

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.L.F HELENA SÁ																	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ																	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.																	
		DATA : 23/04/2025	BDI : 28,84%																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>NER</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2024/12 COM DESONERAÇÃO</td><td>85,06%</td><td>47,67%</td></tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	NER	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	NER																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

			QTD
DEMOLIÇÃO DO PISO	$(24,16+1,50+1,50)*(7,40*2,00+1,00)$	429,13000000	429,13
			429,13

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 429,13

2.1.2. C1053 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA (M2)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA	$(24,16+1,50+1,50)*(7,40*2,00+1,00)+((1,80+1,50+1,00)*15,80)*2,00$	565,01000000	565,01
			565,01

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 565,01

2.1.3. C3858 DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS (M2)

			QTD
DESMONTE DA TELHA DE AÇOZINCADO	$1,00*565,01$	565,01000000	565,01
			565,01

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 565,01

2.1.4. C2532 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

			QTD
TRANSPORTE DO ENTULHO,	$1,00*429,13*0,12$	51,50000000	51,50
			51,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 51,50

2.1.5. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

			QTD
CARGA DO ENTULHO	$1,00*429,13*0,12$	51,50000000	51,50
			51,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 51,50

2.2.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

			QTD
PISO MORTO DE CONCRETO	$1,00*429,13*0,08$	34,33000000	34,33
			34,33

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 34,33

2.2.2. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

			QTD
REGULARIZAÇÃO DE PISO	$1,00*429,13$	429,13000000	429,13
			429,13

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 429,13



[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F HELENA SÁ																	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ																	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.																	
		DATA : 23/04/2025	BDI : 28,84%																
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>VAL</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2024/12 COM DESONERAÇÃO</td><td>85,06%</td><td>47,67%</td></tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	VAL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	VAL																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

2.2.3. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

			QTD
PISO INDUSTRIAL	1,00*429,13	429,13000000	429,13
			429,13

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 429,13

2.3.1. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
CONCRETO DOS PILARES	12,00*0,20*0,40*6,50	6,24000000	6,24
			6,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,24

2.3.2. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

			QTD
FORMA DE MADEIRA	6,24*8,00	49,92000000	49,92
			49,92

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 49,92

2.3.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

			QTD
FERRO	6,24*80,00	499,20000000	499,20
			499,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 499,20

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

			QTD
FERRO	40*6,24	249,60000000	249,60
			249,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 249,60

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

			QTD
LANÇAMENTO DO CONCRETO	6,24*1,00	6,24000000	6,24
			6,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,24

2.4.1. C2435 TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%.VÃO 26m (M2)

			QTD
COBERTA	16,00*31,40	502,40000000	502,40
			502,40

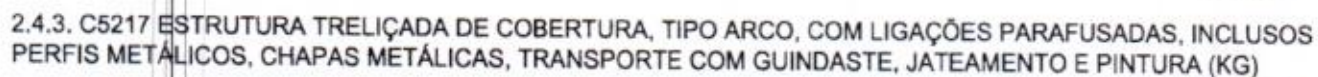
TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 502,40





2.4.2. C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 62.80



TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5.526,40



TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 502.40



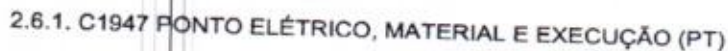
TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 502.40



TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 280,00



TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 344.76



			QTD
PONTO ELÉTRICO	30,00*1,00	30,00000000	30,00
			30,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.J.F HELENA SÁ	DATA : 23/04/2025	BDI : 28,84%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FONTE	VERSO
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

2.6.3. 101890 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

			QTD
DISJUNTO	1,00*12,00	12,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

2.6.4. C4810 PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)

			QTD
REFLETOR	24,00*1,00	24,00000000	24,00
			24,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

2.6.5. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

			QTD
CAIXA DE ALVENARIA	1,00*2,00	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.6.6. C0869 CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

			QTD
CABO NÚ	3,00*1,00	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

2.6.7. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

			QTD
ATERRAMENTO	3,00*1,00	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

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

			QTD
ÁREA DE LOCAÇÃO DA ESCOLA	50,05*9,00	450,45000000	450,45
			450,45

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 450,45

3.1.2.1. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

			QTD
RETIRA DE ARVORES	8,00	8,00000000	8,00
			8,00



[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.J.F HELENA SÁ	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	
		DATA : 23/04/2025	BDI : 28,84%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		MORA	MES
		84,44%	47,48%
		85,06%	47,67%
		0,00%	0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

3.1.2.2. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE ARQUIBANCADA E MURO	77,58	77,58000000	77,58
			77,58

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 77,58

3.1.2.3. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

			QTD
ENTULHO	77,58	77,58000000	77,58
TRANSPORTE DE ESTRUTURA DEMOLIDA	48,00	48,00000000	48,00
			125,58

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 125,58

3.1.3.1. I8584 ENGENHEIRO JUNIOR (MÊS)

			QTD
	4,00	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.1.3.2. I8590 ENCARGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS (MÊS)

			QTD
	4,00	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

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

			QTD
ESCAVAÇÃO DAS BASES QUANTIDADE X (COMPRIMENTO X LARGURA)	0,50*0,8*(50,05*2,00+12,00+9,00*2,00+9,00+2,00+4,00+2,00)	58,84000000	58,84
ESCAVAÇÃO DE BLOCOS E SAPATAS	15,00*(1,00*1,00)*1,50+21,00*(0,90*0,75)*1,50	43,76000000	43,76
			102,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 102,60

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

			QTD
ATERRO DA ÁREA A SER CONSTRUÍDA	50,05*9,00*0,70	315,32000000	315,32
			315,32

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 315,32

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.L.F HELENA SÁ	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	
		DATA : 23/04/2025	BDI : 28,84%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MEB
		84,44%	47,48%
		85,06%	47,67%
		0,00%	0,00%

			QTD
ALVENARIA DE PEDRA	0,50*0,8*(50,05*2,00+12,00+9,00*2,00+9,00+2,00+4,00+2,00)	58,84000000	58,84
			58,84

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 58,84



3.3.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

			QTD
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO	0,20*0,3*(50,05*2,00+12,00+9,00*2,00+9,00+2,00+4,00+2,00)	8,83000000	8,83
			8,83

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,83



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

			QTD
ALVENARIA DE PEDRA	1,35*(50,05*2,00+12,00+9,00*2,00+9,00+2,00+4,00+2,00)	198,59000000	198,59
			198,59

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 198,59



3.3.4. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

			QTD
ESCAVAÇÃO DAS BASES QUANTIDADE X (COMPRIMENTO X LARGURA)	0,50*0,08*(50,05*2,00+12,00+9,00*2,00+9,00+2,00+4,00+2,00)	5,88000000	5,88
ESCAVAÇÃO DE BLOCOS E SAPATAS	(15,00*(1,00*1,00)+21,00*(0,90*0,75))*0,08	2,33000000	2,33
			8,21

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,21

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

			QTD
ESCAVAÇÃO DAS BASES QUANTIDADE X (COMPRIMENTO X LARGURA)	0,15*0,30*(50,05*2,00+12,00+9,00*2,00+9,00+2,00+4,00+2,00)+(50,05*2,00+12,00+9,00*2,00+9,00+2,00+4,00+2,00)*0,12*0,20	10,15000000	10,15
ESCAVAÇÃO DE BLOCOS E SAPATAS	15,00*(1,00*1,00)*0,40+21,00*(0,90*0,75)*0,50	13,09000000	13,09
			23,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 23,24

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

Handwritten signature



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

BDI: 28,5%

ITEM	VERSÃO	QUANTIDADE	VALOR
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,57%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,50%	0,00%

	QTD
23,24*1,00	23,24000000
	23,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 23,24

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

	QTD
CINTA BALDRAME E BLOCOS SAPATA 9,5*8,00	76,00000000
	76,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 76,00

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

	QTD
VOLUME DE CONCRETO BLOCOS E SAPATAS X COEFICIENTE 23,24*60,00	1.394,40000000
	1.394,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.394,40

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

	QTD
VOLUME DE CONCRETO CINTA BALDRAME X COEFICIENTE 23,24*120,00	2.788,80000000
	2.788,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.788,80

3.3.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

	QTD
15,00*14,00	210,00000000
	210,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 210,00

3.3.11. C3081 ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL (M3)

	QTD
23,24*1,00	23,24000000
	23,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 23,24

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

	QTD
VEDAÇÃO DE PAREDES TERREO (17,00*2+4,00*2,00+2,00+9,00*3,00+2,00+9,00*2,00+7,50*3,00)*4,00+7,00*3,00	475,00000000
	475,00

 MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F HELENA SÁ	DATA : 23/04/2025	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SEINFRA	328.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			BDI : 28,30%
			84,44%
			85,06%
			0,00%
			47,46%
			47,67%
			0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 475,00

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

			QTD
COBOGÓ	4,00	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.4.3. C4756 FRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)

			QTD
BANCADA	$((2,00+3,00+2,35+3,00) \times 4,00 + 2,40 \times 4,00 + 5,50 \times 2,00 + 20,00) \times 0,55$	45,38000000	45,38
			45,38

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 45,38

3.4.4.1. C4070 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

			QTD
BOX DO WC'S	$(1,30 \times 1,80 + 0,52 \times 2,00) \times 16,00$	54,08000000	54,08
			54,08

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 54,08

3.5.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

			QTD
ÁREA DE PISO ESCOLA	$(50,05 \times 9,00) \times 0,08$	36,04000000	36,04
			36,04

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,04

3.5.2. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

			QTD
ÁREA DAS SALAS E CIRCULAÇÃO	50,05*9,00	450,45000000	450,45
			450,45

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 450,45

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

			QTD
ÁREA DOS BANHEIROS	9,00*7,00	63,00000000	63,00
			63,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 63,00

3.5.4. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Assinatura



 MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F HELENA SÁ	DATA : 23/04/2025	BDI : 24,84%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			RECEITA
			54,44%
			47,48%
			85,06%
			47,67%
			0,00%
			0,00%

			QTD
ÁREA DE PISO CERÂMICO	63,00	63,00000000	63,00
			63,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 63,00

3.5.5. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

			QTD
ÁREA DE PISO INDUSTRIAL E CERÂMICO	50,05*9,00	450,45000000	450,45
			450,45

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 450,45

3.5.6. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

			QTD
PERÍMETRO EXTERNO	(50,05*2,00+9,00*2,00+4,00*1,00)*1,00	122,10000000	122,10
			122,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 122,10

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

			QTD
VEDAÇÃO DE PAREDES TERREO	((17,00*2+4,00*2,00+2,00+9,00*3,00+2,00+9,00*2,00+7,50*3,00)*4,00+7,00*3,00)*2,00	950,00000000	950,00
			950,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 950,00

3.6.2. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

			QTD
REBOCO DE PAREDES TERREO	((17,00*2+4,00*2,00+2,00+9,00*3,00+2,00+9,00*2,00+7,50*3,00)*4,00+7,00*3,00)*2,00	950,00000000	950,00
			950,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 950,00

3.6.3. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

			QTD
REVESTIMENTO BANHEIROS FEM. E MASC.	(7,00*2,00+9,00*4,00+6,00*2,00)*2,00	124,00000000	124,00
CANTINA E DEP. DE LIMP. E MERENDA	2,00*(9,00*2,00+7,50*6,00+17,00*2,00+4,00*2,00+2,00*2,00+3,00*2,00)	230,00000000	230,00
			354,00

 MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F HELENA SÁ	DATA : 23/04/2025	BDI : 2864%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	BEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			84,44%
			47,65%
			85,06%
			47,67%
			0,00%
			0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 354,00

3.6.4. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
REVESTIMENTO BANHEIROS	354,00	354,00000000	354,00
			354,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 354,00

3.6.5. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

			QTD
REVESTIMENTO CIRCULAÇÃO	(17,00*2,0+9,00*2,00+9,00*2,00+7,00*2,00)*1,10	92,40000000	92,40
			92,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 92,40

3.6.6. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
REVESTIMENTO INTERNO DAS SALAS E CIRCULAÇÃO	183,75	183,75000000	183,75
			183,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 183,75

3.7.1. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
PINTURA PAREDES	900,00-354,00	546,00000000	546,00
			546,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 546,00

3.7.2. C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

			QTD
APLICAÇÃO PARTE INTERNA DAS SALAS	900,00-354,00	546,00000000	546,00
			546,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 546,00

3.7.3. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

			QTD
PORTAS DAS SALAS	((0,90*2,10)*2,3)*9,00	39,12000000	39,12
			39,12

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 39,12

3.7.4. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)



[Handwritten signature]



Prefeitura Municipal de Tatuapé
 NUMERAÇÃO
 0414
 N°

2090

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13.44

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,96

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7.36

3.8.2.4. C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRAS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. HELENA SÁ	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	
		DATA: 23/04/2025	BDI: 28,84%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024.12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	0,00%
		HORA	MEZ
		94,44%	47,46%
		85,06%	47,87%

			QTD
PORTÕES E GRADES FIXA	2,00*2,40	4,80000000	4,80
			4,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,80

3.8.3.1. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

			QTD
ESPELHOS	1,00*0,70*2,0+0,6*0,70	1,82000000	1,82
			1,82

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,82

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

			QTD
PROJETO HIDROSSANITARIO	90,00	90,00000000	90,00
			90,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 90,00

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

			QTD
PROJETO HIDROSSANITARIO	18,00	18,00000000	18,00
			18,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,00

3.9.1.3. C5050 CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L (UN)

			QTD
PROJETO HIDROSSANITARIO	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.9.1.4. C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

			QTD
PROJETO HIDROSSANITARIO	36,00	36,00000000	36,00
			36,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

3.9.1.5. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

			QTD
PROJETO HIDROSSANITARIO	5,00	5,00000000	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

3.9.1.6. C0635 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.L.F HELENA SÁ	DATA:	23/04/2025
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FONTE:	SEINFRA
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
		NÓRMA:	84,44%
		SINAPI:	2024/12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA:	85,06%
			47,67%
			0,00%

		QTD
6,00*0,8*0,8	3,84000000	3,84
		3,84

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,84

3.9.1.7. C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

		QTD
10,00	10,00000000	10,00
		10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

3.9.1.8. 00009875 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) (M)

		QTD
18,00	18,00000000	18,00
		18,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,00

3.9.1.9. 00009874 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) (M)

		QTD
24,00	24,00000000	24,00
		24,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

3.9.1.10. 00009868 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) (M)

		QTD
42,00	42,00000000	42,00
		42,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 42,00

3.9.1.11. 00009869 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) (M)

		QTD
18,00	18,00000000	18,00
		18,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,00

3.9.1.12. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

		QTD
6,00	6,00000000	6,00
		6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

3.9.2.1. C2161 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)



[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.J.F HELENA SÁ	DATA : 23/04/2025	BDI : 28,84%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SEINFRA	928.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	47,48%
		MES	85,06%
			0,00%

			QTD
PROJETO HIDROSSANITARIO	2,00	2.00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.9.2.2. C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

			QTD
PROJETO HIDROSSANITARIO	3,00	3.00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.9.2.3. C2170 REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)

			QTD
PROJETO HIDROSSANITARIO	10,00	10.00000000	10,00
			10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

3.9.2.4. C2170 REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)

			QTD
	2,00	2.00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.9.2.5. C2168 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") (UN)

			QTD
	2,00	2.00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.9.2.6. C2169 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2") (UN)

			QTD
	3,00	3.00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.9.2.7. C0796 CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO) (UN)

			QTD
	8,00	8.00000000	8,00
			8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

3.9.3.1. 100848 VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)



[Handwritten signature]



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.J.F HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

BDI: 8,54%

FONTE	VERSÃO	HORA	VALOR
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
SANITARIO INFANTIL	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.9.3.2. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

			QTD
BACIA SAN.	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

3.9.3.3. 00011761 ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO (UN)

			QTD
PROJETO HIDROSSANITARIO	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.9.3.4. 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

			QTD
ASSENTO SANITARIO	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

3.9.3.5. C0355 BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m (UN)

			QTD
	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

3.9.3.6. C1792 MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

			QTD
	3,00	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.9.3.7. C3996 BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS (CJ)

			QTD
	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.9.3.8. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)



[Handwritten signature]

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO																		
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.L.F HELENA SÁ		DATA: 23/04/2025															
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ		BD: 28,84%															
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.		<table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>PREÇO</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	PREÇO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	PREÇO																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

			QTD
	2,00*7*2+0,5*0,7*2	28,70000000	28,70
			28,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 28,70

3.9.3.9. C3682 TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM (UN)

			QTD
	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.9.3.10. C1902 PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS (UN)

			QTD
	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.9.3.11. C1242 ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

			QTD
	30,00	30,00000000	30,00
			30,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

3.9.3.12. C2272 SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)

			QTD
	16,00	16,00000000	16,00
			16,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,00

3.9.3.13. C2504 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

			QTD
	11,00	11,00000000	11,00
			11,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,00

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

			QTD
	32,00	32,00000000	32,00
			32,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,00

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

Handwritten signature



 MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. HELENA SÁ		DATA : 23/04/2025
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ		BDI : 28,34%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.		
	FONTE	VERSÃO	HORA
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	54,44% 47,48%
	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	65,06% 47,67%
	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

			QTD
	24,00	24,00000000	24,00
			24,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00



3.10.1.1. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

			QTD
	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



3.10.1.2. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

			QTD
PROJETO ELÉTRICO	80	80,00000000	80,00
			80,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 80,00

3.10.1.3. C0325 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

			QTD
PROJETO ELÉTRICO	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

3.10.2.1. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

			QTD
	1200	1.200,00000000	1.200,00
			1.200,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.200,00

3.10.2.2. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

			QTD
	800,00	800,00000000	800,00
			800,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 800,00

3.10.2.3. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

			QTD
	400,00	400,00000000	400,00
			400,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 400,00

3.10.2.4. C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)



 MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F HELENA SÁ	DATA : 23/04/2025	BDI : 28,04%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			MEZ
			84,44%
			47,48%
			85,06%
			47,67%
			0,00%
			0,00%

			QTD
	400,00	400,00000000	400,00
			400,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 400,00



3.10.3.1. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

			QTD
PROJETO ELÉTRICO	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



3.10.3.2. C4531 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA (UN)

			QTD
PROJETO ELÉTRICO	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.10.3.3. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

			QTD
	12,00	12,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

3.10.3.4. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

			QTD
	12	12,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

3.10.3.5. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

			QTD
	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.10.4.1. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

			QTD
PROJETO ELÉTRICO	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.10.4.2. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

[Handwritten signature]



				MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F HELENA SÁ		DATA : 23/04/2025		BDI : 28,84%	
DESCRIÇÃO:		SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ		FONTE		VERSÃO	
LOCAL:		MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.		SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	
				SINAPI		2024/12 COM DESONERAÇÃO	
				PRÓPRIA		PRÓPRIA	
						HORA	
						84,44%	
						47,48%	
						85,06%	
						47,67%	
						0,00%	

		QTD	
PROJETO ELÉTRICO	5,0	5,00000000	5,00
		5,00	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

3.10.4.3. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

		QTD	
	3,00	3,00000000	3,00
		3,00	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.10.4.4. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

		QTD	
PROJETO ELÉTRICO	3,00	3,00000000	3,00
		3,00	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.10.4.5. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

		QTD	
PROJETO ELÉTRICO	32,00	32,00000000	32,00
		32,00	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,00

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

		QTD	
PROJETO ELÉTRICO	6,00	6,00000000	6,00
		6,00	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

3.10.5.2. C1637 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W (UN)

		QTD	
	12,00	12,00000000	12,00
		12,00	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

3.10.6.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

		QTD	
	31,00	31,00000000	31,00
		31,00	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 31,00

3.10.7.1. C3861 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

[Handwritten signature]

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F HELENA SÁ	DATA : 23/04/2025	BD: 28,84%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
				HORA
				64,44%
				47,48%
				SINAPI
				2024/12 COM DESONERAÇÃO
				85,00%
				PRÓPRIA
				PRÓPRIA

		QTD
3,00	3,00000000	3,00
		3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.10.7.2. C4778 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

		QTD
9,00	9,00000000	9,00
		9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

3.10.7.3. C4776 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

		QTD
9,00	9,00000000	9,00
		9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

3.11.1.1. 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)

			QTD
ESTRUTURA METÁLICA	10,00*51,05*14,00	7.147.00000000	7.147,00
		0	7.147,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7.147,00

3.11.2.1. 94216 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

			QTD
TELHAMENTO	51,05*10,00	510,50000000	510,50
			510,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 510,50

3.11.2.2. C1002 CUMEEIRA TERMOACÚSTICA (M)

			QTD
CUMEEIRA	51,05	51,05000000	51,05
			51,05

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 51,05

3.12.1. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

			QTD
WC PNE	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

163

1423

2099

AP

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F HELENA SÁ		DATA : 23/04/2025
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ		BOI : 28,8455
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.		
	FONTE	VERSÃO	HORA	PREÇO
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%
	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	55,06%	47,67%
	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

3.13.1.1. C4850 PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM (M)

			QTD
	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.13.1.2. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

			QTD
	4,00	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.13.1.3. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

			QTD
	4,00	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.13.1.4. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

			QTD
	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

3.13.1.5. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

			QTD
	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

3.13.2. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

ÁREA DA EDIFICAÇÃO			QTD
450,00	450,00000000		450,00
			450,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 450,00



[Handwritten signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.L.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

BDI: 25,84%

FONTE: SEINFRA
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI: 2024/12 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA: PRÓPRIA

HORA: 47,67%
M2: 47,67%

1.1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 36,3000	R\$ 6,1710
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 87,5300	R\$ 87,5300
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 46,7500	R\$ 7,9475
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 50,5300	R\$ 75,7950
TOTAL Material:						R\$ 177,4435

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 200,3400

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	R\$ 653,5500	R\$ 8,1694
TOTAL Serviço:						R\$ 8,1694
VALOR:						R\$ 385,95

1.1.2. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,7008
VALOR:						R\$ 16,70

1.1.3. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,4380
VALOR:						R\$ 10,44

1.1.4. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,3824
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 29,2264
VALOR:						R\$ 29,23

1.1.5. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. HELENA SÁ	DATA:	23/04/2025	BDI:	28,84%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FORTE	VERBA	HORA	DI
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800

TOTAL Mão de Obra: R\$ 62,6280

VALOR: R\$ 62,63

1.1.6. 104789 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24620000	R\$ 25,97	R\$ 32,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,72650000	R\$ 20,11	R\$ 155,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 187,73
VALOR:						R\$ 187,73

1.2.1. 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
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
TOTAL Material:						R\$ 18,1443

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 44,8352
VALOR:						R\$ 62,98

1.3.1. C1943 POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 1,3992	R\$ 0,8395
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,8395

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 20,0000	R\$ 6,0000
10799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,60000000	R\$ 4,1800	R\$ 2,5080
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,80000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,5680
10967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,15000000	R\$ 23,7800	R\$ 3,5670
11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950
TOTAL Material:						R\$ 19,4490

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 14,3250
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 27,7840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 42,1090



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F. HELENA SÁ	DATA:	23/04/2025	BDI:	28,84%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	M²
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,57%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,30%	0,95%

VALOR: R\$ 62,40

1.3.2. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800

Serviço	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 487,9500	R\$ 487,9500
TOTAL Serviço:					R\$ 487,9500

VALOR: R\$ 647,03

1.3.3. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R\$ 83,5800	R\$ 3,0507
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 10,3518
TOTAL Material:					R\$ 13,4025

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,1930

VALOR: R\$ 29,60

1.3.4. 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	0,20000000	R\$ 1,9684	R\$ 0,3937
I0748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,5131

Material	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874
I0508 CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 20,0000	R\$ 3,0000
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718
I0967 DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 23,7800	R\$ 0,7134
I1101 ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
I1102 ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950
I1316 JUNTA PLÁSTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000
TOTAL Material:					R\$ 47,1586

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227 GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

ORÇ: 28.54

FORTE	VERBA	FORTE	VERBA
SEINFRA	028. FOM. DESONERAÇÃO	84,44%	47,68%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra: R\$ 130,12

VALOR: R\$ 130,12

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000
TOTAL Material:					R\$ 77,5500

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720
VALOR:					R\$ 103,12

1.3.6. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	R\$ 6,5700
TOTAL Material:					R\$ 1,1103

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5240
VALOR:					R\$ 9,63

1.3.7. C1926 PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (1.20X1.20)m ESP. = 7cm (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 25,1770
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,2589

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06460000	R\$ 83,5800
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05850000	R\$ 100,5000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,00000000	R\$ 0,7100
11825	RIPA DE PEROA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1X7CM	SEINFRA	M	1,82000000	R\$ 2,8300
TOTAL Material:					R\$ 30,6292

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEGREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 55,5420
VALOR:					R\$ 87,43



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.L.F HELENA SÁ	DATA:	23/04/2025	DI: 28,84%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FONTE:	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SEINFRA:	2524/12 COM DESONERAÇÃO	47,67%
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%

1.4.1. 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
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:					R\$ 2,2351

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1850
VALOR:					R\$ 7,42

1.4.2. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 545,3800	R\$ 13,6345
TOTAL Serviço:					R\$ 13,6345
VALOR:					R\$ 39,21

1.4.3. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
I6500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000	R\$ 58,1900
TOTAL Material:					R\$ 77,5500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,1600	R\$ 17,3952
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 30,6864
VALOR:					R\$ 108,24

1.4.4. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6497 CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 42,5200	R\$ 46,7720
TOTAL Material:					R\$ 46,7720

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

BDI: 28,85%

FORTE	VERSÃO	HORA	DEB
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:

R\$ 59,6680

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,020000000	R\$ 907,9800	R\$ 18,1596

TOTAL Serviço:

R\$ 18,1596

VALOR:

R\$ 124,85

1.4.5. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,169000000	R\$ 6,5700	R\$ 1,1103

TOTAL Material:

R\$ 1,1103

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,200000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,200000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920

TOTAL Mão de Obra:

R\$ 8,5240

VALOR:

R\$ 9,63

1.4.6. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,661000000	R\$ 6,5700	R\$ 4,3428

TOTAL Material:

R\$ 4,3428

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,230000000	R\$ 24,1600	R\$ 5,5568
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,230000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,2458

TOTAL Mão de Obra:

R\$ 9,8026

VALOR:

R\$ 14,15

1.5.1. C1988 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,010600000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8859
I0209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,000000000	R\$ 227,9000	R\$ 227,9000
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,720000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,6512
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,720000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,2212
I1031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,000000000	R\$ 20,8600	R\$ 62,5800
I1155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,000000000	R\$ 58,6900	R\$ 58,6900
I1240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,000000000	R\$ 71,2000	R\$ 142,4000
I1590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,000000000	R\$ 0,3400	R\$ 2,7200
I1709 PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	SEINFRA	UN	1,000000000	R\$ 318,9900	R\$ 318,9900
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,200000000	R\$ 17,0000	R\$ 3,4000
I1919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,000000000	R\$ 1,7600	R\$ 10,5600

TOTAL Material:

R\$ 830,9983

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 21/05/2025

FONTE: SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 47,68%
SINAPI 2524/12 COM DESONERAÇÃO 47,67%
PRÓPRIA PRÓPRIA

10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 71,6250
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 90,6000
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 221,8930
VALOR:						R\$ 1.052,89

1.5.2. C1986 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X2.10)m (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8859
10209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000	R\$ 227,9000
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,6512
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,2212
11031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,8600	R\$ 62,5800
11155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,6900	R\$ 58,6900
11240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 71,2000	R\$ 142,4000
11590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 2,7200
11707 PORTA LISA DE CEDRO 0.70X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 225,0000	R\$ 225,0000
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 17,0000	R\$ 3,4000
11919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7600	R\$ 10,5600
TOTAL Material:					R\$ 737,0083

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 71,6250
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 90,6000
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 221,8930
VALOR:					R\$ 958,90

1.5.3. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	R\$ 83,5800	R\$ 0,2424
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,8307
11702 PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 556,6400	R\$ 556,6400
TOTAL Material:					R\$ 557,7131

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 82,3900
VALOR:					R\$ 640,10

1.5.4. 94572 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F. HELENA SÁ	DATA:	23/04/2025	BDI:	10,44%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FONTE:	VENEZA	MORA:	47,48%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SEINFRA:	928,1 COM DESONERAÇÃO	SEINFRA:	47,48%
		SINAPI:	2324/12 COM DESONERAÇÃO	SINAPI:	47,67%
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA	PRÓPRIA:	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044054	JANELA VENEZIANA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 3 FLS (2 VENEZIANAS E 1 VIDRO), SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 9 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR	SINAPI	UN	0,83280000	R\$ 628,35	R\$ 519,06
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO 32" MM	SINAPI	UN	9,20000000	R\$ 0,27	R\$ 2,48
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,66785710	R\$ 25,35	R\$ 16,93
TOTAL Material:						R\$ 538,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46483000	R\$ 25,97	R\$ 12,07
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23241500	R\$ 20,11	R\$ 4,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 16,74
VALOR:						R\$ 555,55

1.5.5. C1426 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00800000	R\$ 83,5800	R\$ 0,6686
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,57000000	R\$ 0,9600	R\$ 0,5472
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,84000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,0164
I1222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 108,6800	R\$ 108,6800
TOTAL Material:						R\$ 111,9122

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 127,8600
VALOR:						R\$ 239,77

1.6.1. C2429 TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON" (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2043	TELHA CERÂMICA, TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	SEINFRA	UN	30,00000000	R\$ 2,0700	R\$ 62,1000
TOTAL Material:						R\$ 62,1000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 55,4060
VALOR:						R\$ 117,51

1.6.2. C0989 CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F HELENA SÁ
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

BDI: 28,84%

FORTE	VERBA	HORA
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	14,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	5,00%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

12043	TELHA CERÂMICA, TIPO CANAL C/ ESBARRO*TIMON*	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,0700	R\$ 6,2100
					TOTAL Material:	R\$ 7,0500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,9320
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,5632
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 22,4952
					VALOR:	R\$ 29,55

1.7.1. 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\$ 12,0800	R\$ 1,4496
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 18,2200	R\$ 3,0974
					TOTAL Material:	R\$ 4,7220

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,3490
					VALOR:	R\$ 21,07

1.7.2. C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16165	LIQUIBRILHO INCOLOR	SEINFRA	L	0,48000000	R\$ 21,8800	R\$ 10,5024
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000
					TOTAL Material:	R\$ 11,2024

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,4380
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,2700
					VALOR:	R\$ 19,47

1.7.3. C4913 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGE E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 7,3840
					VALOR:	R\$ 7,38

1.7.4. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE MADEIRA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,8116
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F HELENA SÁ
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA:	23/04/2025	DIÁRIO	28,84%
FONTE	VERSÃO	HORA	DIÁRIO
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	R\$ 16,1800	R\$ 2,1034
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,2800
TOTAL Material:					R\$ 8,2958	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 16,3490

VALOR: R\$ 24,64

1.7.5. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6087
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 2,1400	R\$ 0,6420
I2293	ZARÇAO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 28,8100	R\$ 3,4572
					TOTAL Material	R\$ 9,8087

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0.80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0.80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 34,6080

VALOR: R\$ 44,42

1.8.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 2,1100	R\$ 25,3200
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,2000	R\$ 11,2000
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,7300	R\$ 2,7300
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1090
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,9000	R\$ 2,9000
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 0,7500	R\$ 2,2500
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 24,7400	R\$ 24,7400
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 2,3600
					TOTAL Material	R\$ 88,2490

Mão de Obra				R\$ 86,2490		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 175,9000

VALOR: R\$ 264,15



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.L.F. HELENA SÁ	DATA:	23/04/2025	BDI:	2,64%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FONTE:	SEINFRA	VERBA:	828.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SINAPI:	2024/12 COM DESONERAÇÃO 85,06%	HORA:	19,67%
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA		0,00%

1.8.2. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 136,8400	R\$ 136,8400
TOTAL Material:						R\$ 252,4100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 129,7500
VALOR:						R\$ 382,16

1.8.3. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
TOTAL Material:						R\$ 133,8300
VALOR:						R\$ 133,83

1.8.4. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,1900	R\$ 134,1900
TOTAL Material:						R\$ 134,1900
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,9500
VALOR:						R\$ 160,14

1.8.5. C1154 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)mm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1045	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X200)MM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 37,9000	R\$ 37,9000
TOTAL Material:						R\$ 37,9000
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 31,3950
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 56,2250
VALOR:						R\$ 94,13

1.8.6. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.L.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025 BDI: 28,84%

FORTE	VERBA	HORA	PREÇO
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	17,67%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,00%	0,00%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,6000
TOTAL Material:					R\$ 18,6000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750
VALOR:					R\$ 31,57

1.8.7. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750
VALOR:					R\$ 24,06

1.8.8. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300
TOTAL Material:					R\$ 60,1300

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 38,9250
VALOR:					R\$ 99,06

1.8.9. C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 9,5166
TOTAL Material:					R\$ 9,5166

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 2,6740
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 3,3810
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,0550
VALOR:					R\$ 15,57

1.8.10. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.L.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

BDI: 28,52%

FONTE: SEINFRA
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI: 2024/12 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA: PRÓPRIA

HORA: 08:44:00

47,48%

47,67%

0,00%

I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,1600	R\$ 4,2432
					TOTAL Material:	R\$ 4,2432

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395

VALOR: R\$ 9,87

1.8.11. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,5000	R\$ 3,5700
				TOTAL Material:		R\$ 3,5700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,1900

VALOR: R\$ 8,76

1.8.12. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,1100	R\$ 2,1522
				TOTAL Material:		R\$ 2,1522

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,7575

VALOR: R\$ 6,91

1.8.13. 103250 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042422	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3.865,53	R\$ 3.865,53
					TOTAL Equipamento:	R\$ 3.865,53

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	9,00000000	R\$ 0,92	R\$ 8,28
00011976	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 1,38	R\$ 8,28
00013246	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 0,51	R\$ 2,04
00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 20,27	R\$ 40,54



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2023

BDI: 28,32%

FONTE	VERSÃO	HORA
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 67,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,56% 47,67%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

00001570 TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5

SINAPI

UN

10,00000000

R\$ 1,00

R\$ 10,00

TOTAL Material:

R\$ 65,14

Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	2,52300000	R\$ 20,25	R\$ 51,09
100308	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	2,52300000	R\$ 25,86	R\$ 65,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:								R\$ 116,33
VALOR:								R\$ 4.051,00

1.8.14. C4778 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1179 FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 3,8300	R\$ 5,7450
I1503 MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,04390000	R\$ 71,6500	R\$ 3,1454
I1596 PASTA PARA SOLDAR 450G	SEINFRA	UN	0,00060000	R\$ 49,9000	R\$ 0,0299
I1872 SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00420000	R\$ 147,1300	R\$ 0,6179
I9082 TUBO COBRE DE 1/2", FLEXÍVEL CLASSE 2	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 37,3000	R\$ 41,0300
TOTAL Material:					R\$ 50,5682

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,3030
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,7484
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,0514
VALOR:					R\$ 64,62

1.8.15. C4776 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1179 FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 3,8300	R\$ 5,7450
I1503 MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,02190000	R\$ 71,6500	R\$ 1,5691
I1596 PASTA PARA SOLDAR 450G	SEINFRA	UN	0,00030000	R\$ 49,9000	R\$ 0,0150
I1872 SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00210000	R\$ 147,1300	R\$ 0,3090
I9077 TUBO COBRE DE 1/4", FLEXÍVEL CLASSE 2	SEINFRA	M	1,80000000	R\$ 17,8800	R\$ 32,1840
TOTAL Material:					R\$ 39,8221

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,8700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,6450
VALOR:					R\$ 50,47

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4185
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,4000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

BDI: 28,64%

FONTE	VERBA	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7750
10884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,7900	R\$ 1,5800
10885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 2,6500	R\$ 10,6000
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,9400	R\$ 5,9400
11412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,1800	R\$ 4,3600
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,3900	R\$ 3,3900
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,1200	R\$ 4,1200
12200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 4,3300	R\$ 5,1960
12201	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 42,8000
TOTAL Material:						R\$ 82,5795

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 173,8900
					VALOR:	R\$ 256,47

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4783
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,8800
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,1300
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8200	R\$ 8,8200
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 4,7200
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2500	R\$ 3,2500
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,9800	R\$ 16,9800
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,9300	R\$ 3,9300
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	R\$ 15,8200	R\$ 5,2206
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 6,9100	R\$ 10,3650
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 10,7500	R\$ 5,3750
					TOTAL Material:	R\$ 64,1489

Mão de Obra							R\$ 64,1489
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 173,8900
						VALOR:	R\$ 238,04

1.9.3. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 237,2400	R\$ 237,2400
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 260,6300	R\$ 260,6300
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 22,5900
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2016



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

BDI: 28,94%

FONTE	VERSÃO	HORA	VALOR
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	R\$ 17,450
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	R\$ 17,450
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	R\$ 0,000

11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORÇA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 36,9300	R\$ 36,9300
TOTAL Material:					R\$ 55,7300	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 46,9600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 85,1600
					VALOR:	R\$ 661,55

1.9.4. C0355 BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,32000000	R\$ 370,4400	R\$ 488,9808
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 94,0600	R\$ 188,1200
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,60000000	R\$ 2,1200	R\$ 1,2720
				TOTAL Material:		R\$ 678,3728

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 33,2280
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 67,0520

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00230000	R\$ 631,2900	R\$ 1,4520
					TOTAL Serviço:	R\$ 1,4520
					VALOR:	R\$ 746,88

1.9.5. C3996 BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,32000000	R\$ 370,4400	R\$ 488,9808
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 94,0600	R\$ 94,0600
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,60000000	R\$ 2,1200	R\$ 1,2720
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 174,3000	R\$ 174,3000
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 31,8900	R\$ 31,8900
					TOTAL Material:	R\$ 790,5028

Mão de Obra					TOTAL Material:	R\$ 790,5028
12320	ENCANADOR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 35,2200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
		SEINFRA	H	2,90000000	R\$ 18,4600	R\$ 53,5340
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 122,5780

Serviço		FONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00230000	R\$ 631,2900	R\$ 1,4520	
TOTAL Serviço:						R\$ 1,4520	
VALOR:						R\$ 914,53	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F HELENA SÁ	DATA:	23/04/2025	BOL:	9,84%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ	FONTE	SEINFRA	HORA	13,44%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.9.6. 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 41,95	R\$ 41,95
TOTAL Material:						R\$ 41,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15360000	R\$ 25,21	R\$ 3,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04840000	R\$ 20,11	R\$ 0,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,84
VALOR:						R\$ 46,79

1.10.1. PMT-0010 PAINEL DE VIDRO PARA QUADRO ESCOLAR (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-83934341	BUCHA COM PARAFUSO N°8	PRÓPRIA	UN	2,00000000	R\$ 2,50	R\$ 5,00
INS-09440632	SUORTE DE AÇO INOX	PRÓPRIA	UN	2,00000000	R\$ 25,00	R\$ 50,00
INS-59611134	VIDRO TEMPERADO LEITOSO DE 10,00MM	PRÓPRIA	M2	1,00000000	R\$ 780,00	R\$ 780,00
TOTAL Material:						R\$ 835,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-16325933	MANTAGEM E VIDRO TEMPERADO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	R\$ 150,00	R\$ 150,00
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 150,00
VALOR:						R\$ 985,00

1.10.2. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9220
VALOR:						R\$ 12,92

1.10.3.1.1. C4850 PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 0,9000	R\$ 3,6000
I9150	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	SEINFRA	UN	0,03380000	R\$ 57,7900	R\$ 1,9533
TOTAL Material:						R\$ 5,5533

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,3840
VALOR:						R\$ 12,94



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2022 BDI: 20,00%
FONTE: VERBODI HORA: 17,15%
SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%
SINAPI 2024/12 COM DESONERAÇÃO 85,06%
PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%

1.10.3.1.2. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2084 TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0.03000000	R\$ 12,2200	R\$ 0,3666
TOTAL Material:					R\$ 0,3666

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0.80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	1.50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 51,5200
VALOR:					R\$ 51,89

1.10.3.1.3. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1145 EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1.00000000	R\$ 840,0000	R\$ 840,0000
I1566 PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLÁSTICA	SEINFRA	UN	2.00000000	R\$ 0,9000	R\$ 1,8000
TOTAL Material:					R\$ 841,8000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0.40000000	R\$ 23,4800	R\$ 9,3920
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 17,0320
VALOR:					R\$ 858,83

1.10.3.1.4. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8246 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1.00000000	R\$ 239,7000	R\$ 239,7000
TOTAL Material:					R\$ 239,7000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0.50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,3050
VALOR:					R\$ 261,01

1.10.3.1.5. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12.00000000	R\$ 2,1100	R\$ 25,3200
I0419 CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1.00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
I0428 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1.00000000	R\$ 11,2000	R\$ 11,2000
I0957 CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1.00000000	R\$ 2,7300	R\$ 2,7300
I0981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0.10000000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1090
I1075 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3.00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
I1105 ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1.00000000	R\$ 2,9000	R\$ 2,9000
I1181 FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3.00000000	R\$ 0,7500	R\$ 2,2500



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.L.F HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/09/2025 BDI: 2,54%
FONTE: SEINFRA VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO HORA: 84,44% 47,48%
SINAPI: 2024/12 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
PRÓPRIA: PRÓPRIA 0,00% 0,00%

11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 24,7400	R\$ 24,7400
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 2,3600
					TOTAL Material:	R\$ 88,2490

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 175,9000
					VALOR:	R\$ 264,15

1.10.3.1.6. C0725 CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	14,50000000	R\$ 7,1000	R\$ 102,9500
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,45000000	R\$ 16,5300	R\$ 7,4385
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,18000000	R\$ 119,5800	R\$ 21,5244
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,18600000	R\$ 100,5000	R\$ 18,6930
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	13,50000000	R\$ 0,9600	R\$ 12,9600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	85,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 60,3500
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,35000000	R\$ 31,8800	R\$ 43,0380
11222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 108,6800	R\$ 65,2080
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 2,1400	R\$ 1,0700
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	225,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 119,2500
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	119,50000000	R\$ 0,4700	R\$ 56,1650
12098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 2,6800	R\$ 6,7000
12293	ZARÇÃO	SEINFRA	L	1,50000000	R\$ 28,8100	R\$ 43,2150
					TOTAL Material:	R\$ 558,5619

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	10,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 253,6800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 221,5200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 503,8500
					VALOR:	R\$ 1.062,41

1.10.4. C4725 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,80000000	R\$ 7,0300	R\$ 19,6840
19039	PANEL NYLOFOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 805,9600	R\$ 322,3840
19045	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=3,20M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 154,7300	R\$ 61,8920
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	2,43000000	R\$ 21,1000	R\$ 51,2730
					TOTAL Material:	R\$ 455,2330



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

BDI: 28,84%

FONTE: SEINFRA 028,71%
SINAPI 2024,00%
PRÓPRIA 0,00%

HORA: 84,41%
M2: 47,46%
M3: 47,57%
M4: 0,00%

VALOR: R\$ 455,23

1.10.5. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 630,9100	R\$ 630,9100
TOTAL Material:						R\$ 630,9100
VALOR:						R\$ 630,91

1.10.6. C4600 MURO DE ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALT. ÚTL 1,80m COM CERCA DE PROTEÇÃO EM "V" COM ARAME FARPADO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 0,9100	R\$ 5,4600
TOTAL Material:						R\$ 5,4600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,6150

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 557,3100	R\$ 89,1696
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	1,80000000	R\$ 62,9800	R\$ 113,3640
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 214,9100	R\$ 42,9820
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	0,92000000	R\$ 11,9600	R\$ 11,0032
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,26000000	R\$ 12,5200	R\$ 3,2552
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	3,80000000	R\$ 7,4200	R\$ 28,1960
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01700000	R\$ 495,6500	R\$ 8,4261
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 48,9200	R\$ 7,8272
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,36000000	R\$ 77,5400	R\$ 27,9144
C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	3,80000000	R\$ 25,6900	R\$ 97,6220
TOTAL Serviço:						R\$ 429,7597
VALOR:						R\$ 439,83

1.10.7. C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10876	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 55,7000	R\$ 11,1400
16234	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 118,2300	R\$ 47,2920
11950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2"	SEINFRA	UN	0,60000000	R\$ 74,0600	R\$ 44,4360
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	2,70000000	R\$ 72,8600	R\$ 196,7220
TOTAL Material:						R\$ 299,5900
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

IMP: 28,84%

FONTE	VERSÃO	HORA	IMP
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	87,62%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 62,8160
					VALOR:	R\$ 362,41

2.1.1. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,1388
VALOR:					R\$ 27,14

2.1.2. C1053 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
11879 SOLDADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 25,0000	R\$ 7,5000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 35,1900
VALOR:					R\$ 35,19

2.1.3. C3858 DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 24,1600	R\$ 5,7984
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,4304
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,2288
VALOR:					R\$ 10,23

2.1.4. C2532 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,33330000	R\$ 173,7102	R\$ 57,8976
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 57,8976
VALOR:					R\$ 57,90

2.1.5. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,8491	R\$ 15,0838
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 15,0838
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,2912
VALOR:					R\$ 28,37



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

BDI: 28,04%

FONTE: SEINFRA
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI: 2024/12 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA: PRÓPRIA

HORA: 84,44%
M3: 47,67%
0,00%

2.2.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800

Serviço	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 487,9500	R\$ 487,9500
TOTAL Serviço:					R\$ 487,9500
VALOR:					R\$ 647,03

2.2.2. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R\$ 83,5800	R\$ 3,0507
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 10,3518
TOTAL Material:					R\$ 13,4025

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,1930
VALOR:					R\$ 29,60

2.2.3. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 1,9684	R\$ 0,3937
10748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,5131

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874
10508 CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 20,0000	R\$ 3,0000
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718
10967 DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 23,7800	R\$ 0,7134
11101 ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
11102 ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950
11316 JUNTA PLÁSTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000
TOTAL Material:					R\$ 47,1586

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11227 GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 87,3840



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.L.F. HELENA SÁ

DATA: 23/04/2024

BDI: 23,55%

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ

FONTE	VERBA	HORA	VALOR
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

VALOR: R\$ 136,06

2.3.1. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1144	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,78670000	R\$ 83,5800	R\$ 65,7524
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	448,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 318,0800
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
				TOTAL Material:		R\$ 467,8504

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,7600
VALOR:						R\$ 596,59

2.3.2. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
				TOTAL Material:		R\$ 65,1618

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 58,4010
					VALOR:	R\$ 123,56

2.3.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0.03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
					TOTAL Material:	R\$ 8,6609

Mão de Obra			TOTAL Material:		R\$ 8,669	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,3260	
VALOR:					R\$ 12,99	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. HELENA SÁ

DATA: 23/04/2025

BDI: 28,84%

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ

FORTE	VERSÃO	HORA	MED
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 9,0591

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,0282
VALOR:					R\$ 12,09

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800
VALOR:					R\$ 159,08

2.4.1. C2435 TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3% VÃO 26m (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2067 TELHA ZINCADA PRÉ-PINTADA C/ MONTAGEM KP-120	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 272,4100	R\$ 272,4100
TOTAL Material:					R\$ 272,4100
VALOR:					R\$ 272,41

2.4.2. C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0539 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,03000000	R\$ 23,2300	R\$ 23,9269
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 15,9900	R\$ 1,4391
I1784 REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 63,0700	R\$ 2,5228
I1873 SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 128,1200	R\$ 5,1248
TOTAL Material:					R\$ 33,0136
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 28,1760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 51,0960
VALOR:					R\$ 84,11

2.4.3. C5217 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0633 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	SEINFRA	H	0,00120000	R\$ 102,1564	R\$ 0,1226



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

BDI: 18,90%
MIS: 47,48%
SINAPI: 2024/12 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA: PRÓPRIA

10747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	0,00140000	R\$ 275,1218	R\$ 0,3852
10637	MAQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00850000	R\$ 33,4057	R\$ 0,2839
10751	MAQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00350000	R\$ 44,3592	R\$ 0,1553
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,9470

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,01280000	R\$ 20,2900	R\$ 0,2597
00470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS * L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	SEINFRA	KG	0,18520000	R\$ 6,8200	R\$ 1,2631
113305	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8" (15,88 MM) 124,49 KG/M2	SEINFRA	KG	0,07440000	R\$ 8,5000	R\$ 0,6324
10990	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/4"A 1"	SEINFRA	UN	0,01690000	R\$ 4,9000	R\$ 0,0828
113304	GRANALHA DE AÇO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	SEINFRA	UN	0,03550000	R\$ 138,2200	R\$ 4,9068
113303	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SEINFRA	KG	0,83130000	R\$ 11,8600	R\$ 9,8592
12293	ZARÇÃO	SEINFRA	L	0,04230000	R\$ 28,8100	R\$ 1,2187
TOTAL Material:						R\$ 18,2227

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00190000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0363
11278	JATEISTA	SEINFRA	H	0,01200000	R\$ 24,1600	R\$ 0,2899
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,00970000	R\$ 24,1600	R\$ 0,2344
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,01410000	R\$ 24,1600	R\$ 0,3407
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,01190000	R\$ 18,4600	R\$ 0,2197
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,1210
VALOR:						R\$ 20,29

2.5.1. C2042 PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,13200000	R\$ 20,2900	R\$ 2,6783
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 2,1400	R\$ 0,5885
11737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,13200000	R\$ 25,3500	R\$ 3,3462
TOTAL Material:						R\$ 6,6130

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,7640
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,6968
VALOR:						R\$ 9,31

2.5.2. C1281 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6696
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,17600000	R\$ 31,8800	R\$ 5,6109
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 2,1400	R\$ 0,5885
TOTAL Material:						R\$ 6,8690
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 28/04/2023
BDI: 25,44%
FONTE: SEINFRA
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
HORA: 84,44%
SINAPI: 2024/12 COM DESONERAÇÃO
PREÇO: 85,06%
PRÓPRIA: PRÓPRIA
0,00%
0,00%

10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408

TOTAL Mão de Obra: R\$ 4,4778

VALOR: R\$ 4,4778

2.5.3. C1040 DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 12,2200
TOTAL Material:					R\$ 0,3666

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 33,7100
VALOR:					R\$ 34,08

2.5.4. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 6,9400
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 22,2000
TOTAL Material:					R\$ 6,1052

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,4640
VALOR:					R\$ 25,57

2.6.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 2,1100
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,2000
10957	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,7300
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 11,0900
11075	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,9000
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 0,7500
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 24,7400
11409	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,1800
TOTAL Material:					R\$ 88,2490

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2024

DON: 25,84%

FONTE	VERSÃO	HORA	DIAS
SEINFRA	328.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,28%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 175,9000
					VALOR:	R\$ 224,15

2.6.2. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013395	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 438,08	R\$ 438,08
					TOTAL Material:	R\$ 438,08

Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,53350000	R\$ 21,46	R\$ 11,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,53350000	R\$ 26,28	R\$ 14,02
							TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 25,46

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01340000	R\$ 703,98	R\$ 9,43
TOTAL Serviço:						R\$ 9,43
VALOR:						R\$ 472,97

2.6.3. 101890 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Materiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,90	R\$ 11,90
00001571	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,31	R\$ 1,31
					TOTAL Materiais:	R\$ 13,21

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	R\$ 21,46	R\$ 1,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	R\$ 26,28	R\$ 1,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 3,16
					VALOR:	R\$ 16,37

2.6.4. C4810 PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9125	PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 433,7700	R\$ 433,7700
					TOTAL Material:	R\$ 433,7700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 23/04/2025

FORTE	VEÍCULO	HORA	MEIA
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	17,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	17,67%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 31,3950
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 43,4880
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 44,3040
					Mão de Obra:	R\$ 144,0170
						VALOR: R\$ 577,79

2.6.5. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 44,22	R\$ 44,22
TOTAL Material:						R\$ 44,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	R\$ 25,97	R\$ 3,59
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	R\$ 20,11	R\$ 2,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,77

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	R\$ 261,15	R\$ 3,68
TOTAL Serviço:						R\$ 3,68
VALOR:						R\$ 53,67

2.6.6. C0869 CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 34,9100	R\$ 34,9100
11910	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA DESCIDA DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO EM EDIFICAÇÕES	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 8,8000	R\$ 4,4000
TOTAL Material:						R\$ 39,3100

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,6250
VALOR:						R\$ 60,94

2.6.7. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 34,9100	R\$ 104,7300
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
TOTAL Material:						R\$ 226,7100

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.I.F. HELENA SÁ
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA HELENA SÁ
LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 22/04/2025

BDI: 28,54%

FORTE	VERSÃO	HORA	PREÇO
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,57%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 103,0750
					VALOR:	R\$ 329,79

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7800	R\$ 0,4346
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
TOTAL Material:					R\$ 1,6120

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,5406
VALOR:					R\$ 7,15

3.1.2.1. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 443,0400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 443,0400
VALOR:					R\$ 443,04

3.1.2.2. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 173,7102	R\$ 1,8066
10708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 229,8427	R\$ 2,3904
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,1970
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	R\$ 18,4600	R\$ 0,3840
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,3840
VALOR:					R\$ 4,58

3.1.2.3. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	R\$ 173,7102	R\$ 38,5984
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 38,5984
VALOR:					R\$ 38,60

3.1.3.1. I8584 ENGENHEIRO JUNIOR (MÊS)

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