

**ANEXO I
PROJETO BÁSICO**

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 1910.01/2022 – TP - OBRAS
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

- Planilha Orçamentária
- Cronograma Físico-Financeiro
- Memorial de Cálculos
- Composição de Encargos Sociais
- Composição do BDI
- Composição dos Custos Unitários/própria
- Memorial Descritivo/Especificações Técnicas
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
MADALENA - CE**

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA
SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE**

CONTEÚDO:

PROJETO BÁSICO

SETEMBRO/2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE NADALENA

**PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE
ABASTECIMENTO
DE ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO**

**MEMORIAL DESCRITIVO E
DE CÁLCULO**

1 – SUMÁRIO

1 - Resumo Geral **5**
2 - Mapa de Localização **6**

MEMORIAL DESCRITIVO E
DE CÁLCULO

1 – INTRODUÇÃO **8**
 1.1 - Considerações Gerais **8**
 1.2 – Localização **8**
 1.3 – Características Físicas da Região **8**
2 - OBJETIVOS **10**
3 - ELEMENTOS PARA O PROJETO **11**
 3.1 – População **11**
 3.2 – Parâmetros de Projeto **11**
 3.3 – Demandas **11**
 3.3.1 - Demanda Média Diária **11**
 3.3.2 - Demanda Máxima Diária **11**
 3.3.3 - Demanda Máxima Horária **11**
 3.3.4 – Vazão de Distribuição **12**
4.0 – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE **12**

5.0 – CONCEPÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO **12**
 5.1 – Manancial **13**
 5.2 – Captação e Recalque **13**
 5.3 – Adução **13**
 5.4 – Tratamento **13**
 5.5 – Reservação **13**



5.6 – Rede de Distribuição _____ 13

5.7 – Ligações Domiciliares _____ 14

6.0 DIMENSIONAMENTO ----- 14

 6.5 – Rede de Distribuição _____ 14

 6.6 – Ligações Domiciliares _____ 14

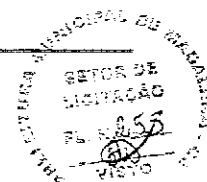
7.0– ORÇAMENTO ----- 15

 7.1-Orçamento Analítico _____ 16

8.0 - Planilha de Cálculo ----- 17

9.0- Cronograma Físico Financeiro ----- 18

10.0 - Peças Gráficas ----- 19

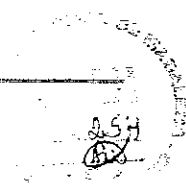


1- RESUMO GERAL

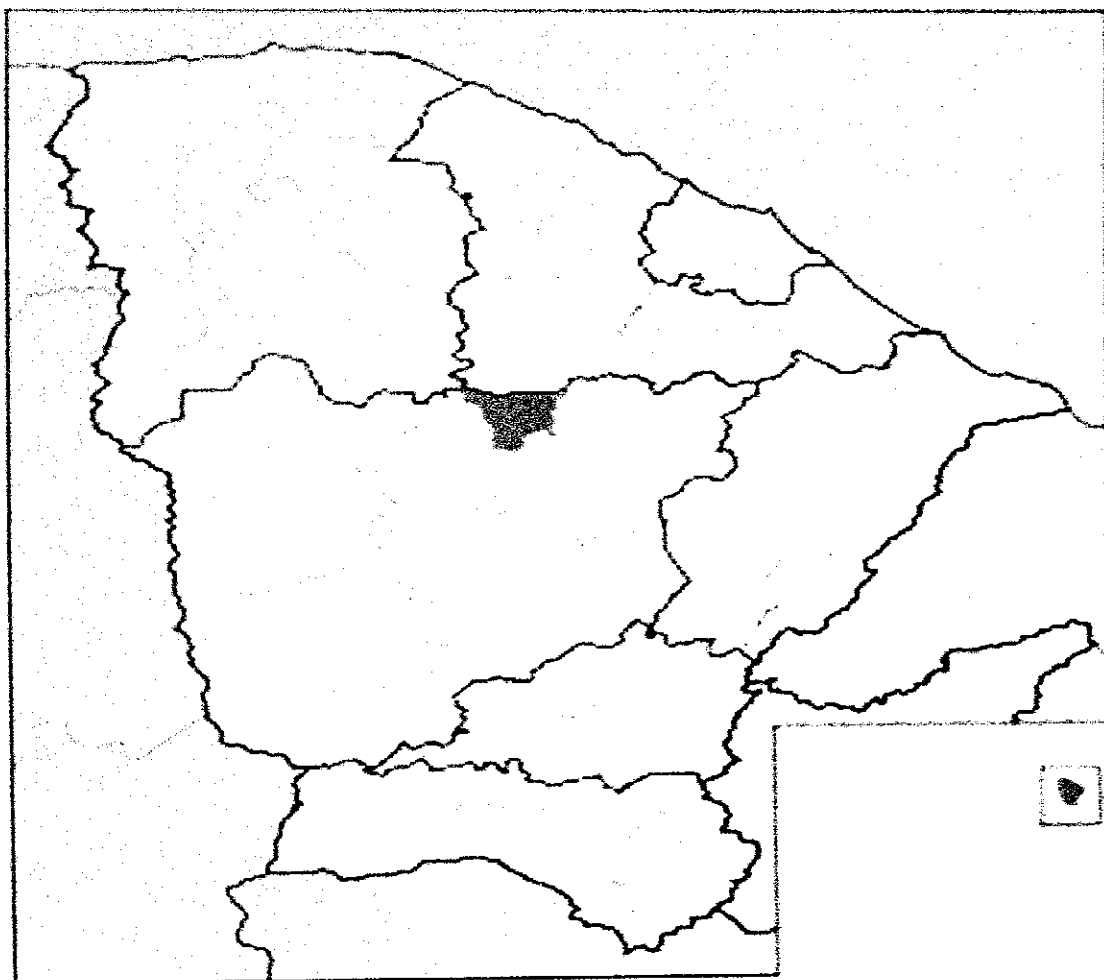
O presente projeto refere-se à ampliação do sistema de abastecimento de água da sede do município de Madalena. O presente projeto pretende atender aos bairros de Velha Madalena, Escondido, Nova Madalena, Boa Vista e Henrique Jorge e foi elaborado de acordo com as Normas Técnicas vigentes

DADOS DO PROJETO

Número de Residências 1083 unidades
População 4.591 habitantes
Ligações Prediais 1083 unidades
Comprimento da Rede 23.948 metros



2 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO



1 - INTRODUÇÃO

1.1- Considerações Gerais

O presente relatório versa sobre o projeto de ampliação do sistema de abastecimento de água da sede do município de Madalena visando a atender aos bairros de Velha Madalena, Escondido, Nova Madalena, Boa Vista e Henrique Jorga.

1.2 - LOCALIZAÇÃO

O município de Madalena possui os seguintes limites e localização:

NORTE: Canindé, Itatira;

SUL: Boa Viagem, Quixeramobim;

LESTE: Canindé, Choró, Quixeramobim;

OESTE :Boa Viagem, Santa Quitéria;

DISTÂNCIA À CAPITAL: 174 km;

ACESSO: BR 020

LOCALIZAÇÃO: Centro;

ALTITUDE DA SEDE: 302 metros

LATITUDE "(S): 4° 51' 26"

LONGITUDE "(W): 39° 34' 36"

ÁREA: 1.034,77 Km²

FONTE: PERFIL BÁSICO MUNICIPAL – IPECE - CE

1.3 – CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA REGIÃO

A região onde está situada a município de Grangeiro fica inserida na Região Administrativa 12, Macrorregião de Planejamento Serão Central, Mesorregião Sertões Cearenses, Microrregião Sertão de Quixeramobim. O relevo é as

Depressões Sertanejas, com solos Podzólico Vermelho-Amarelo, Bruno Não Cálcico, Litólicos Planosolos Salódicos e Vertisol. A vegetação é a Floresta Caducifólia Espinhosa e Caatinga Arbustiva Densa.

A bacia hidrográfica é o Banabuiú.

Não há registro de séries históricas da temperatura, entretanto, não há praticamente, distinção climática, variando a temperatura durante o ano, entre 26° a 28°.

O período chuvoso na região acontece entre os meses de janeiro a abril, apresentando uma precipitação média anual de 692,1 mm.

O clima é caracterizado como Tropical Quente Semiárid.

A principal atividade econômica é a agricultura com as culturas de milho, feijão e a agricultura de subsistência. A pecuária tem uma participação significativa com a criação de bovinos, ovinos, caprinos e suínos e a pesca.

O Produto Interno Bruto é formado por:

Agropecuária: 19,38%

Indústrias: 2,81%

Serviços: 77,81%

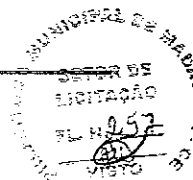
Não existe, ainda, definição de planejamento de uso e ocupação do solo urbano.

FONTE: PERFIL BÁSICO MUNICIPAL – IPECE - CE

2 - OBJETIVOS

O presente relatório tem como finalidade:

- Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo;
- Fornecer estimativas das quantidades dos serviços, materiais, peças e órgãos acessórios, custos das obras definidas para o projeto de ampliação do sistema de abastecimento de água da sede do município de Madalena.



3 - ELEMENTOS PARA O PROJETO

3.1 – População

População atual	4.591 hab
Número de unidades habitacionais(contagem de prédios).....	1.083 unidades
Taxa média de ocupação (IPECE-CE):	3,47 hab. / res.
Taxa de crescimento (IPECE)	3,00 % a a
Período de alcance do projeto.....	20 anos
População de projeto	8.290 habitantes

3.2 - Parâmetros do Projeto

Coefficiente do dia de maior consumo	1,20
Coefficiente da hora de maior consumo	1,50
Consumo Per Capita	150 l/hab./dia
População de projeto	8.920 habitantes

Obs: Os valores dos parâmetros de projeto foram adotados considerando se tratar da sede municipal.

3.3 - DEMANDA

3.3.1 - Demanda Média Diária

$$Q = \frac{8920 \times 150}{86400} = 14,39 / s = 51,81 \text{ m}^3 / h = 1.243,50 \text{ m}^3 / \text{dia}$$

3.3.2 – Demanda Máxima Diária

$$Q = \frac{1.2 \times 8920 \times 150}{86.400} = 17,26 \text{ l/s} = 62,16 \text{ m}^3 / h = 1.491,95 \text{ m}^3 / \text{dia}$$



3.3.3 - Demanda Máxima Horária

$$Q. = \frac{1.2 \times 1.5 \times 8.920 \times 150}{86.400} = 25,89 \text{ l/s} = 93,20 \text{ m}^3 / \text{h} = 2236,89 \text{ m}^3 / \text{dia}$$

3.3.4 - Vazão de Distribuição

$$Qd = \frac{25,89}{23948} = 0,001081092366 \text{ l/s} \times \text{m}$$

4.0 – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE

Na sede do município de Madalena existe um sistema de abastecimento de água, construído pelo governo do estado do Ceará, que conta com captação, adução de água bruta, tratamento, reservatório apoiado, adução de água tratada, reservatório elevado, rede de distribuição e ligações domiciliares. O sistema existente possui capacidade para tender à demanda originada da presente ampliação.

O sistema de abastecimento de água existente é administrado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, autarquia municipal.

5.0 – CONCEPÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

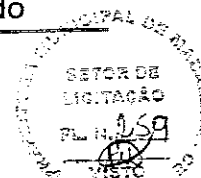
O sistema proposto para o abastecimento dos bairros de Velha Madalena, Escondido, Nova Madalena, Boa Vista e Henrique Jorge da sede do município de Madalena, terá a seguinte concepção:

5.1 – MANANCIAL

O manancial a ser utilizado não será objeto do presente projeto sendo previsto o atendimento pelo manancial que atualmente abastece a cidade

5.2 – CAPTAÇÃO E RECALQUE

A captação e o recalque que abastecem a cidade serão aproveitados não sendo objeto do presente projeto.



5.3 – ADUÇÃO

A adutora atual será aproveitada pois tem capacidade para atender a nova demanda.

5.4 – TRATAMENTO

O tratamento existente será totalmente aproveitado.

5.5 – RESERVAÇÃO

A capacidade de reservação existente será totalmente aproveitada não sendo necessário a construção de novos reservatórios.

5.6 – REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição será dimensionada acordo com as normas existentes e executada em tubos e conexões de PVC rígido, em diâmetro e classe adequados.

5.7 - LIGAÇÕES DOMICILIARES

Será previsto a execução de um ramal domiciliar para cada prédio existente na localidade.

6.0 - DIMENSIONAMENTO

6.5 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição atenderá a todos os prédios existentes na localidade. Foi calculada pelo método do seccionamento fictício, através de programa de

computador, com coeficiente de rugosidade $C = 140$. Será toda executada em PVC rígido, JE, diâmetros de 50 mm e 75 mm, extensão de 25.490 metros, sendo 1.542 metros de 75 mm, PBA, e 23948 metros de 50 mm, PBA. Para os diâmetros superiores a 75 mm, serão 1.86 metros de 100 mm, 1.704 metros de 150 mm e 1.600 metros de 200 mm em PVC rígido DEFOFO, JE 1 mPa

6.6 – LIGAÇÕES DOMICILIARES

Será executada uma ligação domiciliar para cada prédio existente, em polietileno linear.

7. ORÇAMENTO

7.1 ORÇAMENTO ANALÍTICO

8 . PLANILHA DE CÁLCULO

9. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

10. PEÇAS GRÁFICAS

RESUMO DO ORÇAMENTO



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA : 26/08/2022		BDI : 27,00%	
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	29.495,50	1,18
2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	2.008.338,88	80,22
3	LIGAÇÕES PREDIAIS	290.598,26	11,61
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	175.067,36	6,99

VALOR BDI TOTAL: 435.115,81 100,00

VALOR DO BDI SERVIÇO: 225.388,32

VALOR DO BDI MATERIAL: 209.727,49

VALOR ORÇAMENTO: 2.068.384,19

VALOR TOTAL: 2.503.500,00

Dois Milhões Quinhentos e Três Mil e Quinhentos reais

Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREA: 061728314-1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

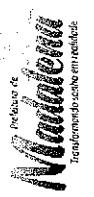
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA			DATA:	26/08/2022	BDI:	27,00%
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CÉ.			VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			SEINFRA:	2022/03 COM DESONERAÇÃO	MES:	47,76%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CÉ.			SINAPI:	2022/03 COM DESONERAÇÃO	DATA REF.:	06/2021
BDIS:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%						04/2022



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 CANTEIRO DE OBRAS									
1.1.1	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016	SINAPI	M2	25,00	856,99	1.088,38	21.424,75	27.209,50
1.1.2	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	8,00	225,00	285,75	1.800,00	2.286,00
2 REDE DE DISTRIBUIÇÃO									
2.1 REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS									
2.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTEJUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	SINAPI	M3	2.390,98	5,59	7,10	13.365,58	16.975,96
2.1.2	102314	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTEJUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	SINAPI	M3	1.594,32	8,04	10,21	12.818,33	16.278,01
2.1.3	93374	REATERRRO 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	3.985,30	21,83	27,72	86.999,10	110.472,52
2.1.4	97128	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	SINAPI	M	1.704,00	7,68	9,75	13.086,72	16.614,00
2.1.5	97127	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	SINAPI	M	1.600,00	3,58	4,55	5.728,00	7.280,00
2.1.6	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	SINAPI	M	1.086,00	1,14	1,45	1.238,04	1.574,70
2.1.7	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	SINAPI	M	1.542,00	0,90	1,14	1.387,80	1.757,88
2.1.8	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	SINAPI	M	5.456,00	0,63	0,80	3.437,28	4.364,80
2.1.9	C2838	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	M2	2.588,46	26,70	33,91	68.577,86	87.096,48
2.1.10	C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	5.456,00	9,33	11,85	50.904,48	64.653,60
2.1.11	C2832	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA CIREJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	5.456,00	27,18	34,52	148.294,08	188.341,12

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA			DATA:	26/08/2022	BDI:	27,00%
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.			VERÃO		HORA	MES
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.			SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%						



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.1.12	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF 11/2019	SINAPI	M2	2.568,46	2,48	3,15	6.369,78	8.090,65
2.1.13	C2925	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP = 5cm	SEINFRA	M2	2.568,46	49,41	62,75	126.907,61	161.170,87
2.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS						1.131.337,81	1.323.668,29
2.2.1	00038084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 17,00	SINAPI	M	5.728,80	23,17	27,11	132.736,30	155.307,77
2.2.2	00036873	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 17,00	SINAPI	M	1.619,10	48,12	56,30	77.911,09	91.155,33
2.2.3	00009825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665) - BDI = 17,00	SINAPI	M	1.140,30	65,26	76,35	74.415,98	87.061,91
2.2.4	00009828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665) - BDI = 17,00	SINAPI	M	1.680,00	175,61	205,46	295.024,80	345.172,80
2.2.5	00009829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665) - BDI = 17,00	SINAPI	M	1.789,20	297,62	348,22	532.501,70	623.035,22
2.2.6	00001206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	50,00	11,35	13,28	567,50	664,00
2.2.7	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	67,00	34,75	40,66	2.328,25	2.724,22
2.2.8	00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	16,00	51,70	60,49	827,20	967,84
2.2.9	00001831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	4,00	41,26	48,27	165,04	193,08
2.2.10	00011378	TE DE REDUÇÃO, PVC PBA, BBB, JE, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	4,00	127,96	149,71	511,84	598,84
2.2.11	00011323	REDUÇÃO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA - BDI = 17,00	SINAPI	UN	1,00	47,05	55,05	47,05	55,05
2.2.12	00011321	REDUÇÃO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA - BDI = 17,00	SINAPI	UN	7,00	40,91	47,86	286,37	335,02
2.2.13	00020032	REDUÇÃO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA - BDI = 17,00	SINAPI	UN	1,00	89,73	104,98	89,73	104,98
2.2.14	13102	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 17,00	SEINFRA	UN	52,00	15,17	17,75	788,84	923,00
2.2.15	13499	CRUZETA FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200 - BDI = 17,00	SEINFRA	UN	3,00	1.259,61	1.473,74	3.778,83	4.421,22
2.2.16	13485	CRUZETA FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150 - BDI = 17,00	SEINFRA	UN	1,00	645,48	755,21	645,48	755,21
2.2.17	13529	CRUZETA JE FoFo/PVC BBB DN 200 x 50 - BDI = 17,00	SEINFRA	UN	1,00	981,86	1.148,78	981,86	1.148,78
2.2.18	13528	CRUZETA JE FoFo/PVC BBB DN 150 x 50 - BDI = 17,00	SEINFRA	UN	1,00	769,05	899,79	769,05	899,79
2.2.19	13122	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 17,00	SEINFRA	UN	2,00	31,44	36,78	62,88	73,56



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA			DATA:	26/08/2022	BDI:	27,00%
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.			VERSÃO:		HORA:	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES	05/2021
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.			SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	MES	04/2022
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%						

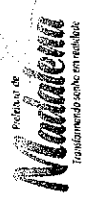


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.2.20	14063	REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 200 x 100 - BDI = 17,00	SEINFRA	UN	12,00	149,98	175,48	1.799,76	2.105,76
2.2.21	13141	REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 75 - BDI = 17,00	SEINFRA	UN	2,00	18,02	21,08	36,04	42,16
2.2.22	13140	REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 50 - BDI = 17,00	SEINFRA	UN	11,00	16,38	19,16	180,18	210,76
2.2.23	13634	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 x 50 - BDI = 17,00	SEINFRA	UN	2,00	836,20	978,36	1.672,40	1.956,70
2.2.24	13629	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 150 x 50 - BDI = 17,00	SEINFRA	UN	7,00	458,52	536,47	3.209,64	3.755,29
3		LIGAÇÕES PREDIAIS						236.858,64	290.598,26
3.1		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS						134.489,85	170.832,46
3.1.1	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	SEINFRA	UN	439,00	46,33	58,84	20.338,87	25.830,76
3.1.2	C2812	RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	SEINFRA	M	3.292,50	21,76	27,64	71.644,80	91.004,70
3.1.3	C2919	RAMAL PREDIAL SI/ PAVIMENTAÇÃO	SEINFRA	M	3.292,50	12,91	16,40	42.506,18	53.997,00
3.2		LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS						102.368,79	119.765,80
3.2.1	00001414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - BDI = 17,00	SINAPI	UN	206,00	14,00	16,38	2.884,00	3.374,28
3.2.2	00001412	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 85 MM X 1/2" OU 85 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - BDI = 17,00	SINAPI	UN	125,00	17,53	20,51	2.191,25	2.563,76
3.2.3	00001411	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA ROSCAVEL COM BUCHA DE LATÃO, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - BDI = 17,00	SINAPI	UN	108,00	31,89	37,31	3.444,12	4.029,48
3.2.4	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NTS 179) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	878,00	4,73	5,53	4.152,94	4.855,34
3.2.5	00003729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETE - BDI = 17,00	SINAPI	UN	439,00	97,08	113,58	42.618,12	49.861,62
3.2.6	00012773	HIDROMETRO UNJATO / MEDIDOR DE ÁGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA ÁGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXÕES) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	439,00	107,24	125,47	47.078,36	55.081,33
4		ADMINISTRAÇÃO LOCAL						137.848,31	175.067,36
4.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR						77.502,00	98.427,55
4.1.1	00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	5,00	15.500,40	19.685,51	77.502,00	98.427,55
4.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO						60.346,31	76.639,81
4.2.1	00040820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	2,00	4.613,13	5.858,68	9.226,26	11.717,36
4.2.2	00040809	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	SINAPI	MES	5,00	2.504,46	3.180,66	12.522,30	15.903,30



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA: 26/08/2022	BDI: 27,00%	HORA	MES	DATA REF.
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FONTE	VERSÃO	SEINFRA	COM DESONERAÇÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SINAPI	2022/03	SINAPI	83,55%	05/2021
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.				89,55%	04/2022
BDI'S: BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%					



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.2.3	00040819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	5,00	5.859,26	7.441,26	29.296,30	37.206,30
4.2.4	00040812	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	5,00	1.860,29	2.362,57	9.301,45	11.812,85
						VALOR BDI TOTAL:		435.115,81	
						VALOR DO BDI SERVIÇO:		225.388,32	
						VALOR DO BDI MATERIAL:		209.727,49	
						VALOR ORÇAMENTO:		2.068.384,19	
						VALOR TOTAL:		2.503.500,00	

Dois Milhões Quinhentos e Três Mil e Quinhentos reais





PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

Transferecimento contábil em anexo

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SEDE

Item	COD.SINAPI	Descrição	Unid	Quant	Memória de Cálculo
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1		CANTEIRO DE OBRAS			
1.1.1	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NAO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016	M2	25,00	$A = 5,00(\text{largura})\text{m} \times 5,00(\text{comprimento})\text{m} = 25,00\text{m}^2$
1.1.2	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA N. 22*, ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	8,00	$A = 4,00(\text{largura})\text{m} \times 2,00(\text{altura})\text{m} = 8,00\text{m}^2$
2.0		REDE DE DISTRIBUIÇÃO			
2.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS			
2.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M3	2.390,98	$V = ((1.704,00 + 1.600,00 + 1.086,00 + 1.542,00 + 5.456,00)(\text{extensão da rede})\text{m} \times 0,50(\text{largura})\text{m} \times 0,70(\text{profundidade da vala}) \times 0,6(\%\text{material})) - 0,5 = 2.390,98\text{m}^3$
2.1.2	102314	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M3	1.594,32	$V = ((1.704,00 + 1.600,00 + 1.086,00 + 1.542,00 + 5.456,00)(\text{extensão da rede})\text{m} \times 0,50(\text{largura})\text{m} \times 0,70(\text{profundidade da vala}) \times 0,4(\%\text{material}))$
2.1.3	93374	REATERO 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	3.985,30	$V = 2.390,98\text{m}^3 + 1.594,32\text{m}^3 = 3.985,30\text{m}^3$

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

AV. Getúlio Vargas, 305 - Fubão - Madalena - CE - CEP: 62.567-000
Fone/Fax: (0**88) 3443-1399/3396 E-mail: gabriela.pires@madalena.ce.gov.br
CNPJ: 10.568.915/0001-37 - CEP: 66.920-305-9



PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

Transferecimento online em realidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SEDE

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	Memoória de Cálculo
2.1.4	97128	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.704,00	C= (extensão da rede 200mm) = 1.704,00m
2.1.5	97127	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.600,00	C= (extensão da rede 150mm) = 1.600,00m
2.1.6	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.086,00	C= (extensão da rede 100mm) = 1.086,00m
2.1.7	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.542,00	C= (extensão da rede 75mm) = 1.542,00m
2.1.8	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	5.456,00	C= (extensão da rede 50mm) = 5.456,00m
2.1.9	C2938	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M2	2.568,46	A = 2.568,46(compimento)m x 1,00(largura)m = 2.568,46m2
2.1.10	C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	5.456,00	A = 5.456,00(compimento)m x 1,00(largura)m = 5.456,00m2



Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

Av. Antônio Costa Vieira, 465 - Distrito - Madalena - CE CEP: 62.560-000
Fone/Fax: (085) 3343-1197/3366 - Email: gal@netopre.com.br
CNPJ: 10.508.925/0001-37 - CEP: 62.500.105-6



PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

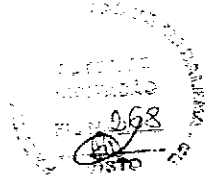
Transferido automaticamente em 02/03/2015

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SEDE

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	Memoria de Cálculo
2.1.11	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	M2	5.456,00	A = 5.456,00(comprimento) x 1,00(largura) m = 5.456,00m2
2.1.12	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, AF. 11/2019	M2	2.568,46	A = 2.568,46(comprimento) x 1,00(largura) m = 2.568,46m2
2.1.13	C2925	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP. = 5cm	M2	2.568,46	A = 2.568,46(comprimento) x 1,00(largura) m = 2.568,46m2
2.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS			
2.2.1	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 17,00	M	5.728,80	Qtd = 5.456,00m x 1,05(fator de perda) = 5.728,80m
2.2.2	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 17,00	M	1.619,10	Qtd = 1.542,00m x 1,05(fator de perda) = 1.619,10m
2.2.3	00009825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) - BDI = 17,00	M	1.140,30	Qtd = 1.086,00m x 1,05(fator de perda) = 1.140,30m
2.2.4	00009828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) - BDI = 17,00	M	1.680,00	Qtd = 1.600,00m x 1,05(fator de perda) = 1.680,00m
2.2.5	00009829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) - BDI = 17,00	M	1.789,20	Qtd = 1.704,00m x 1,05(fator de perda) = 1.789,20m
2.2.6	00001206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	UN	50,00	Qtd = 50,00 un
2.2.7	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	UN	67,00	Qtd = 67,00 un
2.2.8	00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	UN	16,00	Qtd = 16,00 un
2.2.9	00001831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	UN	4,00	Qtd = 4,00 un
2.2.10	00011378	TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 100 X 50 / DE 110 X 80 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	UN	4,00	Qtd = 4,00 un
2.2.11	00011323	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE AGUA - BDI = 17,00	UN	1,00	Qtd = 1,00 un

Roberto Oliveira Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA: 061728314-1

Av. Alameda Pádua, 201, 105 - Pádua - Madalena - PB - CEP: 57.500-000
Fone/Fax: (0xx33) 3442-1199/1306-35-0011 - (para internet e quantidade) contato@pm.mad.mg.gov.br
CNPJ: 10.508.925/0001-37 - CEP: 06.908.305-5





PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

Transf. mand. sendo em realçõe

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA
 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 LOCALIDADE: SEDE

Item	COD. SINAPI	Descrição	Unid	Quant	Memória de Cálculo
2.2.12	00011321	REDUÇAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA - BDI = 17,00	UN	7,00	Qtd = 7,00 un
2.2.13	00020032	REDUÇAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA - BDI = 17,00	UN	1,00	Qtd = 1,00 un
2.2.14	13102	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 17,00	UN	52,00	Qtd = 52,00 un
2.2.15	13499	CRUZETA FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200 - BDI = 17,00	UN	3,00	Qtd = 3,00 un
2.2.16	13495	CRUZETA FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150 - BDI = 17,00	UN	1,00	Qtd = 1,00 un
2.2.17	13529	CRUZETA JE FoFo/PVC BBBB DN 200 x 50 - BDI = 17,00	UN	1,00	Qtd = 1,00 un
2.2.18	13526	CRUZETA JE FoFo/PVC BBBB DN 150 x 50 - BDI = 17,00	UN	1,00	Qtd = 1,00 un
2.2.19	13122	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 17,00	UN	2,00	Qtd = 2,00 un
2.2.20	14063	REDUÇAO PB JE FoFo/PVC DN 200 x 100 - BDI = 17,00	UN	12,00	Qtd = 12,00 un
2.2.21	13141	REDUÇAO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 75 - BDI = 17,00	UN	2,00	Qtd = 2,00 un
2.2.22	13140	REDUÇAO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 50 - BDI = 17,00	UN	11,00	Qtd = 11,00 un
2.2.23	13634	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 x 50 - BDI = 17,00	UN	2,00	Qtd = 2,00 un
2.2.24	13629	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 150 x 50 - BDI = 17,00	UN	7,00	Qtd = 7,00 un
3.0		LIGAÇÕES PREDIAIS			
3.1		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS			
3.1.1	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	439,00	Qtd = 439,00 un
3.1.2	C2912	RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	3.292,50	Qtd = (439,00 x 15,00m) x 50% = 3.292,50m
3.1.3	C2919	RAMAL PREDIAL SI PAVIMENTAÇÃO	M	3.292,50	Qtd = (439,00 x 15,00m) x 50% = 3.292,50m
3.2		LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS			
3.2.1	00001414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - BDI = 17,00	UN	206,00	Qtd = 206,00 un

J. J. Oliveira, R. Roque Pires

 Engenheiro Civil

 CREA: 061728314-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SEDE

Item	COD-SINAPI	Descrição	Unid.	Quant	Memória de Cálculo
3.2.2	00001412	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 85 MM X 1/2" OU 85 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 17,00	UN	125,00	Qtd = 125,00 un
3.2.3	00001411	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA ROSCAVEL COM BUCHA DE LATAO, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 17,00	UN	108,00	Qtd = 108,00 un
3.2.5	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 17,00	UN	878,00	Qtd = 878,00 un
3.2.6	00003729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 17,00	UN	439,00	Qtd = 439,00 un
3.2.7	00012773	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES) - BDI = 17,00	UN	439,00	Qtd = 439,00 un
4.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
4.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR			
4.1.1	00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MÊS	5,00	Qtd = 5,00 mês
4.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO			
4.2.1	00040820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MÊS	2,00	Qtd = 2,00 meses
4.2.2	00040809	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	MÊS	5,00	Qtd = 5,00 meses
4.2.3	00040819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MÊS	5,00	Qtd = 5,00 meses
4.2.4	00040812	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	MÊS	5,00	Qtd = 5,00 meses

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1



AV. Altonio Costa Vieira, 205 - FURB - Madalena - CE 06103-000
Fone/Fax: (0890) 2442-1199/2396 - E-mail: gabinete@prefeitura.madalenac.com
CNPJ: 13.598.915/0001-17 - CEP: 06.900-200-6

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA: 26/08/2022	BDI: 27,00%
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%
DESCRIÇÃO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA: 2022/03 COM DESONERAÇÃO	MES: 47,70%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI:	DATA REF.: 05/2021
BDIS: BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%		04/2022



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
			100,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	29.495,50	29.495,50					29.495,50
2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	2.008.338,88	401.667,78	401.667,78	401.667,78	401.667,78	401.667,78	2.008.338,88
3	LIGAÇÕES PREDIAIS	290.598,26	58.119,65	58.119,65	58.119,65	58.119,65	58.119,66	290.598,26
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	175.067,36	35.013,47	35.013,47	35.013,47	35.013,47	35.013,48	175.067,36
		2.503.500,00	524.296,40	494.800,90	494.800,90	494.800,90	494.800,90	2.503.500,00
			524.296,40	1.019.097,30	1.513.898,20	2.008.699,10	2.503.500,00	



Roberto Rodrigues
Licitação Civil
CREA: 01/1728314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA: 26/08/2022	BDI: 27,00%		
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%				
					REF:
					05/2021
					04/2022

1.1.1. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455 FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,06620000	18,93	1,25
TOTAL Material:					1,25

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101165 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M3	0,04170000	720,25	30,03
88489 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	10,80	54,70
1924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,67550000	2,60	1,75
95805 CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	0,13250000	20,04	2,65
91852 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,06620000	7,43	0,49
91862 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,13250000	9,40	1,24
91870 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,17220000	9,94	1,71
93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,04040000	65,55	2,64
91170 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,13250000	2,79	0,36
91173 FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	SINAPI	M	0,17220000	1,41	0,24
2023 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	37,60	2,48
94559 JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	780,17	51,64
95240 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	14,42	0,13
95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	24,04	36,32
97586 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	216,92	14,36
98445 PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	158,81	127,41
98441 PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	133,33	68,47
98446 PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,62550000	200,97	125,70
98442 PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	135,87	80,31

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil

CREA: 061728314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA: 26/08/2022	BDI: 27,00%
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 04/2022
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.		
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%		

Código	Descrição	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço Unitário	Total
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	800,14	122,42
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	39,74	0,42
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	56,22	96,65
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	19,56	33,62
TOTAL Serviço:						855,74
VALOR:						856,99

1... 00004813 - PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) (M2)

Material	Descrição	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
TOTAL Material:						225,00
VALOR:						225,00

2.1.1. 90091 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

Serviço	Descrição	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço Unitário	Total
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01930000	75,09	1,44
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01720000	205,94	3,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03710000	16,57	0,61
TOTAL Serviço:						5,59
VALOR:						5,59

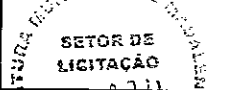
2.1.2. 102314 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

Serviço	Descrição	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço Unitário	Total
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02720000	75,09	2,04
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02500000	205,94	5,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05220000	16,57	0,86
TOTAL Serviço:						8,04
VALOR:						8,04

2.1.3. 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)

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061720314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA : 26/08/2022	BDI : 27,00%														
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>04/2022</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.													
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021													
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022													
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA																
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.																
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%																

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,19000000	20,42	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	28,79	5,90
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	0,06200000	46,57	2,88
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	0,04800000	131,04	6,28
316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	16,57	0,82
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	2,08	2,08
TOTAL Serviço:						21,83
VALOR:						21,83


2.1.4. 97128 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017 (M)						
Material	DESCRIÇÃO	FONTE	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	0,01950000	22,86	0,44
TOTAL Material:						0,44

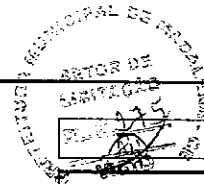
Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	14,42	1,95
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04140000	46,57	1,92
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	0,00860000	131,04	1,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	16,57	2,25
TOTAL Serviço:						7,24
VALOR:						7,68

2.1.5. 97127 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017 (M)						
Material	DESCRIÇÃO	FONTE	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	0,01510000	22,86	0,34
TOTAL Material:						0,34

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10480000	14,42	1,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10480000	16,57	1,73

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA : 26/08/2022	BDI : 27,00%	
	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FONTE	VERSÃO	REF.
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
	BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%			



TOTAL Serviço:	3,24
VALOR:	3,58

2.1.6. 97126 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017 (M)

Material		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00960000	22,86	0,21
TOTAL Material:						0,21

Serviço		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03050000	14,42	0,43
8316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03050000	16,57	0,50
TOTAL Serviço:						0,93
VALOR:						1,14

2.1.7. 97125 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017 (M)

Material		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00750000	22,86	0,17
TOTAL Material:						0,17

Serviço		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02410000	14,42	0,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02410000	16,57	0,39
TOTAL Serviço:						0,73
VALOR:						0,90

2.1.8. 97124 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017 (M)

Material		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00430000	22,86	0,09
TOTAL Material:						0,09

Serviço		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01760000	14,42	0,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01760000	16,57	0,29
TOTAL Serviço:						0,54
VALOR:						0,63

2.1.9. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

Equipamento		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	89,8700	8,9870
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	22,7700	6,8310

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA: 26/08/2022	BDI: 27,00%		
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FORTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI:	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%				



TOTAL Equipamento: 15,8180

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500
					TOTAL Mão de Obra: 10,8850
					VALOR: 26,70

2.1.10. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500
					TOTAL Mão de Obra: 9,3300
					VALOR: 9,33

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00880000	74,7200
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,12000000	60,8800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,28000000	0,5600
					TOTAL Material: 9,7999

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,45000000	15,5500
					TOTAL Mão de Obra: 17,3825
					VALOR: 27,18

2.1.12. 96402 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041903	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	SINAPI	KG	0,45000000	3,73
					TOTAL Material: 1,67

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00510000	47,07
83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00040000	254,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00550000	16,57
89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00380000	34,94
89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	124,83
5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00400000	5,28

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA		DATA : 26/08/2022		BDI : 27,00%
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.		FORTE	VERSÃO	HORA
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	47,76%
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%				04/2022

5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00200000	11,10	0,02
					TOTAL Serviço:	0,81
					VALOR:	2,48

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

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	GAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,07200000	129,6600
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	24,0800
TOTAL Equipamento:					11,2619

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0106	AREIA ASFÁLTICA USINADA A QUENTE - AAUQ	SEINFRA	T	0,10750000	297,0100
TOTAL Material:					31,9286

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					6,2200
VALOR:					49,41

2.2.1. 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	23,17
TOTAL Material:					23,17
VALOR:					23,17

2.2.2. 00036373 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	48,12
TOTAL Material:					48,12
VALOR:					48,12

2.2.3. 00009825 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	SINAPI	M	1,00000000	65,26
TOTAL Material:					65,26
VALOR:					65,26

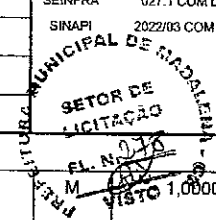
2.2.4. 00009828 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 081728314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA: 26/08/2022	BDI: 27,00%		
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%				



00009828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	SINAPI	M	1,00000000	175,61	175,61
TOTAL Material:					175,61	
VALOR:					175,61	

2.2.5. 00009829 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00009829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	SINAPI	M	1,00000000	297,62	297,62
TOTAL Material:					297,62	
VALOR:					297,62	

2.2.6. 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	11,35	11,35
TOTAL Material:					11,35	
VALOR:					11,35	

2.2.7. 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	34,75	34,75
TOTAL Material:					34,75	
VALOR:					34,75	

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	51,70	51,70
TOTAL Material:					51,70	
VALOR:					51,70	

2.2.9. 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	41,26	41,26
TOTAL Material:					41,26	
VALOR:					41,26	

2.2.10. 00011378 - TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011378	TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00000000	127,98	127,98

Roberta Oliveira Baque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA: 26/08/2022	BDI: 27,00%		
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	04/2022
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%				



TOTAL Material:	127,96
VALOR:	127,96

2.2.11. 00011323 - REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE AGUA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011323	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE AGUA	SINAPI	UN	1.00000000	47,05
TOTAL Material:					47,05
VALOR:					47,05

2. 2.00011321 - REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011321	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	SINAPI	UN	1.00000000	40,91
TOTAL Material:					40,91
VALOR:					40,91

2.2.13. 00020032 - REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020032	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	SINAPI	UN	1.00000000	89,73
TOTAL Material:					89,73
VALOR:					89,73

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3102	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	1.00000000	15,1700
TOTAL Material:					15,1700
VALOR:					15,17

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3499	CRUZETA FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200	SEINFRA	UN	1.00000000	1.259,6100
TOTAL Material:					1.259,6100
VALOR:					1.259,61

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3495	CRUZETA FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150	SEINFRA	UN	1.00000000	647,4800
TOTAL Material:					647,4800

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA: 26/08/2022	BDI: 27,00%			
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%					



VALOR: 645,48

2.2.17. I3529 - CRUZETA JE FoFo/PVC BBBB DN 200 x 50 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3529	CRUZETA JE FoFo/PVC BBBB DN 200 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	981,8600	981,8600
TOTAL Material:					981,8600	
VALOR:					981,86	

2.2.18. I3526 - CRUZETA JE FoFo/PVC BBBB DN 150 x 50 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
326	CRUZETA JE FoFo/PVC BBBB DN 150 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	769,0500	769,0500
TOTAL Material:					769,0500	
VALOR:					769,05	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3122	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	31,4400	31,4400
TOTAL Material:					31,4400	
VALOR:					31,44	

2.2.20. I4063 - REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 200 x 100 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I4063	REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 200 x 100	SEINFRA	UN	1,00000000	149,9800	149,9800
TOTAL Material:					149,9800	
VALOR:					149,98	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3141	REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 75	SEINFRA	UN	1,00000000	18,0200	18,0200
TOTAL Material:					18,0200	
VALOR:					18,02	

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

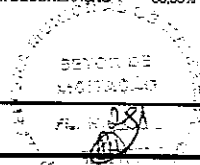
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3140	REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	16,3800	16,3800
TOTAL Material:					16,3800	
VALOR:					16,38	

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA : 26/08/2022	BDI : 27,00%			
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FORTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%					



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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3634	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 200 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	836,2000	836,2000
TOTAL Material:					836,2000	
VALOR:					836,20	

2.2.24. I3629 - TE JE FoFo/ PVC BBB DN 150 x 50 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3629	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 150 x 50	SEINFRA	UN	1,00000000	458,5200	458,5200
TOTAL Material:					458,5200	
VALOR:					458,52	

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

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	76,6900	11,5035
TOTAL Equipamento:					11,5035	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	0,05000000	6,8900	0,3445
TOTAL Material:					0,3445	

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


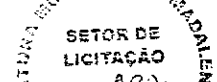
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01300000	375,3300	4,8793
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,03000000	66,1900	1,9857
TOTAL Serviço:					6,8650	
VALOR:					46,33	

3.1.2. C2912 - RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO (M)

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

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,18000000	41,2100	7,4178
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,18000000	26,4300	4,7574
C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	0,30000000	17,8400	5,3520

Roberto Oliveira Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA: 061728314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA : 26/08/2022			BDI : 27,00%	
	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FONTES:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022
	BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%					

C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	0,30000000	9,3300	2,7990
					TOTAL Serviço:	20,3262
					VALOR:	21,76

3.1.3. C2919 - RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO (M)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,04000000	20,3200	0,8128
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	15,5500	0,6220
					TOTAL Mão de Obra:	1,4348
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,18000000	41,2100	7,4178
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,18000000	22,5200	4,0536
					TOTAL Serviço:	11,4714
					VALOR:	12,91

3.2.1. 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		FONTES	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	14,00	14,00
					TOTAL Material:	14,00
					VALOR:	14,00

3.2.2. 00001412 - COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 85 MM X 1/2" OU 85 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001412	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 85 MM X 1/2" OU 85 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	17,53	17,53
					TOTAL Material:	17,53
					VALOR:	17,53

3.2.3. 00001411 - COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA ROSCAVEL COM BUCHA DE LATAO, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001411	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA ROSCAVEL COM BUCHA DE LATAO, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	31,89	31,89
					TOTAL Material:	31,89
					VALOR:	31,89

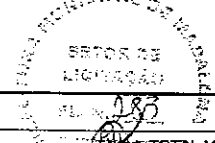
3.2.4. 00000061 - ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	SINAPI	UN	1,00000000	4,73	4,73

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA: 26/08/2022	BDI: 27,00%			
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%					



TOTAL Material:	4,73
------------------------	------

VALOR:	4,73
---------------	------

3.2.5. 00003729 - KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	SINAPI	UN	1,00000000	97,08	97,08
TOTAL Material:						97,08
VALOR:						97,08

3.2.7. 00012773 - HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES) (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012773	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	SINAPI	UN	1,00000000	107,24	107,24
TOTAL Material:						107,24
VALOR:						107,24

4.1.1. 00040811 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA) (MES)

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	15.500,40	15.500,40
TOTAL Mão de Obra:						15.500,40
VALOR:						15.500,40

4.2.1. 00040820 - TOPOGRAFO (MENSALISTA) (MES)

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	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

4.2.2. 00040809 - ALMOXARIFE (MENSALISTA) (MES)

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040809	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	2.504,46	2.504,46
TOTAL Mão de Obra:						2.504,46
VALOR:						2.504,46

4.2.3. 00040819 - MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA) (MES)

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	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

Roberta Oliveira Paque Pires
 Engenheira Civil
 CREA: 051128314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA: 26/08/2022	BDI: 27,00%		
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%				



VALOR:	5.859,26
---------------	-----------------

4.2.4. 00040812 - AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA) (MES)

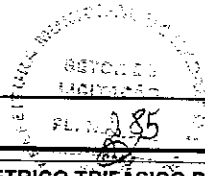
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040812	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	1.860,29	1.860,29
TOTAL Mão de Obra:						1.860,29
VALOR:						1.860,29

Roberto Silveira Roque Pires
 Engenharia Civil
 CREA: 061728314-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA: 26/08/2022	BDI: 27,00%			
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	04/2022
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%					



88826 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	5.400,00	0,34
TOTAL Equipamento:					0,34
VALOR:					0,34

88827 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00000760	5.400,00	0,04
TOTAL Equipamento:					0,04
VALOR:					0,04

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 (CHI)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
88827 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,04	0,04
TOTAL Serviço:					0,38
VALOR:					0,38

88832 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	5.400,00	0,37
TOTAL Equipamento:					0,37
VALOR:					0,37

88829 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014 (H)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,25000000	0,84	1,05
TOTAL Geral:					1,05
VALOR:					1,05

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 (CHP)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenhaira Civil
CREA: 060728314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	DATA: 26/08/2022	BDI: 27,00%
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	FONTE:	VERSÃO:
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
BDI'S:	BDI MATERIAL = 17% BDI SERVIÇO = 27%	HORA:	MES:
		83,85%	47,78%
		83,55%	47,46%
			REF:
			05/2021
			04/2022



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,04	0,04
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,05	1,05
TOTAL Serviço:						1,80
VALOR:						1,80

539 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037666 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	0,00670000	11,56	0,07
TOTAL Mão de Obra:					0,07
VALOR:					0,07

88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043488 EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043464 FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
TOTAL Encargos Complementares:					5,35

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037666 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	11,56	11,56
TOTAL Mão de Obra:					11,56

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
95389 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL Serviço:					0,07
VALOR:					16,98

87292 - ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,16000000	90,00	104,40
00001106 CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	174,10000000	0,84	146,24
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	195,86000000	0,56	109,68

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREAL 061728314-1