	20,00	1,12	0,17	0,00	0,67	0,47	2,43
4.4		<b>DISPOSITIVOS PADRONIZADOS</b>									<b>1.062,99</b>
4.4.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	0,31	301,88	338,21	0,00	0,01	154,78	794,88
4.4.2	C0653	CAIXA PIREGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	1,00	311,30	346,28	0,00	0,00	159,00	816,58
4.5		<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>									<b>1.017,01</b>
4.5.1	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 14,02	SINAPI	M	20,50	0,00	43,51	0,00	0,00	6,10	49,61
4.6		<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>									<b>603,37</b>
4.6.1	I5056	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	0,00	529,18	0,00	0,00	74,19	603,37
4.7		<b>FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS</b>									<b>20,20</b>
4.7.1	00000329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE ÁGUA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	0,00	8,86	0,00	0,00	1,24	10,10
4.8		<b>ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>									<b>27,62</b>
4.8.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	1,40	8,55	7,34	0,00	0,00	3,84	19,73
4.9		<b>CADASTRO DE REDE</b>									<b>26,80</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA  
 Engenheira Civil  
 Roberta Oliveira Roque Pires  
 CREA: 067.833.1/4-1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS - DIRETO

**OBRA:** SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

**DESCRIÇÃO:** PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

**LOCAL:** BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

**DATA:** 16/08/2022      **BDI:** 24,18%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022

Composições  
PRÓPRIA 0,00%      0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS		
4.9.1	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	20,00	0,62	0,46	0,00	1,34	26,80
5		<b>LIGAÇÃO PREDIAL</b>								<b>37.179,43</b>
5.1		<b>SERVIÇOS</b>								<b>15.816,72</b>
5.1.1	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	SEINFRA	M	980,00	12,05	0,86	0,00	16,03	15.709,40
5.1.2	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,29	41,32	232,51	0,84	370,07	107,32
5.2		<b>MACROMEDIDAÇÃO</b>								<b>2.382,27</b>
5.2.1	C0641	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m	SEINFRA	UN	1,00	569,90	404,49	0,00	1.210,00	1.210,00
5.2.2	C4207	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTMANN PARA DIAMETROS ATÉ 300mm	SEINFRA	UN	1,00	887,14	56,86	0,01	1.172,27	1.172,27
5.3		<b>MONTAGEM</b>								<b>18.384,80</b>
5.3.1	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	98,00	0,00	4,73	0,00	5,39	528,22
5.3.2	00001414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 80 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	49,00	0,00	12,66	0,00	14,43	707,07
5.3.3	12961	TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417) - BDI = 14,02	SEINFRA	M	980,00	0,00	2,69	0,00	3,07	3.008,60
5.3.4	00003729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 14,02	SINAPI	UN	49,00	0,00	93,53	0,00	106,64	5.225,36
5.3.5	00011831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	49,00	0,00	32,26	0,00	36,78	1.802,22
5.3.6	95673	HIDROMETRO DN 20 (1/2), 1,5 MYH FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	49,00	11,38	100,22	0,00	145,17	7.113,33
5.4		<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA MACROMEDIDAÇÃO</b>								<b>595,64</b>
5.4.1	18655	GEOTÉXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 kN/m (BIDIM RT-14 OU SIMILAR) - BDI = 14,02	SEINFRA	M2	1,00	0,00	6,98	0,00	7,96	7,96
5.4.2	13855	FLANGE AVULSO DN 75 PN10 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	2,00	0,00	75,83	0,00	86,46	172,92
5.4.3	00003074	EXTREMIDADE PVC PBA, BF, JE, DN 75 DE 85 MM (NBR 10351) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	0,00	158,66	0,00	180,90	361,80
5.4.4	14241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	16,00	0,00	2,90	0,00	3,31	52,96

**VALOR BDI TOTAL:** 67.317,49

**VALOR ORÇAMENTO:** 342.634,02

Página: 10

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 0617317-1

VALOR TOTAL: 409.951,51

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACÁ  
SETOR DE LICITAÇÃO  
FL. N. 401  
VISTO

Roberta Oliveira Roque Pires  
Emprego para Civil  
CREA 066/728314-1



## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA :</b> 16/08/2022	<b>BDI : 24,18%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINIARES	22.517,64	5,49	
2	INJETAMENTO EM RESERVATÓRIO ELEVADO EXISTENTE	1.669,39	0,41	
3	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DN 50MM	345.346,21	84,24	
4	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DN 75MM	3.238,84	0,79	
5	LIGAÇÃO PREDIAL	37.179,43	9,07	
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>67.317,49</b>	<b>100,00</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>342.634,02</b>	
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>409.951,51</b>	



Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 064926314-1

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

DATA : 16/08/2022 BDI : 24,18%

VERSÃO

SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021

SINAPI 2022/02 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 03/2022

Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

DESCRICOÃO: PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE

LOCAL: BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICIPIO DE MADALENA-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINIARES	22.517,64	25,00 % 5.629,41	25,00 % 5.629,41	25,00 % 5.629,41	25,00 % 5.629,41	20,00 % 4.518,88		100,00 % 22.517,64
2	INJETAMENTO EM RESERVATÓRIO ELEVADO EXISTENTE	1.669,39		20,00 % 333,88	30,00 % 500,82	20,00 % 333,87	10,00 % 166,94	10,00 % 166,939	100,00 % 1.669,39
3	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DN 50MM	345.346,21	20,00 % 69.069,24	20,00 % 69.069,24	20,00 % 69.069,24	20,00 % 69.069,24	10,00 % 34.534,62	10,00 % 34.534,63	100,00 % 345.346,21
4	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DN 75MM	3.238,84	20,00 % 647,77	25,00 % 809,71	25,00 % 809,71	25,00 % 809,71	10,00 % 323,88	10,00 % 323,88	100,00 % 3.238,84
5	LIGAÇÃO PREDIAL	37.179,43		25,00 % 9.294,86	25,00 % 9.294,86	25,00 % 9.294,86	25,00 % 9.294,85	25,00 % 9.294,85	100,00 % 37.179,43
		409.951,51	75.346,42	84.975,16	85.142,10	85.142,10	35.192,37	44.153,36	409.951,51
			75.346,42	160.321,58	245.463,68	330.605,78	365.798,15	409.951,51	

Robertinho Roque Pires  
Engenheiro Civil  
CREA: 61728314-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA  
SETOR DE LICITAÇÃO  
FL. N. 403  
VISTO  
Página: 84



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	03/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 1.1.1. C4990 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,01850000	126,29	2,34
TOTAL Equipamento:					2,34
VALOR:					2,34

### 1.2.1. 00040819 - MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA) (MES)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040819 MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	5.859,26	5.859,26
TOTAL Mão de Obra:					5.859,26
VALOR:					5.859,26

### 1.2.2. 00040820 - TOPOGRAFO (MENSALISTA) (MES)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040820 TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	4.613,13	4.613,13
TOTAL Mão de Obra:					4.613,13
VALOR:					4.613,13

### 1.3.1. 00004813 - PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA \*N. 22\*, ADESIVADA, DE \*2,0 X 1,125\* M (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
TOTAL Material:					225,00
VALOR:					225,00

### 2.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL Mão de Obra:					3,89
VALOR:					3,89

### 2.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_03/2016 (M3)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	16,57	65,55
TOTAL Serviço:					65,55
VALOR:					65,55

### 2.3.1. C2762 - INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC ATÉ 100mm INCL. DESLOCAMENTO (UN)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

Roberta Oliveira Roque Pires

Engenheira Civil

CREA: 061728314-1



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>FORNTE:</b> SEINFRA	<b>VERSÃO:</b> 027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b> 83,85%	<b>MES:</b> 47,76%	<b>REK:</b> 06/2021
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>SINAPI:</b>	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,45%	03/2022
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	1,41	1,41
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	75,05	60,04
TOTAL Equipamento:					61,45	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2372	LÂMINA DE SERRA PARA PVC	SEINFRA	UN	0,30000000	7,48	2,24
TOTAL Material:					2,24	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,32	40,64
TOTAL Mão de Obra:					74,18	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	1,10000000	41,21	45,33
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	1,10000000	26,43	29,07
TOTAL Serviço:					74,40	

**VALOR:** 212,28

## 2.4.1. 11987 - TE FERRO FUNDIDO - 100X75MM (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I1987	TE FERRO FUNDIDO - 100X75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	224,63	224,63
TOTAL Material:					224,63	

**VALOR:** 224,63

## 2.4.2. 00001824 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
0001824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00000000	110,36	110,36
TOTAL Material:					110,36	

**VALOR:** 110,36

## 2.4.3. 00003840 - LUVAS DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 100 MM (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00003840	LUVAS DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 100 MM	SINAPI	UN	1,00000000	66,07	66,07
TOTAL Material:					66,07	

**VALOR:** 66,07

## 3.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL Mão de Obra:					3,89	

**VALOR:** 3,89

Roberta Oliveira Roque Pires -  
Engenheira Civil  
CREA 061728314-1

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.:</b> 03/2022



### 3.1.2. 99063 - LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF\_10/2018 (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
99061	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	86,59	4,33
<b>TOTAL Serviço:</b>					4,33	
<b>VALOR:</b>					4,32	

### 3.2.1. 90105 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_01/2015 (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03920000	44,13	1,73
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03240000	119,01	3,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07170000	16,57	1,19
<b>TOTAL Serviço:</b>					6,78	
<b>VALOR:</b>					6,75	

### 3.2.2. COMP-72915 - ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3) (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,06250000	186,37	11,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25000000	16,57	20,71
<b>TOTAL Serviço:</b>					32,36	
<b>VALOR:</b>					32,36	

### 3.2.3. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016 (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	20,36	5,17
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	28,03	7,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	16,57	10,77
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	1,94	1,94
<b>TOTAL Serviço:</b>					25,56	
<b>VALOR:</b>					25,56	

### 3.2.4. 93374 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Engenheira Civil  
 Roberta Oliveira Roque  
 CREA: 06192/2014-1



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

SETOR DE LICITAÇÃO  
FL. N. 40  
VISTO

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,15%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>VISTO</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>SINAPI</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	<b>Composição</b>	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
			<b>PRÓPRIA</b>	0,00%	0,00%	

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,19000000	20,36	3,87
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,20500000	28,03	5,75
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,06200000	44,13	2,74
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04800000	119,01	5,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	16,57	0,83
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	1,94	1,94
<b>TOTAL Serviço:</b>						20,84
<b>VALOR:</b>						20,80

### 3.2.5. 93588 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_04/2016 (M3XKM)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
<b>Serviço</b>						
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00450000	47,76	0,21
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01050000	186,84	1,96
<b>TOTAL Serviço:</b>						2,17
<b>VALOR:</b>						2,17

### 3.3.1. C0727 - CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km (M)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
<b>Equipamento</b>						
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,00130000	127,88	0,17
<b>TOTAL Equipamento:</b>						0,17
<b>Mão de Obra</b>						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01000000	15,55	0,16
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						0,16
<b>VALOR:</b>						0,33

### 3.3.2. 97121 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
<b>Material</b>						
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00430000	23,81	0,10
<b>TOTAL Material:</b>						0,10
<b>Serviço</b>						
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04260000	14,42	0,60

Roberta Oliveira Roque  
Engenheira Civil  
CREA: 06170314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>SINAPI</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	<b>Composição</b>	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04260000	16,57	0,71	
						TOTAL Serviço:	1,32
						<b>VALOR:</b>	<b>1,41</b>

### 3.4.1. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33	
						TOTAL Mão de Obra:	9,33
						<b>VALOR:</b>	<b>9,33</b>

### 3.4.2. C3100 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	42,16	2,11	
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,93	0,84	
						TOTAL Equipamento:	2,95

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78	
						TOTAL Mão de Obra:	11,93
						<b>VALOR:</b>	<b>14,88</b>

### 3.5.1. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	375,33	375,33	
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	4,00000000	66,19	264,76	
						TOTAL Serviço:	640,09
						<b>VALOR:</b>	<b>640,10</b>

### 3.5.2. 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	120,32	397,06	
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	7,20000000	14,13	101,74	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,09720000	375,33	36,48	
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,14720000	395,54	58,22	
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	2,88000000	22,25	64,08	
						TOTAL Serviço:	657,58
						<b>VALOR:</b>	<b>657,58</b>

### 3.6.1. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	Composição	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	20,95	20,95
----------	---	--------	---	------------	-------	-------



TOTAL Material:	20,95
VALOR:	20,95

### 3.7.1. 00001831 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001831 CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00000000	37,30	37,30
TOTAL Material:					37,30

VALOR:	37,30
--------	-------

### 3.7.2. 00001845 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001845 CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00000000	46,75	46,75
TOTAL Material:					46,75

VALOR:	46,75
--------	-------

### 3.7.3. 00007048 - TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007048 TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00000000	31,42	31,42
TOTAL Material:					31,42

VALOR:	31,42
--------	-------

### 3.7.4. 00001206 - CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001206 CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00000000	10,27	10,27
TOTAL Material:					10,27

VALOR:	10,27
--------	-------

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3138 REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	36,47	36,47
TOTAL Material:					36,47

VALOR:	36,47
--------	-------

### 3.7.6. 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	387,08	387,08
TOTAL Material:					387,08

Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 0617/8314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			05/2021
			03/2022
			0,00%
			0,00%

**VALOR:** 387,08

### 3.8.1. 00007048 - TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007048   TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00000000	31,42	31,42
<b>TOTAL Material:</b>					31,42
<b>VALOR:</b>					31,42

### 3.8.2. 00006028 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006028   REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	116,30	116,30
<b>TOTAL Material:</b>					116,30
<b>VALOR:</b>					116,30

### 3.8.3. 00001845 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001845   CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00000000	46,75	46,75
<b>TOTAL Material:</b>					46,75
<b>VALOR:</b>					46,75

### 3.8.4. 00000048 - ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000048   ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	SINAPI	UN	1,00000000	26,07	26,07
<b>TOTAL Material:</b>					26,07
<b>VALOR:</b>					26,07

### 3.8.5. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

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

### 3.9.1. 00000325 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000325   ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	3,13	3,13
<b>TOTAL Material:</b>					3,13
<b>VALOR:</b>					3,13

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 06174984-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	63,55%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.:</b>
					05/2021
					03/2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CE  
SETOR DE LICITAÇÃO  
FL. N. 111  
VISTO

### 3.10.1. C1250 - ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01800000	67,50	1,22
I0280	BRITA	M3	0,02300000	76,19	1,75
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,79600000	0,56	4,37
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,34</b>

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,12000000	20,77
I2543	SERVENTE	H	0,39000000	15,55
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>8,55</b>

**VALOR:** 15,89

### 3.11.1. C0583 - CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO) (M)

Equipamento	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	H	0,01110000	0,97
I0760	PLOTTER (CHP)	H	0,00030000	5,01
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,00400000	76,69
<b>TOTAL Equipamento:</b>				<b>0,32</b>

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0857	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,00500000	16,54
I2385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,01700000	7,50
<b>TOTAL Material:</b>				<b>0,21</b>

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	H	0,00600000	16,77
I2299	DESENHISTA (EM CAD/CAGECE)	H	0,00100000	27,63
I2384	OPERADOR DE COMPUTADOR	H	0,01110000	21,81
I2445	TOPOGRAFO	H	0,00600000	30,34
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>0,55</b>

**VALOR:** 1,08

### 4.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,25000000	15,55
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>3,89</b>

**VALOR:** 3,89

### 4.1.2. 99063 - LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF\_10/2018 (M)

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99061	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	UN	0,05000000	86,59
<b>TOTAL Serviço:</b>				<b>4,3</b>

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	Composição	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



VALOR: 4,32

### 4.2.1. 90105 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_01/2015 (M3)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03920000	44,13	1,73
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03240000	119,01	3,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07170000	16,57	1,19
TOTAL Serviço:					6,78	

VALOR: 6,75

### 4.2.2. COMP-72915 - ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3) (M3)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,06250000	186,37	11,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25000000	16,57	20,71
TOTAL Serviço:					32,36	

VALOR: 32,36

### 4.2.3. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016 (M3)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	20,36	5,17
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	28,03	7,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	16,57	10,77
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	1,94	1,94
TOTAL Serviço:					25,56	

VALOR: 25,56

### 4.2.4. 93374 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 (M3)

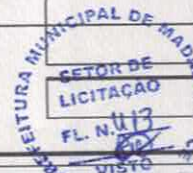
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,19000000	20,36	3,87
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,20500000	28,03	5,75

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728/14-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,06200000	44,13	2,74
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04800000	119,01	5,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	16,57	0,83
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	1,94	1,94
					<b>TOTAL Serviço:</b>	20,84
					<b>VALOR:</b>	20,80



**5. 93588 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_04/2016 (M3XKM)**

Serviço	Descrição	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00450000	47,76	0,21
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01050000	186,84	1,96
					<b>TOTAL Serviço:</b>	2,17
					<b>VALOR:</b>	2,17

**4.3.1. C0728 - CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km (M)**

Equipamento	Descrição	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,00360000	127,88	0,46
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	0,46
Mão de Obra	Descrição	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00300000	15,55	0,05
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	0,05
					<b>VALOR:</b>	0,51

**4.3.2. 97122 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)**

Material	Descrição	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00750000	23,81	0,18
					<b>TOTAL Material:</b>	0,18
Serviço	Descrição	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05820000	14,42	0,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05820000	16,57	0,96
					<b>TOTAL Serviço:</b>	1,80
					<b>VALOR:</b>	1,98

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>SINAPI</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	<b>Composição</b>	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
			<b>PRÓPRIA</b>	0,00%	0,00%	

### 4.4.1. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	375,33
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	4,00000000	66,19
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>640,09</b>
<b>VALOR:</b>					<b>640,10</b>

### 4.4.2. 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	120,32
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	7,20000000	14,13
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,09720000	375,33
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,14720000	395,54
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	2,88000000	22,25
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>657,58</b>
<b>VALOR:</b>					<b>657,58</b>

### 4.5.1. 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	43,51
<b>TOTAL Material:</b>					<b>43,51</b>
<b>VALOR:</b>					<b>43,51</b>

### 4.6.1. I5056 - REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5056	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	529,18
<b>TOTAL Material:</b>					<b>529,18</b>
<b>VALOR:</b>					<b>529,18</b>

### 4.7.1. 00000329 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	8,86
<b>TOTAL Material:</b>					<b>8,86</b>
<b>VALOR:</b>					<b>8,86</b>

### 4.8.1. 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	67,50
<b>TOTAL Material:</b>					<b>1,2</b>

Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 06172314-1



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF. 05/2021
					03/2022

10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,02300000	76,19	1,75
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,79600000	0,56	4,37
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>7,34</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12000000	20,77	2,49
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39000000	15,55	6,06
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>8,55</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>15,89</b>

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

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	0,97	0,01
10760	PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	0,00030000	5,01	0,00
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	76,69	0,31
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>0,32</b>

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00500000	16,54	0,08
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,01700000	7,50	0,13
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>0,21</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00600000	16,77	0,10
12299	DESENHISTA (EM CAD/CAGECE)	SEINFRA	H	0,00100000	27,63	0,03
12384	OPERADOR DE COMPUTADOR	SEINFRA	H	0,01110000	21,81	0,24
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00600000	30,34	0,18
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>0,55</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>1,08</b>

### 5.1.1. C2919 - RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,04000000	20,32	0,81
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	15,55	0,62
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>1,43</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,18000000	41,21	7,42
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,18000000	22,52	4,05
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>11,47</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>12,91</b>

### 5.1.2. 94962 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Roberta Oliveira Roque Pires Engenheira Civil CREA: 061720814-1						

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,82690000	80,00	66,15
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	212,01940000	0,56	118,73
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,57820000	82,41	47,65
<b>TOTAL Material:</b>						<b>232,53</b>

Serviço	Descrição	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,71880000	0,38	0,27
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,76230000	1,66	1,27
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48110000	16,98	25,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34330000	16,57	38,83
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>65,52</b>
<b>VALOR:</b>						<b>298,01</b>

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

Serviço	Descrição	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	120,32	553,47
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	4,50000000	14,13	63,58
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	4,15000000	6,18	25,65
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,20200000	395,54	79,90
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	2,60000000	41,21	107,15
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,62000000	66,19	41,04
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,50000000	22,52	11,26
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	4,15000000	22,25	92,34
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>974,40</b>
<b>VALOR:</b>						<b>974,39</b>

### 5.2.2. C4207 - INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm (UN)

Equipamento	Descrição	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	75,05	75,05
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>75,05</b>
Mão de Obra	Descrição	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	32,00000000	16,77	536,64
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	20,77	332,32
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>868,96</b>
<b>VALOR:</b>						<b>944,01</b>

### 5.3.1. 00000061 - ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) (UN)

Material	Descrição	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 06122314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>SINAPI</b>	2022/02 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,48% 03/2022
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	<b>Composição</b>	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	SINAPI	UN	1,00000000	4,73	4,73
----------	--	--------	----	------------	------	------



TOTAL Material: 4,73

VALOR: 4,73

### 5.3.2. 00001414 - COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	12,66

TOTAL Material: 12,66

VALOR: 12,66

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2961	TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417)	SEINFRA	M	1,00000000	2,69

TOTAL Material: 2,69

VALOR: 2,69

### 5.3.4. 00003729 - KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	SINAPI	UN	1,00000000	93,53

TOTAL Material: 93,53

VALOR: 93,53

### 5.3.5. 00011831 - TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	SINAPI	UN	1,00000000	32,26

TOTAL Material: 32,26

VALOR: 32,26

### 5.3.6. 95673 - HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 1,5 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01590000	0,3
00012769	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 1,5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	SINAPI	UN	1,00000000	99,9

TOTAL Material: 100,2

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	7,5
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	9,0

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI: 24,18%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>16,69</b>
<b>VALOR:</b>	<b>116,90</b>

### 5.4.1. 18655 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 kN/m (BIDIM RT-14 OU SIMILAR) (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18655	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 kN/m (BIDIM RT-14 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	1,00000000	6,98	6,98
<b>TOTAL Material:</b>						<b>6,98</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,98</b>

### 5.4.2. 13855 - FLANGE AVULSO DN 75 PN10 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13855	FLANGE AVULSO DN 75 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	75,83	75,83
<b>TOTAL Material:</b>						<b>75,83</b>
<b>VALOR:</b>						<b>75,83</b>

### 5.4.3. 00003074 - EXTREMIDADE PVC PBA, BF, JE, DN 75/ DE 85 MM (NBR 10351) (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003074	EXTREMIDADE PVC PBA, BF, JE, DN 75/ DE 85 MM (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00000000	158,66	158,66
<b>TOTAL Material:</b>						<b>158,66</b>
<b>VALOR:</b>						<b>158,66</b>

### 5.4.4. 14241 - PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	SEINFRA	UN	1,00000000	2,90	2,90
<b>TOTAL Material:</b>						<b>2,90</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2,90</b>

Roberta Oliveira Rogue Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>DATA:</b> 16/08/2022	<b>BDI:</b> 24,18%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MADALENA VELHA - MADALENA - CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO MADALENA VELHA, MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### COMP-72915 - ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3) (M3)

Serviço	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,06250000	186,37	11,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25000000	16,57	20,71
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>32,36</b>
<b>VALOR:</b>						<b>32,36</b>

### COMP-72915 - ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3) (M3)

Serviço	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,06250000	186,37	11,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25000000	16,57	20,71
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>32,36</b>
<b>VALOR:</b>						<b>32,36</b>



Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 066728314-1