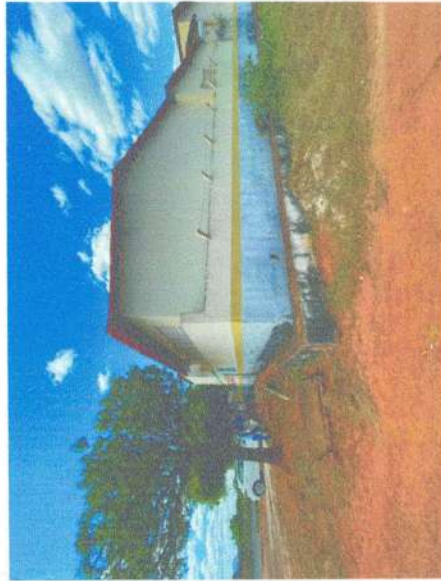


A. P. Levy de M. Ximenes  
Engenheiro Civil  
CREA/CE Nº 334096

A kel



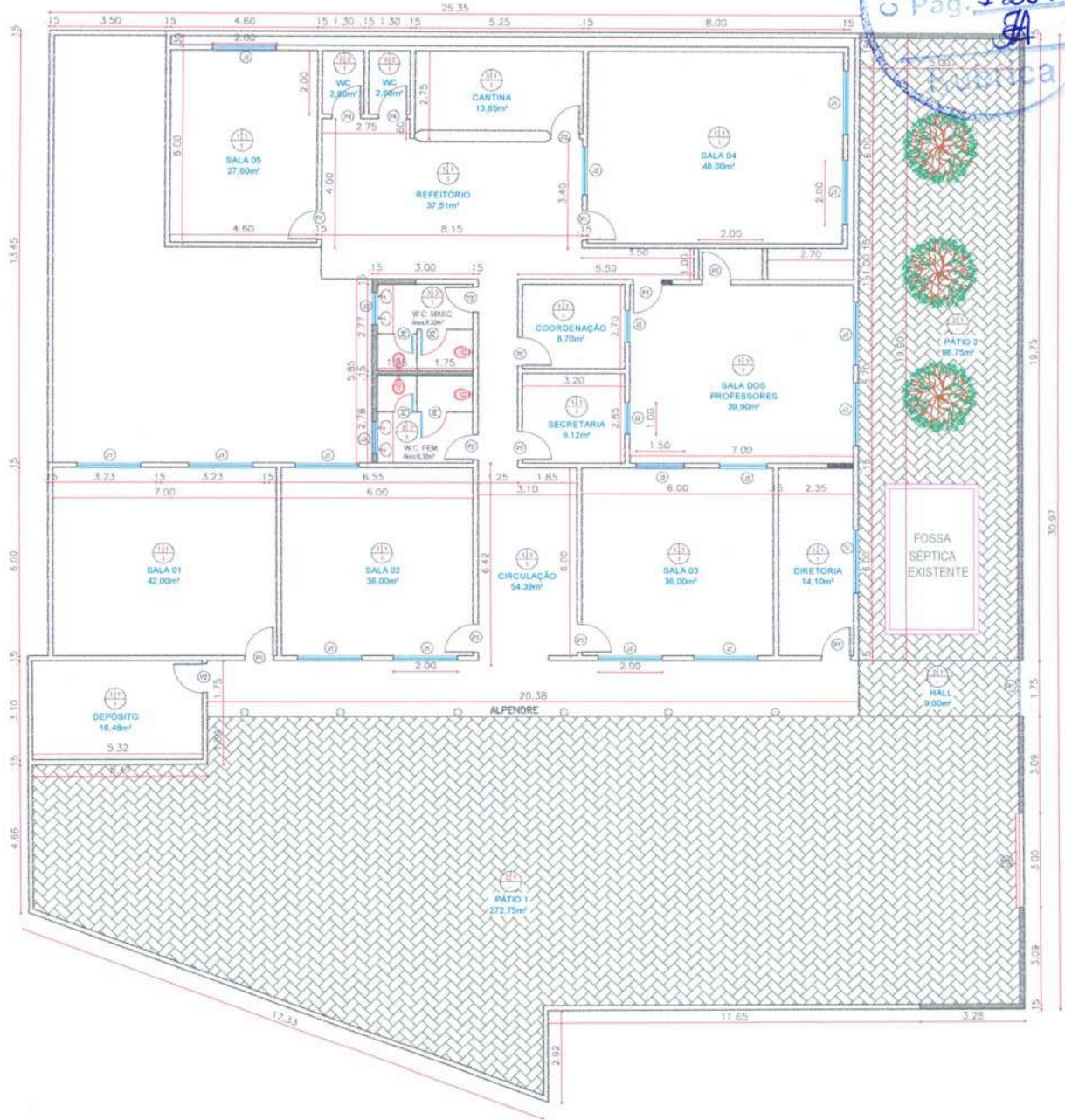


A. P. Levy de M. Ximenes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE Nº 334096

FA [Signature]



1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI. SEU USO INDEVIDO E DESAUTORIZADO ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO.  
 2 - QUAISQUER MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO DEVEM SER COMUNICADAS E AUTORIZADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.



01 PLANTA BAIXA  
 ESCALA 1/200

*SA*

A. P. Levy de M. Ximenes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE Nº 331096



PROJETO		PROJETO ARQUITETÔNICO	
ENDEREÇO: BARRO VERMELHO, GRAÇA-CE			
PROPRIETÁRIO			
<b>ESCOLA JOÃO LOPES DE CARVALHO</b>			
DATA	ÁREA DO TERRENO	ÁREA CONSTRUÍDA	ESCALA
DEZ/2022	---	---	INDICADA
			SA
PRANCHA			<b>01</b>
			01 de 05



DETALHE NYLOFOR FACHADA



*[Handwritten signatures]*

PREFEITURA	RESP. TÉCNICO		
	<p>A. P. Levy de A. Ximenes Engenheiro Civil CREA/CE N° 334096</p>	PROJETO ARQUITETÔNICO ENDEREÇO: BARRO VERMELHO, GRAÇA-CE	PROJETO <b>ESCOLA JOÃO LOPES DE CARVALHO</b>
		DATA: DEZ/2022	ESCALA INDICADA ---
		ÁREA DO TERRENO: ---	ÁREA CONSTRUÍDA: ---
			FRANCHA <b>02</b> de 05

1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI. SEU USO INDEVIDO E DESAUTORIZADO ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO.  
 2 - QUAISQUER MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO DEVEM SER COMUNICADAS E AUTORIZADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.



BATENTE METÁLICO PARA PORTÃO (6 x 45 cm)  
PINTADO NA COR VERDE

COLUNA METÁLICA (110 x 110)  
PINTADA NA COR VERDE

GRADIL NYLOFOR NA COR VERDE (MALHA 3 X 20 cm) -  
FO 4.30 cm

A

A

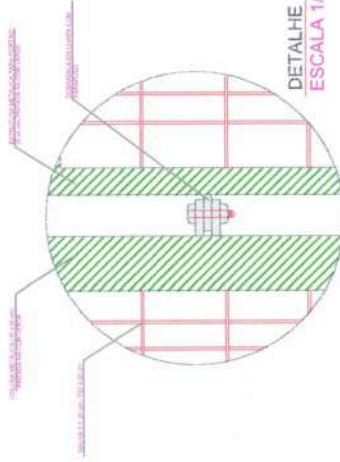
B

B

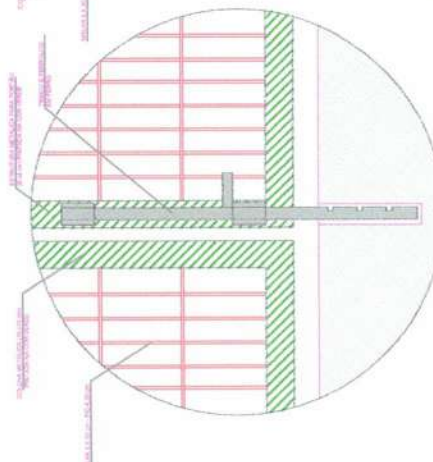
2.33 0.80

3.00

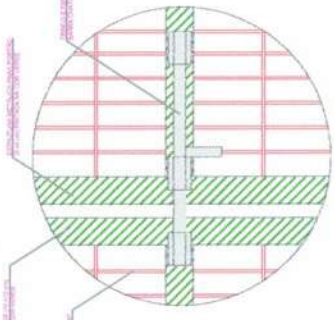
DETALHE PORTÃO NYLOFOR



DETALHE 1 - VISTA  
ESCALA 1/5



DETALHE 3 - VISTA  
ESCALA 1/5



DETALHE 2 - VISTA  
ESCALA 1/5



PROJETO PROJETO ARQUITETÔNICO  
ENDEREÇO: BARRO VERMELHO, GRAÇA-CE

PROJETO

PRANCHA 03  
03 de 05



RESP. TÉCNICO

A. P. Levy  
M. Ximenes  
Engenheiro Civil  
CREA CE N. 38.4086

PREFEITURA

ESCALA INDICADA

DATA DEZ/2022

ÁREA DO TERRENO ---

ÁREA CONSTRUÍDA ---

ESCALA INDICADA

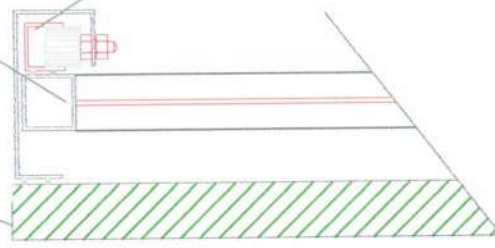
1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO E DESAUTORIZADO ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO.  
2 - QUAISQUER MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO DEVEM SER COMUNICADAS E AUTORIZADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.



COLUNA METÁLICA PARA PORTÃO (6 x4 cm).  
PINTADA NA COR VERDE

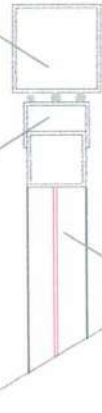
ESTRUTURA METÁLICA PARA PORTÃO (6 x4 cm) PINTADA NA COR VERDE

TRILHO SUPERIOR EM CANTONEIRA



BATENTE METÁLICO PARA PORTÃO (6 X 4 cm) PINTADO NA COR VERDE

ESTRUTURA METÁLICA PARA PORTÃO (6 x4 cm) PINTADA NA COR VERDE



MONTANTE - MALHAS 6 X 20 cm - 510 x 430 cm

### DETALHE 2 - CORTE BB

ESCALA 1/5

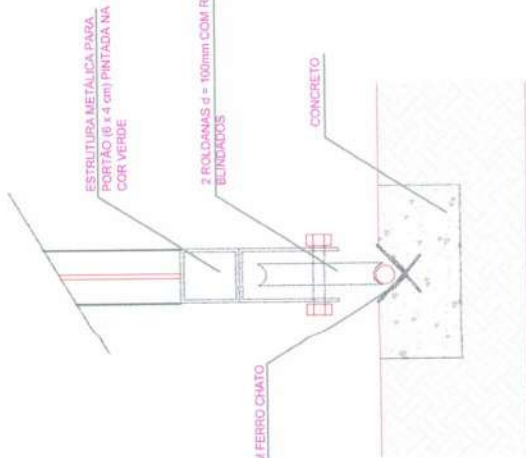
### DETALHE 3 - PLANTA BAIXA BATENTE

ESCALA 1/5

ESTRUTURA METÁLICA PARA PORTÃO (6 x 4 cm) PINTADA NA COR VERDE

2 ROLDANAS d = 100mm COM ROLAMENTOS BUNDAZOS

CONCRETO



TRILHO EM CANTONEIRA COM FERRO CHATO

### DETALHE 1 - CORTE AA

ESCALA 1/5

kel

SA



PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO
ENDEREÇO:	BARRO VERMELHO, GRAÇA-CE
PROJETO	ESCALA INDICADA
<b>ESCOLA JOÃO LOPES DE CARVALHO</b>	
DATA	ÁREA DO TERRENO
DEZ/2022	---
PRANCHA	04 de 05



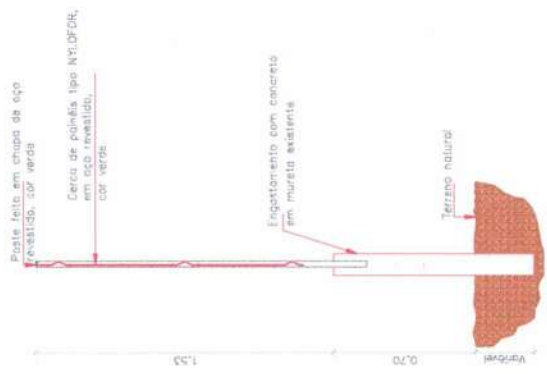
PREFEITURA	RESP. TÉCNICO
	A. P. Levy de M. Ximenes Engenheiro Civil CREA/CE Nº 534096

1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS FOR LEI SEU USO INDEVIDO E DESAUTORIZADO ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO.  
 2 - QUALQUER MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO DEVEM SER COMUNICADAS E AUTORIZADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.

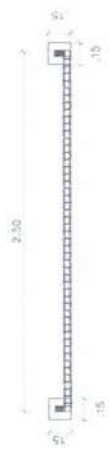




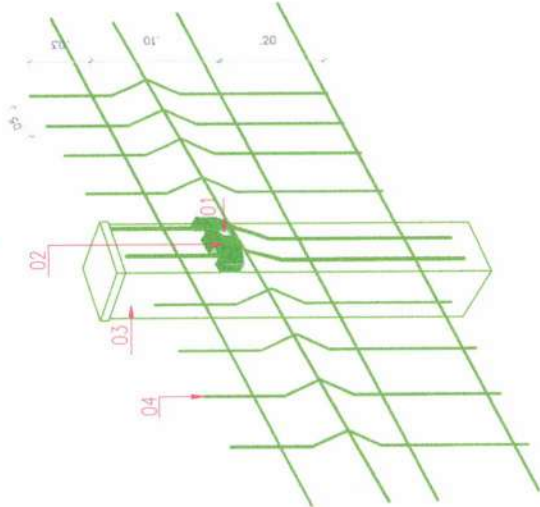
**CORTE LATERAL**



**VISTA SUPERIOR**



**DETALHE DA FIXAÇÃO**



- 01 - Parafuso em aço inox com pino central M5x40 mm vedado com cap's plástico
- 02 - Fixador em poliamida
- 03 - Poste feito em chapa de aço em base de concreto
- 04 - Malha em aço revestido na cor verde

**DETALHES NYLOFOR**

PREFEITURA	<p><b>RESP. TÉCNICO</b></p> <p>A. P. Levy Engenheiro Civil CREA/CE Nº 3340986</p>		<p>PROJETO</p> <p>PROJETO ARQUITETÔNICO</p> <p>ENDEREÇO: BARRO VERMELHO, GRAÇA-CE</p>
			<p>PROJETO</p> <p><b>ESCOLA JOÃO LOPES DE CARVALHO</b></p> <p>DATA: DEZ/2022</p> <p>ÁREA DO TERRENO: ---</p> <p>ÁREA CONSTRUÍDA: ---</p> <p>ESCALA: INDICADA</p> <p>INDICADA</p>
		<p>PRANCHA</p> <p><b>05</b></p> <p>05 de 05</p>	

1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTA PROPOSTA SÃO RESERVADOS POR LEI. SEU USO INDEVIDO E DESAUTORIZADO ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO.  
 2 - QUAISQUER MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO DEVEM SER COMUNICADAS E AUTORIZADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231181920

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0617321353

Registro: 334096CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Graça

AVENIDA José Cândido de Carvalho

Complemento:

Cidade: GRAÇA

Bairro: Centro

UF: CE

CPF/CNPJ: 23.467.889/0001-17

Nº: 483

CEP: 62365000

Contrato: 0604.01/2021.01

Celebrado em: 06/04/2021

Valor: R\$ 5.488,20

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO BARRO VERMELHO

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: LOCALIDADE DE BARRO VERMELHO

Cidade: GRAÇA

UF: CE

CEP: 62365000

Data de Início: 12/12/2022

Previsão de término: 31/12/2023

Coordenadas Geográficas: -4.006214, -40.744460

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Graça

CPF/CNPJ: 23.467.889/0001-17

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
16 - Execução		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFORMA DA ESCOLA JOÃO LOPES DE CARVALHO, LOCALIZADA NO SÍTIO BARRO VERMELHO DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 863B3  
Impresso em: 03/04/2023 às 11:16:27 por: ip: 170.82.175.9

www.crea.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br  
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE



ART OBRA / SERVIÇO  
Pag. 1273  
CE20231181920

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

*Antonio Paulo Levy de M. Ximenes.*  
ANTÔNIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES - CPF: 048.274.313-10

*Ant.º Carlos M. Medeiros da Silva*  
Prefeitura Municipal de Graça - CNPJ: 23.467.889/0001-17

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 30/03/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216073311

*kel*

*A*

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 863B3  
Impresso em: 03/04/2023 às 11:16:27 por: ip: 170.82.175.9







## PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESCOLA ANTÔNIO JERÔNOMO DA SILVA LOCALIDADE DE CAMPESTRE, GRAÇA/CE

  
Abril/2023







# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,84%	17,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	82,55%	47,46%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Comissão de Licitação  
Pag. 1275  
Rubrica

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>8.356,21</b>
1.1	COMP-XXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composições	MÊS	3,00	2.785,07	8.356,21
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.395,16</b>
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	4,00	348,79	1.395,16
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>						<b>23.888,39</b>
3.1	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	237,06	22,92	5.433,42
3.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	60,20	52,88	3.183,38
3.3	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	6,00	17,55	105,30
3.4	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	50,21	14,10	707,96
3.5	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	90,00	29,56	2.660,40
3.6	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	SEINFRA	M2	312,00	13,22	4.124,64
	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	167,32	21,85	3.655,94
3.8	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	167,32	24,01	4.017,35
<b>4</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.162,70</b>
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	52,48	41,21	2.162,70
<b>5</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						<b>20.948,80</b>
5.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	19,68	612,00	12.044,16
5.2	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	4,92	707,66	3.481,69
5.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	50,80	66,19	3.362,45
5.4	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	65,60	31,41	2.060,50
<b>6</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>26.405,04</b>
6.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	857,28	14,13	12.113,37
6.2	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	14,58	653,36	9.525,99
6.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	72,00	66,19	4.765,68
<b>7</b>	<b>PAREDES E VEDAÇÕES</b>						<b>31.379,78</b>
7.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	524,57	59,82	31.379,78
	<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>69.399,27</b>
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.035,24	6,18	6.397,78
8.2	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	147,15	38,97	5.734,44
8.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	927,84	43,26	40.138,36
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	189,96	90,17	17.128,69
<b>9</b>	<b>PISO</b>						<b>93.914,45</b>
9.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	34,69	404,80	14.042,51
9.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	187,11	114,75	21.470,87
9.3	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	376,96	52,42	19.760,24
9.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	51,64	85,02	4.391,74
9.5	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	678,00	47,86	32.449,08
9.6	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	73,95	23,80	1.760,01
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>						<b>31.405,62</b>
10.1	I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00	267,79	267,79
10.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	253,65	507,30
10.3	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	30,00	20,76	622,80

A. P. Levy de M. Ximenes  
Engenheiro Civil  
CREA/CE Nº 334096

JA Val





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA: 17/04/2023	BDI: 23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.4	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	2,00	85,30	170,60
10.5	C1185	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	SEINFRA	M	400,00	9,19	3.676,00
10.6	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	SEINFRA	M	1.600,00	5,52	8.832,00
10.7	I1173	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	600,00	2,32	1.392,00
10.8	C1372	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	SEINFRA	M	100,00	10,61	1.061,00
10.9	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	9,00	102,57	923,13
10.10	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	SEINFRA	UN	8,00	463,51	3.708,08
10.11	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	15,00	27,31	409,65
10.12	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	9,00	15,48	139,32
10.13	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	55,00	16,30	896,50
10.14	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	SEINFRA	UN	40,00	174,27	6.970,80
10.15	C4798	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA	SEINFRA	UN	15,00	121,91	1.828,65
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA</b>						<b>27.386,91</b>
<b>11.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>						<b>5.578,93</b>
11.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	13,00	214,28	2.785,64
11.1.2	C2609	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	SEINFRA	M	6,00	51,33	307,98
11.1.3	C2611	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm)	SEINFRA	M	24,00	13,82	331,68
11.1.4	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	4,00	439,13	1.756,52
11.1.5	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	7,00	56,73	397,11
<b>11.2</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>21.807,98</b>
11.2.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	9,00	741,43	6.672,87
11.2.2	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	9,00	31,43	282,87
11.2.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	30,00	32,93	987,90
11.2.4	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	25,00	18,61	465,25
11.2.5	C4603	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	SEINFRA	PT	8,00	211,72	1.693,76
11.2.6	C0358	BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO (COLOCADO)	SEINFRA	M2	4,20	908,52	3.815,78
11.2.7	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	9,00	388,61	3.497,49
11.2.8	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	4,00	450,49	1.801,96
11.2.9	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	SEINFRA	UN	1,00	2.590,10	2.590,10
<b>12</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>98.988,64</b>
12.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	692,60	44,21	30.619,85
12.2	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	SEINFRA	M2	373,19	13,22	4.933,57
12.3	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	129,90	151,68	19.703,23
12.4	C4480	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	429,25	101,88	43.731,99
<b>13</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>51.434,12</b>
13.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	47,70	525,28	25.055,86
13.2	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	32,65	287,10	9.373,82
13.3	C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	SEINFRA	M2	32,65	268,84	8.777,63

**A. P. Levy de M. Ximenes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE Nº 334096



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.4	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, 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	SEINFRA	M	19,10	236,54	4.517,91
13.5	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	SEINFRA	M2	7,50	494,52	3.708,90
<b>14</b>	<b>PINTURAS</b>						<b>66.414,87</b>
14.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	481,24	11,85	5.702,69
14.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.464,51	19,38	28.382,20
14.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.116,49	20,78	23.200,66
14.4	102506	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL AF_05/2021	SINAPI	M	403,75	8,79	3.548,96
14.5	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	451,75	9,30	4.201,28
14.6	C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	SEINFRA	M2	201,62	6,84	1.379,08
<b>15</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>33.275,32</b>
15.1	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA	M2	28,83	479,38	13.820,53
15.2	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	UN	2,00	1.025,38	2.050,76
15.3	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	SEINFRA	M	3,20	225,57	721,82
15.4	103774	REDE DE PROTEÇÃO HORIZONTAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	M2	411,50	40,54	16.682,21
<b>16</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>4.703,30</b>
16.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	SEINFRA	M2	591,61	7,95	4.703,30
						VALOR BDI TOTAL:	<b>139.879,72</b>
						VALOR ORÇAMENTO:	<b>591.457,58</b>
						VALOR TOTAL:	<b>731.337,30</b>








## RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8.355,21	1,14
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.395,16	0,19
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	23.888,39	3,27
4	MOVIMENTO DE TERRA	2.162,70	0,30
5	FUNDAÇÕES	20.948,80	2,86
6	SUPERESTRUTURA	26.405,04	3,61
7	PAREDES E VEDAÇÕES	31.379,78	4,29
8	REVESTIMENTOS	69.399,27	9,49
9	PISO	93.914,45	12,84
J	INSTALAÇÕES ELETRICAS	31.405,62	4,29
11	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIA	27.386,91	3,74
12	COBERTURA	98.988,64	13,54
13	ESQUADRIAS	51.434,12	7,03
14	PINTURAS	66.414,87	9,08
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	33.275,32	4,55
16	SERVIÇOS FINAIS	4.703,30	0,64
17	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	139.879,72	19,13
		VALOR BDI TOTAL:	139.879,72 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	591.457,58
		VALOR TOTAL:	731.337,30



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 23,65%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 1.1. COMP-XXX - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,13000000	5.868,92	762,96
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,11000000	18.382,82	2.022,11
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>2.785,07</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>2.785,07</b>	

### 2.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
<b>TOTAL Material:</b>					<b>170,9471</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>171,2700</b>	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	525,8800	6,5735
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>6,5735</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>348,79</b>	

### 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	20,7700	2,7001
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>22,9151</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>22,92</b>	

### 3.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>52,8810</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>52,88</b>	

### 3.3. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

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





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,3200	4,0640
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
					TOTAL Mão de Obra:	17,5480
					VALOR:	17,55

### 3.4. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	12,4400	
					TOTAL Mão de Obra:	14,1016
					VALOR:	14,10

### 3.5. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500	23,3250	
					TOTAL Mão de Obra:	29,5560
					VALOR:	29,56

### 3.6. C1054 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,07500000	20,7700	1,5578	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	15,5500	11,6625	
					TOTAL Mão de Obra:	13,2203
					VALOR:	13,22

### 3.7. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	44,3900	10,6536	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	10,6536
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960	
					TOTAL Mão de Obra:	11,1960
					VALOR:	21,85

### 3.8. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	129,6600	24,0130	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	24,0130



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023		BDI:	23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF.:
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	33,55%	0,00%	08/2022
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



VALOR: 1281,24

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543   SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL Mão de Obra:					41,2075
VALOR:					<b>41,21</b>

### 5.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081   TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
TOTAL Material:					159,8000
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391   PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450
I2543   SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600
TOTAL Mão de Obra:					319,6050
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171   ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,9800	132,5940
TOTAL Serviço:					132,5940
VALOR:					<b>612,00</b>

### 5.2. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163   AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	9,5000	171,0000
I0108   AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	74,7200	46,1994
I0280   BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	76,1900	46,8569
I0805   CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	0,5600	206,3600
I1605   PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	73,9000	19,4357
TOTAL Material:					489,8520
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391   PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543   SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL Mão de Obra:					217,8100
VALOR:					<b>707,66</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965   DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
I1728   PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
I1846   SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
I1916   TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100

A

Kee





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composição:	PROPRIA	MES:	47,78%
				REF.:	05/2021
					08/2022

TOTAL Material: **17,3900**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL Mão de Obra:					48,8020
VALOR:					<b>66,19</b>

### 5.4. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m<sup>2</sup> (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090 EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	14,0300	28,0600
TOTAL Material:					28,0600

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
TOTAL Mão de Obra:					3,3540
VALOR:					<b>31,41</b>

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

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:					3,0032
VALOR:					<b>14,13</b>

### 6.2. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0788 VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	1,6400	0,4264
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,4264


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7487 CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	105,5700	31,6710
TOTAL Material:					31,6710

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	15,5500	54,4250
TOTAL Mão de Obra:					85,5800

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	375,3300	394,0965
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	134,8400	141,5820

**A. P. Levy de M. Ximenes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE Nº 331096

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	23,65%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FONTE:</b>	VERSÃO	HORA	MES	
	<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,78%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,48%	08/2022
			<b>Composição</b>	PROPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Serviço: **535,6785**

VALOR: **653,36**

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
TOTAL Material:						17,3900

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL Mão de Obra:						48,8020
VALOR:						<b>66,19</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
TOTAL Material:						21,6313

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL Mão de Obra:						38,1860
VALOR:						<b>59,82</b>

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

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:						4,4095
VALOR:						<b>6,18</b>

### 8.2. C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	99,55%	47,46%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02000000	858,8400	17,1768
TOTAL Serviço:					17,1768
VALOR:					38,97

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

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

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

### 8.4. 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	2,0300	16,2400
I6500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
TOTAL Material:					64,0240

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700	14,9544
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
TOTAL Mão de Obra:					26,1504
VALOR:					90,17

### 9.1. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL Material:					249,2993

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL Mão de Obra:					155,5000
VALOR:					404,80



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%						
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%	MEC:	17,76%	REF.:	05/2021
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO				89,55%		47,46%		08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composição:	PRÓPRIA				0,00%		0,00%		



### 9.2. 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	1,2500	0,2500
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,8600	0,6880
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,9380

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,4800	10,0800
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	74,7200	2,2416
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	16,1600	2,4240
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,5600	14,8848
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	18,2100	0,5463
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,1700	1,7585
I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,3800	3,4500
TOTAL Material:						39,0662

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600
TOTAL Mão de Obra:						74,7390
VALOR:						114,75

### 9.3. C1943 - POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,60000000	0,8600	0,5160
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,5160


Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,30000000	16,1600	4,8480
I0799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,60000000	3,2800	1,9680
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,80000000	0,5600	0,4480
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,15000000	18,2100	2,7315
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,1700	1,7585
TOTAL Material:						15,4350

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	SEINFRA	H	0,75000000	16,7700	12,5775
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,15000000	20,7700	23,8855
TOTAL Mão de Obra:						36,4630
VALOR:						52,42

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	23,66%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FORTE:</b>	VERSÃO	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,46%	08/2022
			<b>Composição:</b>	PRÓPRIA			



Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
<b>TOTAL Material:</b>						<b>64,0240</b>

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>21,7920</b>

**VALOR: 85,82**

### 5. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4600	2,0787
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1600	0,1729
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>2,2516</b>

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00310000	35,4800	35,5900
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
<b>TOTAL Material:</b>						<b>39,8170</b>

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>5,7930</b>

**VALOR: 47,86**

### 9.6. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,4400	3,4400
<b>TOTAL Material:</b>						<b>3,4400</b>

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>7,0030</b>

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,5000	1,1250
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	337,0800	11,4607
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	4,1400	0,1532
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	41,2100	0,6182

*Handwritten signature*



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	B.D.I:	23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Serviço:	13,3571
VALOR:	23,80

## 10.1. I6424 - QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6424	SEINFRA	UN	1,00000000	267,7900	267,7900
TOTAL Material:					267,7900
VALOR:					267,79

## 10.2. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
I0194	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
I0195	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
I1754	SEINFRA	UN	1,00000000	87,9800	87,9800
TOTAL Material:					178,5700
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
I2312	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL Mão de Obra:					75,0800
VALOR:					253,65

## 10.3. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:					9,5000
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:					11,2620
VALOR:					20,76

## 10.4. C1127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1013	SEINFRA	UN	1,00000000	51,5100	51,5100
TOTAL Material:					51,5100
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
I2312	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930
TOTAL Mão de Obra:					33,7860

*SA* *vel*





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composição:	PROPRIA	47,78%	05/2021
				83,55%	47,46%
				0,00%	08/2021



VALOR: 86,30

## 10.5. C1185 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1071 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	2,8100	2,8100
TOTAL Material:					2,8100

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	16,7700	2,8509
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	20,7700	3,5309
TOTAL Mão de Obra:					6,3818

VALOR: 9,19

## 10.6. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1172 FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	1,3600	1,3872
TOTAL Material:					1,3872

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
TOTAL Mão de Obra:					4,1294

VALOR: 5,52

## 10.7. I1173 - FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1173 FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,00000000	2,3200	2,3200
TOTAL Material:					2,3200

VALOR: 2,32

## 10.8. C1372 - FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1171 FIO ISOLADO EM PVC 10.0 MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	5,2500	5,3550
TOTAL Material:					5,3550

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	16,7700	2,3478
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700	2,9078
TOTAL Mão de Obra:					5,2556

VALOR: 10,61

## 10.9. C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------

A. P. Levy de M. Ximenes  
Engenheiro Civil  
CREA/CE Nº 334096

JA VCC



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composição:	PROPRIA	MES:	47,76%
				REF:	05/2021
					08/2023
					0,00%
					0,00%

1289  
8 Pág.

I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,4000	37,4000
					TOTAL Material:	37,4000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	16,7700	40,2480
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
					TOTAL Mão de Obra:	65,1720
					VALOR:	102,57

## 10.10. 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	340,0000	340,0000
					TOTAL Material:	340,0000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,80000000	20,7700	37,3860
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,40000000	15,5500	37,3200
					TOTAL Mão de Obra:	123,5080
					VALOR:	463,51

## 10.11. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	13,4200	13,4200
					TOTAL Material:	13,4200

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	6,2049
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,7700	7,6849
					TOTAL Mão de Obra:	13,8898
					VALOR:	27,31

## 10.12. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1265	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,6000	7,6000
					TOTAL Material:	7,6000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,7700	3,5217
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,7700	4,3617
					TOTAL Mão de Obra:	7,8834

JA kel





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES:	REF.:
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,16%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



VALOR: **15,48**

### 10.13. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	8,4200	8,4200
TOTAL Material:					8,4200	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,7700	3,5217
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,7700	4,3617
TOTAL Mão de Obra:					7,8834	

VALOR: **16,30**

### 10.14. C4797 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9112	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	117,9600	117,9600
TOTAL Material:					117,9600	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL Mão de Obra:					56,3100	

VALOR: **174,27**

### 10.15. C4798 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9113	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, C/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	65,6000	65,6000
TOTAL Material:					65,6000	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL Mão de Obra:					56,3100	

VALOR: **121,91**

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	74,7200	0,2615
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	1,1000	2,7500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	0,5600	1,4000



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTES:	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	VERSÃO:	03/85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	COMISSÃO:	83,55% 47,46% 08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composição:	PROPRIA	HORA:	0,00% 0,00%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 1291/2023  
Pág. 1291

Material	Quantidade	Unidade	Valor	Total
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA UN	2,00000000	0,5900 1,1800
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA UN	4,00000000	1,7600 7,0400
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA UN	1,00000000	4,9800 4,9800
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA UN	2,00000000	1,5500 3,1000
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA UN	1,00000000	2,9600 2,9600
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA UN	1,00000000	3,3300 3,3300
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA M	1,20000000	2,9900 3,5880
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA M	5,00000000	6,7100 33,5500
TOTAL Material:				64,1395

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	3,00000000	16,7700	50,3100
I2320	ENCANADOR	SEINFRA H	3,00000000	20,3200	60,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					150,1450

VALOR: 214,28

### 11.1.2. C2609 - TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm) (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,95000000	0,2800	0,2660
I2221	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2"	SEINFRA M	1,01000000	37,3400	37,7134
TOTAL Material:					37,9794

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	0,36000000	16,7700	6,0372
I2320	ENCANADOR	SEINFRA H	0,36000000	20,3200	7,3152
TOTAL Mão de Obra:					13,3524

VALOR: 51,33

### 11.1.3. C2611 - TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm) (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,40000000	0,2800	0,1120
I2223	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4"	SEINFRA M	1,01000000	8,0600	8,1406
TOTAL Material:					8,2526

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	0,15000000	16,7700	2,5155
I2320	ENCANADOR	SEINFRA H	0,15000000	20,3200	3,0480
TOTAL Mão de Obra:					5,5635


VALOR: 13,82

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I8665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA UN	1,00000000	428,2500	428,2500



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	23,65%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FONTE:</b>	VERSÃO	HORA	MES	
	<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	<b>SINAPI:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	85,85%	05/2021	REF.
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	<b>Composição:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO	85,85%	47,46%	06/2022
				PROPRIA	0,00%	0,00%	



TOTAL Material: 28,2500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5000	10,8850
TOTAL Mão de Obra:						10,8850
<b>VALOR:</b>						<b>439,13</b>

### 11.1.5. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,2800	0,3360
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	36,3700	36,3700
TOTAL Material:					36,7060	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,7700	9,0558
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,3200	10,9728
TOTAL Mão de Obra:						20,0286
<b>VALOR:</b>						<b>56,73</b>

### 11.2.1. 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	395,9500	395,9500
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4800	209,4800
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
TOTAL Material:					667,2468	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,3200	40,6400
TOTAL Mão de Obra:						74,1800
<b>VALOR:</b>						<b>741,43</b>

### 11.2.2. C4923 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19404	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	12,8800	12,8800
TOTAL Material:					12,8800	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL Mão de Obra:						18,5450



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



VALOR: 31,43

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	45,1600	1,1290
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,2200	1,5688
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,8400	10,9484
TOTAL Material:					13,6462	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,7700	8,7204
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,3200	10,5664
TOTAL Mão de Obra:					19,2868	
VALOR:					32,93	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,2200	0,4314
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,6500	6,7165
TOTAL Material:					7,4866	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
TOTAL Mão de Obra:					11,1270	
VALOR:					18,61	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000	3,3000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5600	1,6800
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,00000000	10,8400	21,6800
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	4,00000000	6,6500	26,6000
TOTAL Material:					61,5789	

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





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%						
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%	MES:	47,76%	REF.:	05/2021
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO				83,55%		47,46%		08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composição:	PRÓPRIA				0,00%		0,00%		

VALOR: 211,72

### 11.2.6. C0358 - BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO (COLOCADO) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,5978
I0185	BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO	SEINFRA	M2	1,00000000	833,4900	833,4900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5600	1,7920
TOTAL Material:					835,8798	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:					72,6400	
VALOR:					908,52	

### 11.2.7. C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	93,7100	93,7100
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,2800	0,2352
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,9900	14,9900
TOTAL Material:					332,9752	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800
TOTAL Mão de Obra:					55,6350	
VALOR:					388,61	


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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	379,2500	379,2500
I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	5,8700	23,4800
TOTAL Material:					402,7300	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:					47,7600	
VALOR:					450,49	

### 11.2.9. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b>	17/04/2023			<b>BDI:</b>	23,65%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FONTE:</b>	VERSÃO	HORA	MES	REF.			
	<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	<b>SINAPI:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021			
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	<b>Composição:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	08/2022			
					PROPRIA	0,00%	0,00%			

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7964	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	SEINFRA	UN	6,00000000	152,0800	912,4800
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10900000	67,5000	7,3575
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	0,5600	40,8240
I7966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	185,4700	185,4700
I7965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	2,00000000	206,1700	412,3400
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1.558,4715</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	20,7700	186,9300
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	15,5500	77,7500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>264,6800</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	8,04000000	54,4300	437,6172
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,23000000	106,1400	24,4122
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,23000000	118,7200	27,3056
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,52000000	26,4300	145,8936
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	4,00000000	32,9300	131,7200
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>766,9486</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2.590,10</b>

### 12.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	0,7100	4,2600
<b>TOTAL Material:</b>						<b>4,2600</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>39,9520</b>
<b>VALOR:</b>						<b>44,21</b>

### 12.2. C1054 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,07500000	20,7700	1,5578
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	15,5500	11,6625
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>13,2203</b>
<b>VALOR:</b>						<b>13,22</b>

### 12.3. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,7300	20,0550
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,1300	24,1129



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	23,65%				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FORNecedor:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO				
	<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	<b>DATA:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	83,85%	<b>MES:</b>	47,76%	<b>REF.:</b>	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	<b>Composição:</b>	PROPRIA	<b>PREÇO:</b>	83,58%	<b>47,46%</b>	<b>08/2022</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>



11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,5400	1,8648
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,3500	4,7250
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7400	23,4300
<b>TOTAL Material:</b>						<b>74,1877</b>

Mão de Obra		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>77,4920</b>
<b>VALOR:</b>						<b>151,88</b>

### 12.4. C4480 - FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18305	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	101,8800	101,8800
<b>TOTAL Material:</b>						<b>101,8800</b>
<b>VALOR:</b>						<b>101,88</b>

### 13.1. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Material		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	67,5000	0,1958
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	0,5600	0,6552
11702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	454,4000	454,4000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>455,2510</b>

Mão de Obra		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>70,0300</b>
<b>VALOR:</b>						<b>525,28</b>

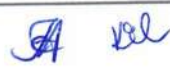
### 13.2. C4515 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18339	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	287,1000	287,1000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>287,1000</b>
<b>VALOR:</b>						<b>287,10</b>

### 13.3. C4949 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)


Material		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	1,50000000	9,7400	14,6100
12259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	235,4600	235,4600

  
**A. P. Levy de M. Ximenes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE Nº 234096





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	23,66%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FONTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
	<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	89,85%	47,76%	09/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
			<b>Composição</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material: **260,0700**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>18,7700</b>
<b>VALOR:</b>						<b>268,84</b>

### 13.4. C4727 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, 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	1,20000000	5,5100	6,6120
19041	PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	436,5900	174,6360
19047	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	74,9700	29,9880
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	1,53000000	16,5400	25,3062
<b>TOTAL Material:</b>					<b>236,5422</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>236,54</b>	

### 13.5. 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	494,5200	494,5200
<b>TOTAL Material:</b>					<b>494,5200</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>494,52</b>	

### 14.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,2200	
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	2,9200	2,0440
<b>TOTAL Material:</b>					<b>2,2640</b>	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12305	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>9,5850</b>
<b>VALOR:</b>						<b>11,85</b>

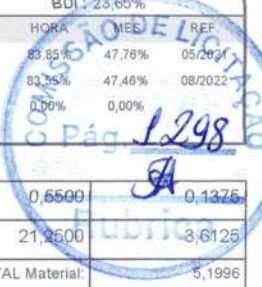
### 14.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	23,65%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO		
	<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	<b>SINAPI:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	83,85%	<b>MES:</b>	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	<b>Composição:</b>	PROPRIA	<b>REF:</b>	83,75%	47,46%	08/2022



I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,6500	0,1375
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,3500	3,6125
<b>TOTAL Material:</b>						<b>5,1996</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>14,1775</b>
<b>VALOR:</b>						<b>19,38</b>

### 14.3. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,9100	1,4292
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	24,5900	4,1803
<b>TOTAL Material:</b>						<b>6,6065</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>14,1775</b>
<b>VALOR:</b>						<b>20,78</b>

### 14.4. 102506 - PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,00300000	46,50	0,13
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,04000000	8,86	0,35
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,01600000	65,32	1,04
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1,52</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	23,43	5,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	16,83	1,68
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>7,27</b>
<b>VALOR:</b>						<b>8,79</b>


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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	17,1900	0,5673
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	24,9900	4,3982
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,6900	0,4648
<b>TOTAL Material:</b>						<b>5,4303</b>

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

A      VSL

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	23,65%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FONTES:</b>	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	<b>VERSÃO:</b>	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	<b>COMPOSIÇÃO:</b>	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
					<b>HORA:</b>	16,7700
					<b>MES:</b>	05/2021
					<b>REF.:</b>	08/2022
					<b>0,60%</b>	<b>0,00%</b>

I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>3,8740</b>
<b>VALOR:</b>						<b>9,30</b>

### 14.6. C2897 - PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,6800	1,6484
<b>TOTAL Material:</b>					<b>1,6484</b>	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>5,1925</b>	
<b>VALOR:</b>						<b>6,84</b>

### 15.1. C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
I0799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	3,2800	2,2960
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	0,5600	0,8960
I7917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	1,00000000	347,2900	347,2900
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	3,1600	4,1080
<b>TOTAL Material:</b>					<b>354,8889</b>	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	20,7700	49,8480
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	4,80000000	15,5500	74,6400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>124,4880</b>	
<b>VALOR:</b>						<b>479,38</b>

### 15.2. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0300	2,0300
I8636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	326,3400	326,3400
I8651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	545,7400	545,7400
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
I1516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	0,10000000	9,7400	0,9740
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>914,1108</b>	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composição:	PROPRIA	MES:	05/2021
				REF:	08/5022



I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
					TOTAL Mão de Obra:	111,2700
					VALOR:	1.025,38

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,7200	0,0374
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
I1646 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	194,0400	194,0400
TOTAL Material:					194,1614

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL Mão de Obra:					31,4050
VALOR:					225,57

## 15.4. 103774 - REDE DE PROTEÇÃO HORIZONTAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2022 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044667 CORDA DE POLIETILENO FIO 4 MM	SINAPI	M	0,62130000	2,00	1,24
00044666 REDE DE PROTECAO DE POLIETILENO, FIO 2 MM, MALHA 12 CM X 12 CM	SINAPI	M2	1,00000000	38,45	38,45
TOTAL Material:					39,69


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03060000	22,36	0,68
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01020000	16,83	0,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,85
VALOR:					40,54

## 16.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154 ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,14000000	5,4400	0,7616
I0052 AMONIA	SEINFRA	L	0,20000000	4,8500	0,9700
TOTAL Material:					1,7316

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:					6,2200
VALOR:					7,95

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA :</b> 17/04/2023		<b>BDI :</b> 23,65%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### COMP-XXX - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,13000000	5.868,92	762,96
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,11000000	18.382,82	2.022,11
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>2.785,07</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>2.785,07</b>	







## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBRA:** REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA  
**DESCRIÇÃO:** REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA  
**LOCAL:** CAMPESTRE, GRAÇA-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE

**DATA:** 17/04/2023 **BDI:** 23,65%  
**VERBAO:** HORA MES DATA REF.  
**FONTE:** SEINFRA 027.1 COM DESONERACAO 83,85% 47,76% 05/2021  
 SINAPI 2022/07 COM DESONERACAO 83,55% 47,46% 08/2022  
 Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8.355,21	16,67% 1.392,81	16,67% 1.392,81	16,67% 1.392,81	16,67% 1.392,81	16,66% 1.391,98	16,66% 1.391,99	100,00% 8.355,21
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.395,16	100,00% 1.395,16						100,00% 1.395,16
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	23.888,39	100,00% 23.888,39						100,00% 23.888,39
4	MOVIMENTO DE TERRA	2.162,70		50,00% 1.081,35	50,00% 1.081,35				100,00% 2.162,70
5	FUNDAÇÕES	20.948,80		100,00% 20.948,80					100,00% 20.948,80
6	SUPERESTRUTURA	26.405,04		50,00% 13.202,52	50,00% 13.202,52				100,00% 26.405,04
7	PAREDES E VEDAÇÕES	31.379,78		50,00% 15.689,89	50,00% 15.689,89				100,00% 31.379,78
8	REVESTIMENTOS	69.399,27		25,00% 17.349,82	25,00% 17.349,82	50,00% 34.699,63			100,00% 69.399,27
9	PISO	93.914,45		25,00% 23.478,61	50,00% 46.957,23	25,00% 23.478,61			100,00% 93.914,45
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	31.405,62				50,00% 15.702,81	50,00% 15.702,81		100,00% 31.405,62
11	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA	27.386,91			25,00% 6.846,73	25,00% 6.846,73	50,00% 13.693,45		100,00% 27.386,91
12	COBERTURA	98.988,64				25,00% 24.747,16	75,00% 74.241,48		100,00% 98.988,64
13	ESQUADRIAS	51.434,12						100,00% 51.434,12	100,00% 51.434,12
14	PINTURAS	66.414,87						100,00% 66.414,87	100,00% 66.414,87
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	33.275,32						100,00% 33.275,32	100,00% 33.275,32
16	SERVIÇOS FINAIS	4.703,30						100,00% 4.703,30	100,00% 4.703,30



# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



<b>OBRA:</b> REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 23,65%	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>DESCRICO:</b> REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>SEINFRA</b> 027.1 COM DESONERACAO	83,85%	83,85%	47,76%	05/2021
<b>LOCAL:</b> CAMPESTRE, GRAÇA-CE	<b>SINAPI</b> 2022/07 COM DESONERACAO	83,55%	83,55%	47,48%	08/2022
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composições PRÓPRIA				

ITEM	DESCRICO	VALOR (R\$)	MÉS 1	MÉS 2	MÉS 3	MÉS 4	MÉS 5	MÉS 6	Total parcela
17	Benefícios e Despesas Indretas (BDI)	139.879,72	4,51 % 6.308,58	15,75 % 22.031,06	17,33 % 24.241,16	18,07 % 25.276,27	17,76 % 24.842,64	26,58 % 37.180,01	100,00 % <b>139.879,72</b>
		731.337,30	32.984,94	115.174,86	126.761,51	132.144,02	129.872,36	194.399,61	731.337,30
			32.984,94	148.159,80	274.921,31	407.065,33	536.937,69	731.337,30	







## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA :</b> 17/04/2023	<b>BDI :</b> 23,65%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	70
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
<b>TOTAL</b>		<b>5,32</b>

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,32
<b>TOTAL</b>		<b>5,44</b>

	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
<b>TOTAL</b>		<b>10,15</b>

BDI = 23,65%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$





## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 23,65%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021
					08/2022



COD	DESCRIÇÃO	HORA 7%	MES 7%
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,00	0,00
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	0,00	0,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Férias	2,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	0,71	0,70
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

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

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

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

A + B + C + D



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,85%																			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,78%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>08/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição:</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.																		
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021																		
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022																		
Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE																					



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

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Férias	2,74	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Penas Cozadas	0,00	0,00
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,64</b>	<b>16,61</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,10	0,05
	<b>TOTAL</b>	<b>14,16</b>	<b>10,91</b>

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

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

A + B + C + D

*[Handwritten signature]*

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		DATA : 17/04/2023			BDI : 23,65%	
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 1.1. COMP-XXX - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS)

		MES	QTD
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	3,00000000	3,00
			3,00

### 2.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

		COMP	LARG	QTD
PLACA PADRÃO DE OBRA	COMP*LARG	2,00000000	2,00000000	4,00
				4,00

### 3.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

		ÁREA	QTD
CIRCULAÇÃO 2	ÁREA	132,72000000	132,72
CIRCULAÇÃO 4	ÁREA	42,84000000	42,84
CIRCULAÇÃO 5	ÁREA	61,50000000	61,50
			237,06

### 3.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

		ALTURA	ESPESSURA	PERIMETRO	QTD
ALVENARIA DE TIJOLOS	PERIMETRO*ALTURA*ESPESSURA	3,00000000	0,15000000	20,00000000	9,00
ARQUIBANCADA	PERIMETRO*ALTURA*ESPESSURA	2,00000000	0,40000000	64,00000000	51,20
					60,20

### 3.3. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

		UND	QTD
LOUÇA SANITÁRIA	UND	6,00000000	6,00
			6,00

### 3.4. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

		C	H	QTD
PORTAS	C*H	20,10000000	2,10000000	42,21
JANELAS	C*H	8,00000000	1,00000000	8,00
				50,21

### 3.5. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

		ALTURA	LARGURA	QTD	QTD
COBOGÓS	QTD*LARGURA*ALTURA	1,50000000	2,00000000	30,00000000	90,00
					90,00

### 3.6. C1054 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)

		AREA	QTD
SALA 01	AREA	42,00000000	42,00
SALA 02	AREA	42,00000000	42,00
SALA 03	AREA	42,00000000	42,00
SALA 04	AREA	42,00000000	42,00
SALA 05	AREA	48,00000000	48,00
SALA 06	AREA	48,00000000	48,00
SALA 07	AREA	48,00000000	48,00
			312,00

### 3.7. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)







## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 23,65%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	VOLUME	QTD
ENTULHO PISO	47,41000000	47,41
ENTULHO ALVENARIA	64,70000000	64,70
ENTULHO LOUÇA SANITÁRIA	6,00000000	6,00
ENTULHO PORTAS E JANELAS	40,21000000	40,21
ENTULHO COBOGÓS	9,00000000	9,00
		167,32



### 3.8. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

	VOLUME	QTD
ENTULHO TOTAL	167,32000000	167,32
		167,32

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

	C	H	L	QTD
CAVAÇÃO DO TERRENO NATURAL	164,00000000	0,80000000	0,40000000	52,48
				52,48

### 5.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

	C	H	L	QTD
PAREDES NOVAS	164,00000000	0,60000000	0,20000000	19,68
				19,68

### 5.2. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

	C	H	L	QTD
ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO	164,00000000	0,20000000	0,15000000	4,92
				4,92

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

	C	H	QTD
FORMAS	127,00000000	0,40000000	50,80
			50,80

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

	C	L	QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO	164,00000000	0,40000000	65,60
			65,60

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

	C	CT	QF	QP	TE
AÇO DAS CINTAS	164,00000000	0,39500000	4,00000000	0,00000000	0,00000000
AÇO DOS PILARES	4,00000000	0,61700000	4,00000000	40,00000000	0,00000000
ESTRIBOS	0,60000000	0,15400000	1,00000000	0,00000000	2.200,00000000
					0

	QTD
AÇO DAS CINTAS	259,12
AÇO DOS PILARES	394,88
ESTRIBOS	203,28
	857,28



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 6.2. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

		C	H	L	QP	QTD
CONCRETAGEM DAS CINTAS	C*H*L	164,00000000	0,30000000	0,15000000	0,00000000	7,38
CONCRETAGEM DOS PILARES	C*H*L*QP	0,30000000	4,00000000	0,15000000	40,00000000	7,20
						14,58



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

		COMP	PERIMETRO	QUANT	QTD
FORMAS PILARES	COMP*PERIMETRO*QUANT	3,00000000	0,60000000	40,00000000	72,00
					72,00

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

		C	H	QTD
ALVENARIA DE TIJOLOS	C*H	127,00000000	3,00000000	381,00
MURETA FRONTAL	C*H	20,10000000	0,70000000	14,07
BIBLIOTECA E SALA AEE	C*H	37,00000000	3,50000000	129,50
				524,57

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

		C	FACES	H	QTD
PAREDES NOVAS	C*H*FACES	127,00000000	2,00000000	3,00000000	762,00
MURETA FRONTAL	C*H*FACES	20,10000000	2,00000000	0,70000000	28,14
BIBLIOTECA E SALA AEE (INTERNO)	C*H*FACES	52,70000000	1,00000000	3,00000000	158,10
BIBLIOTECA E SALA AEE (EXTERNO)	C*H*FACES	29,00000000	1,00000000	3,00000000	87,00
					1.035,24

### 8.2. C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

		C	H	QTD
EMBOÇO	C*H	49,05000000	3,00000000	147,15
				147,15

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

		C	H	LADOS	QTD
PAREDES NOVAS	C*H*LADOS	109,10000000	3,00000000	2,00000000	654,60
MURETA FRONTAL	C*H*LADOS	20,10000000	0,70000000	2,00000000	28,14
BIBLIOTECA E SALA AEE (INTERNO)	C*H*LADOS	52,70000000	3,00000000	1,00000000	158,10
BIBLIOTECA E SALA AEE (EXTERNO)	C*H*LADOS	29,00000000	3,00000000	1,00000000	87,00
					927,84

### 8.4. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ AÇO, PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (3000cm²) PEI 5/PEI 4 - P/ PAREDE (M2)

		C	H	QTD
WC FEMININO	C*H	18,46000000	3,00000000	55,38
WC MASCULINO	C*H	18,46000000	3,00000000	55,38
WC FEM HALL	C*H	8,70000000	3,00000000	26,10
WC SALA DOS PROFESSORES	C*H	9,00000000	3,00000000	27,00
WC MASC HALL	C*H	8,70000000	3,00000000	26,10
				189,96

W&L





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	23,65%						
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	83,85%	<b>MES:</b>	47,76%	<b>REF.:</b>	05/2021
<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	<b>SINAPI:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	83,55%	<b>MES:</b>	47,46%	<b>REF.:</b>	08/2022		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	<b>HORA:</b>	0,00%	<b>MES:</b>	0,00%				

### 9.1. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

		ALTURA	ÁREA	QTD
CIRCULAÇÃO 2	ÁREA*ALTURA	0,06000000	132,72000000	7,96
CIRCULAÇÃO 3	ÁREA*ALTURA	0,06000000	222,04000000	13,32
CIRCULAÇÃO 4	ÁREA*ALTURA	0,06000000	42,84000000	2,57
CIRCULAÇÃO 5	ÁREA*ALTURA	0,06000000	61,50000000	3,69
WC FEMININO	ÁREA*ALTURA	0,06000000	19,35000000	1,16
WC MASCULINO	ÁREA*ALTURA	0,06000000	19,35000000	1,16
BIBLIOTECA	ÁREA*ALTURA	0,06000000	51,45000000	3,09
SALA AEE	ÁREA*ALTURA	0,06000000	29,05000000	1,74
				34,69



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

		AREA	QTD
CIRCULAÇÃO 4	AREA	42,04000000	42,04
SALA DOS PROFESSORES	AREA	29,05000000	29,05
ALMOXARIFADO	AREA	11,30000000	11,30
SALA AEE NOVA	AREA	19,20000000	19,20
DIRETORIA NOVA	AREA	5,02000000	5,02
BIBLIOTECA	AREA	51,45000000	51,45
SALA AEE	AREA	29,05000000	29,05
			187,11

### 9.3. C1943 - POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

		AREA	QTD
SALA01	AREA	42,00000000	42,00
SALA 02	AREA	42,00000000	42,00
SALA 03	AREA	42,00000000	42,00
SALA 04	AREA	42,00000000	42,00
SALA 05	AREA	36,00000000	36,00
SALA 06	AREA	36,00000000	36,00
SALA 07	AREA	36,00000000	36,00
FEITÓRIO	AREA	77,41000000	77,41
COPA	AREA	17,55000000	17,55
DESPENSA	AREA	6,00000000	6,00
			376,96

### 9.4. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

		AREA	QTD
WC FEMININO	AREA	19,35000000	19,35
WC MASCULINO	AREA	19,35000000	19,35
WC PROFESSORES	AREA	5,00000000	5,00
WC FEM HALL	AREA	3,97000000	3,97
WC MASC HALL	AREA	3,97000000	3,97
			51,64

### 9.5. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		AREA	QTD
PÁTIO EXTERNO	AREA	678,00000000	678,00
			678,00

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
		OBRA:		DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%		
DESCRÇÃO:		REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:		CAMPESTRE, GRAÇA-CE		SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10.5. C1185 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (M)

		UND	QTD
ELETRODUTO PVC	UND	400,00000000	400,00
			400,00

10.6. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

		METRO	QTD
FIO ISOLADO 2.5MM	METRO	1.600,00000000	1.600,00
			1.600,00

10.7. I1173 - FIO ISOLADO EM PVC 4.0MM2 - 750V (M)

		METRO	QTD
FIO ISOLADO 4MM	METRO	600,00000000	600,00
			600,00

10.8. C1372 - FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2 (M)

		METRO	QTD
FIO ISOLADO 10MM	METRO	100,00000000	100,00
			100,00

10.10. 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)

		UND	QTD
ILUMINAÇÃO QUADRA	UND	8,00000000	8,00
			8,00

11.2.6. C0358 - BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO (COLOCADO) (M2)

		C	L	QTD
WC FEMININO	C*L	2,00000000	0,60000000	1,20
WC MASCULINO	C*L	2,00000000	0,60000000	1,20
WC PROFESSORES	C*L	1,00000000	0,60000000	0,60
FEM HALL	C*L	1,00000000	0,60000000	0,60
WC MASC HALL	C*L	1,00000000	0,60000000	0,60
				4,20

12.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

		ÁREA	QTD
RETELHAMENTO	ÁREA	692,60000000	692,60
			692,60

12.2. C1054 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)

		AREA	QTD
SALA 01	AREA	48,00000000	48,00
SALA 02	AREA	48,00000000	48,00
SALA 03	AREA	48,00000000	48,00
SALA 04	AREA	48,00000000	48,00
SALA 05	AREA	48,00000000	48,00
SALA 06	AREA	48,00000000	48,00
SALA 07	AREA	21,60000000	21,60
SALA 08	AREA	21,60000000	21,60
SALA PROFESSOR	AREA	9,30000000	9,30







## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	23,65%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	AREA	QTD
SALA DIRETOR	8,19000000	8,19
WC DIRETOR	3,75000000	3,75
SALA DE INFORMÁTICA	20,75000000	20,75
		373,19



### 12.3. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

	C	L	QTD
COBERTURA	6,30000000	6,90000000	43,47
BIBLIOTECA	8,60000000	6,55000000	56,33
SALA AEE	8,60000000	3,50000000	30,10
			129,90

### 12.4. C4480 - FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

	AREA	QTD
SALA 01	42,00000000	42,00
SALA 02	42,00000000	42,00
SALA 03	42,00000000	42,00
SALA 04	42,00000000	42,00
SALA 05	36,00000000	36,00
SALA 06	36,00000000	36,00
SALA 07	36,00000000	36,00
SALA PROFESSORES	29,05000000	29,05
WC PROFESSORES	5,00000000	5,00
WC FEMININO	19,35000000	19,35
WC MASCULINO	19,35000000	19,35
SALA AEE	29,05000000	29,05
BIBLIOTECA	51,45000000	51,45
		429,25

### 13.1. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

	C	H	QTD	QTD
PORTAS P1 0,90X2,10	0,90000000	2,10000000	12,00000000	22,68
PORTAS P2 0,80X2,10	0,80000000	2,10000000	8,00000000	13,44
PORTAS P3 0,70X2,10	0,70000000	2,10000000	2,00000000	2,94
PORTAS P4 0,90X1,60	0,90000000	1,60000000	2,00000000	2,88
PORTAS P5 0,60X1,60	0,60000000	1,60000000	6,00000000	5,76
				47,70

### 13.2. C4515 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

	C	H	QTD	QTD
JANELA J1	2,00000000	0,60000000	13,00000000	15,60
JANELA J2	1,50000000	1,10000000	5,00000000	8,25
JANELA J3	2,00000000	1,10000000	4,00000000	6,00
				32,85

### 13.3. C4949 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)

	C	H	QTD	QTD
JANELA J1	2,00000000	0,60000000	13,00000000	15,60
JANELA J2	1,50000000	1,10000000	5,00000000	8,25
JANELA J3	2,00000000	1,10000000	4,00000000	8,80



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	C	H	QTD	QTD
				32,65

13.4. C4727 - CERCA GRADIL NYLOFOR H-1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 6,00MM, 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)

	METRO	QTD
CERCA GRADIL	METRO	19,10000000
		19,10

13.5. 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)

	C	H	QTD
PORTÃO	C*H	3,00000000	2,50000000
			7,50
			7,50

14.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

	ÁREA	QTD
SALA 01	ÁREA	42,00000000
SALA 02	ÁREA	42,00000000
SALA 03	ÁREA	42,00000000
SALA 04	ÁREA	42,00000000
SALA 05	ÁREA	36,00000000
SALA 06	ÁREA	36,00000000
SALA 07	ÁREA	36,00000000
SALA PROFESSOR	ÁREA	29,05000000
SALA AEE	ÁREA	29,05000000
DIRETORIA	ÁREA	10,45000000
ALMOXARIFADO	ÁREA	11,30000000
DESPENSA	ÁREA	6,00000000
COPA	ÁREA	17,55000000
WC DIRETORIA	ÁREA	3,75000000
WC FEMININO	ÁREA	19,35000000
WC MASCULINO	ÁREA	19,35000000
BIBLIOTECA	ÁREA	51,45000000
WC HALL MASC	ÁREA	3,97000000
WC HALL FEM	ÁREA	3,97000000
		481,24

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

	ALTURA	PERIMETRO	QTD
SALA 01	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	50,00000000
SALA 02	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	50,00000000
SALA 03	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	50,00000000
SALA 04	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	50,00000000
SALA 05	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	36,00000000
SALA 06	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	36,00000000
SALA 07	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	36,00000000
SALA PROFESSOR	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	23,60000000
SALA AEE	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	23,60000000
DIRETORIA	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	12,96000000
ALMOXARIFADO	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	15,30000000





# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 23,65%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO JERONIMO DA SILVA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CAMPESTRE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					08/2022

		ALTURA	PERIMETRO	QTD
DESPENSA	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	10,00000000	30,00
REFEITÓRIO	PERIMETRO*ALTURA	3,50000000	29,10000000	101,85
COORDENAÇÃO	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	12,96000000	38,88
SECRETARIA	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	18,70000000	56,10
BIBLIOTECA	PERIMETRO*ALTURA	3,00000000	29,10000000	87,30
				1.464,51



## 14.3. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		C	H	LADOS	QTD
PAREDES EXTERNAS	C*H*LADOS	166,50000000	3,00000000	1,00000000	499,50
PAREDE GRADIL	C*H*LADOS	19,10000000	0,70000000	2,00000000	26,74
MURO EXTERNO	C*H*LADOS	118,05000000	2,50000000	2,00000000	590,25
					1.116,49

## 14.4. 102506 - PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 6 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021 (M)

		AREA	QTD
ÁREA QUADRA	AREA	403,75000000	403,75
			403,75

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

		AREA	QTD
ÁREA COBERTURA	AREA	403,75000000	403,75
ÁREA PILARES	AREA	48,00000000	48,00
			451,75

## 14.6. C2897 - PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA (M2)

		AREA	QTD
CIRCULAÇÃO 1	AREA	124,21000000	124,21
REFEITÓRIO	AREA	77,41000000	77,41
			201,62

## 14.5.1. C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

		C	H	QTD
DIVISÓRIAS DE GRANITO	C*H	14,41418000	2,00000000	28,83
				28,83

## 15.4. 103/74 - REDE DE PROTEÇÃO HORIZONTAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2022 (M2)

		ALTURA	PERÍMETRO	QTD
REDE QUADRA	PERÍMETRO*ALTURA	5,00000000	82,30000000	411,50
				411,50

## 16.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA BLOCOS	ÁREA	591,61000000	591,61
			591,61

*Handwritten signatures and initials*