

 HE Engenharia	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04		DATA: 25/08/2023
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04		BDI: 27,17%
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE		FONTE: SEINFRA 027,1 COM DESGASTO 2023/04 COM DEPRECIAÇÃO 84,44% 47,40% 0,00% PRÓPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.675,30
1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	M2	7.700,00	R\$ 0,18	R\$ 1.386,00
1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 144,65	R\$ 289,30
CERCAMENTO							R\$ 71.904,98
2.1	CP001	CERCA C/ESTACAS DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA (2,80 X 0,10 X 0,10M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO - C/ALAMBRADO EM AÇO	PRÓPRIA	M	360,00	R\$ 117,06	R\$ 42.141,60
2.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	14,40	R\$ 43,51	R\$ 626,54
2.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	14,40	R\$ 5,70	R\$ 82,08
2.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	14,40	R\$ 436,35	R\$ 6.283,44
2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	14,40	R\$ 128,77	R\$ 1.854,29
2.6	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	288,00	R\$ 71,55	R\$ 20.609,40
	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	48,16	R\$ 6,45	R\$ 310,63
DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA							R\$ 9.507,75
3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	9,77	R\$ 43,51	R\$ 425,09
3.2	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	192,00	R\$ 21,32	R\$ 4.093,44
3.3	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	133,70	R\$ 30,69	R\$ 4.103,25
3.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	9,77	R\$ 25,24	R\$ 246,59
3.5	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 47,39	R\$ 94,78
3.6	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 41,38	R\$ 206,90
3.7	95834	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO) AF_11/2016	SINAPI	UN	1,00	R\$ 198,55	R\$ 198,55
3.8	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (1"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2016	SINAPI	UN	1,00	R\$ 139,15	R\$ 139,15
DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO)							R\$ 46.866,16
4.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	37,27	R\$ 43,51	R\$ 1.621,62
4.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	37,27	R\$ 25,24	R\$ 940,69
4.3	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP = 5cm	SEINFRA	M2	0,81	R\$ 190,05	R\$ 153,94
4.4	90694	TUBO DE PVC PARA RFDI COM FLOTA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	M	213,14	R\$ 43,14	R\$ 9.194,86
4.5	89798	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M	84,99	R\$ 12,55	R\$ 1.066,62
4.6	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	105,00	R\$ 5,72	R\$ 600,60
4.7	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	930,00	R\$ 8,00	R\$ 7.440,00
4.8	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	240,00	R\$ 20,80	R\$ 4.992,00
4.9	C0275	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J.SOLDADA DN 100mm	SEINFRA	M	298,13	R\$ 1,37	R\$ 408,44
4.10	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 33,24	R\$ 33,24
4.11	101508	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020 PS	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2.151,01	R\$ 2.151,01
4.12	C4980	LUMINÁRIA 1 PETALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 2.609,02	R\$ 18.263,14
DIVISÓRIAS INTERNAS (BAIAS)							R\$ 55.177,25
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	9,88	R\$ 43,51	R\$ 430,31
5.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	9,88	R\$ 25,24	R\$ 249,62



HE Engenharia

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Manejo de Resíduos Sólidos
CNPJ 35.264.181/0001-10

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2020	BDI: 27,17%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE: SEINFRA SINAPI: 2023/04 COM DESEMPENHO PRÓPRIA	VERSÃO: 23/478 027,1 COM DESEMPENHO 2023/04 COM DESEMPENHO 0,00%
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	9,89	R\$ 404,14	R\$ 3.996,94
5.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,49	R\$ 436,35	R\$ 1.522,66
5.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,49	R\$ 217,98	R\$ 760,75
5.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	184,23	R\$ 13,49	R\$ 2.485,26
5.7	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	55,62	R\$ 57,13	R\$ 3.177,57
5.8	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	112,02	R\$ 5,90	R\$ 660,92
5.9	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	112,02	R\$ 41,31	R\$ 4.627,55
5.10	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	114,75	R\$ 36,26	R\$ 4.160,84
5.11	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	114,75	R\$ 22,31	R\$ 2.560,07
5.12	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	114,75	R\$ 41,02	R\$ 4.707,05
5.13	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	112,02	R\$ 6,45	R\$ 722,53
5.14	CP002	ALAMBRADO C/ TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M	PRÓPRIA	M	61,80	R\$ 84,02	R\$ 5.192,44
5.15	C0802	COBERTURA C/ TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	SEINFRA	M2	135,00	R\$ 116,05	R\$ 15.666,75
5.16	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	59,48	R\$ 71,55	R\$ 4.255,79
6	GALPÃO PARA GESSO						R\$ 9.228,01
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 195,05
6.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	10,92	R\$ 5,92	R\$ 110,11
6.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	1,47	R\$ 43,51	R\$ 63,96
6.1.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	3,68	R\$ 5,70	R\$ 20,98
6.2	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA						R\$ 4.332,65
6.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	1,47	R\$ 404,14	R\$ 594,09
6.2.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,69	R\$ 436,35	R\$ 301,08
6.2.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,69	R\$ 217,98	R\$ 150,41
6.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	35,01	R\$ 13,49	R\$ 472,28
6.2.5	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSAO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	4,14	R\$ 30,00	R\$ 124,20
6.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	1,89	R\$ 21,51	R\$ 40,65
6.2.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	18,92	R\$ 36,26	R\$ 686,04
6.2.8	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	18,92	R\$ 22,31	R\$ 422,11
6.2.9	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	18,92	R\$ 41,02	R\$ 776,10
6.2.10	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	10,70	R\$ 71,55	R\$ 765,59
6.3	ALLVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA						R\$ 2.064,14
6.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	18,40	R\$ 57,13	R\$ 1.051,19
6.3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	18,40	R\$ 5,90	R\$ 108,56
6.3.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	18,40	R\$ 41,31	R\$ 760,10
6.3.4	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	22,37	R\$ 6,45	R\$ 144,29
6.4	COBERTURA						R\$ 2.195,67
6.4.1	C0802	COBERTURA C/ TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	SEINFRA	M2	18,92	R\$ 116,05	R\$ 2.195,67
6.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 440,60
6.5.1	CP003	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) AF 01/2016	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 133,19	R\$ 133,19
6.5.2	CP004	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO AF 01/2016	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 162,90	R\$ 162,90
6.5.3	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 66,28	R\$ 66,28



HE Engenharia

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Projeto de Resíduos Sólidos
 25.264.181/0001-37

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/05/2023	BDI: 17,4%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	HORA:	REF:
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	05/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.5.4	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 78,23	R\$ 78,23
7	GALPÃO PARA DESMONTE DE VOLUMOSOS						R\$ 12.785,40
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 276,09
7.1.1	C1830	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	32,56	R\$ 5,82	R\$ 189,50
7.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	1,50	R\$ 43,51	R\$ 65,27
7.1.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	3,74	R\$ 5,70	R\$ 21,32
7.2	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURAS						R\$ 5.722,86
7.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	1,50	R\$ 404,14	R\$ 606,21
7.2.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,69	R\$ 436,35	R\$ 301,08
7.2.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,69	R\$ 217,98	R\$ 150,41
7.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	34,70	R\$ 13,49	R\$ 468,10
7.2.5	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	4,10	R\$ 30,00	R\$ 123,00
7.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	3,26	R\$ 21,51	R\$ 70,12
7.2.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	SEINFRA	M2	32,56	R\$ 36,26	R\$ 1.180,63
7.2.8	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	32,56	R\$ 22,31	R\$ 726,41
7.2.9	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm	SEINFRA	M2	32,56	R\$ 41,02	R\$ 1.335,61
7.2.10	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	10,64	R\$ 71,55	R\$ 761,29
7.3	ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA						R\$ 2.041,99
7.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	18,20	R\$ 57,13	R\$ 1.039,77
7.3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	18,20	R\$ 5,90	R\$ 107,38
7.3.3	C3026	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	18,20	R\$ 41,31	R\$ 751,84
7.3.4	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	22,17	R\$ 6,45	R\$ 143,00
7.4	COBERTURA						R\$ 3.778,59
7.4.1	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	SEINFRA	M2	32,56	R\$ 116,05	R\$ 3.778,59
7.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 965,87
7.5.1	CP003	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) AF 01/2016	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 133,19	R\$ 266,38
7.5.2	CP004	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO AF 01/2016	PRÓPRIA	UN	3,00	R\$ 162,90	R\$ 488,70
7.5.3	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 66,28	R\$ 132,56
7.5.4	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 78,23	R\$ 78,23
8	GUARITA						R\$ 21.961,08
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 299,78
8.1.1	C1830	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	27,00	R\$ 5,82	R\$ 157,14
8.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	2,47	R\$ 43,51	R\$ 107,47
8.1.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	8,17	R\$ 5,70	R\$ 35,17
8.2	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA						R\$ 6.881,66
8.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	2,47	R\$ 404,14	R\$ 998,23
8.2.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,10	R\$ 436,35	R\$ 479,99
8.2.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,10	R\$ 217,98	R\$ 239,78
8.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	67,86	R\$ 13,49	R\$ 915,43
8.2.5	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	6,94	R\$ 30,00	R\$ 208,20
8.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,40	R\$ 21,51	R\$ 116,15

 HE Engenharia	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TERRAFAS - LOTE 04			DATA:	25/06/2023	BDI:	2,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TERRAFAS - LOTE 04			FONTE:	SEINFRA	VERBA	HORA
	LOCAL:	CE 375 TERRAFAS CE			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	0,48%	0,48%
					PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

181/1002
 23/480
 05/2021
 05/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.2.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	SEINFRA	M2	27,00	R\$ 35,26	R\$ 979,02
8.2.8	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	27,00	R\$ 22,31	R\$ 602,37
8.2.9	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm	SEINFRA	M2	27,00	R\$ 41,02	R\$ 1.107,54
8.2.10	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	17,26	R\$ 71,55	R\$ 1.234,95
8.3	ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA						R\$ 6.140,99
8.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	36,07	R\$ 57,13	R\$ 2.060,68
8.3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	76,04	R\$ 5,90	R\$ 448,64
8.3.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	76,04	R\$ 41,31	R\$ 3.141,21
8.3.4	C0589	CAIXÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	76,04	R\$ 6,45	R\$ 490,46
8.4	COBERTURA						R\$ 3.133,35
8.4.1	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E=6mm (C/MADEIRAMENTO)	SEINFRA	M2	27,00	R\$ 116,05	R\$ 3.133,35
8.5	ESQUADRIAS						R\$ 1.746,77
8.5.1	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	3,35	R\$ 305,34	R\$ 1.025,94
8.5.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	SINAPI	M2	1,50	R\$ 464,96	R\$ 697,44
8.5.3	102161	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE AF 01/2021 PS	SINAPI	M2	0,09	R\$ 259,90	R\$ 23,39
8.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 1.527,71
8.6.1	CP003	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) AF 01/2016	PRÓPRIA	UN	4,00	R\$ 133,19	R\$ 532,76
8.6.2	CP004	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO AF 01/2016	PRÓPRIA	UN	4,00	R\$ 162,90	R\$ 651,60
8.6.3	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 66,28	R\$ 265,12
8.6.4	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 78,23	R\$ 78,23
8.7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						R\$ 2.230,82
8.7.1	66888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 493,61	R\$ 493,61
8.7.2	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 253,95	R\$ 253,95
8.7.3	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 68,43	R\$ 68,43
8.7.4	C4602	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	SEINFRA	PT	2,00	R\$ 198,04	R\$ 396,08
8.7.5	C1603	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	SEINFRA	PT	1,00	R\$ 202,19	R\$ 202,19
8.7.6	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	4,00	R\$ 204,64	R\$ 818,56
9	PORTÃO						R\$ 3.942,67
9.1	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.743,15	R\$ 3.743,15
9.2	CP005	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTÃO CAIXA *100* MM, COM CILINDRO CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATÃO OU AÇO CROMADO OU POLIDO COM OU SEM PINTURA - COMPLETA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 105,36	R\$ 105,36
9.3	C4588	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 23,54	R\$ 94,16
10	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO						R\$ 780,24
10.1	101910	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 PE	SINAPI	UN	2,00	R\$ 347,09	R\$ 694,18
10.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 43,03	R\$ 86,06

 HE Engenharia	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/06/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERBÃO	HORA MES REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
		SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 05/2023	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%	
					VALOR BDI TOTAL: R\$ 63.531,30 VALOR ORÇAMENTO: R\$ 233.626,84 VALOR TOTAL: R\$ 297.360,14





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

RESUMO DO ORÇAMENTO				
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	BDI : 27,17%	
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE		
			PONTE	VERSÃO
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA	MES
			83,85%	47,76%
			84,44%	47,48%
			0,00%	0,00%
			REF.	
			05/2021	
			05/2023	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.675,30	0,56%
2	CERCAMENTO	R\$ 71.904,98	24,18%
3	DISTRIBUIÇÃO DE AGUA	R\$ 9.507,76	3,20%
4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA(ILUMINAÇÃO)	R\$ 46.866,16	15,76%
5	DIVISÓRIAS INTERNAS (BAIAS)	R\$ 55.177,25	18,56%
6	GALPÃO PARA GESSO	R\$ 9.228,01	3,10%
7	GALPÃO PARA DESMONTE DE VOLUMOSOS	R\$ 12.785,40	4,30%
8	GUARITA	R\$ 21.961,08	7,39%
9	PORTÃO	R\$ 3.942,67	1,33%
10	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO	R\$ 780,24	0,26%
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 63.531,30	21,37%
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 63.531,30	100,00%
VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 233.828,84	
VALOR TOTAL:		R\$ 297.360,14	



[Handwritten signature]

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

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI:	27,17%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	8,33%	47,16%
		SINAPI	2022/04 COM DESONERACAO	8,33%	47,16%
		PRÓPRIA		0,00%	0,00%

1.1. C4919 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00060000	R\$ 230,3000	R\$ 0,1382
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 0,1382
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00300000	R\$ 15,5500	R\$ 0,0467
TOTAL Mão de Obra						R\$ 0,0467
VALOR:						R\$ 0,18

1.2. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 33,9900	R\$ 34,6698
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 23,0700	R\$ 23,0700
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 12,0400	R\$ 54,1800
11725	PRFGR 15X15 (1.14" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,8400	R\$ 2,2260
TOTAL Material						R\$ 114,9458
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,91038788	R\$ 15,5500	R\$ 29,7065
TOTAL Mão de Obra						R\$ 29,7065
VALOR:						R\$ 144,65

2.1. CP001 CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA (2,80 X 0,10 X 010M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO - C/ ALAMBRADO EM AÇO (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02676797	R\$ 43,02	R\$ 1,15
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01147199	R\$ 123,46	R\$ 1,42
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 2,57
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 0,83	R\$ 3,32
10102	ARAME GALVANIZADO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,47	R\$ 0,43
12327	ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2.80M	SEINFRA	UN	0,52000000	R\$ 32,53	R\$ 16,92
11533	MOURÃO CONCRETO BASE 15X15CM H=2.3 C/ 12 FUIOS	SEINFRA	UN	0,34000000	R\$ 35,34	R\$ 12,02
12039	TELA ELETROSOLDADA MALHA RETANGULAR 10X 5CM FIO N.11 (3,05MM BWG)	SEINFRA	M2	2,00000000	R\$ 12,70	R\$ 25,40
TOTAL Material						R\$ 58,09
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,52959840	R\$ 16,77	R\$ 25,65
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,76479920	R\$ 20,77	R\$ 15,88
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,95599900	R\$ 15,55	R\$ 14,87
TOTAL Mão de Obra						R\$ 56,40
VALOR:						R\$ 117,06

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	REF.
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	927.1 COM DESONERAÇÃO	9,95% 47,76% 16/02/21
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,49% 16/02/21
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

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

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,79807074	R\$ 15,5500	R\$ 43,5100
TOTAL Mão de Obra						R\$ 43,5100
VALOR:						R\$ 43,51

2.3. C3319 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00286432	R\$ 20,7700	R\$ 0,0595
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05728643	R\$ 20,7700	R\$ 1,1898
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,28643216	R\$ 15,5500	R\$ 4,4540
TOTAL Mão de Obra						R\$ 5,7033
VALOR:						R\$ 5,70

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,69164181	R\$ 22,1700	R\$ 15,4003
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 15,4003
Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R\$ 64,4600	R\$ 59,8833
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 72,7600	R\$ 45,6205
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 209,8800
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 70,5700	R\$ 14,7491
TOTAL Material						R\$ 339,1329
Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,84049889	R\$ 15,5500	R\$ 90,8198
TOTAL Mão de Obra						R\$ 90,8198
VALOR:						R\$ 436,35

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

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,90996736	R\$ 20,7700	R\$ 39,6700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,72990208	R\$ 15,5500	R\$ 89,1000
TOTAL Mão de Obra						R\$ 128,7700
VALOR:						R\$ 128,77

2.6. C4282 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) (M2)

Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17960	CRUA	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 355,0600	R\$ 14,2024
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 2.367,4500	R\$ 9,4698
18207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	SEINFRA	KG	2,42000000	R\$ 8,4500	R\$ 20,4490

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTES	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAT	83,89%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAT	84,44%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	

11730	PREGO 18X30 (2 3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 13,4100	R\$ 0,6364
					TOTAL Material	R\$ 44,8576

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,71613216	R\$ 16,7700	R\$ 12,0095
10496	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,71672846	R\$ 20,7700	R\$ 14,8865
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 26,8960
					VALOR:	R\$ 71,55

2.7. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	SUPER CAL	SEINFRA	KG	0,45000000	R\$ 1,1000	R\$ 0,4950
					TOTAL Material	R\$ 0,4950

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,28662704	R\$ 20,7700	R\$ 5,9532
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 5,9532
					VALOR:	R\$ 6,45

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

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,79807074	R\$ 15,5500	R\$ 43,5100
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 43,5100
					VALOR:	R\$ 43,51

3.2. C3617 DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16686	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 3,0800	R\$ 3,3880
					TOTAL Material	R\$ 3,3880

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,47766245	R\$ 16,7700	R\$ 8,0104
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,47766245	R\$ 20,7700	R\$ 9,9210
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 17,9314
					VALOR:	R\$ 21,32

3.3. C3619 DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16688	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=63mm (2"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 5,0900	R\$ 5,5990
					TOTAL Material	R\$ 5,5990

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,66838143	R\$ 16,7700	R\$ 11,2088
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,66838143	R\$ 20,7700	R\$ 13,8823
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 25,0911

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,8	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	0,00%	0,00%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Resíduos Sólidos
CNPJ 40.255.054/0001-37
23/486
23/486

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,62315113	R\$ 15,5500	R\$ 25,2400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,2400
VALOR:					R\$ 25,24

3.5. 86913 TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,39	R\$ 0,07
0007604 TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO , CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 43,18	R\$ 43,18
TOTAL Material:					R\$ 43,25
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14473585	R\$ 22,73	R\$ 3,28
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04703874	R\$ 18,34	R\$ 0,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 4,14
VALOR:					R\$ 47,39

3.6. C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	R\$ 0,2700	R\$ 0,2538
11798 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,0000	R\$ 22,0000
TOTAL Material:					R\$ 22,2538
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,51573320	R\$ 16,7700	R\$ 8,6488
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,51573320	R\$ 20,3200	R\$ 10,4797
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,1285
VALOR:					R\$ 41,38

3.7. 95634 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,26000000	R\$ 17,03	R\$ 4,42
00003729 KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 132,33	R\$ 132,33
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,34200000	R\$ 1,57	R\$ 0,53
00020083 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05400000	R\$ 59,10	R\$ 3,19
TOTAL Material:					R\$ 140,47
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,40596417	R\$ 18,59	R\$ 26,13

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	PONTE	VERSÃO	REF.	
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,49%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,40606215	R\$ 22,73	R\$ 31,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						R\$ 58,08
VALOR:						R\$ 199,55

3.8. 95675 HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)

Material	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01980000	R\$ 12,50	R\$ 0,24
00012771 HIDRÔMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZÃO MÁXIMA DE 5 M³/H, PARA ÁGUA POTÁVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXÕES).	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 118,17	R\$ 118,17
TOTAL Material					R\$ 118,41

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50188120	R\$ 18,59	R\$ 9,32
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50261508	R\$ 22,73	R\$ 11,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 20,74
VALOR:					R\$ 139,15

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

Mão de Obra	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,79807074	R\$ 15,5500	R\$ 43,5100
TOTAL Mão de Obra					R\$ 43,5100
VALOR:					R\$ 43,51

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

Mão de Obra	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,62315113	R\$ 15,5500	R\$ 25,2400
TOTAL Mão de Obra					R\$ 25,2400
VALOR:					R\$ 25,24

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

Material	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 7,9100	R\$ 41,8857
I0103 ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 9,8000	R\$ 0,8840
I0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 64,4600	R\$ 2,1272
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 72,7800	R\$ 2,9104
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 28,9700	R\$ 11,5880
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R\$ 0,5300	R\$ 8,5860
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 9,5800	R\$ 1,1472
TOTAL Material					R\$ 68,9885
Mão de Obra	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,43952578	R\$ 16,7700	R\$ 7,3708

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONER	83,85%	47,76%
			SINAPI	2023/04 COM DESONER	84,44%	47,40%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,31228781	R\$ 16,7700	R\$ 38,771
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,43952578	R\$ 20,7700	R\$ 9,1290
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,31228781	R\$ 20,7700	R\$ 48,0262
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,28664725	R\$ 20,7700	R\$ 5,9537
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,76439266	R\$ 15,5500	R\$ 11,8863
TOTAL Mão de Obra						R\$ 121,1431
VALOR:						R\$ 190,05

4.4. 90694 TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01040000	R\$ 21,53
00036365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 38,55
TOTAL Material					R\$ 40,69

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06877135	R\$ 15,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07510848	R\$ 18,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 2,45
VALOR:					R\$ 43,14

4.5. 89798 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02300000	R\$ 1,57
00009838	TUBO PVC - SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 10,32
TOTAL Material					R\$ 10,91

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03965604	R\$ 18,59
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04038992	R\$ 22,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 1,64
VALOR:					R\$ 12,55

4.6. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 4 MM²	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 3,28
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,15
TOTAL Material					R\$ 4,11

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03716654	R\$ 19,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03777012	R\$ 23,72



HE Engenharia

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/06/2023
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027.1 COM DESONER
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	2023/04 COM DESONER
		PRÓPRIA	PRÓPRIA

HORA	83,85%	47,76%
MES	84,44%	47,49%
ANO	2023	2023

23/489

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 5,81
TOTAL	R\$ 5,72

4.7. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 4,74	R\$ 5,89
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,15	R\$ 0,02
TOTAL Material						R\$ 5,91
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
38247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04872395	R\$ 19,49	R\$ 0,94
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04881545	R\$ 23,72	R\$ 1,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						R\$ 2,09
VALOR:						R\$ 8,00

4.8. 91934 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 12,93	R\$ 16,07
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,15	R\$ 0,02
TOTAL Material						R\$ 16,09
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10925485	R\$ 19,49	R\$ 2,12
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10934615	R\$ 23,72	R\$ 2,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						R\$ 4,71
VALOR:						R\$ 20,80

4.9. C0275 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J.SOLDADA DN 100mm (M)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,03832168	R\$ 20,3200	R\$ 0,7787
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03832168	R\$ 15,5500	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra						R\$ 1,3746
VALOR:						R\$ 1,37

4.10. 91997 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MEDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97478744	R\$ 10,09	R\$ 9,83
91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97478744	R\$ 24,02	R\$ 23,41

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027.1 COM DESONERACÃO	05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	202304 COM DESONERACÃO	05/2022
			PRÓPRIA	PROPRIA	

23/490	VALOR:	R\$ 33,24
--------	--------	-----------

4.11. 101508 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	UN	R\$ 21,10	R\$ 21,10
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = 2,5" MM	SINAPI	UN	R\$ 1,49	R\$ 2,98
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA SE, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	R\$ 0,21	R\$ 0,84
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	R\$ 45,64	R\$ 45,64
00039809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	R\$ 259,33	R\$ 259,33
00011864	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	SINAPI	UN	R\$ 27,87	R\$ 27,87
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = 18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 30" KGF	SINAPI	UN	R\$ 50,90	R\$ 3,05
00003396	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE 72" X 72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	UN	R\$ 5,17	R\$ 5,17
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 8", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	UN	R\$ 13,51	R\$ 40,53
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	R\$ 0,40	R\$ 0,80
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6.3 MM)	SINAPI	M	R\$ 4,24	R\$ 0,70
TOTAL Material					R\$ 408,01

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 19,49	R\$ 7,51
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 23,72	R\$ 82,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 89,81

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI	UN	R\$ 433,86	R\$ 429,19
92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	R\$ 33,58	R\$ 737,45
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	M	R\$ 52,94	R\$ 102,12
91922	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	R\$ 20,69	R\$ 20,46
91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	R\$ 19,15	R\$ 10,94
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	R\$ 91,76	R\$ 90,77
91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	R\$ 19,05	R\$ 114,01
96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	R\$ 129,40	R\$ 128,00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	BDI : 27,17%		
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE			
			FONTE: SEINFRA SINAPI PRÓPRIA	VERSÃO: 927.1 COM DESONERACAO 2023/04 COM DESONERACAO PRÓPRIA	MES: 09/2021 09/2023 0,00%

91886	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: AF_03/2023	SINAPI	UN	0,98923984	R\$ 12,25
TOTAL Serviço:					R\$ 1.653,19
VALOR:					R\$ 2.151,01

4.12. C4980 LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 30,0700
18438	CABO CORDPLAS I (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 3,1100
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,3300
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 3,3400
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 70,1900
18793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 244,3800
18794	NUCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 55,1000
11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,7700
TOTAL Material					R\$ 631,1600
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,28244989	R\$ 16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,28304619	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra					R\$ 55,8956
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	SEINFRA	UN	0,99262878	R\$ 1.906,2200
TOTAL Serviço					R\$ 1.892,1688
VALOR:					R\$ 2.609,02

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,79807074	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 43,5100
VALOR:					R\$ 43,51

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,62315113	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 25,2400
VALOR:					R\$ 25,24

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,30480000	R\$ 64,4800
					R\$ 23,5150

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04			DATA : 25/08/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04			REF	05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE			REF	05/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONER	63,99%	47,90%	
		SEINFRA	2023/04 COM DESON	84,44%	47,49%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	108,50000000	R\$ 0,5300	R\$ 57,0350
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 63,0900	R\$ 69,3990
					TOTAL Material	
					R\$ 150,9480	

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,74196195	R\$ 20,7700	R\$ 119,2605
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,61294294	R\$ 15,5500	R\$ 133,9313
					TOTAL Mão de Obra	
					R\$ 253,1918	
					VALOR:	R\$ 404,14

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,69464481	R\$ 22,1700	R\$ 15,4003
					TOTAL Equipamento Custo Horário	
					R\$ 15,4003	

Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R\$ 64,4800	R\$ 59,8833
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,82700000	R\$ 72,7600	R\$ 45,8205
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 209,8800
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 70,5700	R\$ 14,7491
					TOTAL Material	
					R\$ 330,1329	

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,84040869	R\$ 15,5500	R\$ 90,8198
					TOTAL Mão de Obra	
					R\$ 90,8198	
					VALOR:	R\$ 436,35

5.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,77502740	R\$ 20,7700	R\$ 99,1773
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,64004384	R\$ 15,5500	R\$ 118,8027
					TOTAL Mão de Obra	
					R\$ 217,9800	
					VALOR:	R\$ 217,98

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

Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 9,0700	R\$ 10,4305
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 9,6000	R\$ 0,1920
					TOTAL Material	
					R\$ 10,6225	

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07641030	R\$ 16,7700	R\$ 1,2814
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07652514	R\$ 20,7700	R\$ 1,5894
					TOTAL Mão de Obra	
					R\$ 2,8708	
					VALOR:	R\$ 13,49

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	REF: 181/0001-7
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	09/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 84,4600	R\$ 0,9669
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,13000000	R\$ 1,0500	R\$ 2,2090
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,1554
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,6500	R\$ 16,2500
TOTAL Material					R\$ 20,8813

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95514019	R\$ 20,7700	R\$ 19,8383
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,06975701	R\$ 15,5500	R\$ 16,6347
TOTAL Mão de Obra					R\$ 36,4730

VALOR: R\$ 57,13

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 84,4600	R\$ 0,3932
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,2879
TOTAL Material					R\$ 1,6811

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,09573071	R\$ 20,7700	R\$ 1,9883
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,14359606	R\$ 15,5500	R\$ 2,2329
TOTAL Mão de Obra					R\$ 4,2212

VALOR: R\$ 5,90

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,57897888	R\$ 20,7700	R\$ 12,0253
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,57897888	R\$ 15,5500	R\$ 9,0031
TOTAL Mão de Obra					R\$ 21,0284

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02412404	R\$ 840,5600	R\$ 20,2777
TOTAL Serviço					R\$ 20,2777

VALOR: R\$ 41,31

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

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03445907	R\$ 22,1700	R\$ 0,7640
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 0,7640

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R\$ 84,4600	R\$ 2,8051
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 72,7600	R\$ 3,2014

HE Engenharia		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04		DATA:	25/08/2023	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04		BDI:	27,17%	
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE		VERSAO:	18/10/2023	
		SEINFRA	927.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	05/2021
		SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	47,40%	09/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R\$ 5,3000	R\$ 58,3000
TOTAL Material						R\$ 58,3000
Mão de Obra						R\$ 24,3252
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,38287854	R\$ 20,7700	R\$ 7,9524
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05291600	R\$ 15,5500	R\$ 16,3728
TOTAL Mão de Obra						R\$ 24,3252
VALOR:						R\$ 36,26

5.11. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 9,8000	R\$ 0,0960
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	R\$ 20,5600	R\$ 21,1768
TOTAL Material						R\$ 21,2728
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03862851	R\$ 16,7700	R\$ 0,6478
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,01894763	R\$ 20,7700	R\$ 0,3935
TOTAL Mão de Obra						R\$ 1,0413
VALOR:						R\$ 22,31

5.12. C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 64,4800	R\$ 1,1732
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	R\$ 0,5300	R\$ 2,9044
TOTAL Material						R\$ 4,0776
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95576878	R\$ 20,7700	R\$ 19,8513
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,09913410	R\$ 15,5500	R\$ 17,0915
TOTAL Mão de Obra						R\$ 36,9428
VALOR:						R\$ 41,02

5.13. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	R\$ 1,1000	R\$ 0,4950
TOTAL Material						R\$ 0,4950
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,28662704	R\$ 20,7700	R\$ 5,9532
TOTAL Mão de Obra						R\$ 5,9532
VALOR:						R\$ 6,45

5.14. CP002 ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M (M)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

HE Engenharia		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/09/2023	HORA:	12:00
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	827.1 COM DESOBRIGADO	83,85%	47,76%
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	2023/04 COM DESOBRIGADO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	100%	100%

10100	ARAME GALVANIZADO N 14 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 10,00	R\$ 0,10
11216	GANCHO DE ALUMINIO	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 4,11	R\$ 16,44
12039	TELA ELETROSOLDADA MALHA RETANGULAR 10X 5CM FIO N.11 (3,05MM BWG)	SEINFRA	M2	2,00000000	R\$ 12,70	R\$ 25,40
TOTAL Material						R\$ 41,94

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,52800835	R\$ 16,77	R\$ 25,62
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,76400418	R\$ 20,77	R\$ 15,87
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03820021	R\$ 15,55	R\$ 0,59
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 42,08
VALOR:						R\$ 84,02

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10653	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,0600
12296	CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 33,3000	R\$ 8,3250
12339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 7,9600	R\$ 1,4328
12387	PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,9200
12407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 1.749,3000	R\$ 34,9860
11728	PREGO 16X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 13,1800	R\$ 1,5816
12441	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M)	SEINFRA	UN	0,57800000	R\$ 53,4800	R\$ 30,9114
					TOTAL Material	R\$ 80,2168

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,95456676	R\$ 16,7700	R\$ 16,00
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,95468160	R\$ 20,7700	R\$ 19,82
TOTAL Mão de Obra						R\$ 35,83
VALOR:						R\$ 116,05

5.16. C4282 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17960	GRUA	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 355,0600	R\$ 14,2024
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 2.367,4500	R\$ 9,4698
18207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	SEINFRA	KG	2,42000000	R\$ 8,4500	R\$ 20,4490
11730	PREGO 18X30 (2 3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 13,4100	R\$ 0,5364
					TOTAL Material	R\$ 44,6576

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,71613216	R\$ 16,7700	R\$ 12,0
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,71672846	R\$ 20,7700	R\$ 14,8
TOTAL Mão de Obra						R\$ 26,8
VALOR:						R\$ 7

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
----------	-------	------	--------------	----------------	-------

HE Engenharia		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04		DATA : 25/08/2023				
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04		FONTE	VERSÃO	HORA	MEIO	REF.
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERACÃO	83,85%	47,78%	03/2021
			SINAPI	202304 COM DESONERACÃO	94,44%	52,20%	03/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA			

I0101	ARAME GALVANIZADO N 16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 19,7800	R\$ 0,3956
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 12,0400	R\$ 0,4816
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 14,8400	R\$ 0,1781
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 27,4300	R\$ 0,2469
TOTAL Material					R\$ 1,3022	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,12438538	R\$ 20,7700	R\$ 2,5835
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12438538	R\$ 15,5500	R\$ 1,9342
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 4,5177
					VALOR:	R\$ 5,82

2. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,79807074	R\$ 15,5500	R\$ 43,5100
TOTAL Mão de Obra					R\$ 43,5100	
VALOR:					R\$ 43,51	

6.1.3. C3319 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00286432	R\$ 20,7700	R\$ 0,0595
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05728643	R\$ 20,7700	R\$ 1,1898
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,28643216	R\$ 15,5500	R\$ 4,4540
TOTAL Mão de Obra					R\$ 5,7033	
VALOR:					R\$ 5,70	

2.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 64,4600	R\$ 23,5150
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,5300	R\$ 58,0350
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 63,0900	R\$ 69,3990
TOTAL Material					R\$ 150,9490	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,74196196	R\$ 20,7700	R\$ 119,2605
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,61294294	R\$ 15,5500	R\$ 133,9313
TOTAL Mão de Obra					R\$ 253,1918	
VALOR:					R\$ 404,14	

6.2.2. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELETRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,69464481	R\$ 22,1700	R\$ 15,4003
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 15,4003	

HE Engenharia		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	VERSAO:	35
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA:	027.1 COM DESPESAS	HORA:	83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI:	2023/04 COM DESPESAS	REF:	05/2023
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA		

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R\$ 64,4600	R\$ 59,8833
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 72,0000	R\$ 45,6205
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 209,8800
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 70,5700	R\$ 14,7491
TOTAL Material					R\$ 330,1329

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,84049869	R\$ 15,5500	R\$ 90,8198
TOTAL Mão de Obra					R\$ 90,8198

VALOR:	R\$ 436,35
--------	------------

6.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	4,77502740	R\$ 20,7700	R\$ 99,1773
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,64004384	R\$ 15,5500	R\$ 118,8027
TOTAL Mão de Obra					R\$ 217,9800

VALOR:	R\$ 217,98
--------	------------

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0183 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 9,0700	R\$ 10,4305
I0103 ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 9,6000	R\$ 0,1920
TOTAL Material					R\$ 10,6225

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07641030	R\$ 16,7700	R\$ 1,2814
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07852514	R\$ 20,7700	R\$ 1,5894
TOTAL Mão de Obra					R\$ 2,8708

VALOR:	R\$ 13,49
--------	-----------

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1090 EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 13,4000	R\$ 26,8000
TOTAL Material					R\$ 26,8000

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,19091568	R\$ 16,7700	R\$ 3,2017
TOTAL Mão de Obra					R\$ 3,2017

VALOR:	R\$ 30,00
--------	-----------

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

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0705 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03371473	R\$ 130,1400	R\$ 4,3876

HE Engenharia		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	VERBAÇÃO:	254 1/81
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027.1 COM DESPESERÇÃO	HORA	83,85%
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	2023/04 COM DESPESERÇÃO	REF	05/2021
		PRÓPRIA	PRÓPRIA		05/2023

10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0337123	R\$ 41,2200	R\$ 1,3897
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 5,7773

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,01144201	R\$ 15,5500	R\$ 15,7279
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 15,7279
VALOR:						R\$ 21,51

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03445907	R\$ 22,1700	R\$ 0,7640
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,7640

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R\$ 64,4800	R\$ 2,1401
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 72,7600	R\$ 3,2014
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 5,8300
TOTAL Material:						R\$ 11,1715

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,38287854	R\$ 20,7700	R\$ 7,9524
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05291600	R\$ 15,5500	R\$ 16,3728
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 24,3252
VALOR:						R\$ 36,26

6.2.8. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 9,6000	R\$ 0,0960
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA 60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	R\$ 20,5600	R\$ 21,1768
TOTAL Material:						R\$ 21,2728

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03862851	R\$ 16,7700	R\$ 0,6478
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,01894763	R\$ 20,7700	R\$ 0,3935
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,0413
VALOR:						R\$ 22,31

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 64,4800	R\$ 1,1732
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	R\$ 0,5300	R\$ 2,9044
TOTAL Material:						R\$ 4,0776

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95576878	R\$ 20,7700	R\$ 19,8513
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,09913410	R\$ 15,5500	R\$ 17,0915

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERBA	VERBA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76%
			SINAPI:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,40%
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA		
			TOTAL Mão de Obra R\$ 35.428		
			VALOR: R\$ 41,02		

6.2.10. C4282 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17960 GRUA	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 355,0600	R\$ 14,2024
11495 MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 2.367,4500	R\$ 9,4698
18207 PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	SEINFRA	KG	2,42000000	R\$ 8,4500	R\$ 20,4490
11730 PREGO 18X30 (2 3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 13,4100	R\$ 0,5364
TOTAL Material					R\$ 44,6576

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,71613216	R\$ 16,7700	R\$ 12,0095
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,71672646	R\$ 20,7700	R\$ 14,8865
TOTAL Mão de Obra					R\$ 26,8960
VALOR:					R\$ 71,55

6.3.1. 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
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 64,4600	R\$ 0,9669
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 1,0500	R\$ 2,2890
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,1554
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,6500	R\$ 16,2500
TOTAL Material					R\$ 20,6613

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95514019	R\$ 20,7700	R\$ 19,8383
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,06975701	R\$ 15,5500	R\$ 16,6347
TOTAL Mão de Obra					R\$ 36,4730
VALOR:					R\$ 57,13

6.3.2. 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
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 64,4600	R\$ 0,3932
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,2879
TOTAL Material					R\$ 1,6811

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,09573071	R\$ 20,7700	R\$ 1,9883
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,14359606	R\$ 15,5500	R\$ 2,2329
TOTAL Mão de Obra					R\$ 4,2212
VALOR:					R\$ 5,90

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04		DATA : 25/08/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04		FONTE	VERBAO
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO
				PRÓPRIA	PRÓPRIA

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,57897688	R\$ 20,7700	R\$ 20,253
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,57897688	R\$ 15,5000	R\$ 9,0031
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,0264
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02412404	R\$ 840,5600	R\$ 20,2777
TOTAL Serviço:						R\$ 20,2777
VALOR:						R\$ 41,31

6.3.4. C0589 CAIAÇÃO EM TRÊS DEMÃOS EM PAREDES (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	R\$ 1,1000	R\$ 0,4950
TOTAL Material:						R\$ 0,4950
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,28662704	R\$ 20,7700	R\$ 5,9532
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,9532
VALOR:						R\$ 6,45

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELÁSTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,0600
12296	CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 33,3000	R\$ 8,3250
12339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 7,9600	R\$ 1,4328
12387	PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,9200
12407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 1.749,3000	R\$ 34,9860
11728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 13,1800	R\$ 1,5816
12441	TELHA DE FIBRO-CIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M)	SEINFRA	UN	0,57800000	R\$ 53,4800	R\$ 30,9114
TOTAL Material:						R\$ 80,2168
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,95456676	R\$ 16,7700	R\$ 16,0081
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,95468160	R\$ 20,7700	R\$ 19,8287
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 35,8368
VALOR:						R\$ 116,05

6.5.1. CP003 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 (UN)

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_03/2023	SINAPI	M	8,13163173	R\$ 2,55	R\$ 20,74
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,36319434	R\$ 12,64	R\$ 4,59
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,90851825	R\$ 14,86	R\$ 14,39

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	47,78%	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	264,481/1000	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	

90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 11,84	R\$ 25,23
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,93703065	R\$ 5,07	R\$ 9,82
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2,13074015		R\$ 16,17
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 27,22	R\$ 26,36
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2) AF_05/2015	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 3,69	R\$ 3,57
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 5,78	R\$ 12,32
TOTAL Serviço:						R\$ 133,19
VALOR:						R\$ 133,19

6.5.2. CP004 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_03/2023	SINAPI	M	12,23572959	R\$ 3,73	R\$ 45,64
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,36415862	R\$ 12,64	R\$ 4,60
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 14,86	R\$ 14,43
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 11,84	R\$ 25,29
91842 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,94217930	R\$ 5,07	R\$ 9,85
91852 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 7,59	R\$ 16,22
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2) AF_05/2015	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 3,69	R\$ 3,58
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 5,78	R\$ 12,35
91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 31,86	R\$ 30,94
TOTAL Serviço:					R\$ 162,90
VALOR:					R\$ 162,90

6.5.3. 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	R\$ 38,4300	R\$ 38,4300
TOTAL Material:					R\$ 38,4300
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,47743299	R\$ 16,7700	R\$ 6,0066
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,95557712	R\$ 20,7700	R\$ 19,8473
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,8539

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 26/08/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	MES REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

23/502

6.5.4. 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	R\$ 35,2100
TOTAL Material:					R\$ 35,2100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,14572813	R\$ 16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,14632443	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 43,0231

VALOR: R\$ 78,23

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N. 16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 19,7800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 12,0400
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 14,8400
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 27,4300
TOTAL Material:					R\$ 1,3022

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,12438538	R\$ 20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12438538	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,5177

VALOR: R\$ 5,82

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,79807074	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 43,5100

VALOR: R\$ 43,51

7.1.3. C3319 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00288432	R\$ 20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05728643	R\$ 20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,28543216	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,7033

VALOR: R\$ 5,70

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

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

HE Engenharia		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2022	BDI:	27,14%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERBAO	HORA:	MES
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERACAO	83,85%	47,76%
		SINAPI:	2023/04 COM DESONERACAO	84,33%	48,03%
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 64,4600	R\$ 23,5150
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 53,0900	R\$ 58,0350
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 63,0900	R\$ 69,3990
TOTAL Material					R\$ 150,9490	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,74196196	R\$ 20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,61294294	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 253,1918

VALOR:	R\$ 404,14
--------	------------

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,69464481	R\$ 22,1700
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 15,4003

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R\$ 64,4600
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 72,7600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R\$ 0,5300
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 70,5700
TOTAL Material					R\$ 330,1929

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,84049869	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 90,8198

VALOR:	R\$ 436,35
--------	------------

7.2.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,77502740	R\$ 20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,64004384	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 217,9800

VALOR:	R\$ 217,98
--------	------------

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 9,0700
10103	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 9,6000
TOTAL Material					R\$ 10,6225

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07541030	R\$ 16,7700
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07652514	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra					R\$ 2,8708

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027.1 COM DEBONERAÇÃO	0,005% 47,70%
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	2023/04 COM DEBONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11090 EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 13,4000	R\$ 26,8000
TOTAL Material					R\$ 26,8000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,19091568	R\$ 16,7700	R\$ 3,2017
TOTAL Mão de Obra					R\$ 3,2017
VALOR:					R\$ 30,00

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

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03371473	R\$ 130,1400	R\$ 4,3876
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03371473	R\$ 41,2200	R\$ 1,3897
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 5,7773

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,01144201	R\$ 15,5500	R\$ 15,7279
TOTAL Mão de Obra					R\$ 15,7279
VALOR:					R\$ 21,51

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

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03445907	R\$ 22,1700	R\$ 0,7640
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 0,7640

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R\$ 64,4800	R\$ 2,1401
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 72,7600	R\$ 3,2014
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 5,8300
TOTAL Material					R\$ 11,1715

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,38287854	R\$ 20,7700	R\$ 7,9524
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05291600	R\$ 15,5500	R\$ 16,3728
TOTAL Mão de Obra					R\$ 24,3252
VALOR:					R\$ 36,26

7.2.8. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 9,8000	R\$ 0,0980
12040 TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	R\$ 20,5800	R\$ 21,1788

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	VERBAO 027.1 COM DESPESAS 83,85% 05/2021		
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI 202304 COM DESPESAS 84,44% 05/2023		
			PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%		

TOTAL Material	R\$ 21,2728
----------------	-------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03862851	R\$ 6,6100	R\$ 0,6478
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,01894763	R\$ 20,7700	R\$ 0,3935
TOTAL Mão de Obra						R\$ 1,0413
VALOR:						R\$ 22,31

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	R\$ 64,4600	R\$ 1,1732
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	R\$ 0,5300	R\$ 2,9044
TOTAL Material						R\$ 4,0776

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95576878	R\$ 20,7700	R\$ 19,8513
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,09913410	R\$ 15,5500	R\$ 17,0915
TOTAL Mão de Obra						R\$ 36,9428
VALOR:						R\$ 41,02

7.2.10. C4282 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7960	GRUA	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 355,0600	R\$ 14,2024
I1495	MADREIRA (PERODA)	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 2.367,4500	R\$ 9,4693
I8207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	SEINFRA	KG	2,42000000	R\$ 8,4500	R\$ 20,4490
I1730	PREGO 18X30 (2 3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 13,4100	R\$ 0,5364
TOTAL Material						R\$ 44,6576

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,71613216	R\$ 16,7700	R\$ 12,0095
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,71672846	R\$ 20,7700	R\$ 14,8885
TOTAL Mão de Obra						R\$ 26,8980
VALOR:						R\$ 71,55

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	R\$ 64,4600	R\$ 0,9669
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 1,0500	R\$ 2,2890
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,1554
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,6500	R\$ 16,2500
TOTAL Material						R\$ 20,6613

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95511019	R\$ 20,7700	R\$ 19,8393
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,06975701	R\$ 15,5500	R\$ 16,6347
TOTAL Mão de Obra						R\$ 36,4730

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	REF:
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERBÃO	05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA:	927,1 COM DESONERAÇÃO	03/2023
			SINAPI:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	03/2023
			PRÓPRIA:	PROPRIA	

VALOR: R\$ 57,13

7.3.2. 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
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 64,4600	R\$ 0,3932
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,2879
TOTAL Material:					R\$ 1,6811

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,09573071	R\$ 20,7700	R\$ 1,9883
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,14359806	R\$ 15,5500	R\$ 2,2329
TOTAL Mão de Obra					R\$ 4,2212

VALOR: R\$ 5,90

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,57897688	R\$ 20,7700	R\$ 12,0253
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,57897688	R\$ 15,5500	R\$ 9,0031
TOTAL Mão de Obra					R\$ 21,0284

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02412404	R\$ 840,5600	R\$ 20,2777
TOTAL Serviço					R\$ 20,2777

VALOR: R\$ 41,31

7.3.4. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496 SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	R\$ 1,1000	R\$ 0,4950
TOTAL Material:					R\$ 0,4950

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,28662704	R\$ 20,7700	R\$ 5,9532
TOTAL Mão de Obra					R\$ 5,9532

VALOR: R\$ 6,45

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10853 CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,0600
12295 CUMECIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM. LARGURA 1,10M	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 33,3000	R\$ 8,3250
12339 FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 7,9600	R\$ 1,4328
12387 PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,9200
12407 PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 1.749,3000	R\$ 34,9860
11728 PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 13,1800	R\$ 1,5816
12441 TELHA DE FIBRO-CIMENTO ONDULADA 6MM (1,10 x 1,83M)	SEINFRA	UN	0,57800000	R\$ 53,4600	R\$ 30,9114

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		ENCARGOS
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	VALOR
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO	47,48%
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	PROPRIA	PROPRIA	0,00%	

de Mantereiros
CNPJ 33.264.181/0001-10

23/507

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,95456676	R\$ 16,7700	R\$ 16,0081
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,95468160	R\$ 20,7700	R\$ 19,8287
TOTAL Mão de Obra						R\$ 35,8368
VALOR:						R\$ 116,05

7.5.1. CP003 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 (UN)

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_03/2023	SINAPI	M	8,13163173	R\$ 2,55	R\$ 20,74
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,36319434	R\$ 12,64	R\$ 4,59
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 14,86	R\$ 14,39
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM AF_05/2015	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 11,84	R\$ 25,23
91842 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M	1,93703650	R\$ 5,07	R\$ 9,82
91852 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 7,59	R\$ 16,17
91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 27,22	R\$ 26,38
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2) AF_05/2015	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 3,69	R\$ 3,57
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 5,78	R\$ 12,32
TOTAL Serviço:					R\$ 133,19
VALOR:					R\$ 133,19

7.5.2. CP004 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_03/2023	SINAPI	M	12,23572959	R\$ 3,73	R\$ 45,64
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,36415862	R\$ 12,64	R\$ 4,60
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 14,86	R\$ 14,43
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM AF_05/2015	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 11,84	R\$ 25,29
91842 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M	1,94217930	R\$ 5,07	R\$ 9,85
91852 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 7,59	R\$ 16,22
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2) AF_05/2015	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 3,69	R\$ 3,58
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 5,78	R\$ 12,35

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,65% 47,76% 09/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERACAO	84,44% 47,48% 09/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 09/2023

91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,9710896	R\$ 31,86	R\$ 30,94
					R\$ 162,90	
VALOR:					R\$ 162,90	

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

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11360	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,4300
TOTAL Material:					R\$ 38,4300

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,47743299	R\$ 16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,95557712	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,5539

VALOR: R\$ 66,28

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

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 35,2100
TOTAL Material:					R\$ 35,2100

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,14572813	R\$ 16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,14632443	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 41,0231

VALOR: R\$ 76,23

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

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N 16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 19,7800
11691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 12,0400
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 14,8400
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 27,4300
TOTAL Material:					R\$ 1,3022

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,12438538	R\$ 20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12438538	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,5177

VALOR: R\$ 5,82

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

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,79607074	R\$ 15,5500
					R\$ 43,5100

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERACAO	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL Mão de Obra: R\$ 43,5100

VALOR: R\$ 43,51

8.1.3. C3319 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPITEIRO	SEINFRA	H	0,00286432	R\$ 20,7700	R\$ 0,0595
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05728643	R\$ 20,7700	R\$ 1,1898
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,28643216	R\$ 15,5500	R\$ 4,4540
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,7033
VALOR:					R\$ 5,70

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 64,4600	R\$ 23,5150
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,5300	R\$ 58,0350
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 63,0900	R\$ 69,3990
TOTAL Material:					R\$ 150,9490
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,74196196	R\$ 20,7700	R\$ 119,2605
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,61294294	R\$ 15,5500	R\$ 133,9313
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 253,1918
VALOR:					R\$ 404,14

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,69464481	R\$ 22,1700	R\$ 15,4003
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 15,4003
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R\$ 64,4600	R\$ 59,8833
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 72,7600	R\$ 45,6205
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 209,8800
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 70,5700	R\$ 14,7491
TOTAL Material:					R\$ 330,1329
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,84049889	R\$ 15,5500	R\$ 90,8198
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 90,8198
VALOR:					R\$ 436,35

8.2.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	4,77502740	R\$ 20,7700	R\$ 99,1773

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERBAO	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESPESAS	47,76%
			SINAPI	2023004 COM DESPESAS	47,49%
			PRÓPRIA	0,00%	05/2023

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	R\$ 118,8027
TOTAL Mão de Obra				R\$ 217,9800
VALOR				R\$ 217,98

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0183 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 9,0700	R\$ 10,4305
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 9,8000	R\$ 0,1920
TOTAL Material					R\$ 10,8225

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07641030	R\$ 16,7700	R\$ 1,2814
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07652514	R\$ 20,7700	R\$ 1,5894
TOTAL Mão de Obra					R\$ 2,8708

VALOR: R\$ 13,49

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090 EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 13,4000	R\$ 26,8000
TOTAL Material					R\$ 26,8000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,19091568	R\$ 10,7700	R\$ 3,2017
TOTAL Mão de Obra					R\$ 3,2017

VALOR: R\$ 30,00

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03371473	R\$ 130,1400	R\$ 4,3876
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03371473	R\$ 41,2200	R\$ 1,3897
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 5,7773

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,01144201	R\$ 15,5500	R\$ 15,7279
TOTAL Mão de Obra					R\$ 15,7279

VALOR: R\$ 21,51

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03445907	R\$ 22,1700	R\$ 0,7640
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 0,7640

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R\$ 64,4500	R\$ 2,1401
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 72,7600	R\$ 3,2014

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027.1 CONSERVAÇÃO	83,89%
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	2023/04/25 CONSERVAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	0,00%	

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,0000000	R\$ 0,5300	R\$ 5,8300
TOTAL Material						R\$ 11,1715

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,38287854	R\$ 20,7700	R\$ 7,9524
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,05291600	R\$ 15,5500	R\$ 16,3729
TOTAL Mão de Obra						R\$ 24,3252
VALOR:						R\$ 36,26

8.2.8. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 9,6000	R\$ 0,0960
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	R\$ 20,5600	R\$ 21,1768
TOTAL Material						R\$ 21,2728

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03862851	R\$ 16,7700	R\$ 0,6478
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,01894763	R\$ 20,7700	R\$ 0,3935
TOTAL Mão de Obra						R\$ 1,0413
VALOR:						R\$ 22,31

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 64,4600	R\$ 1,1732
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	R\$ 0,5300	R\$ 2,9044
TOTAL Material						R\$ 4,0776

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95576878	R\$ 20,7700	R\$ 19,8513
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,09913410	R\$ 15,5500	R\$ 17,0915
TOTAL Mão de Obra						R\$ 36,9428
VALOR:						R\$ 41,02

8.2.10. C4282 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17960	GRUA	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 355,0600	R\$ 14,2024
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 2.367,4500	R\$ 9,4698
18207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	SEINFRA	KG	2,42000000	R\$ 8,4500	R\$ 20,4490
11730	PREGO 18X30 (2 3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 18TUN/KG)	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 13,4100	R\$ 0,5364
TOTAL Material						R\$ 44,6576

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,71613216	R\$ 16,7700	R\$ 12,0095
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,71672846	R\$ 20,7700	R\$ 14,8865
TOTAL Mão de Obra						R\$ 26,8960

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERBAO	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESCONTINUAÇÃO	05/2021
			SINAPI	202304 COM DESCONTINUAÇÃO	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	

VALOR:	R\$ 71,55
--------	-----------

8.3.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=19cm (1:2:8) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 64,4600	R\$ 0,9669
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 1,0500	R\$ 2,2890
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,1554
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,6500	R\$ 16,2500
TOTAL Material					R\$ 20,6613

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95514019	R\$ 20,7700	R\$ 19,8383
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,08975701	R\$ 15,5500	R\$ 16,6347
TOTAL Mão de Obra					R\$ 36,4730

VALOR:	R\$ 57,13
--------	-----------

8.3.2. 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
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 64,4600	R\$ 0,3932
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,2879
TOTAL Material					R\$ 1,6811

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,09573071	R\$ 20,7700	R\$ 1,9883
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,14359806	R\$ 15,5500	R\$ 2,2329
TOTAL Mão de Obra					R\$ 4,2212

VALOR:	R\$ 5,90
--------	----------

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,57897688	R\$ 20,7700	R\$ 12,0253
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,57897688	R\$ 15,5500	R\$ 9,0031
TOTAL Mão de Obra					R\$ 21,0284

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02412404	R\$ 840,5600	R\$ 20,2777
TOTAL Serviço					R\$ 20,2777

VALOR:	R\$ 41,31
--------	-----------

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496 SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	R\$ 1,1000	R\$ 0,4950
TOTAL Material					R\$ 0,4950

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	RESÍDUOS	MES
	LOCAL:	CE 975 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESPONIBILIDADE	84.181/0001-18	47,76%
			SINAPI	2023/04 COEFICIENTE DE ATUALIZAÇÃO	84,181	47,76%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08662704	R\$ 20,7700	R\$ 5,9532
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,9532
VALOR:						R\$ 6,45

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,5300
12296	CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 33,3000
12339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 7,9600
12387	PARAFUSO DE 5/16" x 110MM C/ARRUELA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,9600
12407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 1.749,3000
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 13,1800
12441	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M)	SEINFRA	UN	0,57800000	R\$ 53,4800
TOTAL Material:					R\$ 80,2168

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,95456676	R\$ 16,7700
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,95468180	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 35,8368
VALOR:					R\$ 116,05

8.5.1. 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
18341	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 305,3400
TOTAL Material:					R\$ 305,3400
VALOR:					R\$ 305,34

8.5.2. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE 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 4 MM, SEM GUARNICAÇÃO	SINAPI	UN	0,83330000	R\$ 515,70
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	R\$ 0,25
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,62330000	R\$ 26,93
TOTAL Material:					R\$ 448,81
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49806923	R\$ 23,47
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24389799	R\$ 18,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 16,15
VALOR:					R\$ 464,96

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 26/08/2023		BDI: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

8.5.3. 102161 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	6,38100000	R\$ 2,65	R\$ 16,90
00020259	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	SINAPI	M	7,28700000	R\$ 12,32	R\$ 89,77
00010490	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 125,34	R\$ 125,34
					TOTAL Material	R\$ 232,01

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72616401	R\$ 18,34	R\$ 13,31
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74735181	R\$ 19,52	R\$ 14,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 27,89

VALOR: R\$ 259,90

8.6.1. CP003 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 (UN)

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_03/2023	SINAPI	M	8,13163173	R\$ 2,55	R\$ 20,74
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,36319434	R\$ 12,64	R\$ 4,59
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 14,86	R\$ 14,39
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 11,84	R\$ 25,23
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,93703650	R\$ 5,07	R\$ 9,82
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 7,59	R\$ 16,17
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 27,22	R\$ 26,36
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 3,69	R\$ 3,57
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 5,78	R\$ 12,32
					TOTAL Serviço	R\$ 133,19

VALOR: R\$ 133,19

8.6.2. CP004 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_03/2023	SINAPI	M	12,23572959	R\$ 3,73	R\$ 45,64
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,36415862	R\$ 12,64	R\$ 4,60
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 14,86	R\$ 14,43

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAT	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAT	05/2023
			PRÓPRIA	PROF	0,00%

90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 11,84	R\$ 25,29
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,94217930	R\$ 5,07	R\$ 9,85
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 7,59	R\$ 16,22
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 3,69	R\$ 3,58
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 5,78	R\$ 12,35
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 31,86	R\$ 30,94
TOTAL Serviço					R\$ 162,90	
VALOR:					R\$ 162,90	

8.6.3. 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	R\$ 38,4300	R\$ 38,4300
TOTAL Material:					R\$ 38,4300	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,47743299	R\$ 16,7700	R\$ 8,0066
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,95557712	R\$ 20,7700	R\$ 19,8473
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,8539	
VALOR:					R\$ 66,28	

8.6.4. 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	R\$ 35,2100	R\$ 35,2100
TOTAL Material:					R\$ 35,2100	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,14572813	R\$ 16,7700	R\$ 19,2139
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,14632443	R\$ 20,7700	R\$ 23,8092
TOTAL Mão de Obra					R\$ 43,0231	
VALOR:					R\$ 78,23	

8.7.1. 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 VEDAÇÃO, PVC FLEXÍVEL, 100 MM, PARA SAÍDA DE BACIA / VASO SANITÁRIO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,07	R\$ 12,07
00010422	BACIA SANITÁRIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFÃO APARENTE, DE LOUÇA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 385,58	R\$ 385,58
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 29,97	R\$ 59,94
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	R\$ 129,92	R\$ 11,44
TOTAL Material:					R\$ 469,03	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,85%
			SINAPI	202304 COM DESONERACAO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	PRÓPRIA

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74331941	R\$ 22,73	R\$ 16,89
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41960118	R\$ 18,34	R\$ 7,69
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 24,58
VALOR:					R\$ 493,61

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11092 ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,2000	R\$ 5,2000
11344 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 92,5500	R\$ 92,5500
12483 PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 0,6500	R\$ 2,6000
12420 SIFÃO PVC 1 1/2" PARA LAVATORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 13,2600	R\$ 13,2600
12502 TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 42,9300	R\$ 42,9300
TOTAL Material					R\$ 156,5400

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,62601854	R\$ 16,7700	R\$ 44,0383
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,62661484	R\$ 20,3200	R\$ 53,3728
TOTAL Mão de Obra					R\$ 97,4111
VALOR:					R\$ 253,95

8.7.3. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10797 CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 48,6500	R\$ 48,6500
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,2700	R\$ 0,0756
TOTAL Material					R\$ 48,7256

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,47740261	R\$ 16,7700	R\$ 8,0060
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,47750898	R\$ 20,3200	R\$ 9,7029
TOTAL Mão de Obra					R\$ 17,7089
VALOR:					R\$ 66,43

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 71,3600	R\$ 0,2854
10435 CADCA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,6500	R\$ 20,6500
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 1,0500	R\$ 3,1500
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,5900
11283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,3300	R\$ 2,6600
12194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 3,7300	R\$ 5,5950
12195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 6,3500	R\$ 12,7000
TOTAL Material					R\$ 54,6304

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESOMENACAS	83,89% 47,10% 05/2021

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,86551420	R\$ 16,7700	R\$ 48,0547
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,86551420	R\$ 20,3200	R\$ 58,2272
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,38792850	R\$ 15,5500	R\$ 37,1323
TOTAL Mão de Obra					R\$ 143,4142
VALOR:					R\$ 198,04

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 71,3800	R\$ 0,2854
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 1,0500	R\$ 3,1500
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,5900
11284 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,7800	R\$ 1,7800
11282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,8800	R\$ 5,8800
12193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 10,3500	R\$ 20,7000
12195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 6,3500	R\$ 25,4000
TOTAL Material					R\$ 58,7854

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,86500466	R\$ 16,7700	R\$ 48,0461
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,86560098	R\$ 20,3200	R\$ 58,2290
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,38800080	R\$ 15,5500	R\$ 37,1334
TOTAL Mão de Obra					R\$ 143,4085
VALOR:					R\$ 202,19

8.7.6. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R\$ 71,3600	R\$ 0,2490
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 1,0500	R\$ 2,6250
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,3250
10884 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,5600	R\$ 1,1200
10885 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 1,6800	R\$ 6,7200
11293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,7600	R\$ 4,7600
11412 LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,4800	R\$ 2,9600
11426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
11973 TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,1800	R\$ 3,1800
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 2,8800	R\$ 3,4320
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 6,4100	R\$ 32,0500
TOTAL Material					R\$ 61,2518

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,86504260	R\$ 16,7700	R\$ 48,0468
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,86504260	R\$ 20,3200	R\$ 58,2177
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,38753550	R\$ 15,5500	R\$ 37,1262
TOTAL Mão de Obra					R\$ 143,3907

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERSÃO	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85% 47,78% 16/2021
			SINAPI	2023004 COM DESONERAÇÃO	94,44% 47,48% 16/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 16/2021



VALOR:	R\$ 204,64
--------	------------

9.1. 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	R\$ 7,8000	R\$ 304,2000
12339 FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	10,00000000	R\$ 7,9600	R\$ 79,6000
12364 JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 10,8000	R\$ 86,4000
12365 JUNÇÃO 45 PVC COM ROSCA DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	10,85000000	R\$ 11,5200	R\$ 124,9920
12436 TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOGANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	7,20000000	R\$ 38,8900	R\$ 279,0080
12171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	21,60000000	R\$ 67,8200	R\$ 1.464,9120
TOTAL Material					R\$ 2.338,8000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	5,82283206	R\$ 20,7700	R\$ 120,9402
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	11,84586412	R\$ 15,5500	R\$ 184,0901
11879 SOLDADOR	SEINFRA	H	2,91141603	R\$ 21,4300	R\$ 62,3916
TOTAL Mão de Obra					R\$ 367,4219

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	13,19768566	R\$ 13,6300	R\$ 179,8645
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,96714876	R\$ 12,2900	R\$ 24,1762
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,52813087	R\$ 381,1300	R\$ 201,2865
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	9,70472010	R\$ 65,4100	R\$ 634,7857
TOTAL Serviço					R\$ 1.040,1329

VALOR:	R\$ 3.743,15
--------	--------------

9.2. CP005 FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTÃO CAIXA *100* MM, COM CILINDRO CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATÃO OU AÇO CROMADO OU POLIDO COM OU SEM PINTURA - COMPLETA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP005 FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTÃO CAIXA *100* MM, COM CILINDRO CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATÃO OU AÇO CROMADO OU POLIDO COM OU SEM PINTURA - COMPLETA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 105,36	R\$ 105,36
TOTAL Serviço					R\$ 105,36

VALOR:	R\$ 105,36
--------	------------

9.3. C4588 DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12311 DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 13,7100	R\$ 13,7100
11587 PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,1400	R\$ 0,8400
TOTAL Material					R\$ 14,5500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,23927421	R\$ 16,7700	R\$ 4,0126
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,23987051	R\$ 20,7700	R\$ 4,9821
TOTAL Mão de Obra					R\$ 8,9947

VALOR:	R\$ 23,54
--------	-----------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	VERBAO
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76%
			SINAPI 2023/04 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 0,00% 0,00%
		PRÓPRIA PRÓPRIA	

10.1. 101910 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_10/2020_PE (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00004350	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,85	R\$ 1,70
00020977	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 327,35	R\$ 327,35
TOTAL Material					R\$ 329,05

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
89248	SINAPI	H	0,43605062	R\$ 18,59	R\$ 8,10
88267	SINAPI	H	0,43766628	R\$ 22,73	R\$ 9,94
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 18,04

VALOR:	R\$ 347,09
--------	------------

10.2. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12084	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 15,6600	R\$ 0,4698
TOTAL Material					R\$ 0,4698

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10045	SEINFRA	H	0,76394316	R\$ 16,7700	R\$ 12,8113
12395	SEINFRA	H	1,43239343	R\$ 20,7700	R\$ 29,7508
TOTAL Mão de Obra					R\$ 42,5621

VALOR:	R\$ 43,03
--------	-----------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/09/2023		BDI : 27,12%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORAS MÊS
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	264,181/0001
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

CP001 CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA (2,80 X 0,10 X 0,10M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO - C/ ALAMBRADO EM AÇO (M)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02676797	R\$ 43,02	R\$ 1,15
10703	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,0114/199	R\$ 123,45	R\$ 1,42
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 2,57

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 0,83	R\$ 3,32
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,47	R\$ 0,43
I2327	ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2,80M	SEINFRA	UN	0,52000000	R\$ 32,53	R\$ 16,92
I1533	MOURÃO CONCRETO BASE 15X15CM H=2,3 C/ 12 FUROS	SEINFRA	UN	0,34000000	R\$ 35,34	R\$ 12,02
I2039	TELA ELETROSOLDADA MALHA RETANGULAR 10X 5CM FIO N.11 (3,05MM BWG)	SEINFRA	M2	2,00000000	R\$ 12,70	R\$ 25,40
					TOTAL Material	R\$ 58,09

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,52959840	R\$ 16,77	R\$ 25,65
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,76479920	R\$ 20,77	R\$ 15,86
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,95599900	R\$ 15,55	R\$ 14,87
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 56,40

VALOR: R\$ 117,06

CP002 ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 10,06	R\$ 0,10
11216	GANCHO DE ALUMINIO	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 4,11	R\$ 16,44
12039	TELA ELETROSOLDADA MALHA RETANGULAR 10X 5CM FIO N.11 (3,05MM BWG)	SEINFRA	M2	2,00000000	R\$ 12,70	R\$ 25,40
					TOTAL Material	R\$ 41,94

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,52800835	R\$ 16,77	R\$ 25,62
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,76400418	R\$ 20,77	R\$ 15,87
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03820021	R\$ 15,55	R\$ 0,59
				TOTAL Mão de Obra		R\$ 42,08

VALOR: R\$ 84,02

CP003 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 (UN)

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_03/2023	SINAPI	M	8,13163173	R\$ 2,55	R\$ 20,74
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,36319434	R\$ 12,64	R\$ 4,59
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 14,86	R\$ 14,39
90486	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM AF_05/2015	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 11,84	R\$ 25,23

HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2023
			SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,18% 05/2023
			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_03/2023	SINAPI	M	1,93703650	R\$ 5,07	R\$ 9,82
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 7,59	R\$ 16,17
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 27,22	R\$ 26,36
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 3,69	R\$ 3,57
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 5,78	R\$ 12,32
					TOTAL Serviço:	R\$ 133,18
					VALOR:	R\$ 133,19

04 PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 (UN)						
Serviço		FONTE	UND	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_03/2023	SINAPI	M	12,23572959	R\$ 3,73	R\$ 45,64
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,36415862	R\$ 12,64	R\$ 4,60
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 14,86	R\$ 14,43
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 11,84	R\$ 25,29
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,94217930	R\$ 5,07	R\$ 9,85
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 7,59	R\$ 16,22
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 3,69	R\$ 3,58
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 5,78	R\$ 12,35
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+1 TO A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 31,86	R\$ 30,94
					TOTAL Serviço:	R\$ 162,90
					VALOR:	R\$ 162,90

CP003 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 (UN)						
Serviço		FONTE	UND	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_03/2023	SINAPI	M	8,13163173	R\$ 2,55	R\$ 20,74
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,36319434	R\$ 12,64	R\$ 4,59
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 14,86	R\$ 14,39
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 11,84	R\$ 25,23
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,93703650	R\$ 5,07	R\$ 9,82

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2023		BDI: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERBAO	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESEMPENHO	47,76%
			SINAPI	202304/01 DE GERAÇÃO	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M	1,3074015	R\$ 16,17
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 27,00
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2) AF_05/2015	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 3,69
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM AF_05/2015	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 5,78
TOTAL Serviço					R\$ 133,19
VALOR:					R\$ 133,19

CP004 PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 (UN)

Serviço	FONTE	UND	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_03/2023	SINAPI	M	12,23572959	R\$ 3,73	R\$ 45,84
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,36415862	R\$ 12,64	R\$ 4,60
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 14,86	R\$ 14,43
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM AF_05/2015	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 11,84	R\$ 25,29
91842 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M	1,94217930	R\$ 5,07	R\$ 9,85
91852 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 7,59	R\$ 16,22
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2) AF_05/2015	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 3,69	R\$ 3,58
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM AF_05/2015	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 5,78	R\$ 12,35
91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 31,86	R\$ 30,94
TOTAL Serviço:					R\$ 162,90
VALOR:					R\$ 162,90

CP003 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 (UN)

Serviço	FONTE	UND	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_03/2023	SINAPI	M	8,13163173	R\$ 2,55	R\$ 20,74
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,36319434	R\$ 12,64	R\$ 4,59
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 14,86	R\$ 14,39
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM AF_05/2015	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 11,84	R\$ 25,23
91842 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M	1,93703650	R\$ 5,07	R\$ 9,82
91852 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 7,59	R\$ 16,17

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04		DATA: 25/08/2023	BDI: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04		SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO 81,54% 05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE		SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO 84,44% 05/2023
				PRÓPRIA	0,00% 05/2023

91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,9851825	R\$ 27,22	R\$ 26,36
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2), AF_05/2015	SINAPI	UN	0,96851825	R\$ 3,57	R\$ 3,57
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM AF_05/2015	SINAPI	M	2,13074015	R\$ 5,78	R\$ 12,32
TOTAL Serviço						R\$ 133,19
VALOR:						R\$ 133,19

CP004 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_03/2023	SINAPI	M	12,23572959	R\$ 3,73	R\$ 45,64
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,36415862	R\$ 12,64	R\$ 4,60
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 14,86	R\$ 14,43
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM AF_05/2015	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 11,84	R\$ 25,29
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M	1,94217930	R\$ 5,07	R\$ 9,85
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 7,59	R\$ 16,22
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2), AF_05/2015	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 3,69	R\$ 3,58
90417	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM AF_05/2015	SINAPI	M	2,13639723	R\$ 5,78	R\$ 12,35
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97108965	R\$ 31,86	R\$ 30,94
TOTAL Serviço						R\$ 162,90
VALOR:						R\$ 162,90

CP005 FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTÃO CAIXA *100* MM, COM CILINDRO CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATÃO OU AÇO CROMADO OU POLIDO COM OU SEM PINTURA - COMPLETA-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP005	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTÃO CAIXA *100* MM, COM CILINDRO CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATÃO OU AÇO CROMADO OU POLIDO COM OU SEM PINTURA - COMPLETA-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 105,36	R\$ 105,36
TOTAL Serviço						R\$ 105,36
VALOR:						R\$ 105,36

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CE 376 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,25%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 7,0200	R\$ 2,8080
I1720 PREGO 10X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 190UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 13,1300	R\$ 1,9770
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 4,5300	R\$ 2,2650
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 9,5600	R\$ 9,5600
TOTAL Material:					R\$ 16,6100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPinteIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 16,7700	R\$ 21,8010
I0498 CARPinteIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 27,0010
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 48,8020

VALOR: R\$ 65,41

91873 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002684 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 9,44	R\$ 9,60
TOTAL Material:					R\$ 9,60

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 19,49	R\$ 4,26
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 23,72	R\$ 5,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,45

VALOR: R\$ 19,05

91994 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (N)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038101 TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,09	R\$ 8,09
TOTAL Material:					R\$ 8,09

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31700000	R\$ 19,49	R\$ 6,17
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31700000	R\$ 23,72	R\$ 7,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,68

VALOR: R\$ 21,77

C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 64,4600	R\$ 50,1499
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 72,7600	R\$ 70,2716
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 116,6000
TOTAL Material:					R\$ 237,0215

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DEBOLIMENTO	83,85%	47,76% 32021
			SINAPI	2023/04 COM DEPRECIACAO	84,44%	47,48% 32023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 155,5000
					Mão de Obra	R\$ 155,5000
					VALOR:	R\$ 392,52

91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 1,99	R\$ 2,47
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,15	R\$ 0,02
TOTAL Material						R\$ 2,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 19,49	R\$ 0,56
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 23,72	R\$ 0,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						R\$ 1,24
VALOR:						R\$ 3,73

91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,01	R\$ 3,01
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,56	R\$ 1,56
TOTAL Material						R\$ 4,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	R\$ 19,49	R\$ 2,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	R\$ 23,72	R\$ 3,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						R\$ 5,52
VALOR:						R\$ 10,09

10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) (H)

Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700	R\$ 22,8700
12729	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 53,1800	R\$ 53,1800
12701	DEPRECIACAO	SEINFRA	H	18,93330000	R\$ 0,9600	R\$ 18,1760
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,05660000	R\$ 0,9600	R\$ 1,9743
12703	MANUTENCAO	SEINFRA	H	28,40000000	R\$ 0,9600	R\$ 27,2640
TOTAL Material						R\$ 123,4643
VALOR:						R\$ 123,46

91922 CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	BDI: 27,17%		
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	VERBA: 027,1	MES: 047,76%	REF: 05/2021
			SINAPI: 202304	DEPRECIAÇÃO: 84,44%	05/2023
			PRÓPRIA:	0,00%	0,00%

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040408	CURVA 180 GRAUS. DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,93	R\$ 4,93
						TOTAL Material
						R\$ 4,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	R\$ 19,49	R\$ 7,11
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	R\$ 23,72	R\$ 8,65
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares
						R\$ 15,76

VALOR:	R\$ 20,69
---------------	------------------

10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 25,3000	R\$ 25,3000
12841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 90,9100	R\$ 90,9100
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	R\$ 0,9600	R\$ 43,7577
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	R\$ 0,9600	R\$ 4,7532
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	R\$ 0,9600	R\$ 65,6365
						TOTAL Material
						R\$ 230,3574

VALOR:	R\$ 230,36
---------------	-------------------

12744 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700	R\$ 22,8700
						TOTAL Mão de Obra
						R\$ 22,8700

VALOR:	R\$ 22,87
---------------	------------------

12841 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	R\$ 3,9100	R\$ 90,9075
						TOTAL Material
						R\$ 90,9075

VALOR:	R\$ 90,91
---------------	------------------

10581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700	R\$ 22,8700
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,93330000	R\$ 0,9600	R\$ 18,1760
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,05860000	R\$ 0,9600	R\$ 1,9743
						TOTAL Material
						R\$ 43,0203

VALOR:	R\$ 43,02
---------------	------------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF	
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	177.1	COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SEINFRA	264.181/1000-1	COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023
		SEINFRA	177.1	COM DESONERAÇÃO	0,00%	0,00%	

23/528
J

TOTAL Material R\$ 22,1679

VALOR: R\$ 22,17

96977 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000867 CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 46,82	R\$ 51,50
TOTAL Material					R\$ 51,50

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	R\$ 19,49	R\$ 0,65
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	R\$ 23,72	R\$ 0,79
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 1,44

VALOR: R\$ 52,94

C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 15,5500	R\$ 41,2075
TOTAL Mão de Obra					R\$ 41,2075

VALOR: R\$ 41,21

C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 22,1700	R\$ 15,8294
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 15,8294

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	R\$ 64,4800	R\$ 57,1889
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 155,8200
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 70,5700	R\$ 58,9965
TOTAL Material					R\$ 272,0054

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 93,3000

VALOR: R\$ 391,13

88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043488 EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043464 FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI:	27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA:	2271 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,89%
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI:	22004 COM DESONERAÇÃO	MES:	47,70%
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA	REF:	05/2021

00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 6,18

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 9,46	R\$ 9,46
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 9,46

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95315	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,14	R\$ 0,14
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,14
					VALOR:	R\$ 15,78

91995 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,34	R\$ 10,34
				TOTAL Material		R\$ 10,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31700000	R\$ 19,49	R\$ 6,17
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31700000	R\$ 23,72	R\$ 7,51
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 13,88
				VALOR:		R\$ 24,02

91886 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
001902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,86	R\$ 1,86
				TOTAL Material:		R\$ 1,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24400000	R\$ 19,49	R\$ 4,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24400000	R\$ 23,72	R\$ 5,78
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 10,53
				VALOR:		R\$ 12,39

91842 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00160000	R\$ 17,54	R\$ 0,02
00002699	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 2,21	R\$ 2,43
				TOTAL Material:		R\$ 2,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06100000	R\$ 19,49	R\$ 1,18

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERBA
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA:	027.1 COM DESPESAS DE 83,85% 47,75% 05/2021
		SINAPI:	2023/04 COM DESPESAS DE 84,44% 47,48% 06/2023
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA 23/530

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0610000	R\$ 23,72	R\$ 1,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						R\$ 2,62
VALOR:						R\$ 5,07

91466 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037752 CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	R\$ 562.162,22	R\$ 3,20
00003363 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000580	R\$ 133.341,87	R\$ 0,77
TOTAL Equipamento:					R\$ 3,97
VALOR:					R\$ 3,97

88286 MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043488 EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043484 FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 6,18

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004096 MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,60	R\$ 11,60
TOTAL Mão de Obra					R\$ 11,60

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95351 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,19	R\$ 0,19
TOTAL Serviço:					R\$ 0,19
VALOR:					R\$ 17,97

12743 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 ÓLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 3,9100	R\$ 53,1760
TOTAL Material:					R\$ 53,1760
VALOR:					R\$ 53,18

95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2023		BDI: 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FORTE	VERSÃO	SEINFRA	REF
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
			SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO	84,44%	05/2023
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,02225000	R\$ 10,91	R\$ 0,24
TOTAL Mão de Obra						R\$ 0,24
VALOR						R\$ 0,24

95335 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

95335 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO						
Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01887000	R\$ 15,76	R\$ 0,29
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,29
					VALOR:	R\$ 0,29

315 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS	SINAPI	H	0,01549000	R\$ 9,46	R\$ 0,14
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,14
VALOR:						R\$ 0,14

90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 (M)

(M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05500000	R\$ 18,59	R\$ 1,02
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39100000	R\$ 22,73	R\$ 8,88
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 9,90

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00300000	R\$ 647,68	R\$ 1,94
					TOTAL Serviço	R\$ 1,94
					VALOR:	R\$ 11,84

12771 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	R\$ 3,9100	R\$ 4,1055
TOTAL Material:						R\$ 4,1055
VALOR:						R\$ 4,11

89262 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037752	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	R\$ 562.162,22	R\$ 36,14
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00006890	R\$ 133.341,87	R\$ 9,18

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE

DATA : 25/08/2023

BDI : 27,17%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
SEINFRA	027.1 COM DESPACHO	33,00	47,10%	05/2021
SINAPI	2023/04 COM DESPACHO	33,00	47,48%	05/2023
PRÓPRIA	0,00	0,00%		

23/537	R\$ 45,32
--------	-----------

VALOR:	R\$ 45,32
--------	-----------

92986 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001013 CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	SINAPI	M	1,01500000	R\$ 30,11	R\$ 30,58
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	R\$ 3,15	R\$ 0,02
TOTAL Material:					R\$ 30,58

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06970000	R\$ 19,49	R\$ 1,35
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06970000	R\$ 23,72	R\$ 1,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 3,00
VALOR:					R\$ 33,58

91920 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001874 CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,39	R\$ 3,39
TOTAL Material:					R\$ 3,39

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	R\$ 19,49	R\$ 7,11
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	R\$ 23,72	R\$ 8,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 15,76
VALOR:					R\$ 19,15

88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043485 EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,01	R\$ 1,01
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043461 FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,32	R\$ 0,32
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 6,68

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,76	R\$ 15,76
TOTAL Mão de Obra					R\$ 15,76

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,25%	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	

95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,29
TOTAL Serviço					R\$ 0,29
VALOR:					R\$ 22,73

91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,71	R\$ 1,71
TOTAL Material					R\$ 1,71
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R\$ 19,49	R\$ 5,67
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R\$ 23,72	R\$ 6,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 12,57
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R\$ 647,68	R\$ 0,58
TOTAL Serviço					R\$ 0,58
VALOR:					R\$ 14,86

10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12734 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700	R\$ 22,8700
12733 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 53,1800	R\$ 53,1800
12701 DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	18,32090000	R\$ 0,9800	R\$ 17,5681
12702 JUROS	SEINFRA	H	1,99010000	R\$ 0,9600	R\$ 1,9105
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	27,48130000	R\$ 0,9600	R\$ 26,3820
TOTAL Material					R\$ 121,9306
VALOR:					R\$ 121,93

91952 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038112 INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 7,11	R\$ 7,11
TOTAL Material					R\$ 7,11
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23200000	R\$ 19,49	R\$ 4,52
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23200000	R\$ 23,72	R\$ 5,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 10,02
VALOR:					R\$ 17,13

91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023			BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	PREÇO	MES	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,95%	05/2021	
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	05/2023	
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	05/2023	

91946	SUPORE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,09	10,09
91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,77	R\$ 21,77
TOTAL Serviço					R\$ 31,86	
VALOR:					R\$ 31,86	

88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043491 EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,25	R\$ 1,25
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043457 FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,59	R\$ 0,59
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 7,19

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00008111 SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 10,91	R\$ 10,91
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,91

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,24	R\$ 0,24
TOTAL Serviço					R\$ 0,24
VALOR:					R\$ 18,34

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 134,8400
VALOR:					R\$ 134,84

88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043484 EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043480 FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,86	R\$ 0,86
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	VERBA:	VERBA	HORA:	03,85%	REF:	05/2021
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA:	027.1 COM DESEMPENHO	SINAPI:	2023/04 COM DESEMPENHO	PRÓPRIA:	PRÓPRIA	23/535	05/2023
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE								

00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
					TOTAL Encargos Complementares	R\$ 7,35

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,69	R\$ 11,69
				TOTAL Mão de Obra		R\$ 11,69

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,45	R\$ 0,45
					TOTAL Serviço	R\$ 0,45
					VALOR:	R\$ 19,49

00578 ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,07700000	R\$ 246,10	R\$ 18,94
				TOTAL Equipamento Custo Horário		R\$ 18,94

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	9,00000000	R\$ 32,87	R\$ 295,83
				TOTAL Material:		R\$ 295,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,23300000	R\$ 19,49	R\$ 24,00
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00800000	R\$ 23,72	R\$ 95,00
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares		R\$ 119,00
				VALOR:		R\$ 433,86

95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02225000	R\$ 15,76	R\$ 0,35
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 0,35
					VALOR:	R\$ 0,35

12714 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,7400	R\$ 18,7400
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 18,7400
					VALOR:	R\$ 18,74

95351 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	SINAPI	H	0,01718000	R\$ 11,60	R\$ 0,19

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTES	VERBAO	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	63,85% 47,78% 06/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERACAO	84,44% 47,48% 09/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



91467 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	26.43000000	R\$ 5,57	R\$ 147,21
TOTAL Material					R\$ 147,21
VALOR:					R\$ 147,21

12734 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545 MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700	R\$ 22,8700
TOTAL Mão de Obra					R\$ 22,8700
VALOR:					R\$ 22,87

91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001013 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWI-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM²	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 1,25	R\$ 1,55
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,15	R\$ 0,02
TOTAL Material					R\$ 1,57

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	R\$ 19,49	R\$ 0,44
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	R\$ 23,72	R\$ 0,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 0,98
VALOR:					R\$ 2,55

10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12772 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	II	1,00000000	R\$ 10,7400	R\$ 10,7400
12771 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 4,1100	R\$ 4,1100
12701 DEPRECIACAO	SEINFRA	H	8,24100000	R\$ 0,9600	R\$ 7,9114
12702 JUROS	SEINFRA	H	0,47970000	R\$ 0,9600	R\$ 0,4605
12703 MANUTENCAO	SEINFRA	H	10,40970000	R\$ 0,9600	R\$ 9,9933
TOTAL Material					R\$ 41,2152
VALOR:					R\$ 41,22

95387 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010489 VIDRACEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	R\$ 11,98	R\$ 0,18

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	Resíduo: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027.1 COM DEPRECIAÇÃO	93,85% 05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	2023/04 COM DEPRECIAÇÃO	94,44% 05/2023
			PRÓPRIA	PROFESSA	0,00% 09/20

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,18
VALOR:	R\$ 0,18

12730 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545 MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700	R\$ 22,8700
TOTAL Mão de Obra					R\$ 22,8700
VALOR:					R\$ 22,87

89259 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037752 CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	R\$ 562.162,22	R\$ 19,28
00003363 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00005510	R\$ 133.341,87	R\$ 7,34
TOTAL Equipamento:					R\$ 26,62
VALOR:					R\$ 26,62

90447 RASCO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03400000	R\$ 19,49	R\$ 0,66
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21600000	R\$ 23,72	R\$ 5,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 5,78
VALOR:					R\$ 5,78

95316 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247 AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03916000	R\$ 11,69	R\$ 0,45
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,45
VALOR:					R\$ 0,45

93673 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 62,08	R\$ 62,08
00001575 TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 1,72	R\$ 5,16
TOTAL Material					R\$ 67,24
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56770000	R\$ 19,49	R\$ 11,06
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56770000	R\$ 23,72	R\$ 13,46

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES			
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2023
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	VERBAO: 264.187.1000.000
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	PROPRIA: 0,00%

RESÍDUO: 27,17%	MES: 05/2021	REF: 05/2023
SEINFRA: 83,95%	SEINFRA: 83,95%	SEINFRA: 83,95%
SINAPI: 84,44%	SINAPI: 84,44%	SINAPI: 84,44%
PRÓPRIA: 0,00%	PRÓPRIA: 0,00%	PRÓPRIA: 0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 24,52
--	-----------

VALOR:	R\$ 91,76
--------	-----------

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 9,0700	R\$ 10,4305
10103 ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 9,6000	R\$ 0,1920
TOTAL Material					R\$ 10,6225

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 16,7700	R\$ 1,3416
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 20,7700	R\$ 1,6616
TOTAL Mão de Obra					R\$ 3,0032
VALOR:					R\$ 13,63

88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043489 EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,17	R\$ 1,17
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043465 FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,84	R\$ 0,84
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares					R\$ 7,38

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750 PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,76	R\$ 15,76
TOTAL Mão de Obra					R\$ 15,76

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,35	R\$ 0,35
TOTAL Serviço					R\$ 0,35
VALOR:					R\$ 23,47

5928 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88286 MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 17,97	R\$ 17,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 17,97

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88258 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 26,62	R\$ 26,62

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04			DATA : 25/08/2023	BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04			VERSAO	REF.
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,97	R\$ 3,97
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000		R\$ 5,01
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 45,32	R\$ 45,32
91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 147,21	R\$ 147,21
					TOTAL Serviço	R\$ 228,13
					VALOR:	R\$ 246,10

91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 17,13	R\$ 17,13
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,09	R\$ 10,09
					TOTAL Serviço	R\$ 27,22
					VALOR:	R\$ 27,22

10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12744	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700	R\$ 22,8700
12743	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 53,1800	R\$ 53,1800
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	21,76470000	R\$ 0,9600	R\$ 20,8941
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,93430000	R\$ 0,9600	R\$ 1,8569
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	32,64710000	R\$ 0,9600	R\$ 31,3412
					TOTAL Material	R\$ 130,1422
					VALOR:	R\$ 130,14

91852 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002689	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 2,21	R\$ 2,24
					TOTAL Material	R\$ 2,24
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	R\$ 19,49	R\$ 2,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	R\$ 23,72	R\$ 2,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 5,35
					VALOR:	R\$ 7,59

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023	BPI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	VERSAO:	REF: 05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,49% 0,00% 0,00%

12729 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 3,9100	R\$ 53,1760
TOTAL Material:					R\$ 53,1760
VALOR:					R\$ 53,18

88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,01	R\$ 1,01
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,32	R\$ 0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 6,68

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,69	R\$ 11,69
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,69

Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,22	R\$ 0,22
TOTAL Serviço:						R\$ 0,22
VALOR:						R\$ 18,59

88325 VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043409	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,17	R\$ 1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,84	R\$ 0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 7,36

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00010489	VIDRACEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,98	R\$ 11,98
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,98

Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
---------	--	-------	------	--------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TERRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TERRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	REF.
	LOCAL:	CE 375 TERRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

95387	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,18	R\$ 0,18
					TOTAL Serviço	R\$ 0,18
					VALOR:	R\$ 19,52

91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,06	R\$ 3,06
					TOTAL Material	R\$ 3,06
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R\$ 19,49	R\$ 4,32
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R\$ 23,72	R\$ 5,26
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 9,58
					VALOR:	R\$ 12,64

88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,88	R\$ 0,88
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
					TOTAL Encargos Complementares	R\$ 7,35
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,76	R\$ 15,76
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 15,76
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,61	R\$ 0,61
					TOTAL Serviço	R\$ 0,61
					VALOR:	R\$ 23,72

95332 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03916000	R\$ 15,76	R\$ 0,61
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 0,61
					VALOR:	R\$ 0,61

12842 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03916000	R\$ 15,76	R\$ 0,61
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 0,61
					VALOR:	R\$ 0,61

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERSÃO	83,89%
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAC	47,70%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAC	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12562 OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 25,3000	R\$ 25,3000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 25,3000
VALOR:					R\$ 25,30

12733 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 3,9100	R\$ 53,1760
TOTAL Material					R\$ 53,1760
VALOR:					R\$ 53,18

90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015 (UN)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	R\$ 18,59	R\$ 0,42
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14400000	R\$ 22,73	R\$ 3,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 3,69
VALOR:					R\$ 3,69

95317 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01887000	R\$ 11,69	R\$ 0,22
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,22
VALOR:					R\$ 0,22

88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,07000000	R\$ 128,93	R\$ 137,95
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	482,96000000	R\$ 0,73	R\$ 352,56
TOTAL Material					R\$ 490,51
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,57000000	R\$ 18,34	R\$ 157,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 157,17
VALOR:					R\$ 647,68

96986 HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003378 HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 112,32	R\$ 112,32
TOTAL Material					R\$ 112,32

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04
 DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04
 LOCAL: CE 375 TARRAFAS CE

DATA: 25/08/2023
 VERSÃO: 1.0
 FONTE: SEINFRA
 SINAPI: 2023/04 COM DESENERAÇÃO
 PRÓPRIA: 2023/04 COM DESENERAÇÃO
 REF: 05/2021
 05/2023

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39550000	R\$ 19,49	R\$ 7,70
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39550000	R\$ 23,72	R\$ 9,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						R\$ 17,08
VALOR:						R\$ 129,40

89260 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014 (H)

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Equipamento						
00037752	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000720	R\$ 552.162,22	R\$ 4,04
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000730	R\$ 133.341,87	R\$ 0,97
TOTAL Equipamento:						R\$ 5,01
VALOR:						R\$ 5,01

C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 (M3)

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 64,4600	R\$ 78,3834
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 257,5800
TOTAL Material:						R\$ 335,9634
Mão de Obra						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,45000000	R\$ 15,5500	R\$ 504,5975
TOTAL Mão de Obra						R\$ 504,5975
VALOR:						R\$ 840,56

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:		CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04		DATA:	25/08/2023	BDI:	27,17%				
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04			FONTE:	SEINFRA	VEIÇÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HOJA:	83,85%	MES:	05/2021
LOCAL:	CE-375 TARRAFAS-CE			SINAPI:	202304 COM DESONERAÇÃO	PROPRIA:	0,00%	PROPRIA:	0,00%	PROPRIA:	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	DIA 30	DIA 60	DIA 90	DIA 120	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.675,30	100,00 % R\$ 1.675,30				100,00 % R\$ 1.675,30
2	CERCAMENTO	R\$ 71.904,98	100,00 % R\$ 71.904,98				100,00 % R\$ 71.904,98
3	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	R\$ 9.507,75		50,00 % R\$ 4.753,88	50,00 % R\$ 4.753,87		100,00 % R\$ 9.507,75
4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO)	R\$ 46.866,16		50,00 % R\$ 23.433,08	50,00 % R\$ 23.433,08		100,00 % R\$ 46.866,16
5	DIVISÓRIAS INTERNAS (BAIAS)	R\$ 55.177,25		100,00 % R\$ 55.177,25			100,00 % R\$ 55.177,25
6	GALPÃO PARA GESSO	R\$ 9.228,01		100,00 % R\$ 9.228,01			100,00 % R\$ 9.228,01
7	GALPÃO PARA DESMONTANTE DE VOLUMOSOS	R\$ 12.785,40			100,00 % R\$ 12.785,40		100,00 % R\$ 12.785,40
8	GUARITA	R\$ 21.961,08		50,00 % R\$ 10.980,54	50,00 % R\$ 10.980,54		100,00 % R\$ 21.961,08
9	PORTÃO	R\$ 3.942,67		100,00 % R\$ 3.942,67			100,00 % R\$ 3.942,67
10	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO	R\$ 780,24				100,00 % R\$ 780,24	100,00 % R\$ 780,24
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 63.531,30	31,47 % R\$ 19.993,30	45,98 % R\$ 29.211,69	22,22 % R\$ 14.116,65	0,33 % R\$ 209,66	100,00 % R\$ 63.531,30
		R\$ 297.360,14	R\$ 93.573,58	R\$ 136.727,12	R\$ 86.069,54	R\$ 989,90	R\$ 297.360,14

23/544

HE Engenharia e Construções LTDA
CNPJ: 40.256.054/0001-37
HUGO LAVOR FERNANDES
RNP: 061560889-9
Engenheiro Civil

Conselho Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ: 35.264.181/0001-48

COMPOSIÇÃO DO BDI					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/09/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERBAO	HORA MES REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	03,65% 47,70% 05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	3,00%
DF	Despesas Financeiras	0,58%
R	Riscos	0,97%
	TOTAL	4,56%

	Benefícios	
S + G	Garantia/Seguros	0,80%
L	Lucro	6,61%
	TOTAL	7,41%

I	Impostos	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,50%
	ISS	3,00%
	CPRB (Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
	TOTAL	11,65%

BDI = 27,17%

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

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE

DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
FONTE	VERSÃO	HORA	REF
GEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	1,50%	1,50%
SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	0,00%	0,00%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



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

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

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

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

$$A + B + C + D = 83,85\% \quad 47,76\%$$

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 01 - TARRAFAS - LOTE 04	PONTE	VERSÃO	HORA MES REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	06/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
TOTAL		48,36%	19,04%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
TOTAL		10,70%	8,09%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
TOTAL		8,58%	3,55%

$$A + B + C + D = 84,44\% \quad 47,48\%$$

 HE Engenharia	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
	OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TERRAFAS - LOTE 04		DATA: 25/08/2023	
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TERRAFAS - LOTE 04		FONTE: SEINFRA	VERBAO: 027.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL: CE 375 TERRAFAS CE		SINAPI: 202304 COM DESONERAÇÃO	PRÓPRIA: PRÓPRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR					R\$ 122.585,52
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 405,36
1.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	69,65	R\$ 5,82	R\$ 405,36
1.2		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 2.640,85
1.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	19,73	R\$ 39,36	R\$ 776,57
1.2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	20,90	R\$ 89,20	R\$ 1.864,28
1.3		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					R\$ 17.897,91
1.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	16,40	R\$ 404,14	R\$ 6.664,27
1.3.2	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	4,12	R\$ 825,05	R\$ 3.399,21
1.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	116,64	R\$ 13,49	R\$ 1.573,47
1.3.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	77,76	R\$ 11,79	R\$ 916,79
1.3.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,16	R\$ 386,58	R\$ 61,85
1.3.6	C0830	CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,24	R\$ 502,22	R\$ 1.627,19
1.3.7	C0841	CONCRETO P/MBR. FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,43	R\$ 390,33	R\$ 948,50
1.3.8	C2827	FORMA PLANA, CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm UTIL 3X	SEINFRA	M2	14,58	R\$ 108,48	R\$ 1.581,64
1.3.9	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	1,40	R\$ 217,98	R\$ 305,17
1.3.10	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	4,43	R\$ 128,77	R\$ 570,45
1.3.11	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	2,70	R\$ 92,36	R\$ 249,37
1.4		PAREDES E PAINÉIS					R\$ 10.664,41
1.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	182,77	R\$ 57,13	R\$ 10.441,65
1.4.2	C2868	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,14	R\$ 1.591,14	R\$ 222,76
1.5		ESQUADRIAS E FERRAGENS					R\$ 9.149,13
1.5.1	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 685,16	R\$ 4.110,96
1.5.2	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 760,50	R\$ 760,50
1.5.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 760,50	R\$ 760,50
1.5.4	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	6,48	R\$ 309,13	R\$ 2.003,16
1.5.5	C0804	COBOÇO ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	1,20	R\$ 79,39	R\$ 95,27
1.5.6	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	SEINFRA	M2	4,40	R\$ 322,44	R\$ 1.418,74
1.6		COBERTURA					R\$ 12.792,87
1.6.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	86,43	R\$ 84,33	R\$ 7.288,64
1.6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	86,43	R\$ 60,53	R\$ 5.231,61
1.6.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	10,75	R\$ 25,36	R\$ 272,62
1.7		REVESTIMENTOS					R\$ 23.873,79
1.7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	365,54	R\$ 5,90	R\$ 2.156,69
1.7.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	111,84	R\$ 27,95	R\$ 3.125,93
1.7.3	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	111,84	R\$ 98,79	R\$ 11.048,67
1.7.4	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	253,70	R\$ 29,73	R\$ 7.542,50
1.8		PISOS					R\$ 10.694,83
1.8.1	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	M2	64,65	R\$ 44,86	R\$ 2.900,20
1.8.2	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	64,65	R\$ 1,49	R\$ 96,33
1.8.3	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	64,65	R\$ 23,31	R\$ 1.506,99
1.8.4	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm	SEINFRA	M2	21,76	R\$ 41,02	R\$ 892,60



DATA : 25/08/2023

ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TERRAFAS - LOTE 04
------------	--

LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE
--------	--------------------

FONTE	VERSÃO
-------	--------

SEINEIRA 027.1 COM DESONE

SEND TO: _____

NAME: _____

SINAPI 202304 COM DESUNE

PRÓPRIA	PRÓPRIA
---------	---------

Resíduos Sólidos

REF: 09/2011

35.254.181/0001-38

RA: 83,85% 47,75% 09/2011

84,44% 47,48%

0,00% 0,00%

23/549

PREÇO PREÇO

UNITÁRIO R\$ TOTAL R\$

R\$ 81,96 R\$ 298,7

Página: 2

A

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE

DATA:	25/08/2023
FONTE:	VERSAO:
SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI:	2023/04 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA:	PRÓPRIA

REF:	02/021
83,89%	47,76%
84,44%	47,40%
0,06%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
2.8.4	100775	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020. PSA	SINAPI	KG	132,19		2.014,58
2.8.5	00010935	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = 3,8" MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	12,80	R\$ 51,91	R\$ 664,45
2.9	REVESTIMENTOS						
2.9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	538,08	R\$ 5,90	R\$ 3.174,67
2.9.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	538,08	R\$ 29,73	R\$ 15.997,12
2.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
2.10.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	14,00	R\$ 219,25	R\$ 3.069,50
2.10.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	154,40	R\$ 5,85	R\$ 903,24
3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	218,30	R\$ 7,11	R\$ 1.552,11
2.10.4	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 19,83	R\$ 99,15
2.10.5	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 15A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 19,83	R\$ 59,49
2.10.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 19,83	R\$ 99,15
2.10.7	I7928	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 84,97	R\$ 934,67
2.10.8	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	M	150,80	R\$ 20,57	R\$ 3.101,96
2.10.9	C2104	REATOR AFP-220V, DUPLO P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 38,53	R\$ 423,83
2.10.10	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 78,79	R\$ 866,69
2.10.11	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 164,75	R\$ 164,75
2.11	PINTURA						
2.11.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS MASSA	SEINFRA	M2	269,04	R\$ 18,51	R\$ 4.979,93
2.11.2	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	269,04	R\$ 9,26	R\$ 2.491,31
2.11.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	83,12	R\$ 36,06	R\$ 2.997,31
2.12	SERVIÇOS DIVERSOS						
2.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	436,95	R\$ 10,39	R\$ 4.539,91
3	CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO COM CISTERNA DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR						
3.1	FUNDAÇÃO						
3.1.1	90084	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	SINAPI	M3	41,22	R\$ 9,36	R\$ 385,82
3.1.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020	SINAPI	M2	19,63	R\$ 2,52	R\$ 49,47
3.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	SINAPI	M3	0,63	R\$ 365,81	R\$ 243,06
3.1.4	96529	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF. 06/2017	SINAPI	M2	7,54	R\$ 324,94	R\$ 2.450,05
3.1.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	108,65	R\$ 12,94	R\$ 1.405,93
3.1.6	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	SINAPI	M3	7,54	R\$ 465,37	R\$ 3.508,89
3.1.7	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	SINAPI	M3	22,37	R\$ 42,01	R\$ 939,76
3.2	DIVERSOS						
3.2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CEMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2014	SINAPI	M3	1,09	R\$ 477,98	R\$ 521,00
3.2.2	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF. 12/2019	SINAPI	M2	1,00	R\$ 687,51	R\$ 687,51
3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO						

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	VERSÃO: 027.1 COM DEBONTECADA 83,85% 47,70% 05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI: 2023084 COM DESONTECADA 84,44% 47,48% 09/2023
			PRÓPRIA: 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.3.1	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	70,66	R\$ 268,67	R\$ 18.984,22
3.4	MONTAGEM TUBOS E CONEXÕES						R\$ 1.989,20
3.4.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.989,20	R\$ 1.989,20
3.5	PROTEÇÃO E SEGURANÇA						R\$ 7.971,04
3.5.1	C2770	ESCADA DE MARINHEIRO TIPO PISCINA EM FERRO CHATO	SEINFRA	M	11,50	R\$ 371,33	R\$ 4.270,30
3.5.2	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	M	9,42	R\$ 113,90	R\$ 1.072,94
3.5.3	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.627,80	R\$ 2.627,80
3.6	PINTURA						R\$ 891,45
3.6.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	SINAPI	M	117,75	R\$ 1,32	R\$ 155,43
3.6.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	17,68	R\$ 41,63	R\$ 736,02
3.7	ESTRUTURA						R\$ 43.492,97
3.7.1	00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	29,00	R\$ 1.179,70	R\$ 34.211,30
3.7.2	16086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 984,48	R\$ 3.937,92
3.7.3	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	21,75	R\$ 245,23	R\$ 5.333,75
3.8	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						R\$ 5.353,28
3.8.1	00001790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	SINAPI	UN	5,00	R\$ 130,31	R\$ 651,55
3.8.2	00003912	LUA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	16,00	R\$ 34,63	R\$ 623,34
3.8.3	00000100	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO 60 MM X 2", PARA CAIXA D'ÁGUA	SINAPI	UN	2,00	R\$ 43,72	R\$ 87,44
3.8.4	00009660	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	60,00	R\$ 42,79	R\$ 2.567,40
3.8.5	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	SINAPI	UN	4,00	R\$ 109,43	R\$ 437,72
3.8.6	00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	SINAPI	UN	1,00	R\$ 65,41	R\$ 65,41
3.8.7	00009887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	SINAPI	UN	4,00	R\$ 100,42	R\$ 401,68
3.8.8	00004181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	9,00	R\$ 34,66	R\$ 311,94
3.8.9	00000394	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI	UN	40,00	R\$ 5,17	R\$ 206,80
3.9	ELEVATORIA						R\$ 3.741,96
3.9.1	00000734	BOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 1,48HP, DIÂMETRO DE SUÇÃO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIÂMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.674,51	R\$ 1.674,51
3.9.2	94483	CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUÇÃO 32 (1 1/4") E DN RECALQUE 25 (1), PARA EDIFICAÇÃO ATÉ 4 PAVIMENTOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2018	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.156,89	R\$ 1.156,89
3.9.3	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 540,91	R\$ 540,91
3.9.4	00012343	FUSÍVEL DIAZED 35 A TAMANHO DIII, CAPACIDADE DE INTERRUPTÃO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO NOMINAL DE 500 V	SINAPI	UN	1,00	R\$ 6,42	R\$ 6,42
3.9.5	00039809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00	R\$ 259,33	R\$ 259,33
3.9.6	104479	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSIVE TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 103,80	R\$ 103,80

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE

DATA : 25/06/2023		BDI : 27,17%		
FONTE	VERBAO	HORA	MES	REF
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,89%	47,70%	05/2021
SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI TOTAL: R\$ 149.375,07
VALOR ORÇAMENTO: R\$ 549.779,43
VALOR TOTAL: R\$ 699.154,50



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

RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE

DATA : 25/08/2023

BDI : 27,17%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR	R\$ 122.585,52	17,53%
2	CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DE TRIAGEM PARA O CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR DE AREA 10000M2	R\$ 334.588,40	47,86%
3	CONSTRUÇÃO DO RESERVATORIO ELEVADO COM CISTERNA DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR	R\$ 92.605,51	13,26%
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 149.375,07	21,37%

VALOR BDI TOTAL: R\$ 149.375,07 100,00%

VALOR ORÇAMENTO: R\$ 549.779,43

VALOR TOTAL: R\$ 699.154,50

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TERRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI:	27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TERRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERSÃO:	HOB:	MES:
	LOCAL:	CE 375 TERRAFAS - CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	01,8%	05/2021
			SINAPI:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	4,4%	05/2023
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.1.1. 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	R\$ 19,7800	R\$ 0,3956
I1691 PONTALITE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 12,0400	R\$ 0,4016
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 14,8400	R\$ 0,1781
I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 27,4300	R\$ 0,2489
TOTAL Material					R\$ 1,3022

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,12438538	R\$ 20,7700	R\$ 2,5835
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,12438538	R\$ 15,5500	R\$ 1,9342
TOTAL Mão de Obra					R\$ 4,5177
VALOR:					R\$ 5,82

1.2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,53118971	R\$ 15,5500	R\$ 39,3600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 39,3600
VALOR:					R\$ 39,36

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 58,1400	R\$ 63,9540
TOTAL Material					R\$ 63,9540
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,62375120	R\$ 15,5500	R\$ 25,2493
TOTAL Mão de Obra					R\$ 25,2493
VALOR:					R\$ 89,20

1.3.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,36420000	R\$ 64,4600	R\$ 23,5150
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,5300	R\$ 58,0350
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 63,0900	R\$ 69,3990
TOTAL Material					R\$ 150,9490
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,74196196	R\$ 20,7700	R\$ 119,2805
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,61294294	R\$ 15,5500	R\$ 133,9313
TOTAL Mão de Obra					R\$ 253,1918
VALOR:					R\$ 404,14

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TERRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI:	27,17%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TERRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERBAO	RESÍDUOS	REF
LOCAL:	CE 375 TERRAFAS - CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	05/2021
		SINAPI:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	47,44%	05/2023
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.3.2. C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,31980000	R\$ 60,8000	R\$ 20,6143
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,87000000	R\$ 1,0500	R\$ 54,4635
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	51,87000000	R\$ 0,5300	R\$ 27,4911
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	795,00000000	R\$ 0,5500	R\$ 437,2500
TOTAL Material					R\$ 539,8189

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	6,76511213	R\$ 20,7700	R\$ 140,5114
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,30688066	R\$ 15,5500	R\$ 144,7220
TOTAL Mão de Obra					R\$ 285,2334

VALOR: R\$ 825,05

1.3.3. 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	R\$ 9,0700	R\$ 10,4305
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 9,6000	R\$ 0,1920
TOTAL Material					R\$ 10,6225

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07641030	R\$ 16,7700	R\$ 1,2814
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07652514	R\$ 20,7700	R\$ 1,5894
TOTAL Mão de Obra					R\$ 2,8708

VALOR: R\$ 13,49

1. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,9100	R\$ 9,0965
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 9,6000	R\$ 0,1920
TOTAL Material					R\$ 9,2885

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06663458	R\$ 16,7700	R\$ 1,1175
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06686426	R\$ 20,7700	R\$ 1,3868
TOTAL Mão de Obra					R\$ 2,5043

VALOR: R\$ 11,79

1.3.5. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 64,4600	R\$ 50,1499
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 72,7600	R\$ 70,2716
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 116,6000
TOTAL Material					R\$ 237,0215

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			DATA: 25/08/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			PONTE	VERSÃO
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE			SEINFRA	827.1 COM DESONERATIZADO
					SINAPI	2023/04 COM DESONERATIZADO
					PRÓPRIA	PRÓPRIA

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,81809612	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 149,5814
VALOR:					R\$ 386,58

1.3.6. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,47899320	R\$ 22,1700
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 10,8193

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	R\$ 64,4600
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	R\$ 72,7600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	R\$ 0,5300
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	R\$ 63,0900
TOTAL Material					R\$ 213,3493

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,91673950	R\$ 20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	15,33391800	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 278,2531
VALOR:					R\$ 502,22

1.3.7. C0841 CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,69237928	R\$ 22,1700
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 15,3500

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,66680000	R\$ 64,4600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	320,00000000	R\$ 0,5300
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 70,5700
TOTAL Material					R\$ 284,4704

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,82081748	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 90,5137
VALOR:					R\$ 390,33

1.3.8. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R\$ 22,7400
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 12,0400
12408	PREGO 14X18 (1 1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 16,0000
11848	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 4,9300
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 9,5600

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			DATA : 25/08/2023	BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			VERBAO	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
					SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO
					PRÓPRIA	PRÓPRIA

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA H	1,28894863	R\$ 16,7700	R\$ 21,6157
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA H	1,28954493	R\$ 20,7700	R\$ 26,7638
TOTAL Mão de Obra				R\$ 48,3995
VALOR:				R\$ 108,48

1.3.9. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA H	4,77502740	R\$ 20,7700	R\$ 99,1773
I2543 SERVENTE	SEINFRA H	7,64004384	R\$ 15,5500	R\$ 118,8027
TOTAL Mão de Obra				R\$ 217,9800
VALOR:				R\$ 217,98

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

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA H	1,90996736	R\$ 20,7700	R\$ 39,6700
I2543 SERVENTE	SEINFRA H	5,72990208	R\$ 15,5500	R\$ 89,1000
TOTAL Mão de Obra				R\$ 128,7700
VALOR:				R\$ 128,77

1.3.11. C4448 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA KG	0,74000000	R\$ 7,9100	R\$ 5,8534
I8275 LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA M2	1,00000000	R\$ 34,4100	R\$ 34,4100
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA M	1,00000000	R\$ 12,0400	R\$ 12,0400
I1728 PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA KG	0,03000000	R\$ 13,1800	R\$ 0,3954
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA M	0,97000000	R\$ 4,5300	R\$ 4,3941
I1916 TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA M	0,55000000	R\$ 9,5600	R\$ 5,2580
TOTAL Material				R\$ 62,3509

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA H	0,33888182	R\$ 20,7700	R\$ 7,0344
I2543 SERVENTE	SEINFRA H	0,33852019	R\$ 15,5500	R\$ 5,2640
TOTAL Mão de Obra				R\$ 12,2984

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0940 CONCRETO P/ VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA M3	0,02907114	R\$ 381,1300	R\$ 11,0799
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA M3	0,02907114	R\$ 228,2500	R\$ 6,6355
TOTAL Serviço				R\$ 17,7154
VALOR:				R\$ 92,36

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	VERSAO	027.1 COM DESONERAÇÃO	REF. 05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 64,4600	R\$ 966,89
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 1,0500	R\$ 2,2890
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,1554
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,6500	R\$ 16,2500
TOTAL Material					R\$ 20,6613

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95514019	R\$ 20,7700	R\$ 19,8383
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,06975701	R\$ 15,5500	R\$ 16,6347
TOTAL Mão de Obra					R\$ 36,4730

VALOR:	R\$ 57,13
--------	-----------

1.4.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,68368036	R\$ 22,1700	R\$ 15,1572
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 15,1572

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R\$ 9,0800	R\$ 544,8000
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 9,6000	R\$ 11,5200
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R\$ 64,4600	R\$ 40,1908
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 72,7600	R\$ 63,8833
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R\$ 0,5300	R\$ 173,6280
11891 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 12,0400	R\$ 7,2240
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 13,1800	R\$ 26,3600
11916 TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 9,5600	R\$ 47,8000
TOTAL Material					R\$ 815,4081

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	11,77709060	R\$ 16,7700	R\$ 197,5018
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,59617050	R\$ 20,7700	R\$ 95,4625
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,18151640	R\$ 20,7700	R\$ 149,1601
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,91507104	R\$ 20,7700	R\$ 39,7760
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	11,40042624	R\$ 15,5500	R\$ 178,8761
TOTAL Mão de Obra					R\$ 560,5765

VALOR:	R\$ 1.591,14
--------	--------------

1.5.1. C4424 PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	1,80308502	R\$ 37,1900	R\$ 67,0567
C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	0,90154251	R\$ 352,8600	R\$ 318,1183
C4423 PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/FERRAGENS	SEINFRA	UN	0,98798355	R\$ 303,6300	R\$ 299,9814
TOTAL Serviço					R\$ 885,1564

VALOR:	R\$ 685,16
--------	------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,83%	05/2021
			SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO	84,14%	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.5.2. C4426 PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

Serviço	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,11619283	R\$ 37,1900	R\$ 78,7012
C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,05796740	R\$ 352,0800	R\$ 373,3144
C4425 PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/FERRAGENS	SEINFRA	UN	0,98826809	R\$ 312,1500	R\$ 308,4879
TOTAL Serviço					R\$ 780,5035
VALOR:					R\$ 760,50

1.5.3. C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

Serviço	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,11618303	R\$ 37,1900	R\$ 78,7008
C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,05795792	R\$ 352,8600	R\$ 373,3110
C4425 PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/FERRAGENS	SEINFRA	UN	0,98827983	R\$ 312,1500	R\$ 308,4915
TOTAL Serviço					R\$ 760,5033
VALOR:					R\$ 760,50

1.5.4. C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	R\$ 71,3600	R\$ 0,5138
I0208 BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 18,8400	R\$ 47,1000
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	R\$ 1,0500	R\$ 0,5145
I0605 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,0759
I1031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,78000000	R\$ 23,5600	R\$ 41,9368
I1154 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	0,59000000	R\$ 50,1400	R\$ 29,5826
I1704 PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N 14	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 121,5100	R\$ 121,5100
TOTAL Material					R\$ 242,2336

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,43308353	R\$ 20,7700	R\$ 29,7651
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,38798880	R\$ 15,5500	R\$ 37,1332
TOTAL Mão de Obra					R\$ 66,8983
VALOR:					R\$ 309,13

1.5.5. C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0810 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 4,4300	R\$ 22,1500
TOTAL Material					R\$ 22,1500

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,79858709	R\$ 20,7700	R\$ 37,3562
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00478776	R\$ 15,5500	R\$ 15,6244
TOTAL Mão de Obra					R\$ 52,9806

Serviço	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	-----	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERBA	REF
	LOCAL:	CE 375 - TARRAFAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESEMBOLSAÇÃO	83,85% 05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESEMBOLSAÇÃO	84,44% 05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00507279	R\$ 840,5800	R\$ 4,2631
					TOTAL Serviço	R\$ 4,2631
					VALOR:	R\$ 79,39

1.5.6. C1518 JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00970000	R\$ 64,4600	R\$ 0,6253
I0439 CAIXILHO DE FERRO CORRER	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 210,5800	R\$ 210,5800
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,73000000	R\$ 1,0500	R\$ 0,7665
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,67000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,4151
TOTAL Material					R\$ 213,3869

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,82038130	R\$ 20,7700	R\$ 79,3493
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,91043138	R\$ 15,5500	R\$ 29,7072
TOTAL Mão de Obra					R\$ 109,0565
VALOR:					R\$ 322,44

1.6.1. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405 CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 5,4700	R\$ 19,1450
I6519 LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	R\$ 17,3100	R\$ 23,0223
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 14,8400	R\$ 1,7808
I1824 RIPA DE PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 1,2900	R\$ 4,5150
TOTAL Material					R\$ 48,4831

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,95510138	R\$ 16,7700	R\$ 16,0171
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,95569768	R\$ 20,7700	R\$ 19,8498
TOTAL Mão de Obra					R\$ 35,8669
VALOR:					R\$ 84,33

1.6.2. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 0,6800	R\$ 22,4400
TOTAL Material					R\$ 22,4400

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,04887001	R\$ 20,7700	R\$ 21,7650
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,04887001	R\$ 15,5500	R\$ 16,3099
TOTAL Mão de Obra					R\$ 38,0749
VALOR:					R\$ 60,53

1.6.3. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERSÃO	REF:
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	02/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10926 CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,3500	R\$ 7,0500
TOTAL Material					R\$ 7,0500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,47842688	R\$ 20,7700	R\$ 9,9369
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,47842688	R\$ 15,5500	R\$ 7,4395
TOTAL Mão de Obra					R\$ 17,3764

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00191371	R\$ 489,8400	R\$ 0,9374
TOTAL Serviço					R\$ 0,9374
VALOR:					R\$ 25,36

1.7.1. 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
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 64,4600	R\$ 0,3932
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,2879
TOTAL Material					R\$ 1,6811

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,09573071	R\$ 20,7700	R\$ 1,9883
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,14359606	R\$ 15,5500	R\$ 2,2329
TOTAL Mão de Obra					R\$ 4,2212
VALOR:					R\$ 5,90

1.7.2. C3245 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,57728055	R\$ 20,7700	R\$ 11,9901
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,57728055	R\$ 15,5500	R\$ 8,9767
TOTAL Mão de Obra					R\$ 20,9668

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,01924269	R\$ 362,6700	R\$ 6,9787
TOTAL Serviço					R\$ 6,9787
VALOR:					R\$ 27,95

1.7.3. C4432 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16498 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 32,6400	R\$ 35,9040
TOTAL Material					R\$ 35,9040

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,34207468	R\$ 20,7700	R\$ 27,8749
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,34207468	R\$ 15,5500	R\$ 20,8693
TOTAL Mão de Obra					R\$ 48,7442

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERBAO	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	04/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,01917250	R\$ 737,7400	R\$ 14,1443
TOTAL Serviço:					R\$ 14,1443
VALOR:					R\$ 98,79

1.7.4. C3407 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,57802981	R\$ 20,7700	R\$ 12,0057
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,57802981	R\$ 15,5500	R\$ 8,9884
TOTAL Mão de Obra					R\$ 20,9941

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02408458	R\$ 362,6700	R\$ 8,7348
TOTAL Serviço					R\$ 8,7348
VALOR:					R\$ 29,73

1.8.1. C1607 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04060000	R\$ 64,4600	R\$ 2,6171
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,05270000	R\$ 72,7600	R\$ 3,8345
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	13,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 6,8900
I1249 IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 5,2400	R\$ 6,2880
TOTAL Material					R\$ 19,6296

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,38312310	R\$ 20,7700	R\$ 7,9575
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,11105898	R\$ 15,5500	R\$ 17,2769
TOTAL Mão de Obra					R\$ 25,2344
VALOR:					R\$ 44,86

1.8.2. C1623 LIMPEZA DE BASE OU LASTRO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,09581994	R\$ 15,5500	R\$ 1,4900
TOTAL Mão de Obra					R\$ 1,4900
VALOR:					R\$ 1,49

1.8.3. C2184 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03850000	R\$ 64,4600	R\$ 2,3528
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	8,76000000	R\$ 0,5300	R\$ 4,6428
I1249 IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,60000000	R\$ 5,2400	R\$ 3,1440
TOTAL Material					R\$ 10,1396
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2023		RDI: 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTES	VERSÃO	REF	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	05/2021
			SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO	05/2023	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,23963568	R\$ 20,7700	R\$ 4,972
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52719850	R\$ 15,5500	R\$ 8,1979
TOTAL Mão de Obra						R\$ 13,1751
VALOR:						R\$ 23,31

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 64,4600	R\$ 1,1732
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,46000000	R\$ 0,5300	R\$ 2,9044
TOTAL Material					R\$ 4,0776
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95576878	R\$ 20,7700	R\$ 19,8513
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,09913410	R\$ 15,5500	R\$ 17,0915
TOTAL Mão de Obra					R\$ 36,9428
VALOR:					R\$ 41,02

1.8.5. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 1,9400	R\$ 15,5200
16500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 41,4900	R\$ 45,6390
TOTAL Material					R\$ 61,1590
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,57270797	R\$ 20,7700	R\$ 11,8951
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,57302780	R\$ 15,5500	R\$ 8,9106
TOTAL Mão de Obra					R\$ 20,8057
VALOR:					R\$ 81,96

1.9.1. C0350 BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174 BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 141,8200	R\$ 141,8200
10245 DOLÇA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,6500	R\$ 2,6500
11579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 7,1600	R\$ 14,3200
11925 TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 27,6500	R\$ 27,6500
12190 TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA - AJUSTÁVEL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 72,6500	R\$ 72,6500
TOTAL Material					R\$ 259,0900
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,43246480	R\$ 16,7700	R\$ 24,0224
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,43316527	R\$ 20,3200	R\$ 29,1219
TOTAL Mão de Obra					R\$ 53,1443
VALOR:					R\$ 312,23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI:	27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	827.1 COM DESONERAÇÃO	264,18	47,76%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	100,00	47,40%
			PRÓPRIA			0,00%

1.9.2. C1618 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 16,700	R\$ 33,8200
I1100 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	R\$ 0,2700	R\$ 0,3024
I1343 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 209,8700	R\$ 209,8700
I1579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 7,1600	R\$ 14,3200
I1864 SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 123,2000	R\$ 123,2000
I2132 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 73,8500	R\$ 73,8500
TOTAL Material:					R\$ 455,3624

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,15169884	R\$ 16,7700	R\$ 52,8540
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,15180301	R\$ 20,3200	R\$ 64,0446
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 116,8986

VALOR: R\$ 572,26

1.9.3. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0796 CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,9200	R\$ 4,9200
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	R\$ 0,2700	R\$ 0,0945
TOTAL Material:					R\$ 5,0145

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23910153	R\$ 20,3200	R\$ 4,8585
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,8585

VALOR: R\$ 9,87

1.9.4. C1793 MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1103 ESPARGIDOR PARA MICTÓRIO	SEINFRA	UN	1,20000000	R\$ 28,7500	R\$ 34,5000
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,47000000	R\$ 0,2700	R\$ 0,1269
I1523 MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 523,8700	R\$ 523,8700
I1863 SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 156,7300	R\$ 78,3650
I2270 VÁLVULA DE METAL 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 36,4300	R\$ 18,2150
TOTAL Material:					R\$ 655,0769

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,38715198	R\$ 16,7700	R\$ 40,0325
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,38795862	R\$ 20,3200	R\$ 48,5233
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 88,5558

VALOR: R\$ 743,63

1.9.5. C0600 CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR (UN)

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,85% 47,14% 05/2021
			SINAPI	202304 COM DESONERACAO	84,44% 47,48% 02/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

10416	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 30,5600	R\$ 30,5600
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,2000	R\$ 5,2000
12192	TUBO DE PVC DE 1 1/2" PARA DESCARGA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 15,6400	R\$ 15,6400
TOTAL Material						R\$ 51,4000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,48321720	R\$ 16,7700	R\$ 41,6436
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,48321720	R\$ 20,3200	R\$ 50,4590
TOTAL Mão de Obra						R\$ 92,1026

VALOR:	R\$ 143,50
--------	------------

1.9.6. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 71,3600	R\$ 0,2854
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 1,0500	R\$ 3,1500
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,5900
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,3300	R\$ 2,6600
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,7800	R\$ 1,7800
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,8800	R\$ 5,8800
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,2600	R\$ 2,2600
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,3000	R\$ 11,3000
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	R\$ 10,3500	R\$ 3,4155
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 3,7300	R\$ 5,5950
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,3500	R\$ 3,1750
TOTAL Material						R\$ 41,1109

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,86541880	R\$ 16,7700	R\$ 48,0531
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,86541880	R\$ 20,3200	R\$ 58,2253
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,38784900	R\$ 15,5500	R\$ 37,1311
TOTAL Mão de Obra						R\$ 143,4095

VALOR:	R\$ 184,52
--------	------------

1.9.7. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R\$ 71,3600	R\$ 0,2498
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 1,0500	R\$ 2,6250
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,3250
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,5800	R\$ 1,1200
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 1,6800	R\$ 6,7200
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,7600	R\$ 4,7600
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,4800	R\$ 2,9600
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,1800	R\$ 3,1800
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 2,8600	R\$ 3,4320
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 6,4100	R\$ 32,0500

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	MES	REF
	LOCAL:	CE 375 - TARRAFAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	05/2021	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERACAO	05/2023	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,86504260	R\$ 16,7700	R\$ 48,0458
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,86504260	R\$ 20,3200	R\$ 58,2177
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,38753550	R\$ 15,5500	R\$ 37,1252
TOTAL Mão de Obra						R\$ 143,3907
VALOR:						R\$ 204,64

1.9.8. C0607 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)						
Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	R\$ 7,9100	R\$ 20,4238
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	R\$ 9,6000	R\$ 0,4224
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,27500000	R\$ 64,4800	R\$ 17,7265
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,10800000	R\$ 72,7600	R\$ 7,8581
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	19,91000000	R\$ 1,0500	R\$ 20,9055
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 28,9700	R\$ 5,7940
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	63,84500000	R\$ 0,5300	R\$ 33,8379
11916	TABUA DF 1" DF 3A - l = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	R\$ 9,5600	R\$ 0,5640
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	305,28000000	R\$ 0,5500	R\$ 167,9040
TOTAL Material:						R\$ 275,4380

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,21574364	R\$ 16,7700	R\$ 3,6180
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,13624985	R\$ 16,7700	R\$ 19,0549
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,21574364	R\$ 20,7700	R\$ 4,4810
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,13624985	R\$ 20,7700	R\$ 23,5999
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,22396435	R\$ 20,7700	R\$ 129,2717
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,41820402	R\$ 15,5500	R\$ 193,1031
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 373,1286
VALOR:						R\$ 648,56

1.9.9. C2615 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") (M)						
Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00040000	R\$ 43,1300	R\$ 0,0173
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	R\$ 37,4600	R\$ 0,0075
12199	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 20MM (1/2")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 2,0500	R\$ 2,0705
TOTAL Material:						R\$ 2,0953
Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08618785	R\$ 16,7700	R\$ 1,4454
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08618785	R\$ 20,3200	R\$ 1,7513
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,1967
VALOR:						R\$ 5,29

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI: 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	827,1 COM DESONERACÃO	17,78%	05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERACÃO	84,44%	05/2023
			PRÓPRIA	PROPOSTA	0,00%	

1.9.10. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	R\$ 43,1300	R\$ 0,0216
11000 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	R\$ 37,4600	R\$ 0,0075
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 2,8600	R\$ 2,8688
TOTAL Material:					R\$ 2,9177

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,11446404	R\$ 16,7700	R\$ 1,9196
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,11446404	R\$ 20,3200	R\$ 2,3259
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,2455
VALOR:					R\$ 7,16

1.9.11. C2619 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	R\$ 43,1300	R\$ 0,0518
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	R\$ 37,4600	R\$ 0,0187
12203 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 10,6900	R\$ 10,7969
TOTAL Material:					R\$ 10,8674

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22896364	R\$ 16,7700	R\$ 3,8397
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22955994	R\$ 20,3200	R\$ 4,6647
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5044
VALOR:					R\$ 19,37

'2. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	R\$ 43,1300	R\$ 0,3235
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	R\$ 37,4600	R\$ 0,4121
12195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 6,3500	R\$ 6,4135
TOTAL Material:					R\$ 7,1491

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28611048	R\$ 16,7700	R\$ 4,7981
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28670678	R\$ 20,3200	R\$ 5,8259
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,6240
VALOR:					R\$ 17,77

1.9.13. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	R\$ 43,1300	R\$ 1,0783
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 37,4600	R\$ 1,4984
12193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 10,3500	R\$ 10,4535

HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDR: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	47,76% 05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERACAO	47,48% 05/2023
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	R\$ 13,0302
--	-------------

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,49066079	R\$ 16,7700
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,49667014	R\$ 16,7700
TOTAL Mão de Obra					R\$ 18,4216
VALOR:					R\$ 31,45

1.9.14. C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11770	RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,7100
TOTAL Material					R\$ 8,7100

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,93584997	R\$ 16,7700
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,93584997	R\$ 20,3200
TOTAL Mão de Obra					R\$ 34,7107
VALOR:					R\$ 43,42

1.9.15. C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
18665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 408,9800
TOTAL Material					R\$ 408,9800

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,66842492	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,3940
VALOR:					R\$ 419,37

1.9.16. 00034637 CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00034637	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 282,38
TOTAL Material					R\$ 282,38
VALOR:					R\$ 282,38

1.9.17. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R\$ 71,3600
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 1,0500
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,5300
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,5600
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 1,6800
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,7600
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,4800

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2023 18:10:00			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FORTE	VERSAO	DIAS	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	02/23 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,76%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,46%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	23,57%	0,00%

I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,1800	R\$ 3,1800
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 2,8600	R\$ 3,4320
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 6,4100	R\$ 32,0500
TOTAL Material						R\$ 61,2518

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,86504260	R\$ 16,7700
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,86504260	R\$ 20,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,38753550	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 143,3907
VALOR:					R\$ 204,64

1.9.18. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,49200000	R\$ 72,7600
I2298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 32,7900
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 10,3500
TOTAL Material					R\$ 232,8029

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,94592226	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 30,2591

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	9,77825938	R\$ 58,8500
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	12,57065780	R\$ 102,7600
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 5,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	40,72815290	R\$ 13,6300
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,28215873	R\$ 362,0300
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,58183076	R\$ 381,1300
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	13,85496649	R\$ 41,2100
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,79024848	R\$ 65,4100
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	10,70257243	R\$ 22,1700
TOTAL Serviço					R\$ 3.871,5786
VALOR:					R\$ 3.934,64

1.10.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 1,8700
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,6800
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,7500
I0957	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300
I0901	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 9,0700
I1075	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 3,3400
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,4900

HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI:	27,0001
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERACAO	84,44%	47,49%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 0,7800	R\$ 2,3400
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,8400	R\$ 1,6800
TOTAL Material						R\$ 74,5270

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,86594110	R\$ 16,7700	R\$ 48,0618
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,86594110	R\$ 20,7700	R\$ 59,5256
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,38828425	R\$ 15,5500	R\$ 37,1378
TOTAL Mão de Obra						R\$ 144,7252
VALOR:						R\$ 219,25

2. C1949 PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10363	CABO LOGICO/VIDEO COAXIAL 75 (OHMS)	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 1,3600	R\$ 5,4400
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,6800	R\$ 1,6800
10428	CAIXA PASSAG - CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	0,33000000	R\$ 9,7500	R\$ 3,2175
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 3,3400	R\$ 10,0200
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,8400	R\$ 1,6800
TOTAL Material						R\$ 23,9675
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,86475547	R\$ 16,7700	R\$ 48,0419
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,86475547	R\$ 20,7700	R\$ 59,5010
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,38728623	R\$ 15,5500	R\$ 37,1225
TOTAL Mão de Obra						R\$ 144,6654
VALOR:						R\$ 168,63

1.10.3. C1951 PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10382	CABO TELEFONICO CCI-2	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 1,0100	R\$ 4,0400
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,6800	R\$ 1,6800
10428	CAIXA PASSAG - CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,7500	R\$ 9,7500
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 3,3400	R\$ 10,0200
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,4900	R\$ 2,4900
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,8400	R\$ 1,6800
12113	TOMADA TELEFONE 4 POLOS 'TELEBRAS'	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 12,7300	R\$ 12,7300
TOTAL Material						R\$ 44,3200
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,86548870	R\$ 16,7700	R\$ 48,0542
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,86548870	R\$ 20,7700	R\$ 59,5162
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,38790725	R\$ 15,5500	R\$ 37,1329
TOTAL Mão de Obra						R\$ 144,7024

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/09/2023	DI: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	VERBA:	64.181,00	MES REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SEINFRA	027,1	CONDIÇÃO DE GERAÇÃO 83,85%
			SINAPI	2023/04	CONDIÇÃO DE GERAÇÃO 84,44%
			PRÓPRIA		0,00%

VALOR: R\$ 189,02

1.10.4. C1638 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11371 LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,8200	R\$ 60,8200
TOTAL Material					R\$ 60,8200

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,05028020	R\$ 16,7700	R\$ 17,6132
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,05087650	R\$ 20,7700	R\$ 21,8267
TOTAL Mão de Obra					R\$ 39,4399

VALOR: R\$ 100,26

1.10.5. C1678 LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11471 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,9100	R\$ 2,9100
11380 LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,6900	R\$ 11,6900
TOTAL Material					R\$ 14,6000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,76373263	R\$ 16,7700	R\$ 12,8078
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,76432893	R\$ 20,7700	R\$ 15,8751
TOTAL Mão de Obra					R\$ 28,6829

VALOR: R\$ 43,28

1.10.6. C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 30,9300	R\$ 30,9300
10194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 30,4300	R\$ 30,4300
10195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 25,1500	R\$ 25,1500
12412 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 35,2100	R\$ 35,2100
TOTAL Material					R\$ 121,7200

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,14630063	R\$ 16,7700	R\$ 19,2235
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,14641547	R\$ 20,7700	R\$ 23,8110
TOTAL Mão de Obra					R\$ 43,0345

VALOR: R\$ 164,75

1.10.7. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 1,8700	R\$ 1,9074
TOTAL Material					R\$ 1,9074

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAT	83,85% 05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAT	84,44% 05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1050827	R\$ 16,7700	R\$ 1,7622
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1050827	R\$ 20,7700	R\$ 2,1826
TOTAL Mão de Obra						R\$ 3,9448
VALOR:						R\$ 5,85

1.10.8. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10357 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,7500	R\$ 2,8050
TOTAL Material					R\$ 2,8050

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11474692	R\$ 16,7700	R\$ 1,9243
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11474692	R\$ 20,7700	R\$ 2,3833
TOTAL Mão de Obra					R\$ 4,3076
VALOR:					R\$ 7,11

1.10.9. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10358 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,1100	R\$ 3,1722
TOTAL Material					R\$ 3,1722

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12407451	R\$ 16,7700	R\$ 2,0807
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12467081	R\$ 20,7700	R\$ 2,5894
TOTAL Mão de Obra					R\$ 4,6701
VALOR:					R\$ 7,84

1.10.10. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,0700	R\$ 9,0700
TOTAL Material					R\$ 9,0700

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28671913	R\$ 16,7700	R\$ 4,8083
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28671913	R\$ 20,7700	R\$ 5,9552
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,7635
VALOR:					R\$ 19,83

1.10.11. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,0700	R\$ 9,0700
TOTAL Material					R\$ 9,0700

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28671913	R\$ 16,7700	R\$ 4,8083

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04		DATA : 25/06/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04		REF:	09.021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE		SEINFRA	83,95%
				SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO
				PRÓPRIA	0,00%

I23.12	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28671913	R\$ 20,7700	R\$ 5,9552
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 5,9552
					VALOR	R\$ 19,83

1.10.12. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)						
Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 15,2100	R\$ 15,2100
						TOTAL Material
						R\$ 15,2100
Mão de Obra		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28673970	R\$ 16,7700	R\$ 4,8086
I23.12	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28673970	R\$ 20,7700	R\$ 5,9556
						TOTAL Mão de Obra
						R\$ 10,7642
						VALOR
						R\$ 25,97

1.10.13. C4107 ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO (UN)						
Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7928	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 84,9700	R\$ 84,9700
						TOTAL Material
						R\$ 84,9700
Mão de Obra		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,14568890	R\$ 16,7700	R\$ 19,2132
I23.12	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,14628520	R\$ 20,7700	R\$ 23,8083
						TOTAL Mão de Obra
						R\$ 43,0215
						VALOR
						R\$ 127,99

1.10.14. C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)						
Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 5,2100	R\$ 5,2100
						TOTAL Material
						R\$ 5,2100
Mão de Obra		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,19135220	R\$ 16,7700	R\$ 3,2090
I23.12	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,19135220	R\$ 20,7700	R\$ 3,9744
						TOTAL Mão de Obra
						R\$ 7,1834
						VALOR
						R\$ 12,39

1.11.1. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)						
Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 11,5400	R\$ 1,3848
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,5300	R\$ 0,1325
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 20,2900	R\$ 3,4493
						TOTAL Material
						R\$ 4,9666

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/06/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERBA	RESÍDUOS
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESENERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	94,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,33445664	R\$ 16,7700	R\$ 5,6088
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,38223616	R\$ 20,7700	R\$ 7,9390
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,5478
VALOR:					R\$ 18,51

1.11.2. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12353 HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	R\$ 1,1000	R\$ 0,3850
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 0,5300	R\$ 0,1060
TOTAL Material:					R\$ 0,4910

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,31500000	R\$ 20,7700	R\$ 6,5426
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,14318182	R\$ 15,5500	R\$ 2,2265
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,7691
VALOR:					R\$ 9,26

1.11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490 LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 11,5400	R\$ 1,3848
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,5300	R\$ 0,1325
12096 TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 20,2900	R\$ 3,4493
TOTAL Material:					R\$ 4,9666

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,33445664	R\$ 16,7700	R\$ 5,6088
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,38223616	R\$ 20,7700	R\$ 7,9390
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,5478
VALOR:					R\$ 18,51

1.11.4. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 16,4200	R\$ 0,6568
11100 ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 23,8700	R\$ 3,8192
11199 FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	R\$ 12,1100	R\$ 1,5743
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,5300	R\$ 0,2120
TOTAL Material:					R\$ 6,2623

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,33424658	R\$ 16,7700	R\$ 5,6053
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,38199609	R\$ 20,7700	R\$ 7,9341
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,5394
VALOR:					R\$ 19,80

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 16,4200	R\$ 0,4926
11100 ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 23,6700	R\$ 3,8192
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 1,4800	R\$ 0,4830
12293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 21,5600	R\$ 2,5872
TOTAL Material					R\$ 7,3820

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,76369132	R\$ 16,7700	R\$ 12,8071
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,76428762	R\$ 20,7700	R\$ 15,8743
TOTAL Mão de Obra					R\$ 28,6814

VALOR: R\$ 36,06

1.12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,66816720	R\$ 15,5500	R\$ 10,3900
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,3900

VALOR: R\$ 10,39

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101 ARAME GALVANIZADO N 16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 19,7800	R\$ 0,3956
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 12,0400	R\$ 0,4816
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 14,8400	R\$ 0,1781
12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 27,4300	R\$ 0,2469
TOTAL Material					R\$ 1,3022

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,12438538	R\$ 20,7700	R\$ 2,5835
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,12438538	R\$ 15,5500	R\$ 1,9342
TOTAL Mão de Obra					R\$ 4,5177

VALOR: R\$ 5,82

2.2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,53118971	R\$ 15,5500	R\$ 39,3600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 39,3600

VALOR: R\$ 39,36

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 58,1400	R\$ 63,9540

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERBAO	RESÍDUOS	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,85%	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERACAO	84,44%	05/2023
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,62375120	R\$ 15,5500	R\$ 25,2493
TOTAL Mão de Obra						R\$ 25,2493
VALOR:						R\$ 89,20

2.3.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 64,4600	R\$ 23,5150
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,5300	R\$ 58,0350
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 63,0900	R\$ 69,3990
TOTAL Material						R\$ 150,9490
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,74196196	R\$ 20,7700	R\$ 119,2605
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,61294294	R\$ 15,5500	R\$ 133,9313
TOTAL Mão de Obra						R\$ 253,1918
VALOR:						R\$ 404,14

2.3.2. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00775554	R\$ 121,9300	R\$ 0,9456
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 0,9456
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R\$ 8,4900	R\$ 8,9145
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 9,6000	R\$ 0,1920
TOTAL Material						R\$ 9,1065
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07695909	R\$ 16,7700	R\$ 1,2906
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07707393	R\$ 20,7700	R\$ 1,6008
TOTAL Mão de Obra						R\$ 2,8914
VALOR:						R\$ 12,94

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03445907	R\$ 22,1700	R\$ 0,7640
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 0,7640
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R\$ 64,4600	R\$ 2,1401
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 72,7600	R\$ 3,2014
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 5,8300
TOTAL Material						R\$ 11,1715

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/09/2023	Resíduo CP, 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERBA	254.144,00
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESEMPENHO	83,95%
			SINAPI	202304 COM DESEMPENHO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,38287954	R\$ 20,7700	R\$ 7,9524
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05291600	R\$ 15,5500	R\$ 16,3728
TOTAL Mão de Obra					R\$ 24,3252
VALOR:					R\$ 36,26

2.3.4. C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R\$ 28,9700	R\$ 12,4571
I0985 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	R\$ 7,0200	R\$ 0,7020
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 12,0400	R\$ 24,0800
I1728 PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 13,1800	R\$ 3,2950
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 4,5300	R\$ 6,9309
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 9,5600	R\$ 15,2960
TOTAL Material					R\$ 62,7610

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPinteIRO	SEINFRA	H	1,28871082	R\$ 16,7700	R\$ 21,6117
I0498 CARPinteIRO	SEINFRA	H	1,28930712	R\$ 20,7700	R\$ 26,7789
TOTAL Mão de Obra					R\$ 48,3906
VALOR:					R\$ 111,15

2.3.5. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELETRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,69315640	R\$ 22,1700	R\$ 15,3673
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 15,3673

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 64,4600	R\$ 55,8804
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 72,7800	R\$ 45,6205
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 184,9700
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 70,5700	R\$ 14,7491
TOTAL Material					R\$ 301,2200

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,82799103	R\$ 15,5500	R\$ 90,6253
TOTAL Mão de Obra					R\$ 90,6253
VALOR:					R\$ 407,21

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,90996736	R\$ 20,7700	R\$ 39,6700
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,72990208	R\$ 15,5500	R\$ 89,1000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 128,7700

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027	83,85%	05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	027	84,44%	05/2023
			PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%



VALOR:	R\$ 128,77
--------	------------

2.3.7. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	4,77502740	R\$ 20,7700	R\$ 99,1773
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,84004384	R\$ 15,5500	R\$ 118,8027
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 217,9800
VALOR:					R\$ 217,98

2.4.1. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (M2)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00000826 MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	R\$ 20,29	R\$ 30,43
TOTAL Material:					R\$ 30,43
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08091166	R\$ 19,15	R\$ 1,54
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40386905	R\$ 23,47	R\$ 9,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 11,01
VALOR:					R\$ 41,44

2.5.1. C0973 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:3) (M2)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 64,4600	R\$ 0,9669
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 1,0500	R\$ 2,2890
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,1554
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,6500	R\$ 16,2500
TOTAL Material:					R\$ 20,6613
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95514019	R\$ 20,7700	R\$ 19,8383
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,06975701	R\$ 15,5500	R\$ 16,6347
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,4730
VALOR:					R\$ 57,13

2.5.2. C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10810 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 4,4300	R\$ 22,1500
TOTAL Material:					R\$ 22,1500
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,79856700	R\$ 20,7700	R\$ 37,3562
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00478776	R\$ 15,5500	R\$ 15,6244
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 52,9806

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04		DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04		VERSAO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE		REF		
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0184 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,00503179	R\$ 840,5600	R\$ 4,2631
TOTAL Serviço				R\$ 4,2631
VALOR:				R\$ 79,39

2.6.1.1. C1623 LIMPEZA DE BASE OU LASTRO (M2)

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	0,09581994	R\$ 15,5500	R\$ 1,4900
TOTAL Mão de Obra				R\$ 1,4900
VALOR:				R\$ 1,49

2.6.1.2. C2184 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE (m2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,03650000	R\$ 64,4600	R\$ 2,3528
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	8,76000000	R\$ 0,5300	R\$ 4,6428
I1249 IMPERMEABILIZANTE	KG	0,60000000	R\$ 5,2400	R\$ 3,1440
TOTAL Material				R\$ 10,1396
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,23963568	R\$ 20,7700	R\$ 4,9772
I2543 SERVENTE	H	0,52719850	R\$ 15,5500	R\$ 8,1979
TOTAL Mão de Obra				R\$ 13,1751
VALOR:				R\$ 23,31

2.6.1.3. C1607 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,04060000	R\$ 64,4600	R\$ 2,6171
I0200 DRITA	M3	0,05270000	R\$ 72,7600	R\$ 3,8345
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	13,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 6,8900
I1249 IMPERMEABILIZANTE	KG	1,20000000	R\$ 5,2400	R\$ 6,2880
TOTAL Material				R\$ 19,6296
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,38312310	R\$ 20,7700	R\$ 7,9575
I2543 SERVENTE	H	1,11105698	R\$ 15,5500	R\$ 17,2789
TOTAL Mão de Obra				R\$ 25,2364
VALOR:				R\$ 44,86

2.6.1.4. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733 DESEMPENADEIRA ELETRICA (CHP)	H	0,19138756	R\$ 1,2000	R\$ 0,2297
I0748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,76555024	R\$ 0,8300	R\$ 0,6354
TOTAL Equipamento Custo Horário				R\$ 0,8651

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/06/2023	BDI: 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%	MES: 47,76%
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,49%
			PROPRIA	0,00%	0,00%

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4600	R\$ 9,6800
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 71,3600	R\$ 2,1408
I0508 CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,4300	R\$ 2,3145
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,5300	R\$ 14,0874
I0967 DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 17,3900	R\$ 0,5217
I1101 ESMERIL N 36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 35,1500	R\$ 3,5150
I1102 ESMERIL N 80	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 33,5900	R\$ 1,6795
I1316 JUNTA PLASTICA T 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,3200	R\$ 3,3000
TOTAL Material					R\$ 37,2189

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227 GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,43492524	R\$ 20,7700	R\$ 29,8034
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,14832536	R\$ 20,7700	R\$ 23,8507
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,14832536	R\$ 15,5500	R\$ 17,8565
TOTAL Mão de Obra					R\$ 71,5106
VALOR:					R\$ 109,59

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 58,1400	R\$ 63,9540
TOTAL Material					R\$ 63,9540
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,62375120	R\$ 15,5500	R\$ 25,2493
TOTAL Mão de Obra					R\$ 25,2493
VALOR:					R\$ 89,20

2.6.2.2. C4417 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,9100	R\$ 5,8534
I8264 LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 44,7900	R\$ 44,7900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R\$ 12,0400	R\$ 15,6520
I1728 PREGO 18x27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 13,1800	R\$ 0,3954
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 4,5300	R\$ 4,3941
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R\$ 9,5600	R\$ 6,2140
TOTAL Material					R\$ 77,2889
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,33859417	R\$ 20,7700	R\$ 7,0326
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,33843254	R\$ 15,5500	R\$ 5,2626
TOTAL Mão de Obra					R\$ 12,2952
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02906363	R\$ 381,1300	R\$ 11,0770
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,02906363	R\$ 228,2500	R\$ 6,6338

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - GMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - GMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	022.1.COM.DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	0223004.COM.DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%

TOTAL Serviço:	R\$ 17,7108
VALOR:	R\$ 107,30

2.6.2.3. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,19138756	R\$ 1,2000	R\$ 0,2297
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,76555024	R\$ 0,8300	R\$ 0,6354
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 0,8651

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4600
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 71,3600
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,4300
I0905	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,5300
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 17,3900
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 35,1500
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 33,5900
I1316	JUNTA PLÁSTICA T 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,3200
TOTAL Material					R\$ 37,2108

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,43492524	R\$ 20,7700
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,14832536	R\$ 20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,14832536	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 71,5106
VALOR:					R\$ 109,59

2.6.3.1. C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,31980000	R\$ 64,4600
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,87000000	R\$ 1,0500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	51,87000000	R\$ 0,5300
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	795,00000000	R\$ 0,5500
TOTAL Material					R\$ 539,8189

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,76511213	R\$ 20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,30688066	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 285,2334
VALOR:					R\$ 825,05

2.6.3.2. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	R\$ 64,4600
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 72,7600

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	28/08/2020	BDI: 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	SEINFRA	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	PRÓPRIA	0,85%	47,76%
			PRÓPRIA	0,00%	47,48%	05/2023

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 116,6000
					TOTAL Material	R\$ 225,4764

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,91729672	R\$ 20,7700	R\$ 39,8223
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	15,33837375	R\$ 15,5500	R\$ 238,5117
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 278,3340
					VALOR:	R\$ 503,81

2.6.3.3. 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
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 64,4600	R\$ 1,1732
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	R\$ 0,5300	R\$ 2,9044
					TOTAL Material	R\$ 4,0776

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95576878	R\$ 20,7700	R\$ 19,8513
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,09913410	R\$ 15,5500	R\$ 17,0915
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 36,9428
					VALOR:	R\$ 41,02

2.7.1. C1969 PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01300000	R\$ 64,4600	R\$ 0,8380
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,98000000	R\$ 1,0500	R\$ 1,0080
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,58000000	R\$ 0,5300	R\$ 2,4274
11703	PORTA DE ENROLAR EM AÇO DE CHAPA ONDULADA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 269,8100	R\$ 269,8100
					TOTAL Material	R\$ 274,0834

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95595401	R\$ 20,7700	R\$ 19,8552
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05058587	R\$ 15,5500	R\$ 16,3363
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 36,1915
					VALOR:	R\$ 310,27

2.8.1. 100775 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00049673	R\$ 141,33	R\$ 0,07
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00069542	R\$ 301,34	R\$ 0,20
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$ 0,27

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,51673250	R\$ 9,96	R\$ 5,14

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2023			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	VERBA	264.184,95	MES	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM OBRAS	83,85%	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM OBRAS	84,44%	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	05/2023

00001333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	SINAPI	KG	0,00042390	R\$ 8,23	R\$ 0,05
00001332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,00181670	R\$ 8,36	R\$ 0,01
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,00180000	R\$ 41,62	R\$ 0,07
00010986	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SINAPI	KG	0,56602570	R\$ 11,33	R\$ 6,41
TOTAL Material						R\$ 11,88

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88240 AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00079477	R\$ 14,91	R\$ 0,01
88278 MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02354508	R\$ 17,99	R\$ 0,42
88317 SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00496732	R\$ 24,15	R\$ 0,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 0,54

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100716 JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA AF_01/2020	SINAPI	M2	0,07799384	R\$ 25,61	R\$ 1,99
100719 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO) AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,07838431	R\$ 9,78	R\$ 0,76
TOTAL Serviço					R\$ 2,75
VALOR:					R\$ 15,24

2.8.2. C2452 TELHA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11186 FIXADOR DE ABAS C/ ANILHA DE PVC	SEINFRA	UN	10,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 28,3000
12003 TELHA TIPO ONDULINE	SEINFRA	M2	1,15000000	R\$ 23,4800	R\$ 27,0020
TOTAL Material					R\$ 55,3020

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047 AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,23779334	R\$ 16,7700	R\$ 3,9878
12070 TELHADISTA	SEINFRA	H	0,23802302	R\$ 20,7700	R\$ 4,9437
TOTAL Mão de Obra					R\$ 8,9315
VALOR:					R\$ 64,23

2.8.3. 00010935 TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = *3,8* MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010935 TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = *3,8* MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 51,91	R\$ 51,91
TOTAL Material					R\$ 51,91
VALOR:					R\$ 51,91

2.8.4. 100775 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 PSA (KG)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 280 KW - CHI DIURNO AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00049873	R\$ 141,33	R\$ 0,07

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERBAO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM. G. UN. C. A. 027.1	0,00000000	0,00000000
			SINAPI	2023/04/01	0,00000000	0,00000000
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00000000	0,00000000

93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - CHP DIURNO AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00069742	R\$ 301,34	R\$ 0,20
TOTAL Equipamento Custo Hora						R\$ 0,27

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,51673250	R\$ 9,96	R\$ 5,14
00001333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	SINAPI	KG	0,00642390	R\$ 8,23	R\$ 0,05
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,00181770	R\$ 8,36	R\$ 0,01
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,00180000	R\$ 41,82	R\$ 0,07
00010966	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SINAPI	KG	0,56602570	R\$ 11,33	R\$ 6,41
TOTAL Material						R\$ 11,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00070477	R\$ 14,91	R\$ 0,01
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02354509	R\$ 17,99	R\$ 0,42
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00496732	R\$ 24,15	R\$ 0,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						R\$ 0,54

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA AF_01/2020	SINAPI	M2	0,07799384	R\$ 25,61	R\$ 1,99
100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO) AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,07838431	R\$ 9,78	R\$ 0,76
TOTAL Serviço						R\$ 2,75
VALOR:						R\$ 15,24

2.8.5. 00010935 TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL 3,8* MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010935	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = 3,8* MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 51,91	R\$ 51,91
TOTAL Material						R\$ 51,91
VALOR:						R\$ 51,91

2.9.1. 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
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 64,4600	R\$ 0,3932
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,2879
TOTAL Material						R\$ 1,6811
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,09573071	R\$ 20,7700	R\$ 1,9883
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,14359606	R\$ 15,5500	R\$ 2,2329
TOTAL Mão de Obra						R\$ 4,2212
VALOR:						R\$ 5,90

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	RESIDUOS: 27,17%
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESEMPENHO	83,65%
			SINAPI	2023/04 COM DESEMPENHO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

2.9.2. C3407 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,57802981	R\$ 20,7700	R\$ 12,0057
I2543 SERVENTE	SEINFRA	II	0,57802981	R\$ 15,5500	R\$ 8,9804
TOTAL Mão de Obra					R\$ 20,9941

Serviço	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02408458	R\$ 362,8700	R\$ 8,7348
TOTAL Serviço					R\$ 8,7348
VALOR:					R\$ 29,73

1.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 1,8700	R\$ 22,4400
I0419 CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,6800	R\$ 1,6800
I0428 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARA F. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,7500	R\$ 9,7500
I0957 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
I0981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 9,0700	R\$ 0,9070
I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 3,3400	R\$ 10,0200
I1105 ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,4900	R\$ 2,4900
I1181 FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 0,7800	R\$ 2,3400
I1262 INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I1409 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,8400	R\$ 1,6800
TOTAL Material					R\$ 74,5270

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,86594110	R\$ 16,7700	R\$ 48,0618
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,86594110	R\$ 20,7700	R\$ 59,5256
I2543 SERVENTE	SEINFRA	II	2,30020425	R\$ 15,5500	R\$ 37,1370
TOTAL Mão de Obra					R\$ 144,7252
VALOR:					R\$ 219,25

2.10.2. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 1,8700	R\$ 1,9074
TOTAL Material					R\$ 1,9074

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10508278	R\$ 16,7700	R\$ 1,7622
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10508278	R\$ 20,7700	R\$ 2,1826
TOTAL Mão de Obra					R\$ 3,9448
VALOR:					R\$ 5,85

2.10.3. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			FONTE	VERBAO	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE			SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,95%
					SINAPI	2023/04 COM DESONERACAO	84,44%
					PRÓPRIA	PRÓPRIA	REF.

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,7500
TOTAL Material					R\$ 2,8050

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11474692	R\$ 16,7700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11474692	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra					R\$ 4,3076
VALOR:					R\$ 7,11

2.10.4. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,0700
TOTAL Material					R\$ 9,0700

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28671913	R\$ 16,7700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28671913	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,7635
VALOR:					R\$ 19,83

2.10.5. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,0700
TOTAL Material					R\$ 9,0700

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28671913	R\$ 16,7700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28671913	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,7635
VALOR:					R\$ 19,83

2.10.6. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,0700
TOTAL Material					R\$ 9,0700

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28671913	R\$ 16,7700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28671913	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,7635
VALOR:					R\$ 19,83

2.10.7. I7928 ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO (UN)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	-----	-------------	----------------	-------

HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI:	27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	SEINFRA	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027,10	0,00%	47,76%
			SINAPI	202,10	0,00%	47,48%
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	0,00%

17928	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 84,9700	R\$ 84,9700
					TOTAL Material	R\$ 84,9700
					VALOR:	R\$ 84,97

2.10.8. C1205 ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11087	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 9,8200	R\$ 9,8200
				TOTAL Material		R\$ 9,8200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28648007	R\$ 16,7700	R\$ 4,8043
2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28648007	R\$ 20,7700	R\$ 5,9502
				TOTAL Mão de Obra		R\$ 10,7545
				VALOR:		R\$ 20,5745

2.10.9. C2104 REATOR AFP-220V, DUPLO P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11779	REATOR AFP DUPLO P/LÂMP. FLUORESCENTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 28,6100	R\$ 28,6100
				TOTAL Material		R\$ 28,6100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,47775504	R\$ 20,7700	R\$ 9,9230
				TOTAL Mão de Obra		R\$ 9,9230
				VALOR:		R\$ 38,53

2.10.10. C1637 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11369	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32 W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 39,3600	R\$ 39,3600
					TOTAL Material	R\$ 39,3600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,05002985	R\$ 16,7700	R\$ 17,6090
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,05062615	R\$ 20,7700	R\$ 21,8215
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 39,4305
					VALOR:	R\$ 78,7905

2.10.11. C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 30,9300	R\$ 30,9300
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 30,4300	R\$ 30,4300
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 25,1500	R\$ 25,1500
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 35,2100	R\$ 35,2100
					TOTAL Material	R\$ 121,7200

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DEBONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2023/04 COM DEBONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,14630063	R\$ 16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,7700	R\$ 23,8110
TOTAL Mão de Obra					R\$ 43,0345
VALOR:					R\$ 164,75

2.11.1. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 11,5400
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,5300
12098	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 20,2900
TOTAL Material:					R\$ 4,9666

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,33445664	R\$ 16,7700
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,38223616	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra					R\$ 13,5478
VALOR:					R\$ 18,51

2.11.2. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	R\$ 1,1000
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 0,5300
TOTAL Material					R\$ 0,4910

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,31500000	R\$ 20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,14318182	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 6,7891
VALOR:					R\$ 9,26

2.11.3. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 16,4200
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 23,8700
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 1,6100
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 21,5600
TOTAL Material:					R\$ 7,3820

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,76369132	R\$ 16,7700
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,76426762	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra					R\$ 28,8814
VALOR:					R\$ 36,06

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,82%	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

2.12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,66818720	R\$ 15,5508	R\$ 10,3900
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,3900
VALOR:					R\$ 10,39

3.1.1. 90084 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	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_08/2014	SINAPI	CHI	0,03350664	R\$ 72,68	R\$ 2,43
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_08/2014	SINAPI	CHP	0,03083797	R\$ 186,89	R\$ 5,76
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 8,19

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06424578	R\$ 18,34	R\$ 1,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 1,17
VALOR:					R\$ 9,36

3.1.2. 101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	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	0,00152121	R\$ 21,94	R\$ 0,03
91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00152121	R\$ 28,38	R\$ 0,04
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 0,07

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04820340	R\$ 23,47	R\$ 1,13
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07225757	R\$ 18,34	R\$ 1,32
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 2,45
VALOR:					R\$ 2,52

3.1.3. 94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,59896138	R\$ 1,61	R\$ 0,96
89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,64465963	R\$ 5,38	R\$ 3,46
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 4,42
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/06/2023	BDI: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027.1 COM DESPESAS DE 18,15%	47,76% 05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SINAPI	2023/04 COM DESPESAS DE 18,15%	84,42% 05/2023
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,89250000	R\$ 107,33
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45200000	R\$ 155,82
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58210000	R\$ 58,50
				TOTAL Material	R\$ 321,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25867802	R\$ 18,47	R\$ 23,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,99070700	R\$ 18,34	R\$ 36,50
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares		R\$ 59,74
				VALOR:		R\$ 385,81

3.1.4. 96529 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017 (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13760203	R\$ 21,25	R\$ 2,92
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,28189305	R\$ 22,50	R\$ 6,34
				TOTAL Equipamento Custo Horário		R\$ 9,26

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	R\$ 8,17	R\$ 0,13
00005074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,05900000	R\$ 15,45	R\$ 0,91
00005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,17600000	R\$ 14,06	R\$ 2,47
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01000000	R\$ 17,03	R\$ 0,17
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	17,10500000	R\$ 3,56	R\$ 60,89
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,74000000	R\$ 27,20	R\$ 128,92
				TOTAL Material		R\$ 193,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34396182	R\$ 19,05	R\$ 25,60
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,17636278	R\$ 23,13	R\$ 96,59
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares		R\$ 122,19
				VALOR:		R\$ 324,94

3.1.5. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00775554	R\$ 121,9300	R\$ 0,9456
				TOTAL Equipamento Custo Horário		R\$ 0,9456

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R\$ 8,4900	R\$ 8,9145
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 9,6000	R\$ 0,1920
				TOTAL Material		R\$ 9,1065

HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERATAS	05/2021
			SINAPI	202304 COM DESONERATAS	09/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07695909	R\$ 16,7700
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07707393	R\$ 1,6008
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,6814
VALOR:					R\$ 12,94

3.1.6. 94964 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,70808697	R\$ 0,39
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,78538568	R\$ 1,87
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,70

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75580000	R\$ 128,93
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	322,97770000	R\$ 0,73
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRET	SINAPI	M3	0,58720000	R\$ 100,51
TOTAL Material:					R\$ 392,22

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50672602	R\$ 18,47
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,37939818	R\$ 18,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 71,45
VALOR:					R\$ 465,37

3.1.7. 96995 REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,29116684	R\$ 18,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 42,01
VALOR:					R\$ 42,01

3.2.1. 88630 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	2,35950035	R\$ 0,39
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,72349359	R\$ 1,87
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,27

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,23000000	R\$ 128,93
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	355,04000000	R\$ 0,73
					R\$ 158,58
					R\$ 259,17

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/09/2023			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027.1 COM DESONERAT	83,85%	05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SINAPI	202304 COM DESONERAT	84,44%	05/2023
			PRÓPRIA	PROPR	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 477,75
-----------------	------------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,12854076	R\$ 18,48	R\$ 57,96
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 57,96
VALOR:						R\$ 477,96

3.2.2. 100701 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004930	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 665,83	R\$ 665,83
TOTAL Material:						R\$ 665,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44292363	R\$ 23,47	R\$ 10,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21851064	R\$ 18,34	R\$ 4,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 14,39

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01158986	R\$ 629,34	R\$ 7,29
TOTAL Serviço:						R\$ 7,29
VALOR:						R\$ 687,51

3.3.1. 98547 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0,52000000	R\$ 7,97	R\$ 4,14
0004014	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,12500000	R\$ 86,19	R\$ 96,96
00004015	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,12500000	R\$ 105,83	R\$ 119,05
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUÍDO EM SOLVENTE, APLICAÇÃO A FRIO	SINAPI	L	0,61500000	R\$ 20,50	R\$ 12,60
TOTAL Material:						R\$ 232,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26503725	R\$ 19,15	R\$ 5,07
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,31477302	R\$ 23,47	R\$ 30,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 35,92
VALOR:						R\$ 268,67

3.4.1. C3512 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	7,64933496	R\$ 0,2100	R\$ 1,6064
10771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	7,64933466	R\$ 0,1500	R\$ 1,1474
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,7538

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	VERSAO:	202304	COM DESENHO:	05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SINAPI:	202304	COM DESENHO:	05/2023

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	22,94800448	R\$ 16,7700	R\$ 384,8380
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	22,94800448	R\$ 20,7700	R\$ 476,6301
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	68,84401464	R\$ 15,5500	R\$ 1 070,5244
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1.931,9925

Serviço	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
C0833 CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,01912334	R\$ 2 847,6600	R\$ 54,4568
TOTAL Serviço:					R\$ 54,4568
VALOR:					R\$ 1.989,20

3.5.1. C2770 ESCADA DE MARINHEIRO TIPO PISCINA EM FERRO CHATO (M)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10794 CHUMBADOR TIPO PARABOL 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	5,40000000	R\$ 3,2200	R\$ 17,3880
11061 ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,38000000	R\$ 17,3700	R\$ 6,6006
12335 FERRO CHATO 2 1/2" x 1/2" (6,33KG/M)	SEINFRA	KG	0,63000000	R\$ 7,9600	R\$ 5,0148
12336 FERRO CHATO 2 1/2" x 3/8" (4,74KG/M)	SEINFRA	KG	16,23000000	R\$ 7,9600	R\$ 129,1908
12168 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	1,15000000	R\$ 32,1100	R\$ 36,9265
TOTAL Material:					R\$ 195,1207

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	3,61829192	R\$ 16,7700	R\$ 60,3328
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,22827684	R\$ 20,7700	R\$ 87,8213
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,28637189	R\$ 20,7700	R\$ 5,9479
11879 SOLDADOR	SEINFRA	H	0,85911568	R\$ 21,4300	R\$ 18,4108
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 176,2128
VALOR:					R\$ 371,33

3.5.2. C3505 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10878 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 7,4800	R\$ 1,4960
16233 CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 21,2800	R\$ 8,5120
11952 TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,60000000	R\$ 9,6600	R\$ 5,7960
12167 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	2,70000000	R\$ 21,6400	R\$ 58,4280
TOTAL Material:					R\$ 74,2320

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,95503379	R\$ 20,7700	R\$ 19,8361
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95503379	R\$ 20,7700	R\$ 19,8361
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 39,6722
VALOR:					R\$ 113,90

3.5.3. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Serviço	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	VERSAO	254.194.000.000	RESIDUOS	37,17%
	LOCAL:	CE 375 - TARRAFAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESEMPENHO	83,95%	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESEMPENHO	84,44%	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CELULA FOTOELETRICA	SEINFRA	UN	0,98530553	R\$ 141,3000	R\$ 139,2237
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	0,98530553	R\$ 793,1000	R\$ 781,4458
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	19,70811060	R\$ 32,4100	R\$ 638,6750
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	0,98530553	R\$ 794,5700	R\$ 782,8942
C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	0,98530553	R\$ 125,5000	R\$ 123,6558
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X300M	SEINFRA	UN	0,98530553	R\$ 164,3200	R\$ 161,9054
					TOTAL Serviço	R\$ 2.627,7889

VALOR:	R\$ 2.627,80
--------	--------------

3.6.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	KG	0,10600000	R\$ 1,65
					TOTAL Material
					R\$ 0,17

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03537956	R\$ 24,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01529926	R\$ 18,34
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares
					R\$ 1,15

VALOR:	R\$ 1,32
--------	----------

3.6.2. 100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	R\$ 18,15
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,25490000	R\$ 36,04
					TOTAL Material
					R\$ 9,64

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,29492538	R\$ 24,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares
					R\$ 31,99

VALOR:	R\$ 41,63
--------	-----------

3.7.1. 00012568 ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1.179,70
					TOTAL Material
					R\$ 1.179,70

VALOR:	R\$ 1.179,70
--------	--------------

3.7.2. 16086 TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 984,4800

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	VERSÃO	HORA MES REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,78% 05/2021
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 05/2023

23/596
y

TOTAL Material	R\$ 984,4800
----------------	--------------

VALOR:	R\$ 984,48
--------	------------

3.7.3. 5928 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88285 MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,99607090	R\$ 17,97	R\$ 17,89

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 17,89
---	-----------

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89259 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,99662738	R\$ 26,62	R\$ 26,53
91466 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	0,99662738	R\$ 3,97	R\$ 3,95
89260 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	0,99662738	R\$ 5,01	R\$ 4,99
89262 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,99662738	R\$ 45,32	R\$ 45,16
91467 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	0,99662738	R\$ 147,21	R\$ 146,71

TOTAL Serviço	R\$ 227,34
---------------	------------

VALOR:	R\$ 245,23
--------	------------

1. 00001790 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001790 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 130,31	R\$ 130,31

TOTAL Material	R\$ 130,31
----------------	------------

VALOR:	R\$ 130,31
--------	------------

3.8.2. 00003912 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003912 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 34,63	R\$ 34,63

TOTAL Material	R\$ 34,63
----------------	-----------

VALOR:	R\$ 34,63
--------	-----------

3.8.3. 00000100 ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000100 ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 43,72	R\$ 43,72

TOTAL Material	R\$ 43,72
----------------	-----------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERBÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



VALOR:	R\$ 43,72
--------	-----------

3.8.4. 00009860 TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (M)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009860 TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 42,79	R\$ 42,79
TOTAL Material:					R\$ 42,79
VALOR:					R\$ 42,79

3.8.5. 00006028 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509) (UN)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006028 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 109,43	R\$ 109,43
TOTAL Material:					R\$ 109,43
VALOR:					R\$ 109,43

3.8.6. 00006298 TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" (UN)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006298 TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 65,41	R\$ 65,41
TOTAL Material:					R\$ 65,41
VALOR:					R\$ 65,41

3.8.7. 00009887 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" (UN)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009887 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 100,42	R\$ 100,42
TOTAL Material:					R\$ 100,42
VALOR:					R\$ 100,42

3.8.8. 00004181 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" (UN)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004181 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 34,66	R\$ 34,66
TOTAL Material:					R\$ 34,66
VALOR:					R\$ 34,66

3.8.9. 00000394 ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO (UN)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000394 ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,17	R\$ 5,17
TOTAL Material:					R\$ 5,17
VALOR:					R\$ 5,17

3.9.1. 00000734 BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H (UN)

HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					05/2021	05/2023

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000734 BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 148HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1.674,51	R\$ 1.674,51
TOTAL Equipamento:					R\$ 1.674,51
VALOR:					R\$ 1.674,51

3.9.2. 94483 CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUÇÃO 32 (1 1/4) E DN RECALQUE 25 (1), PARA EDIFICAÇÃO ATÉ 4 PAVIMENTOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003457 COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 24,07	R\$ 24,07
00003472 COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 15,36	R\$ 15,36
00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,27600000	R\$ 12,50	R\$ 3,45
00007307 FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,03100000	R\$ 37,64	R\$ 1,16
00004180 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 16,78	R\$ 33,56
00004179 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 11,39	R\$ 34,17
00004178 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 7,72	R\$ 15,44
00004206 NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 23,00	R\$ 23,00
00004189 NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 13,88	R\$ 13,88
00006019 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 45,66	R\$ 45,66
00006017 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 62,23	R\$ 62,23
00021010 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,31200000	R\$ 33,29	R\$ 10,38
00007698 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1 1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,41600000	R\$ 46,20	R\$ 19,21
00009888 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 54,86	R\$ 109,72
00009885 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 31,71	R\$ 31,71
0010233 VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA FUNDO DE POÇO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 118,43	R\$ 118,43
00010418 VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 75,53	R\$ 75,53
TOTAL Material					R\$ 636,98

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,58333232	R\$ 18,59	R\$ 233,92
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,58333232	R\$ 22,73	R\$ 286,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 519,93
VALOR:					R\$ 1.166,89

3.9.3. C3417 INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV (UN)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	9,54996470	R\$ 20,3200	R\$ 194,0553
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	9,54996470	R\$ 20,7700	R\$ 198,3526
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,54996470	R\$ 15,5500	R\$ 148,5020
TOTAL Mão de Obra					R\$ 540,9101

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEI 35.264.181/2001-48	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			0203/04 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: R\$ 540,91

3.9.4. 00012343 FUSIVEL DIAZED 35 A TAMANHO DIII, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO NOMINAL DE 500 V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012343 FUSIVEL DIAZED 35 A TAMANHO DIII, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO NOMINAL DE 500 V	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,42	R\$ 6,42

TOTAL Material: R\$ 6,42

VALOR: R\$ 6,42

3.9.5. 00039809 CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039809 CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 259,33	R\$ 259,33

TOTAL Material: R\$ 259,33

VALOR: R\$ 259,33

3.9.6. 104479 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022 (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_03/2023	SINAPI	M	10,28794439	R\$ 3,73	R\$ 38,37
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97666541	R\$ 14,86	R\$ 14,51
91845 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,57633797	R\$ 7,09	R\$ 11,17
91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,86434888	R\$ 9,48	R\$ 8,19
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2) AF_05/2015	SINAPI	UN	0,97666541	R\$ 3,69	R\$ 3,60
92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,97666541	R\$ 28,63	R\$ 27,96

TOTAL Serviço: R\$ 103,80

VALOR: R\$ 103,80

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			DATA : 25/08/2023		SDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			FORÇA DE RESÍDUOS	VERBAO	HORA MES REF	
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	02/1/01 DEPRECIAÇÃO			83,65%	47,76%	05/2021
			SINAPI 2023/04 COM DEPRECIAÇÃO			84,44%	47,48%	05/2023
		PRÓPRIA			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10330 CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 69,1900	R\$ 69,1900
TOTAL Material					R\$ 69,1900

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 16,7700	R\$ 25,1550
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 31,1550
TOTAL Mão de Obra					R\$ 56,3100

VALOR:	R\$ 125,50
--------	------------

831 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	R\$ 0,35	R\$ 0,35
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	R\$ 0,04	R\$ 0,04
TOTAL Serviço					R\$ 0,39

VALOR:	R\$ 0,39
--------	----------

C4425 PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11027 DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 18,7800	R\$ 56,3400
11155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 43,9300	R\$ 43,9300
18272 PORTA PARANÁ (0,70 x 2,10 m)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 116,1500	R\$ 116,1500
TOTAL Material					R\$ 216,4200

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	R\$ 16,7700	R\$ 42,7635
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	R\$ 20,7700	R\$ 52,9635
TOTAL Mão de Obra					R\$ 95,7270

VALOR:	R\$ 312,15
--------	------------

91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 1,99	R\$ 2,47
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00840000	R\$ 3,15	R\$ 0,02
TOTAL Material					R\$ 2,49

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 19,49	R\$ 0,56
86264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 23,72	R\$ 0,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 1,24

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/09/2023		BDI: 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	83,85%	47,76%	05/2021	05/2023

VALOR:	R\$ 3,73
---------------	-----------------

88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043488 EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043464 FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 6,18

Mão de Obra	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230 OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 14,79	R\$ 14,79
TOTAL Mão de Obra					R\$ 14,79

Serviço	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95360 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,17	R\$ 0,17
TOTAL Serviço:					R\$ 0,17
VALOR:					R\$ 21,14

91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 21,14	R\$ 21,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 21,14

Serviço	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91529 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,71	R\$ 0,71
91530 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,09	R\$ 0,09
TOTAL Serviço:					R\$ 0,80
VALOR:					R\$ 21,94

91845 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00180000	R\$ 17,54	R\$ 0,03
00039244 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 3,64	R\$ 4,00
TOTAL Material					R\$ 4,03

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07100000	R\$ 19,49	R\$ 1,38

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04		DATA: 25/09/2023		BDI: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,78% 05/2021
				SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 05/2023
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,07100000	R\$ 23,72	R\$ 1,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares				R\$ 3,06
VALOR:				R\$ 7,09

93287 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88298	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 19,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares				R\$ 19,11	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93283	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 92,42
93296	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 13,17
93284	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 16,63
93285	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 148,57
93286	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,44
TOTAL Serviço:					R\$ 282,23
VALOR:					R\$ 301,34

89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014 (CHP)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,44
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,17
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,57
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 2,20
TOTAL Serviço:					R\$ 5,38
VALOR:					R\$ 5,38

10771 TALHA MANUAL (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	0,09560000	R\$ 0,0918
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,00920000	R\$ 0,0088
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,05310000	R\$ 0,0510
TOTAL Material:					R\$ 0,1516

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI: 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SINAPI:	202304 COM DESONERAÇÃO	MES:	47,76%
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA	REF:	05/2021

VALOR: R\$ 0,15

C0327 ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS (CUP)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 49,3100	R\$ 147,9300
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,4700	R\$ 7,4100
11244 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2,40M	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 62,0800	R\$ 186,2400
12162 TUBO CERÂMICO DE 300MM	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 69,1700	R\$ 207,5100
TOTAL Material:					R\$ 549,0900

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,50000000	R\$ 16,7700	R\$ 109,0050
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 135,0050
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 244,0100

VALOR: R\$ 793,10

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 (H)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	R\$ 5.539,00	R\$ 0,38
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,38

VALOR: R\$ 0,38

92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,09	R\$ 10,09
91908 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,54	R\$ 18,54
TOTAL Serviço:					R\$ 28,63

VALOR: R\$ 28,63

93409 MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAÍDA, CAPACIDADE 280 L, DIÂMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88306 OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 21,61	R\$ 21,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 21,61

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93404 MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAÍDA, CAPACIDADE 280 L, DIÂMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 7,53	R\$ 7,53

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04		DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04		FONTE	VERBÃO	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,95%
				SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

93405	MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAÍDA, CAPACIDADE 280 L, DIÂMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURVO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_08/2015	1,00000000	R\$ 0,98	R\$ 0,98
TOTAL Serviço				R\$ 0,51
VALOR:				R\$ 30,12

91466 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037752 CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	R\$ 562.162,22	R\$ 3,20
00003363 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000580	R\$ 133.341,97	R\$ 0,77
TOTAL Equipamento					R\$ 3,97
VALOR:					R\$ 3,97

88286 MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043488 EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043484 FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares					R\$ 6,18

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004096 MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,60	R\$ 11,60
TOTAL Mão de Obra					R\$ 11,60

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95351 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,19	R\$ 0,19
TOTAL Serviço					R\$ 0,19
VALOR:					R\$ 17,97

95310 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044499 AJUDANTE DE ESTRUTURAS METÁLICAS HORISTA	SINAPI	H	0,01211000	R\$ 8,63	R\$ 0,10
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,10
VALOR:					R\$ 0,10

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERBA	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	VERBA	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%

88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)					
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19
00043483	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14
00043459	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 7,18

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,76
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,76

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,19
TOTAL Serviço:					R\$ 0,19

VALOR: R\$ 23,13

93286 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 (H)					
Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00002705	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	13,00000000	R\$ 0,88
TOTAL Especiais:					R\$ 11,44
VALOR:					R\$ 11,44

95335 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01887000	R\$ 15,76
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,29
VALOR:					R\$ 0,29

89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014 (CHI)					
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,44
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,17
TOTAL Serviço:					R\$ 1,61
VALOR:					R\$ 1,61

HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023	BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	VERBÃO	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

95359 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004254	OPERADOR DE GUINDASTE	H	0,01718000	R\$ 12,72	R\$ 0,21
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,21
VALOR:					R\$ 0,21

C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,01500000	R\$ 64,4800	R\$ 0,9669
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,18000000	R\$ 1,0500	R\$ 2,2890
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18000000	R\$ 0,5300	R\$ 1,1554
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,00000000	R\$ 0,6500	R\$ 16,2500
TOTAL Material					R\$ 20,6613
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	1,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 20,7700
12543	SERVENTE	H	1,12000000	R\$ 15,5500	R\$ 17,4160
TOTAL Mão de Obra					R\$ 38,1860
VALOR:					R\$ 58,85

C0833 CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA (M3)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10681	BETONEIRA ELÉTRICA 320l (CHP)	H	1,00000000	R\$ 20,1900	R\$ 20,1900
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	1,00000000	R\$ 1,5700	R\$ 1,5700
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 21,7600
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10114	ARGAMASSA DE ALTA RESIST INICIAL/FINAL P/GRAUT	KG	1,500,000000	R\$ 1,5900	R\$ 2.385,0000
10280	BRITA	M3	0,50000000	R\$ 72,7600	R\$ 36,3800
TOTAL Material					R\$ 2.421,3800
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	6,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 124,6200
12543	SERVENTE	H	18,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 279,9000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 404,5200
VALOR:					R\$ 2.847,66

C2056 PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RÍGIDOS 50MM (2") X3.00M (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11904	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	UN	2,00000000	R\$ 6,5900	R\$ 13,1800
12215	TUBO PVC RÍGIDO P/PROTEÇÃO CORDOALHA 2X3M	UN	1,00000000	R\$ 94,8300	R\$ 94,8300
TOTAL Material					R\$ 108,0100
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERBAO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 975 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					05/2021	05/2023

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	1,50000000	R\$ 18,7700	R\$ 25,1550
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	1,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 31,1550
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 56,3100
				VALOR:	R\$ 164,32

88627 ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,13000000	R\$ 128,93	R\$ 145,69
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	75,47000000	R\$ 0,99	R\$ 74,71
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	339,62000000	R\$ 0,73	R\$ 247,92
					TOTAL Material:	R\$ 468,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,78000000	R\$ 18,34	R\$ 161,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 161,02
					VALOR:	R\$ 629,34

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)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,25000000	R\$ 0,88	R\$ 1,10
					TOTAL Especiais:	R\$ 1,10
					VALOR:	R\$ 1,10

5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 23,42	R\$ 23,42
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 23,42

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 43,38	R\$ 43,38
5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JJROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 5,68	R\$ 5,68
					TOTAL Serviço:	R\$ 49,06
					VALOR:	R\$ 72,68

88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043485	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,01	R\$ 1,01
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - C/R	DATA:	25/08/2023	BDI: 27,17%		
	DESCRIÇÃO:	ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	VERSÃO:		HORA	MES	REF
		CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - C/R	SEINFRA	1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	LOCAL:	CE 375 - TARRAFAS - CE	SINAPI	20/2024 COM DESONERAÇÃO	94,44%	47,48%	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00043461	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,32	R\$ 0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares						R\$ 8,68

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,76
TOTAL Mão de Obra					R\$ 15,76

Serviço	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,29
TOTAL Serviço					R\$ 0,29
VALOR:					R\$ 22,73

10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700
12733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 53,1800
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	18,32090000	R\$ 0,9600
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,99010000	R\$ 0,9600
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	27,48130000	R\$ 0,9600
TOTAL Material					R\$ 121,9308
VALOR:					R\$ 121,93

88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19
00043491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares					R\$ 7,19

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,82
TOTAL Mão de Obra					R\$ 11,82

Serviço	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95313	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,14
TOTAL Serviço					R\$ 0,14

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/06/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

23/609
 CNPJ 35.254.181/0001-18
 Registro de Resíduos Sólidos
 Carimbo de Manuseio de Resíduos Sólidos

VALOR:	R\$ 19,15
--------	-----------

C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 22,1700	R\$ 15,8294
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 15,8294

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,91970000	R\$ 64,4600	R\$ 59,2839
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 134,6200
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 70,5700	R\$ 58,9965
TOTAL Material					R\$ 252,9004

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 93,3000
VALOR:					R\$ 362,03

88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043483 EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043459 FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,49	R\$ 0,49
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares					R\$ 7,16

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117 CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,69	R\$ 11,69
TOTAL Mão de Obra					R\$ 11,69

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95309 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,18	R\$ 0,18
TOTAL Serviço					R\$ 0,18
VALOR:					R\$ 19,05

C4423 PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1027 DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 18,7600	R\$ 56,3400
I1155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 43,9300	R\$ 43,9300
I8271 PORTA PARANÁ (0,60 x 2,10 m)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 107,6300	R\$ 107,6300
TOTAL Material					R\$ 207,9000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SEINFRA	927,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	R\$ 16,7700	R\$ 42,7635
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	R\$ 20,7700	R\$ 52,9635
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 95,7270
VALOR:					R\$ 303,63

I0733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP) (H)						
Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	0,79100000	R\$ 0,9600	R\$ 0,7594	
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,03950000	R\$ 0,9600	R\$ 0,0379	
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,41630000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3996	
TOTAL Material:					R\$ 1,1969	
VALOR:					R\$ 1,20	

95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004750 PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02225000	R\$ 15,76	R\$ 0,35	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,35	
VALOR:					R\$ 0,35	

93404 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 (H)						
Equipamento	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036522 COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	SINAPI	UN	0,00005330	R\$ 95.905,87	R\$ 5,11	
00039813 MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL PARA JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM 670*MM, BICO JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CÔNICO ETC)	SINAPI	UN	0,00006400	R\$ 37.880,89	R\$ 2,42	
TOTAL Equipamento:					R\$ 7,53	
VALOR:					R\$ 7,53	

I2734 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)						
Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2545 MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700	R\$ 22,8700	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,8700	
VALOR:					R\$ 22,87	

91467 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)						
Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	26,43000000	R\$ 5,57	R\$ 147,21	
TOTAL Material:					R\$ 147,21	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2023		BDI: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SEINFRA	827.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,78% 05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

VALOR:	R\$ 147,21
---------------	-------------------

95368 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
00004251	OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA	SINAPI		0,01211000	R\$ 15,25 R\$ 0,18
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,18
VALOR:					R\$ 0,18

99259 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2014 (H)					
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
00037752	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	R\$ 582.162,22 R\$ 19,28
00003383	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00005510	R\$ 133.341,07 R\$ 7,34
TOTAL Equipamento					R\$ 26,62
VALOR:					R\$ 26,62

95316 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03916000	R\$ 11,69 R\$ 0,45
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,45
VALOR:					R\$ 0,45

99223 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, EM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014 (H)					
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	R\$ 22.531,52 R\$ 1,57
TOTAL Equipamento					R\$ 1,57
VALOR:					R\$ 1,57

C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 9,0700 R\$ 10,4305
10103	ARAME RECOZIDO N.10 DWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 9,6000 R\$ 0,1920
TOTAL Material					R\$ 10,6225
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 16,7700 R\$ 1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 20,7700 R\$ 1,6616
TOTAL Mão de Obra					R\$ 3,0032
VALOR:					R\$ 13,63

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 05/08/2023		BDI: 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	PONTE:	027.1 COM DESONERACAO	HORA: 83,85%	MES: 47,76%
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SEGURO:	2023/04 COM DESONERACAO	REF: 05/2021	05/2023
			PROPRIA:	PROPRIA	8,00%	0,00%

88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,17	R\$ 1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,84	R\$ 0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares						R\$ 7,36

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,76	R\$ 15,76
TOTAL Mão de Obra						R\$ 15,76

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,35	R\$ 0,35
TOTAL Serviço						R\$ 0,35

VALOR: R\$ 23,47

5629 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	SINAPI	UN	0,00007000	R\$ 774.738,49	R\$ 54,23
TOTAL Equipamento						R\$ 54,23
VALOR: R\$ 54,23						

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	R\$ 5.530,00	R\$ 0,35
TOTAL Equipamento						R\$ 0,35
VALOR: R\$ 0,35						

5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 23,42	R\$ 23,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						R\$ 23,42
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5627	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 43,38	R\$ 43,38

HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	SEINFRA	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 5,88	R\$ 5,88
5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 54,23	R\$ 54,23
5630	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 59,98	R\$ 59,98
TOTAL Serviço					R\$ 183,47	
VALOR:					R\$ 186,89	

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

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 6,18	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037686	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 12,19	R\$ 12,19
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,19	
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,10	R\$ 0,10
TOTAL Serviço					R\$ 0,10	
VALOR:					R\$ 18,47	

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
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	R\$ 0,35	R\$ 0,35
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	R\$ 0,04	R\$ 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	R\$ 0,38	R\$ 0,38
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	R\$ 1,10	R\$ 1,10
TOTAL Serviço					R\$ 1,87	
VALOR:					R\$ 1,87	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERBA RESÍDUOS SÓLIDOS	HORA	MES	REF
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	0,00%	47,76%	05/2021
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SINAPI	2023.06 COM DESONERAÇÃO	0,00%	47,48%	05/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

BDI : 27,17%

FOITE	VERSI	HORA	MES	REF
SEINFRA	027.1 COMISSÃO DE	47,70%	47,70%	05/2021
SINAPI	2029.0 COM DESONERAÇÃO	47,40%	47,40%	05/2023
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VERB. 027.1.2023.00000000-0
2023.00000000-0
PRÓPRIA
23/01/2023
J

C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE) (CJ)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	5,20000000	R\$ 4,3400	R\$ 22,5680
I1724	PREÇO	SEINFRA	KG	0,10000000	R\$ 14,0400	R\$ 1,4040
				TOTAL Material		R\$ 24,0520

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 16,7700	R\$ 5,869
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 20,7700	R\$ 7,269
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 13,138

VALOR:	R\$ 37,1
--------	----------

95360 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	0,01211000	R\$ 14,79	R\$ 0,
				TOTAL Mão de Obra		R\$ 0,

VALOR:	R\$ 0,
--------	--------

95372 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	R\$ 15,76	R\$ 0,
				TOTAL Mão de Obra		R\$ 0

VALOR:	R\$ 0
--------	-------

296 OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043484	FERRAMENTAS FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
				TOTAL Encargos Complementares:		R\$ 6,17

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004254	OPERADOR DE GUINDASTE	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 12,72	R\$ 12,72
				TOTAL Mão de Obra		R\$ 12,72

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95359	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	II	1,00000000	R\$ 0,21	R\$
					TOTAL Serviço	R\$

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027	83,85%	47,76%
			SINAPI	02308	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

23/615 VALOR: R\$ 19,11

95332 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436 ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03916000	R\$ 15,76	R\$ 0,61
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,61
VALOR:					R\$ 0,61

95344 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044497 MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	SINAPI	H	0,01211000	R\$ 11,67	R\$ 0,14
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,14
VALOR:					R\$ 0,14

12733 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 3,9100	R\$ 53,1760
TOTAL Material					R\$ 53,1760
VALOR:					R\$ 53,18

100719 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318 DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05750000	R\$ 18,15	R\$ 1,04
00007307 FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,19080000	R\$ 37,84	R\$ 7,18
TOTAL Material					R\$ 8,22
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	R\$ 24,71	R\$ 1,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 1,56
VALOR:					R\$ 9,78

95357 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004234 OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	H	0,01211000	R\$ 17,04	R\$ 0,20
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,20
VALOR:					R\$ 0,20

10681 BETONEIRA ELÉTRICA 320L (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12712 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET ELET 320L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,7400	R\$ 18,7400
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	0,95910000	R\$ 0,9600	R\$ 0,9207

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78% 05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,49% 05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

12702	JUROS	SEINFRA	0,04790000	R\$ 0,9600	R\$ 0,0460
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	0,50480000	R\$ 0,9600	R\$ 0,4846
				TOTAL Material	R\$ 20,1913
				VALOR:	R\$ 20,19

C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 24,0500	R\$ 24,5310
				TOTAL Material		R\$ 24,5310
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 16,7700	R\$ 3,5217
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 20,7700	R\$ 4,3617
				TOTAL Mão de Obra		R\$ 7,8834
				VALOR:	R\$ 32,41	

93288 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 (CHI)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 19,11	R\$ 19,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares		R\$ 19,11
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93283	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 92,42	R\$ 92,42
93296	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 13,17	R\$ 13,17
93284	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 16,63	R\$ 16,63
				TOTAL Serviço		R\$ 122,22
				VALOR:	R\$ 141,33	

95317 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01887000	R\$ 11,69	R\$ 0,22
				TOTAL Mão de Obra		R\$ 0,22
				VALOR:	R\$ 0,22	

89224 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014 (H)						
Especiais		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2,50000000	R\$ 0,88	R\$ 2,20
				TOTAL Especiais		R\$ 2,20
				VALOR:	R\$ 2,20	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	0271	83,85%	47,76%
			SINAPI	202404	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	R\$ 64,4600	R\$ 0,3932
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,22000000	R\$ 1,0500	R\$ 1,2010
TOTAL Material						R\$ 1,6742
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 10,3850
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 15,5500	R\$ 10,1075
TOTAL Mão de Obra						R\$ 20,4925
VALOR:						R\$ 22,17

5628 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014 (H)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	SINAPI	UN	0,00000760	R\$ 774.738,49	R\$ 5,88
TOTAL Equipamento						R\$ 5,88
VALOR:						R\$ 5,88

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		FORTE	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	0,00000760	R\$ 5.539,00	R\$ 0,04
TOTAL Equipamento						R\$ 0,04
VALOR:						R\$ 0,04

C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 64,4600	R\$ 78,3834
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	488,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 257,5800
TOTAL Material						R\$ 335,9634
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,45000000	R\$ 15,5500	R\$ 504,5975
TOTAL Mão de Obra						R\$ 504,5975
VALOR:						R\$ 840,56

91998 TOMADA BAIXA DE EMBU TIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,09	R\$ 8,09
TOTAL Material						R\$ 8,09
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24200000	R\$ 19,49	R\$ 4,71

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	0,24200000	R\$ 23,72	R\$ 5,74
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 10,45
				VALOR:	R\$ 18,54

C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 7,0200
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 13,1800
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 4,5300
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 9,5600
TOTAL Material:					R\$ 16,8100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 16,7700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 48,8000
VALOR:					R\$ 65,41

88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,68
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,68
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 8,71

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,76
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,76

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,24
TOTAL Serviço:					R\$ 0,24
VALOR:					R\$ 24,71

C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm (CJ)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 64,4600
I0209	BATENTE DE PEROA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 150,8900
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 1,0500

HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	BDI:	27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERSÃO	MES	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	23/1 COM DESONERAÇÃO	83,84%	47,78% 09/2021
			SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,49%	47,48% 05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

18269	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	M	5,10000000	R\$ 27,5400	R\$ 109,8540
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 60MM	SEINFRA	UN	12,00000000	R\$ 0,2600	R\$ 3,1200
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 14,8400	R\$ 2,9680
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,3200	R\$ 7,9200
TOTAL Material						R\$ 283,2413

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 16,7700	R\$ 8,3850
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 10,3850
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 20,7700	R\$ 29,0780
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 15,5500	R\$ 21,7700
TOTAL Mão de Obra						R\$ 69,6180
VALOR:						R\$ 352,86

5630 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	10,77000000	R\$ 5,57	R\$ 59,98
TOTAL Material						R\$ 59,98
VALOR:						R\$ 59,98

9530 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015 (H)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00000740	R\$ 13.442,95	R\$ 0,09
TOTAL Equipamento						R\$ 0,09
VALOR:						R\$ 0,09

95406 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 (H)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036522	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	SINAPI	UN	0,00006660	R\$ 95.905,87	R\$ 6,38
00039813	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL PARA JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. 670* MM, BICO JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	SINAPI	UN	0,00007000	R\$ 37.880,69	R\$ 2,65
TOTAL Equipamento						R\$ 9,03
VALOR:						R\$ 9,03

C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 64,4600	R\$ 78,3834
10605	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	292,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 154,7600
TOTAL Material						R\$ 233,1434

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			DATA : 25/08/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			VERSIÃO	264.184
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE			SEINFRA	83,89%
					SINAPI	2023/04 COM DEPRECIAÇÃO 84,44%
					PRÓPRIA	0,00%

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	32,45000000	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 504,5975
VALOR:					R\$ 737,74

I2712 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.320L (H)						
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,7400	R\$ 18,7400
TOTAL Mão de Obra					R\$ 18,7400	
VALOR:					R\$ 19,74	

I946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,01	R\$ 3,01
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,56	R\$ 1,56
TOTAL Material					R\$ 4,57	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	R\$ 19,49	R\$ 2,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	R\$ 23,72	R\$ 3,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 5,52	
VALOR:					R\$ 10,09	

I95389 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	0,00872000	R\$ 12,19	R\$ 0,10
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,10	
VALOR:					R\$ 0,10	

I95338 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,02225000	R\$ 15,76	R\$ 0,35
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,35	
VALOR:					R\$ 0,35	

I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET ELET 580L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,7400	R\$ 18,7400
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	2,26540000	R\$ 0,9600	R\$ 2,1740
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,11300000	R\$ 0,9600	R\$ 0,1085

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			DATA: 25/08/2023	RESIDUOS: 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			VERSÃO: 264.181/000	SOMES: 05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE			SINAPI: 2023/04 COM DEPRECIAÇÃO	REF: 05/2023
					PRÓPRIA: 0,00%	0,00%

12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,1929000	R\$ 0,9600	R\$ 1,1446
					TOTAL Material:	R\$ 22,1679
					VALOR:	R\$ 22,17

93283 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 (H)

Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044474 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	SINAPI	UN	0,00004000	R\$	R\$ 92,42
TOTAL Especiais:					R\$ 92,42
VALOR:					R\$ 92,42

00173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 64,4600	R\$ 78,3834
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	243,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 128,7900
TOTAL Material:					R\$ 207,1734
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 155,5000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 155,5000
VALOR:					R\$ 362,67

89221 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397 BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	R\$ 22 531,52	R\$ 1,44
TOTAL Equipamento:					R\$ 1,44
VALOR:					R\$ 1,44

91690 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00005000	R\$ 1.392,16	R\$ 0,06
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,06
VALOR:					R\$ 0,06

C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 15,5500	R\$ 41,2075
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 41,2075
VALOR:					R\$ 41,21

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FORTE	VERSÃO	MES	REF.
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	05/2021
			SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO	84,44%	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 21,700000	R\$ 15,6294
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 15,6294

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	R\$ 64,4600	R\$ 57,1889
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 155,8200
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 70,5700	R\$ 58,9965
				TOTAL Material		R\$ 272,0054

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 93,3000

VALOR:	R\$ 381,13
--------	------------

5627 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	SINAPI	UN	0,00005600	R\$ 774.738,49	R\$ 43,38
TOTAL Equipamento:						R\$ 43,38
VALOR:						R\$ 43,38

88278 MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
				TOTAL Encargos Complementares:		R\$ 6,16

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,67	R\$ 11,67
				TOTAL Mão de Obra		R\$ 11,67

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95344	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,14	R\$ 0,14
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,14

VALOR:	R\$ 17,99
--------	-----------

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			DATA : 25/08/2023																	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			<table><tr><th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>REF.</th></tr><tr><td>SEINFRA</td><td>027.1 COM DESONER</td><td>83,85%</td><td>47,78%</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2023/04 COM DESONER</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr><tr><td>PRÓPRIA</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr></table>		FONTE	VERSÃO	HORA	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONER	83,85%	47,78%	SINAPI	2023/04 COM DESONER	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	REF.																		
	SEINFRA	027.1 COM DESONER	83,85%	47,78%																		
SINAPI	2023/04 COM DESONER	84,44%	47,48%																			
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE			23/024																		
				23/024																		

93405 MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAÍDA, CAPACIDADE 280 L, DIÂMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO, VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - 30 ROS. AF_03/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036522	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV	SINAPI	UN	0,00000740	R\$ 95.905,87
00039813	MÁQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL PARA JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMÁTICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAÍDA, 280 L, DIAM. *670*MM, BICO JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CÔNICO ETC).	SINAPI	UN	0,00000740	R\$ 37.880,69
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,99

VALOR: R\$ 0,98

531 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00006670	R\$ 13.442,95
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,89

VALOR: R\$ 0,89

95330 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	R\$ 15,76
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,19

VALOR: R\$ 0,19

10748 MÁQUINA DE POLIR (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,54230000	R\$ 0,9600
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,03610000	R\$ 0,9600
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,28540000	R\$ 0,9600
12809	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA DE POLIR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 0,0000
TOTAL Material					R\$ 0,8293

VALOR: R\$ 0,83

95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,02225000	R\$ 10,91
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,24

VALOR: R\$ 0,24

88294 OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TERRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TERRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	REF
	LOCAL:	CE 375 TERRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85% 47,70% 05/02/1
			SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 05/02/1
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares					R\$ 6,18	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004234 OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 17,04	R\$ 17,04
TOTAL Mão de Obra					R\$ 17,04

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95357 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,20	R\$ 0,20
TOTAL Serviço					R\$ 0,20
VALOR:					R\$ 23,42

95379 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006160 SOLDADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	R\$ 15,76	R\$ 0,19
TOTAL Mão de Obra					R\$ 0,19
VALOR:					R\$ 0,19

89222 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014 (H)					
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397 BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00000060	R\$ 22.531,52	R\$ 0,17
TOTAL Equipamento					R\$ 0,17
VALOR:					R\$ 0,17

89262 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)					
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037752 CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	R\$ 562.162,22	R\$ 36,14
00003363 GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00008890	R\$ 133.341,87	R\$ 9,18
TOTAL Equipamento					R\$ 45,32
VALOR:					R\$ 45,32

91691 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)					
--	--	--	--	--	--

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA: 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,95% 47,18% 05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,40% 05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 05/2023

Especial	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,36000000	R\$ 0,88
					R\$ 1,19
					R\$ 1,19
VALOR:					R\$ 1,19

C0093 APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA (UN)						
Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10090	APARELHO SINALIZADOR OBSTACULOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,9900	R\$ 82,9900
10272	BRAÇADEIRA P/FIXAÇÃO APARELHO SINALIZADOR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,0000	R\$ 2,0000
TOTAL Material:					R\$ 84,9900	
Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 16,7700	R\$ 25,1550
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 31,1550
TOTAL Mão de Obra					R\$ 56,3100	
VALOR:					R\$ 141,30	

91689 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 (H)						
Equipamento	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00000750	R\$ 1 392,16	R\$ 0,01
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,01	
VALOR:					R\$ 0,01	

91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039244	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 3,64	R\$ 3,70
TOTAL Material:					R\$ 3,70	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R\$ 19,49	R\$ 2,61
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R\$ 23,72	R\$ 3,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 5,78	
VALOR:					R\$ 9,48	

91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)						
Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,71	R\$ 1,71
TOTAL Material:					R\$ 1,71	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R\$ 19,49	R\$ 5,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R\$ 23,72	R\$ 6,90

HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04		DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04		VERSAO	HORA	MES
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,85%
				SINAPI	2023/04 COM DESONERACAO	94,44%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL Mão de obra com Encargos Complementares	R\$ 12,57
---	-----------

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R\$ 647,68	R\$ 0,58
TOTAL Serviço					R\$ 0,58
VALOR:					R\$ 14,96

88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19	
00043491 EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,25	R\$ 1,25	
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14	
00043467 FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,59	R\$ 0,59	
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07	
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95	
TOTAL Encargos Complementares					R\$ 7,19	

Mão de obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00006111 SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 10,91	R\$ 10,91
TOTAL Mão de obra					R\$ 10,91

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,24	R\$ 0,24
TOTAL Serviço					R\$ 0,24
VALOR:					R\$ 18,34

93408 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 (CHP)						
Mão de obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88306 OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 21,61	R\$ 21,61	
TOTAL Mão de obra com Encargos Complementares					R\$ 21,61	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
93404 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 7,53	R\$ 7,53
93405 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,98	R\$ 0,98
93406 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 9,03	R\$ 9,03

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 02/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,40% 05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

93407	MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAÍDA, CAPACIDADE 280 L, DIÂMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 43,89	R\$ 43,89
					TOTAL Serviço	R\$ 61,43
					VALOR:	R\$ 93,04

88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043484	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043480	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,86	R\$ 0,86
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 7,35
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,69	R\$ 11,69
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 11,69
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,45	R\$ 0,45
					TOTAL Serviço	R\$ 0,45
					VALOR:	R\$ 19,49

12714 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,7400	R\$ 18,7400
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 18,7400
					VALOR:	R\$ 18,74

95351 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	SINAPI	H	0,01718000	R\$ 11,60	R\$ 0,19
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 0,19
					VALOR:	R\$ 0,19

91532 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015 (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,03000000	R\$ 5,39	R\$ 5,55

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	Resíduo 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERBAÇÃO	SEINFRA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESEMBOLSAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2023/04 COM DESEMBOLSAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL Material	R\$ 5,55
VALOR:	R\$ 5,55

10737 ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	0,12490000	R\$ 0,9600	R\$ 0,1199
12702 JUROS	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 0,9600	R\$ 0,0107
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,07800000	R\$ 0,9600	R\$ 0,0749
TOTAL Material					R\$ 0,2055
VALOR:					R\$ 0,21

100716 JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93409 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHI DIURNO AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,03820000	R\$ 30,12	R\$ 1,15
93408 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DIURNO AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01570000	R\$ 83,04	R\$ 1,30
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 2,45

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036785 GRANALHA DE AÇO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1.41 A 1,19 MM (SAE G15)	SINAPI	SC25K	0,16000000	R\$ 131,40	R\$ 21,02
TOTAL Material					R\$ 21,02

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88306 OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05390000	R\$ 21,61	R\$ 1,16
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05350000	R\$ 16,34	R\$ 0,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 2,14
VALOR:					R\$ 25,61

93285 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 (H)

Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044474 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	SINAPI	UN	0,00006430	R\$	R\$ 148,57
TOTAL Especiais					R\$ 148,57
VALOR:					R\$ 148,57

C0200 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 64,4600	R\$ 78,3834
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	162,00000000	R\$ 1,0500	R\$ 170,1000

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04		DATA: 25/08/2023		BDI: 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04		FONTE	VERBA	MES	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DEPRECIAÇÃO	47,76%	05/2021	
			SINAPI	2023/04 COM DEPRECIAÇÃO	84,44%	05/2023	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	05/2023		

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	162,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 85,8600
					TOTAL Material	R\$ 334,3434

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 155,5000
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 155,5000
					VALOR:	R\$ 489,84

C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	R\$ 64,4600	R\$ 2,6622
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 1,0500	R\$ 6,4995
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,5300	R\$ 3,2807
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	LIN	47,00000000	R\$ 0,6500	R\$ 30,5500
				TOTAL Material:		R\$ 42,9924

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 31,1550
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	R\$ 15,5500	R\$ 28,6120
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 59,7670
					VALOR:	R\$ 102,76

91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 21,14	R\$ 21,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 21,14

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,10	R\$ 0,10
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,06	R\$ 0,06
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,19	R\$ 1,19
					TOTAL Serviço	R\$ 1,36
					VALOR:	R\$ 22,50

88317 SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043492	EPI - FAMÍLIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,68	R\$ 1,68
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			DATA : 25/08/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE			SEINFRA	827.1 COM DESONERAT
					SINAPI	2023/04 COM DESONERAT

00043468	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,11	R\$ 1,17
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares						R\$ 8,20

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006160 SOLDADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,76	R\$ 15,76
TOTAL Mão de Obra					R\$ 15,76

Serviço	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95379 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,19	R\$ 0,19
TOTAL Serviço					R\$ 0,19
VALOR:					R\$ 24,15

91529 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 (H)						
Equipamento		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00005330	R\$ 13.442,95	R\$ 0,71
					TOTAL Equipamento:	R\$ 0,71
					VALOR:	R\$ 0,71

93407 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	7,88000000	R\$ 5,57	R\$ 43,89
					TOTAL Material:	R\$ 43,89
					VALOR:	R\$ 43,89

88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043465	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,01	R\$ 1,01
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043461	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,32	R\$ 0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 6,68
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,89	R\$ 11,89
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 11,89

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,89%
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS - CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95317 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,22	R\$ 0,22
TOTAL Serviço					R\$ 0,22
VALOR:					R\$ 18,59

C1790 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10206 BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 52,9700	R\$ 52,9700	
10341 CABO COBRE NU 70MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 47,1800	R\$ 141,5400	
10850 CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 106,4200	R\$ 106,4200	
110254 MASTRO SIMPLE FG DE 1 1/2"X3M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 153,7800	R\$ 153,7800	
11898 SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 13,1800	R\$ 39,5400	
TOTAL Material					R\$ 494,2500	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 16,7700	R\$ 134,1600
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 166,1600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 300,3200
VALOR:					R\$ 794,57

91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)						
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 21,14	R\$ 21,14	
TOTAL: Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 21,14	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91529 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,71	R\$ 0,71
91530 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,09	R\$ 0,09
91531 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,89	R\$ 0,89
91532 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 5,55	R\$ 5,55
TOTAL Serviço					R\$ 7,24
VALOR:					R\$ 28,38

88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19	
00043484 EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14	
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			DATA : 25/08/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04			VERBAO	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE			SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO
					SINAPI	202304 COM DEPRECACAO
					PRÓPRIA	PROFETA

00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,86	R\$ 0,86
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 7,35

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,76
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,76

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,61
TOTAL Serviço:					R\$ 0,61

VALOR:	R\$ 23,72
--------	-----------

88240 AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 6,18

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044499	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 8,63
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,63

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95310	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,10
TOTAL Serviço:					R\$ 0,10

VALOR:	R\$ 14,91
--------	-----------

95313 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	R\$ 11,82	R\$ 0,14
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,14
VALOR:						R\$ 0,14

93296 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 266 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016 (H)						
Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

 HE Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA:	25/08/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE:	VERSÃO	
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

00044474	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	SINAPI	UN	0,0000057	R\$	R\$ 13,17
						R\$ 13,17
						VALOR: R\$ 13,17

90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	R\$ 18,59	R\$ 0,42
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14400000	R\$ 22,73	R\$ 3,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						R\$ 3,69
						VALOR: R\$ 3,69

93284 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016 (H)

Especiais		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044474	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	SINAPI	UN	0,00000720	R\$	R\$ 16,63
TOTAL Especiais						R\$ 16,63
						VALOR: R\$ 16,63

95309 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	R\$ 11,89	R\$ 0,18
TOTAL Mão de Obra						R\$ 0,18
						VALOR: R\$ 0,18

91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 21,14	R\$ 21,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						R\$ 21,14
Serviço		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,10	R\$ 0,10
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
TOTAL Serviço						R\$ 0,11
						VALOR: R\$ 21,25

88306 OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------------------	--	-------	-----	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	MES	REF
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	04,44%	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043486	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
TOTAL Encargos Complementares					R\$ 6,18	R\$ 6,18

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004251 OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,25	R\$ 15,25
TOTAL Mão de Obra					R\$ 15,25

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95368 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,18	R\$ 0,18
TOTAL Serviço					R\$ 0,18

VALOR:	R\$ 21,61
--------	-----------

88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_03/2019 (M3)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,07000000	R\$ 128,93	R\$ 137,95
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	482,96000000	R\$ 0,73	R\$ 352,56
TOTAL Material					R\$ 490,51

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,57000000	R\$ 18,34	R\$ 157,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 157,17

VALOR:	R\$ 647,68
--------	------------

89260 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014 (H)					
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037752 CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000720	R\$ 562.162,22	R\$ 4,04
00003363 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000730	R\$ 133.341,87	R\$ 0,97
TOTAL Equipamento					R\$ 5,01
VALOR:					R\$ 5,01

HE Engenharia

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TERRAFAS - LOTE 04

DESCRICAÇÃO:

CE-375 - TERRAFAS - CE

LOCAL:

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA : 25/08/2023

VERSÃO

BOI : 27.17%

FONTE

SEINFRA

SINAPI

PROPRIA

HORA

83,85%

84,44%

0,00%

MES

47,76%

47,48%

0,00%

DATA REF.

05/2021

05/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO	R\$ 122.585,52	17,13 % R\$ 20.944,12	7,04 % R\$ 8.688,97	5,30 % R\$ 6.557,60	7,68 % R\$ 9.485,63	30,18 % R\$ 36.934,78	32,66 % R\$ 39.974,42	100,00 % R\$ 122.585,52
2	CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DE TRIAGEM PARA O CENTRO MUNICIPAL DE	R\$ 334.588,40	20,75 % R\$ 69.413,16	7,11 % R\$ 23.796,07	7,36 % R\$ 24.611,10	11,42 % R\$ 38.198,96	25,47 % R\$ 85.216,54	27,89 % R\$ 93.352,57	100,00 % R\$ 334.588,40
3	CONSTRUÇÃO DO RESERVATORIO ELEVADO COM CISTERNA DO CENTRO	R\$ 92.605,51	100,00 % R\$ 92.605,51						100,00 % R\$ 92.605,51
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 149.375,07	33,28 % R\$ 49.712,02	5,91 % R\$ 8.828,07	5,67 % R\$ 8.469,57	8,67 % R\$ 12.950,82	22,22 % R\$ 33.191,14	24,25 % R\$ 36.223,45	100,00 % R\$ 149.375,07
		R\$ 699.154,50	R\$ 232.674,81	R\$ 41.313,11	R\$ 39.638,27	R\$ 60.635,41	R\$ 155.342,46	R\$ 169.550,44	R\$ 699.154,50

Handwritten signature and date 23/636

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



COMPOSIÇÃO DO BDI					
 HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	PONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	3,00%
DF	Despesas Financeiras	0,59%
R	Riscos	0,97%
	TOTAL	4,56%

	Benefícios	
S + G	Garantia/Seguros	0,80%
L	Lucro	6,61%
	TOTAL	7,41%

I	Impostos	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,50%
	ISS	3,00%
	CPRB (Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
	TOTAL	11,65%

BDI = 27,17%

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



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023		BDI : 27.17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 48,11% 05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	80,00% 40,00% 05/2023

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

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

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

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

A + B + C + D = 88,85% 47,76%

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
HE Engenharia	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	DATA : 25/08/2023
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR ETAPA 02 - TARRAFAS - LOTE 04	REF: 05/2021
	LOCAL:	CE 375 TARRAFAS CE	05/2023

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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%