

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 HE Engenharia	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				MES	REF.
				47,76%	05/2021
				47,46%	03/2022

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0199	SEINFRA	UN	1,00000000	31,4900	31,4900
I8438	SEINFRA	M	12,00000000	3,9500	47,4000
I0501	SEINFRA	UN	1,00000000	34,9000	34,9000
I1075	SEINFRA	M	12,00000000	3,5000	42,0000
I1487	SEINFRA	UN	1,00000000	73,5000	73,5000
I6793	SEINFRA	UN	1,00000000	255,9000	255,9000
I6794	SEINFRA	UN	1,00000000	57,7000	57,7000
I1778	SEINFRA	UN	1,00000000	118,0800	118,0800
TOTAL Material:					660,9700

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	2,30000000	16,7700	38,5710
I2312	SEINFRA	H	2,30000000	20,7700	47,7710
TOTAL Mão de Obra:					86,3420

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4979	SEINFRA	UN	1,00000000	1.984,6400	1.984,6400
TOTAL Serviço:					1.984,6400
VALOR:					2.731,96

5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL Mão de Obra:					45,5615
VALOR:					45,56

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL Mão de Obra:					26,4350
VALOR:					26,43

5.3. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
I0805	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
I1600	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600	72,6660
TOTAL Material:					158,6100
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200
I2543	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500

HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	264,5700
--------------------	----------

VALOR:	423,18
--------	--------

5.4. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento:					15,9299

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	67,5000	62,7075
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	0,5600	221,7600
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL Material:					347,6837

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:					93,3000

VALOR:	456,91
--------	--------

5.5. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:					134,8400

VALOR:	134,84
--------	--------

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:					11,1260

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:					3,0032

VALOR:	14,13
--------	-------

5.7. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 HE Engenharia	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
			REF.		05/2021	
					03/2022	

I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
					TOTAL Material:	21,6313

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
					TOTAL Mão de Obra:	38,1860
					VALOR:	59,82

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
'0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
				TOTAL Material:		1,7726

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
					TOTAL Mão de Obra:	4,4095
					VALOR:	6,18

5.9. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
					TOTAL Mão de Obra:	21,7920

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	858,8400	21,4710
					TOTAL Serviço:	21,4710
					VALOR:	43,26

5.10. C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	1,1500	0,5175
				TOTAL Material:		0,5175

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
					TOTAL Mão de Obra:	6,2310
					VALOR:	6,75

5.11. C0037 - ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	10,5300	0,1053
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02010000	67,5000	1,3568
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,02530000	76,1900	1,9276
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,00000000	0,5600	3,9200
I1533	MOURÃO CONCRETO BASE 15X15CM H=2.3 C/ 12 FUROS	SEINFRA	UN	0,30000000	37,0100	11,1030
I2039	TELA ELETROSOLDADA MALHA RETANGULAR 10X 5CM FIO N.11 (3,05MM BWG)	SEINFRA	M2	2,00000000	13,3000	26,6000
					TOTAL Material:	45,0127

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,60000000	16,7700	26,8320
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	15,5500	0,6220
					TOTAL Mão de Obra:	44,0700
					VALOR:	89,08

5.12. C0802 - COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5500	1,1000
I2296	CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	SEINFRA	UN	0,25000000	34,8700	8,7175
I2339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	0,18000000	8,3300	1,4995
I2387	PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA	SEINFRA	UN	2,00000000	1,0000	2,0000
I2407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	SEINFRA	M3	0,02000000	1.831,7300	36,6345
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,12000000	13,8000	1,6560
I2441	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M)	SEINFRA	UN	0,57800000	56,0000	32,3680
				TOTAL Material:		83,9755

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
					TOTAL Mão de Obra:	37,5400
					VALOR:	121,52

6.1. 98053 - TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012563	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA, POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,50 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	5,00000000	351,72	1.758,60
				TOTAL Material:		1.758,60

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,24590000	559,47
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_P	SINAPI	M3	0,01540000	4.686,49
97739	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,13010000	2.540,43
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,61670000	20,82

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.	
					05/2021	
					03/2022	

101625	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,22700000	130,73	29,67
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	1,33160000	44,13	58,76
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	0,39590000	119,01	47,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,61670000	16,57	59,92
					TOTAL Serviço:	810,99
					VALOR:	2.569,59

6.3. 98100 - SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE FILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	371,36840000	1.422,34
00000660	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	56,70000000	134,94
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,79520000	170,81
					TOTAL Material:
					1.728,09

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,48820000	203,50
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	6,66360000	82,36
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	7,40400000	94,40
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,16610000	124,50
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,22420000	174,36
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,53200000	1.099,47
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	40,90280000	851,59
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,70300000	111,95
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	1,68620000	74,41
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	0,50130000	59,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	40,90280000	677,75
					TOTAL Serviço:
					3.553,94
					VALOR:
					5.282,03

6.3. 90694 - TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTES	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					47,76%
					47,46%
					03/2022

00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01040000	23,81	0,24
00036365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	SINAPI	M	1,05000000	39,44	41,41
					TOTAL Material:	41,65

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07530000	14,42	1,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07530000	16,57	1,24
				TOTAL Serviço:		2,32

VALOR:	43,97
---------------	--------------

6.4. C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	8,2800	43,6356
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	10,0500	0,9045
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	67,5000	2,2275
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	76,1900	3,0476
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	30,3300	12,1320
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	0,5600	9,0720
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	10,0100	1,2012
				TOTAL Material:		72,2204

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	16,7700	7,7142
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	16,7700	40,5834
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	20,7700	9,5542
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	20,7700	50,2634
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	12,4400
					TOTAL Mão de Obra:	126,7862
					VALOR:	199,01

7.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
				TOTAL Material:		1,3636

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
					TOTAL Mão de Obra:	4,7216
					VALOR:	6,09

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR		DATA : 31/10/2022	BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE		VERSAO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.		SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021	SINAPI 2022/02 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 03/2022
			PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%		

7.1.2. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL Mão de Obra:						45,5615
VALOR:						45,56

7.1.3. C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00300000	20,7700	0,0623
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	20,7700	1,2462
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,5500	4,6650
TOTAL Mão de Obra:						5,9735
VALOR:						5,97

7.2.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600	72,6660
TOTAL Material:						158,6100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500
TOTAL Mão de Obra:						264,5700
VALOR:						423,18

7.2.2. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento:						15,9299
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	67,5000	62,7075
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	0,5600	221,7600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL Material:						347,6837
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						93,3000
VALOR:						456,91

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					47,76%
					47,46%
					0,00%
					0,00%

7.2.3. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						134,8400
VALOR:						134,84

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:						11,1260
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:						3,0032
VALOR:						14,13

7.2.5. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	14,0300	28,0600
TOTAL Material:						28,0600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
TOTAL Mão de Obra:						3,3540
VALOR:						31,41

7.2.6. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,8401	4,7194
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,1649	1,4758
TOTAL Equipamento:						6,1952
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275
TOTAL Mão de Obra:						16,3275
VALOR:						22,52

7.2.7. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO, ESP.= 5CM (M2)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	22,3108	0,8032

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

TOTAL Equipamento:	0,8032
--------------------	--------

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	67,5000	2,2410
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,1900	3,3524
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,5600	6,1600
TOTAL Material:					11,7534

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:					25,4130
VALOR:					37,97

7.2.8. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	10,0500	0,1005
I2040 TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	21,5300	22,1759
TOTAL Material:					22,2764

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	16,7700	0,6708
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	20,7700	0,4154
TOTAL Mão de Obra:					1,0862
VALOR:					23,36

7.2.9. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA-S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,5600	3,0688
TOTAL Material:					4,2973

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	15,5500	17,8825
TOTAL Mão de Obra:					38,6525
VALOR:					42,95

7.3.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																							
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR		DATA : 31/10/2022																				
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE		BDI : 25,00%																				
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.		<table border="1"> <tr> <th>FONTES</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>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>03/2022</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>		FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022																				
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					

TOTAL Material:						21,6313
Mão de Obra						
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL Mão de Obra:						38,1860
VALOR:						59,82

7.3.2. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL Material:						1,7726
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:						4,4095
VALOR:						6,18

7.3.3. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:						21,7920
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	858,8400	21,4710
TOTAL Serviço:						21,4710
VALOR:						43,26

7.3.4. C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	1,1500	0,5175
TOTAL Material:						0,5175
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:						6,2310
VALOR:						6,75

7.4.1. C0802 - COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5500	1,1000



HE Engenharia

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022					BDI : 25,00%	
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		
		SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022		
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	5,57	11,14
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	7,48	16,45
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	3,28	3,28
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	5,10	11,22
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	25,93	25,93
					TOTAL Serviço:	153,96
					VALOR:	153,96

7.5.3. C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1360	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	40,2400	40,2400
					TOTAL Material:	40,2400
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
					TOTAL Mão de Obra:	29,1550
					VALOR:	69,40

7.5.4. C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,8700	36,8700
					TOTAL Material:	36,8700
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
					TOTAL Mão de Obra:	45,0480
					VALOR:	81,92

8.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
I1691	PONTELE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
					TOTAL Material:	1,3636
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR		DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
				SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

TOTAL Mão de Obra:	4,7216
VALOR:	6,09

8.1.2. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL Mão de Obra:						45,5615
VALOR:						45,56

8.1.3. C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00300000	20,7700	0,0623
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	20,7700	1,2462
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,5500	4,6650
TOTAL Mão de Obra:						5,9735
VALOR:						5,97

8.2.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600	72,6660
TOTAL Material:						158,6100
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500
TOTAL Mão de Obra:						264,5700
VALOR:						423,18

8.2.2. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento:						15,9299
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	67,5000	62,7075
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	0,5600	221,7600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL Material:						347,6837
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR		DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

TOTAL Mão de Obra:	93,3000
VALOR:	456,91

8.2.3. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						134,8400
VALOR:						134,84

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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:						11,1260
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:						3,0032
VALOR:						14,13

8.2.5. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	14,0300	28,0600
TOTAL Material:						28,0600
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
TOTAL Mão de Obra:						3,3540
VALOR:						31,41

8.2.6. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,8401	4,7194
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,1649	1,4758
TOTAL Equipamento:						6,1952
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275
TOTAL Mão de Obra:						16,3275
VALOR:						22,52

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR		DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
				SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,56%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
						47,76%
						47,46%
						0,00%
						0,00%

8.2.7. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	22,3108	0,8032
TOTAL Equipamento:						0,8032
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	67,5000	2,2410
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,1900	3,3524
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,5600	6,1600
TOTAL Material:						11,7534
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:						25,4130
VALOR:						37,97

8.2.8. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	10,0500	0,1005
I2040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	21,5300	22,1759
TOTAL Material:						22,2764
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	16,7700	0,6708
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	20,7700	0,4154
TOTAL Mão de Obra:						1,0862
VALOR:						23,36

8.2.9. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,5600	3,0688
TOTAL Material:						4,2973
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	15,5500	17,8825
TOTAL Mão de Obra:						38,6525
VALOR:						42,95

8.3.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR

DATA : 31/10/2022

BDI : 25,00%

DESCRIÇÃO:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE

LOCAL:

SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.

SEINFRA

027.1 COM DESONERAÇÃO

83,85%

47,76%

05/2021

SINAPI

2022/02 COM DESONERAÇÃO

83,55%

47,46%

03/2022

PRÓPRIA

PRÓPRIA

0,00%

0,00%

10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
TOTAL Material:						21,6313

Mão de Obra		3486 /				
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL Mão de Obra:						38,1860
VALOR:						59,82

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

Material						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL Material:						1,7726

Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:						4,4095
VALOR:						6,18

8.3.3. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:						21,7920

Serviço						
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	858,8400	21,4710
TOTAL Serviço:						21,4710
VALOR:						43,26

8.3.4. C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

Material						
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	1,1500	0,5175
TOTAL Material:						0,5175

Mão de Obra						
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:						6,2310
VALOR:						6,75

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

8.4.1. C0802 - COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10853 CONJUNTO VEDAÇÃO ELÁSTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5500	1,1000
12296 CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	SEINFRA	UN	0,25000000	34,8700	8,7175
12339 FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	0,18000000	8,3300	1,4994
12387 PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA	SEINFRA	UN	2,00000000	1,0000	2,0000
12407 PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	SEINFRA	M3	0,02000000	1.831,7300	36,6346
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,12000000	13,8000	1,6560
12441 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M)	SEINFRA	UN	0,57800000	56,0000	32,3680
TOTAL Material:					83,9755

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					37,5400
VALOR:					121,52

8.5.1. 93128 - PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	8,40000000	2,58	21,67
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3". PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	9,44	3,54
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	12,02	12,02
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	10,29	22,63
91842 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	5,57	11,14
91852 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	7,48	16,45
91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	21,88	21,88
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	3,28	3,28
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	5,10	11,22
TOTAL Serviço:					123,83
VALOR:					123,83

8.5.2. 93141 - PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	12,60000000	3,79	47,75
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3". PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	9,44	3,54

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR		DATA : 31/10/2022	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE		BDI : 25,00%	
LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.		FONTE	VERSÃO	HORA
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,56%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					MES
					05/2021
					REF.
					03/2022

91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	12,02	12,02
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	10,29	22,63
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	5,57	11,14
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	7,48	16,45
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	3,28	3,28
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	5,10	11,22
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	25,93	25,93
TOTAL Serviço:						153,96
VALOR:						153,96

8.5.3. C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1360 LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	40,2400	40,2400
TOTAL Material:					40,2400

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					29,1550
VALOR:					69,40

8.5.4. C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2412 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,8700	36,8700
TOTAL Material:					36,8700

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
TOTAL Mão de Obra:					45,0480
VALOR:					81,92

9.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
TOTAL Material:					1,3636

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR		DATA : 31/10/2022	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE		BDI : 25,00%	
LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.		FONTE SEINFRA SINAPI PRÓPRIA	VERSÃO 027.1 COM DESONERAÇÃO 2022/02 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	HORA 83,85% 83,55% 0,00%
			MES	47,76% 47,46% 0,00%	REF. 05/2021 03/2022 0,00%

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
TOTAL Mão de Obra:						4,7216
VALOR:						6,09

9.1.2. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL Mão de Obra:						45,5615
VALOR:						45,56

9.1.3. C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00300000	20,7700	0,0623
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	20,7700	1,2462
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,5500	4,6650
TOTAL Mão de Obra:						5,9735
VALOR:						5,97

9.2.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600	72,6660
TOTAL Material:						158,6100
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500
TOTAL Mão de Obra:						264,5700
VALOR:						423,18

9.2.2. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento:						15,9299
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	67,5000	62,7075
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	0,5600	221,7600
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR		DATA : 31/10/2022	BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.		SEINFRA	2022/02 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO
				PRÓPRIA	PRÓPRIA
				HORA	MES
				83,85%	47,76%
				83,56%	47,46%
				0,00%	0,00%
				REF.	05/2021
					03/2022

Mão de Obra		TOTAL Material:		347,6837	
I2543	SERVENTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
		SEINFRA	H	6,00000000	15,5500
				TOTAL	
				93,3000	
				TOTAL Mão de Obra:	
				93,3000	
				VALOR:	
				456,91	

9.2.3. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ ELEVÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
				TOTAL Mão de Obra:		134,8400
				VALOR:		134,84

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
				TOTAL Material:		11,1260
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
				TOTAL Mão de Obra:		3,0032
				VALOR:		14,13

9.2.5. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	14,0300	28,0600
				TOTAL Material:		28,0600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
				TOTAL Mão de Obra:		3,3540
				VALOR:		31,41

9.2.6. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,8401	4,7194
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,1649	1,4758
				TOTAL Equipamento:		6,1952
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																							
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR		DATA : 31/10/2022																				
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE		BDI : 25,00%																				
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.		<table border="1"> <tr> <th>FONTE</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>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>03/2022</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022																				
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					

TOTAL Mão de Obra:	16,3275
--------------------	---------

VALOR:	22,52
--------	-------

9.2.7. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	22,3108	0,8032
TOTAL Equipamento:						0,8032

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	67,5000	2,2410
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,1900	3,3524
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,5600	6,1600
TOTAL Material:						11,7534

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:						25,4130
VALOR:						37,97

9.2.8. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	10,0500	0,1005
I2040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	21,5300	22,1759
TOTAL Material:						22,2764

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	16,7700	0,6708
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	20,7700	0,4154
TOTAL Mão de Obra:						1,0862
VALOR:						23,36

9.2.9. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,5600	3,0688
TOTAL Material:						4,2973

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	15,5500	17,8825
TOTAL Mão de Obra:						38,6525
VALOR:						42,95

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS								
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR			DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
					SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

9.3.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
TOTAL Material:						21,6313

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL Mão de Obra:						38,1860
VALOR:						59,82

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL Material:						1,7726

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:						4,4095
VALOR:						6,18

9.3.3. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:						21,7920

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	858,8400	21,4710
TOTAL Serviço:						21,4710
VALOR:						43,26

9.3.4. C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	1,1500	0,5175
TOTAL Material:						0,5175

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR		DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
				SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
						MES
						REF.
						05/2021
						03/2022
						0,00%
						0,00%

TOTAL Mão de Obra:	6,2310
--------------------	--------

VALOR:	6,75
--------	------

9.4.1. C0802 - COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0853 CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5500	1,1000
I2296 CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	SEINFRA	UN	0,25000000	34,8700	8,7175
I2339 FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	0,18000000	8,3300	1,4994
I2387 PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA	SEINFRA	UN	2,00000000	1,0000	2,0000
I2407 PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	SEINFRA	M3	0,02000000	1.831,7300	36,6346
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,12000000	13,8000	1,6560
I2441 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M)	SEINFRA	UN	0,57800000	56,0000	32,3680
TOTAL Material:					83,9755

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					37,5400
VALOR:					121,52

9.5.1. C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8341 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	SEINFRA	M2	1,00000000	319,7300	319,7300
TOTAL Material:					319,7300
VALOR:					319,73

2. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU LACHTANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036896 JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	SINAPI	UN	0,83330000	520,00	433,31
00004377 PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	0,26	2,39
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,62330000	21,96	13,68
TOTAL Material:					449,38

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	20,82	10,80
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	16,57	4,29
TOTAL Serviço:					15,09
VALOR:					464,47

9.6.1. 93128 - PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 (UN)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022 BDI : 25,00%				
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	8,40000000	2,58	21,67
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	9,44	3,54
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	12,02	12,02
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	10,29	22,63
91842 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	5,57	11,14
91852 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	7,48	16,45
91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	21,88	21,88
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	3,28	3,28
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	5,10	11,22
TOTAL Serviço:					123,83
VALOR:					123,83

9.6.2. 93141 - PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	12,60000000	3,79	47,75
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	9,44	3,54
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	12,02	12,02
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	10,29	22,63
91842 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	5,57	11,14
91852 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	7,48	16,45
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	3,28	3,28
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	5,10	11,22
91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	25,93	25,93
TOTAL Serviço:					153,96
VALOR:					153,96

9.6.3. C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11360 LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	40,2400	40,2400
TOTAL Material:					40,2400

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																							
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR		DATA : 31/10/2022																				
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE		BDI : 25,00%																				
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.		<table border="1"> <tr> <th>FONTE</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>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>03/2022</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022																				
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
TOTAL Mão de Obra:						29,1550
VALOR:						69,40

9.6.4. C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,8700	36,8700
TOTAL Material:						36,8700
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
TOTAL Mão de Obra:						45,0480
VALOR:						81,92

9.7.1. 86888 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	10,53	10,53
00010422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	334,59	334,59
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	31,69	63,38
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	98,93	8,71
TOTAL Material:						417,21
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77910000	20,21	15,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43840000	16,57	7,26
TOTAL Serviço:						23,00
VALOR:						440,21

9.7.2. C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	5,4500	5,4500
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	96,9100	96,9100
12483	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	SEINFRA	UN	4,00000000	0,6800	2,7200
12420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	13,8900	13,8900
12502	TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	44,9500	44,9500
TOTAL Material:						163,9200
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	16,7700	46,1175

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																							
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR		DATA : 31/10/2022																				
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE		BDI : 25,00%																				
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.		<table border="1"> <tr> <th>FONTES</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>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>03/2022</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>		FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022																				
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					

12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	20,3200	55,8800
TOTAL Mão de Obra:						101,9975
VALOR:						265,92

9.7.3. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	50,9400
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,0784
TOTAL Material:					51,0184
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	10,1600
TOTAL Mão de Obra:					18,5450
VALOR:					69,56

9.7.4. C4602 - PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) (PT)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	0,2989
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	30,0000
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5600
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,3900
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2) - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	3,9100
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,00000000	6,6500
TOTAL Material:					57,2239
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					52,6400
VALOR:					207,37

9.7.5. C4603 - PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) (PT)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	0,2989
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5600
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,00000000	10,8400
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	4,00000000	26,6000

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

Mão de Obra				TOTAL Material:		61,5789	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600	
		SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750	
TOTAL Mão de Obra:					150,1450		
VALOR:					211,72		

9.7.6. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	74,7200	0,2615
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	1,1000	2,7500
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	0,5600	1,4000
10884 COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5900	1,1800
10885 COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,7600	7,0400
11293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9800	4,9800
11412 LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,5500	3,1000
11426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,9600	2,9600
11973 TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3300	3,3300
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	2,9900	3,5880
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	6,7100	33,5500
TOTAL Material:					64,1395

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:						150,1450
VALOR:						214,28

10.1. C2904 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10467 CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E) (1,73KG/M)	SEINFRA	KG	39,00000000	8,1700	318,6300
12339 FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	10,00000000	8,3300	83,3000
12364 JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	8,00000000	11,3100	90,4800
12365 JUNÇÃO 45 PVC COM ROSCA DE 1.1/2"	SEINFRA	UN	10,85000000	12,0600	130,8510
12436 TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	7,20000000	40,5000	291,6000
12171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	21,60000000	71,0200	1.534,0320
TOTAL Material:					2.448,8930

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,5500	186,6000
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	21,4300	64,2900

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					05/2021	03/2022

TOTAL Mão de Obra:	375,5100
--------------------	----------

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	13,60000000	14,1300	192,1680
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	2,02700000	12,7300	25,8037
C0840 CONCRETO PMIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,54420000	395,5400	215,2529
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	10,00000000	66,1900	661,9000
TOTAL Serviço:					1.095,1246
VALOR:					3.919,53

10.2. C4588 - DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2311 DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	14,3600	14,3600
I1587 PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	6,00000000	0,1500	0,9000
TOTAL Material:					15,2600
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
TOTAL Mão de Obra:					9,3850
VALOR:					24,65

10.3. CP002 - FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTÃO, CAIXA "100"MM, COM CILINDRO, CHAVES SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATAO OU AÇO CROMADO OU POLIDO, COM OU SEM PINTURA - COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11484 FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, CAIXA DE 100 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	54,01	54,01
TOTAL Material:					54,01
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,49990000	16,77	25,15
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
TOTAL Mão de Obra:					56,31
VALOR:					110,32

11.1. 101910 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350 BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,90	1,80
00020977 EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 8 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	295,09	295,09
TOTAL Material:					296,89
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	16,50	7,54
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	20,21	9,24

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					MES
					47,76%
					REF.
					05/2021
					03/2022

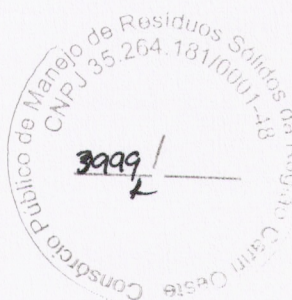
TOTAL Serviço:	16,78
----------------	-------

VALOR:	313,67
--------	--------

11.2. C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2084 TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	16,4000	0,4920
TOTAL Material:					0,4920

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL Mão de Obra:					44,5710
VALOR:					45,06



[Handwritten signature]

HE Engenharia e Construções Ltda.
CNPJ: 40.256.054/0001-37
Hugo Lavor Fernandes
RNP: 061560880-9
Engenheiro Civil

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
 HE Engenharia	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	BDI : 25,00%	
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.		
			FONTE	VERSÃO
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA	MES
			83,85%	47,76%
			83,55%	47,46%
			0,00%	0,00%
			REF.	
			05/2021	
			03/2022	

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

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

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

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

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

HE Engenharia e Construções Ltda.
CNPJ: 40.256.054/0001-37
Hugo Lavor Fernandes
RNP: 061560880-9
Engenheiro Civil

 HE Engenharia	TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
	OBRA:	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR	DATA : 31/10/2022		BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE ASSARÉ E SALITRE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SÍTIO PAU DA BANDEIRA, S/N, SALITRE - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,55% 47,46% 03/2022
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,64	16,61

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

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

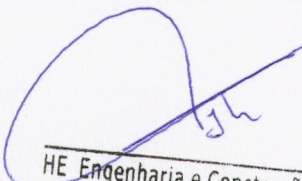
Horista = 83,55%
Mensalista = 47,46%

A + B + C + D

HE Engenharia e Construções Ltda.
CNPJ: 40.256.054/0001-37
Hugo Lavor Fernandes
RNP: 061560880-9
Engenheiro Civil

 HE Engenharia	BDI COM DESONERAÇÃO SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO		
	PARÂMETROS ESTABELECIDOS PELO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO		
	TIPOS DE SERVIÇOS CONTEMPLADOS		
	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS (CMR) - SALITRE - CE		
VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º QUARTIL (%)	MÉDIO (%)	2º QUARTIL (%)
CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS	20,34	22,12	25,00
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,6	20,97	24,23
CONSTRUÇÕES DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76	24,18	26,44
CONSTRUÇÕES E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24	25,84	27,86
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,8	27,48	30,95
BDI = 25,00%			




HE Engenharia e Construções Ltda.
 CNPJ: 40.256.054/0001-37
 Hugo Lavor Fernandes
 RNP: 061560880-9
 Engenheiro Civil