



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA: 17/04/2023	BDI: 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	07/2023	09/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	07/2023	09/2021
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8	COBERTURA						77.035,09
8.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	671,31	44,21	29.678,62
8.2	C4480	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	759,29	101,88	77.356,47
9	ESQUADRIAS						102.936,83
9.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	61,71	525,28	32.415,03
9.2	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	77,95	236,54	18.438,29
9.3	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	17,50	494,52	8.654,10
9.4	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	84,60	244,51	20.685,55
9.5	C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	SEINFRA	M2	84,60	268,84	22.743,86
10	PINTURAS						63.133,42
10.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.412,25	19,38	27.369,41
10.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.429,65	20,78	29.708,13
10.3	C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1.345,75	4,50	6.055,88
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						2.772,58
11.1	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	UN	2,00	1.025,38	2.050,76
11.2	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	SEINFRA	M	3,20	225,57	721,82
12	SERVIÇOS FINAIS						6.624,10
12.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	SEINFRA	M2	833,22	7,95	6.624,10
13	QUADRA POLIESPORTIVA						388.687,60
13.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						7.763,64
13.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	1.356,79	3,89	5.277,91
13.1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	17,10	52,88	904,25
13.1.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	69,00	22,92	1.581,48
13.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						11.891,06
13.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	84,00	45,56	3.827,04
13.2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	175,84	21,85	3.842,10
13.2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	175,84	24,01	4.221,92
13.3	ESTRUTURA DE CONCRETO						21.765,66
13.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	1,00	423,18	423,18
13.3.2	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	17,15	653,36	11.205,12
13.3.3	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	22,00	117,27	2.579,94
13.3.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	48,51	12,35	599,10
13.3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	492,45	14,13	6.958,32
13.4	CALÇADA						37.764,09
13.4.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	136,50	276,66	37.764,09
13.5	REVESTIMENTO						1.982,40
13.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	70,00	6,18	432,60
13.5.2	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	70,00	22,14	1.549,80
13.6	PISO						85.244,92



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	7,15%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.6.1	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	516,00	22,92	11.826,72
13.6.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	561,00	92,37	51.819,57
13.6.3	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	276,50	52,44	14.499,66
13.6.4	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	100,70	40,08	4.036,06
13.6.5	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	69,00	44,39	3.062,91
13.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						13.449,65
13.7.1	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	172,51	172,51
13.7.2	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	1,00	20,76	20,76
13.7.3	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	200,00	9,88	1.976,00
13.7.4	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	20,00	5,77	115,40
13.7.5	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	50,00	2,01	100,50
13.7.6	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	800,00	7,44	5.952,00
13.7.7	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	200,00	8,21	1.642,00
13.7.8	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	4,00	23,81	95,24
13.7.9	COMP. 1	Fornecimento e instalação de refletores com lâmpadas de LED 400w.	Composições	UN	6,00	562,54	3.375,24
13.8	COBERTURA						142.971,14
13.8.1	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	100,80	63,82	6.433,06
13.8.2	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	653,38	145,58	95.119,06
13.8.3	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	M2	678,00	61,09	41.419,02
13.9	GRADES E ESQUADRIAS						15.844,96
13.9.1	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	53,00	236,54	12.536,62
13.9.2	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	6,69	494,52	3.308,34
13.10	PINTURA						15.279,50
13.10.1	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	801,40	9,30	7.453,02
13.10.2	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	913,00	4,50	4.108,50
13.10.3	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	278,50	13,35	3.717,98
13.11	EQUIPAMENTOS						29.116,50
13.11.1	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	CJ	1,00	3.506,46	3.506,46
13.11.2	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00	3.181,59	3.181,59
13.11.3	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = "255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	SEINFRA	CJ	1,00	2.128,73	2.128,73
13.11.4	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	4,00	291,21	1.164,84
13.11.5	103774	REDE DE PROTEÇÃO HORIZONTAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2022	SINAPI	M2	472,00	40,54	19.134,88
13.12	SERVIÇOS FINAIS						5.614,08
13.12.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	516,00	10,88	5.614,08



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA :	17/04/2023	BDI : 23,65%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, 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%	

VALOR BDI TOTAL: 189.927,25
VALOR ORÇAMENTO: 803.075,05
VALOR TOTAL: 993.002,30



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	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	0,84
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.395,16	0,14
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	14.551,61	1,47
4	REVESTIMENTOS	4.152,96	0,42
5	PISO	56.728,03	5,71
6	INSTALAÇÕES ELETRICAS	17.289,07	1,74
7	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIA	29.413,39	2,96
8	COBERTURA	107.035,09	10,78
	ESQUADRIAS	102.936,83	10,37
10	PINTURAS	63.133,42	6,36
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.772,58	0,28
12	SERVIÇOS FINAIS	6.624,10	0,67
13	QUADRA POLIESPORTIVA	388.687,60	39,14
14	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	189.927,25	19,13
	VALOR BDI TOTAL:	189.927,25	100,00
	VALOR ORÇAMENTO:	803.075,05	
	VALOR TOTAL:	993.002,30	




[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten initials]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA: 17/04/2023	BDI: 23,65%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA	



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
TOTAL Mão de Obra:						2.785,07
VALOR:						2.785,07

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
TOTAL Material:					170,9471	

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
TOTAL Mão de Obra:						171,2700

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

2. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,3200	4,0640
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:						17,5480
VALOR:						17,55


3.2. 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
TOTAL Mão de Obra:						22,9151
VALOR:						22,92

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

--

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA :	17/04/2023	BDI :	23,65%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



Mão de Obra		FORTE	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

3.4. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Mão de Obra		FORTE	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

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
TOTAL Mão de Obra:						11,1960
VALOR:						21,85

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	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
VALOR:						24,01


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

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:						52,8810
VALOR:						52,88

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

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,85%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES	
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,52%	47,76%	06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	93,52%	47,76%	08/2022
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



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

5.1. 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

5.2. C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4600	2,0787
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1600	0,1729
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,2516

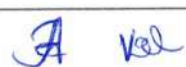
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
I2403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
I9512 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	0,6800	34,6800
TOTAL Material:					38,9070

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
TOTAL Mão de Obra:					5,7930
VALOR:					46,95

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

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


A. P. Levy de M. Ximenes
 Engenheiro Civil
 CREA - CE Nº 334086





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE

DATA : 17/04/2023

BDI : 23,65%

FONTES	VERSÃO	HORA	DEG	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	08/2022
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



16424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00000000	267,7900	267,7900
					TOTAL Material:	267,7900
					VALOR:	267,79

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	87,9800	87,9800
					TOTAL Material:	178,5700

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
					TOTAL Mão de Obra:	75,0800
					VALOR:	253,65

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
					TOTAL Material:	9,5000

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
					TOTAL Mão de Obra:	11,2620
					VALOR:	20,76

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,5100	51,5100
					TOTAL Material:	51,5100


Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930
					TOTAL Mão de Obra:	33,7860
					VALOR:	85,30

6.5. C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	3,5000	3,5000
					TOTAL Material:	3,5000

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE. N° 334096

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	9,65%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	20,00%	0,00%



Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	16,7700	2,8500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	20,7700	3,5300
TOTAL Mão de Obra:						6,3818
VALOR:						9,88

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	1,3600	1,3872
TOTAL Material:						1,3872

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
TOTAL Mão de Obra:						4,1294
VALOR:						5,52

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11173	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,00000000	2,3200	2,3200
TOTAL Material:						2,3200
VALOR:						2,32

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11171	FIO ISOLADO EM PVC 10.0 MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	5,2500	5,3550
TOTAL Material:						5,3550

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	16,7700	2,3478
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700	2,9078
TOTAL Mão de Obra:						5,2556
VALOR:						10,61

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,4000	37,4000
TOTAL Material:						37,4000

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	16,7700	40,2480
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
TOTAL Mão de Obra:						65,1720



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, 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%	



7.1.1. 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
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	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					150,1450
VALOR:					214,28

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	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	COEFICIENTE	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

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	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	COEFICIENTE	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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE

DATA: 17/04/2023		BDI: 23,85%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	07/2023	08/2021
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	07/2023	08/2022
Composição	PRÓPRIA			



TOTAL Mão de Obra:	102536
VALOR:	13,82

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18665 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	428,2500	428,2500
TOTAL Material:					428,2500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL Mão de Obra:					10,8850

VALOR:	439,13
---------------	---------------

7.1.5. 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

VALOR:	56,73
---------------	--------------

7.2.1. 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


VALOR:	741,43
---------------	---------------

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

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

JA RA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FORTE	VERSÃO	FORMA	PREÇO	
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,83%	47,76%	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		



I9404	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
					TOTAL Mão de Obra:	18,5450
					VALOR:	31,43

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

Material		FORTE	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		FORTE	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

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


Material		FORTE	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		FORTE	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

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

Material		FORTE	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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO		REF.
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	09/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	99,55%	47,46%
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material: 61,5789

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

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,5978
10185	BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO	SEINFRA	M2	1,00000000	833,4900	833,4900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5600	1,7920
TOTAL Material:						835,8798

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:						72,6400
VALOR:						908,52

7.2.7. C4821 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	93,7100	93,7100
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,2800	0,2352
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,9900	14,9900
TOTAL Material:						255,6452

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800
TOTAL Mão de Obra:						55,6350
VALOR:						311,28

7.2.8. C2502 - TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,2800	0,0784
12128	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	141,5400	141,5400
TOTAL Material:						141,6184

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	16,7700	10,9005



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE:	VERGÃO	MES:	REF.
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAC	05/2021	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAC	08/2022	08/2022
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	20,32000000	13,2080
TOTAL Mão de Obra:						24,1085
VALOR:						165,73

8.1. 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
TOTAL Material:					4,2600	
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
TOTAL Mão de Obra:					39,9520	
VALOR:						44,21

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8305	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	101,8800	101,8800
TOTAL Material:					101,8800	
VALOR:						101,88

9.1. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	67,5000	0,1958
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	0,5600	0,6552
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	454,4000	454,4000
TOTAL Material:					455,2510	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					70,0300	
VALOR:						525,28

9.2. 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	
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	1,20000000	5,5100	6,6120
I9041	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
I9047	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
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	1,53000000	16,5400	25,3062

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE

DATA:	17/04/2023
FONTES:	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VERSÃO:	2022/07 COM DESONERAÇÃO
Composição:	PRÓPRIA



TOTAL Material:	236,5422
VALOR:	236,54

9.3. 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	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18437	SEINFRA	M2	1,00000000	494,5200	494,5200
TOTAL Material:					494,5200
VALOR:					494,52

9.4. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18337	SEINFRA	M2	1,00000000	244,5100	244,5100
TOTAL Material:					244,5100
VALOR:					244,51

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11516	SEINFRA	KG	1,50000000	9,7400	14,6100
12259	SEINFRA	M2	1,00000000	235,4600	235,4600
TOTAL Material:					250,0700

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
11530	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
TOTAL Mão de Obra:					18,7700
VALOR:					268,84

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
11347	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
12096	SEINFRA	L	0,17000000	21,2500	3,6125
TOTAL Material:					5,1996

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:					14,1775
VALOR:					19,38



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%						
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85	MES:	05/2021	REF.:	05/2021
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	Composição:	PROPRIA	83,55%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE										



10.2. 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
TOTAL Material:					6,6065	

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
TOTAL Mão de Obra:					14,1775	

VALOR: 20,78

10.3. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	1,1500	0,3450
TOTAL Material:					0,3450	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
TOTAL Mão de Obra:					4,1540	

VALOR: 4,50

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


Material	FONTE	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
TOTAL Material:					914,1108	

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
TOTAL Mão de Obra:					111,2700	

VALOR: 1.025,38

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTES:	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	43,85%	1,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	5,46%	0,00%	08/2022



Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,7200	0,0374
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
11646 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	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL Mão de Obra:					31,4050
VALOR:					225,57

12.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154 ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,14000000	5,4400	0,7616
10052 AMONIA	SEINFRA	L	0,20000000	4,8500	0,9700
TOTAL Material:					1,7316

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:					6,2200
VALOR:					7,95

13.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL Mão de Obra:					3,8875
VALOR:					3,89

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

Mão de Obra	FONTES	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
TOTAL Mão de Obra:					52,8810
VALOR:					52,88

(Handwritten signature)

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

Mão de Obra	FONTES	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
TOTAL Mão de Obra:					22,9151

(Handwritten initials)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA: REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA
DESCRIÇÃO: REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA
LOCAL: SEDE, GRAÇA-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE

DATA: 17/04/2023 **BDI:** 23,65%
FONTES: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,78% 05/2021
 SINAPI 2022/07 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,46% 08/2022
Composição: PRÓPRIA 0,00% 0,00%



VALOR: 22,92

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

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

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

Equipamento Custo Horário		FONTES	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		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
TOTAL Mão de Obra:						11,1960
VALOR:						21,85

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

Equipamento Custo Horário		FONTES	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
VALOR:						24,01

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

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

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

Equipamento Custo Horário		FONTES	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		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,85%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	105,8700	31,6710
-------	-------------------------	---------	---	------------	----------	---------

TOTAL Material:

31,6710

Mão de Obra	FONTE	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	FONTE	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
TOTAL Serviço:					535,6785	

VALOR: 653,36

13.3.3. C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
TOTAL Mão de Obra:					9,3850	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	74,9200	74,9200
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	164,8400	32,9680
TOTAL Serviço:					107,8880	

VALOR: 117,27

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2800	9,5220
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:					9,7230	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
TOTAL Mão de Obra:					2,6278	


VALOR: 12,35

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

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

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES DE LICITAÇÃO	
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 CCM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:						3,0682
VALOR:						14,13

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

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	863,9300	155,5074
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	31,9200	16,5984
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	41,2100	4,9452
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	527,5500	36,9285
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	9,7000	5,0440
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	42,9500	42,9500
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	26,4300	3,1716
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	22,1400	11,5128
TOTAL Serviço:						276,6579
VALOR:						276,66

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL Material:						1,7726
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:						4,4095
VALOR:						6,18

13.5.2. C2121 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
I0442	CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	1,11000000	0,6900	0,7659
TOTAL Material:						1,1777
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,68000000	15,5500	10,5740
TOTAL Mão de Obra:						20,9590
VALOR:						22,14

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

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

A. P. Ximenes

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	47,46%
			Composição	PROPRIA	0,00%

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL Mão de Obra:						22,9151
VALOR:						22,92

13.6.2. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,8600	0,6880
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,6880

Material		FORTE	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	0,10000000	16,1600	1,6160
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,5600	14,8848
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:						37,7119

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600
TOTAL Mão de Obra:						53,9690
VALOR:						92,37


13.6.3. C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4600	2,0787
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1600	0,1729
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,2516

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
I9379	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), COLORIDO	SEINFRA	M2	1,00300000	40,0500	40,1702
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
TOTAL Material:						44,3972

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
TOTAL Mão de Obra:						5,7930

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTES:	SEINFRA	83,65%	47,70%
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,46%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,46%
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



VALOR: **52,44**

13.6.4. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:						12,4510

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	72,2900	0,2169
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	369,1000	0,2584
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,5000	1,1250
C3250	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	1,00000000	25,0400	25,0400
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	4,1400	0,1656
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,2100	0,8242
TOTAL Serviço:						27,6301

VALOR: **40,08**

13.6.5. C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	67,5000	1,6403
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,31000000	0,5600	4,0936
TOTAL Material:						5,7339

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

VALOR: **44,39**


13.7.1. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,8700	36,8700
TOTAL Material:						127,4600

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

VALOR: **172,51**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE:	VERÃO	HORA:	MES	
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SINAPI:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composição:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	42,46%	06/2022
				PROPRIA	0,00%	0,00%	



13.7.2. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:						9,5000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:						11,2620
VALOR:						20,76

7.3. C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	3,5000	3,5000
TOTAL Material:						3,5000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	16,7700	2,8509
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	20,7700	3,5309
TOTAL Mão de Obra:						6,3818
VALOR:						9,88

13.7.4. C1020 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0200	2,0200
TOTAL Material:						2,0200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	16,7700	1,6770
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
TOTAL Mão de Obra:						3,7540
VALOR:						5,77

13.7.5. C1709 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,8800	0,8800
TOTAL Material:						0,8800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	16,7700	0,5031
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	20,7700	0,6231
TOTAL Mão de Obra:						1,1262
VALOR:						2,01






RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA: 17/04/2023	BDI: 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,789	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	37,46	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,8800	2,9376
TOTAL Material:					2,9376	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700	2,4924
TOTAL Mão de Obra:					4,5048	
VALOR:					7,44	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,2600	3,3252
TOTAL Material:					3,3252	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
TOTAL Mão de Obra:					4,8802	
VALOR:					8,21	

13.7.8. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	3,1400	3,1400
I9107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	1,0200	1,0200
I9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	4,3800	8,7600
TOTAL Material:					12,9200	


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	20,7700	6,0233
TOTAL Mão de Obra:					10,8866	
VALOR:					23,81	

13.7.9. COMP. 1 - Fornecimento e instalação de refletores com lâmpadas de LED 400w. (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INSFDX12	REFLETOR COM LED 400W	Composições	UN	1,00000000	525,00	525,00
TOTAL Material:					525,00	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	REF	
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	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%	

TOTAL Mão de Obra: **37,54**

VALOR: 562,54

13.8.1. C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	4,90000000	7,3900	36,2110
TOTAL Material:						36,2110

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,68000000	16,7700	11,4036
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,78000000	20,7700	16,2006
TOTAL Mão de Obra:						27,6042

VALOR: 63,82

13.8.2. C1326 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	11,10000000	7,3900	82,0290
TOTAL Material:						82,0290

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,56000000	16,7700	26,1612
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,80000000	20,7700	37,3860
TOTAL Mão de Obra:						63,5472

VALOR: 145,58

13.8.3. C4827 - TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,8200	5,4600
I1920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,2700	0,8100
I9141	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	SEINFRA	M2	1,10000000	39,6000	43,5600
TOTAL Material:						49,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:						11,2620

VALOR: 61,09

13.9.1. 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
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	1,20000000	5,5100	6,6120
I9041	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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	05/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	05/2022

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	25,3062
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	1,53000000	16,5400	25,3062
					TOTAL Material:	236,5422
					VALOR:	236,54

13.9.2. 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	SEINFRA	M2	1,00000000	494,5200	494,5200	
					TOTAL Material:	494,5200
					VALOR:	494,52

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	SEINFRA	L	0,03300000	17,1900	0,5673	
I1100	SEINFRA	L	0,17600000	24,9900	4,3982	
I1346	SEINFRA	UN	0,27500000	1,6900	0,4648	
					TOTAL Material:	5,4303
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739	
I2395	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001	
					TOTAL Mão de Obra:	3,8740
					VALOR:	9,30

13.10.2. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2496	SEINFRA	KG	0,30000000	1,1500	0,3450	
					TOTAL Material:	0,3450
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2395	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540	
					TOTAL Mão de Obra:	4,1540
					VALOR:	4,50

13.10.3. C1041 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1178	SEINFRA	M	2,00000000	0,2300	0,4600	
I2083	SEINFRA	L	0,05000000	24,5900	1,2295	
					TOTAL Material:	1,6895



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES (REF)
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	80,85%	47,76% 05/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	32,55%	47,46% 08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:					11,6620
VALOR:					13,35

13.11.1. C1349 - CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES (CJ)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1137 TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SEINFRA	CJ	1,00000000	3.506,4600	3.506,4600
TOTAL Material:					3.506,4600
VALOR:					3.506,46

13.11.2. C1347 - CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M (CJ)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1139 ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00000000	1.891,5500	1.891,5500
I1911 TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	1.260,8800	1.260,8800
TOTAL Material:					3.152,4300
VALOR:					3.181,59

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268 CONCRETO P/IBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,08650000	337,0800	29,1574
TOTAL Serviço:					29,1574
VALOR:					3.181,59

13.11.3. C1351 - CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1140 REDE PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SEINFRA	CJ	1,00000000	2.128,7300	2.128,7300
TOTAL Material:					2.128,7300
VALOR:					2.128,73

13.11.4. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0974 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,00000000	221,0000	221,0000
TOTAL Material:					221,0000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500	23,3250



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,63%	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%	

TOTAL Mão de Obra: 54,4800

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	389,4800	11,6844
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	134,8400	4,0452
TOTAL Serviço:					15,7296	
VALOR:					291,21	

13.11.5. 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	

13.12.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL Mão de Obra:					10,8850	
VALOR:					10,88	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	




COMP-XXX - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS)

Mão de Obra	FONTES	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
TOTAL Mão de Obra:					2.785,07	
VALOR:					2.785,07	

COMP. 1 - Fornecimento e instalação de refletores com lâmpadas de LED 400w. (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INSFDX12	REFLETOR COM LED 400W	Composições	UN	1,00000000	525,00	525,00
TOTAL Material:					525,00	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
TOTAL Mão de Obra:					37,54	
VALOR:					562,54	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA: 17/04/2023	BDI: 23,65%
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE:	VERSÃO:
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composições PRÓPRIA 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	14.551,61	100,00% 14.551,61						100,00% 14.551,61
4	REVESTIMENTOS	4.152,96		25,00% 1.038,24	25,00% 1.038,24	50,00% 2.076,48			100,00% 4.152,96
5	PISO	56.728,03		25,00% 14.182,01	50,00% 28.364,02	50,00% 14.182,00			100,00% 56.728,03
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	17.289,07				50,00% 8.644,54	50,00% 8.644,53		100,00% 17.289,07
7	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA	29.413,39			25,00% 7.353,35	25,00% 7.353,35	50,00% 14.706,69		100,00% 29.413,39
8	COBERTURA	107.035,09				25,00% 26.758,77	75,00% 80.276,32		100,00% 107.035,09
9	ESQUADRIAS	102.936,83						100,00% 102.936,83	100,00% 102.936,83
10	PINTURAS	63.133,42						100,00% 63.133,42	100,00% 63.133,42
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.772,58						100,00% 2.772,58	100,00% 2.772,58
12	SERVIÇOS FINAIS	6.624,10						100,00% 6.624,10	100,00% 6.624,10
13	QUADRA POLIESPORTIVA	388.687,60	10,00% 38.868,76	15,00% 58.303,14	15,00% 58.303,14	20,00% 77.737,52	20,00% 77.737,52	20,00% 77.737,52	100,00% 388.687,60
14	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	189.927,25	7,00% 13.294,91	9,33% 17.720,21	12,01% 22.810,26	17,20% 32.667,49	22,76% 43.227,44	31,70% 60.206,94	100,00% 189.927,25
		993.002,30	69.503,25	92.636,41	119.261,82	170.812,96	225.984,48	314.803,38	993.002,30
			69.503,25	162.139,66	281.401,48	452.214,44	678.198,92	993.002,30	


Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 334096



Handwritten initials



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, 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%	

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	TOTAL	5,32
Beneficio		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	5,12
	TOTAL	5,44
I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	TOTAL	10,15



BDI = 23,65%

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



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, 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%	

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

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

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

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

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

A + B + C + D



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA :	17/04/2023	BDI :	23,65%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, 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%	



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


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

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

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

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

A + B + C + D

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE, 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	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
						08/2022

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. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

		UND	QTD
LOUÇA SANITÁRIA	UND	15,00000000	15,00
			15,00

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

		AREA	QTD
HALL DE ENTRADA	AREA	48,75000000	48,75
			48,75

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

		C	H	QTD
PORTAS	C*H	18,40000000	2,10000000	38,64
JANELAS 1	C*H	48,00000000	0,70000000	33,60
JANELAS 2	C*H	50,00000000	1,00000000	50,00
JANELAS 3	C*H	12,00000000	1,00000000	12,00
				134,24

3.4. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

		ALTURA	LARGURA	QNT	QTD
COBOGÓS	LARGURA*ALTURA*QNT	48,00000000	1,60000000	1,20000000	92,16
					92,16

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

		VOLUME	QTD
ENTULHO LOUÇA SANITÁRIA	VOLUME	15,00000000	15,00
ENTULHO PORTAS E JANELAS	VOLUME	134,24000000	134,24
COBOGÓS	VOLUME	9,20000000	9,20
HALL DE ENTRADA	VOLUME	9,75000000	9,75
			168,19


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

		VOLUME	QTD
ENTULHO TOTAL	VOLUME	168,19000000	168,19
			168,19

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

		ALTURA	COMP	LARG	QTD
DEMOLIÇÃO DE PARTE DO MURO FRONTAL	COMP*LARG*ALTURA	2,00000000	53,00000000	0,15000000	15,90
					15,90



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	SEDE, 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%	

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

	AREA	QTD
ACABAMENTO JANELAS	AREA	96,00000000
		96,00

5.1. C1943 - POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

	ÁREA	QTD
SALA 01	ÁREA	48,00000000
SALA 02	ÁREA	48,00000000
SALA 03	ÁREA	48,00000000
SALA 04	ÁREA	48,00000000
SALA 05	ÁREA	48,00000000
SALA 06	ÁREA	48,00000000
SALA 07	ÁREA	48,00000000
SALA 08	ÁREA	48,00000000
SALA 09	ÁREA	48,00000000
SALA 10	ÁREA	48,00000000
BIBLIOTECA	ÁREA	96,90000000
PÁTIO	ÁREA	156,40000000
CIRCULAÇÕES	ÁREA	165,52000000
DESPENSA	ÁREA	21,65000000
CANTINA	ÁREA	20,60000000
BLOCO DIRETORIA	ÁREA	97,45000000
		1.038,52



5.2. C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

	AREA	QTD
HALL DE ENTRADA	AREA	48,75000000
		48,75

6.5. C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

	UND	QTD
ELETRODUTO PVC	UND	400,00000000
		400,00

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

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

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

	METRO	QTD
FIO ISOLADO 4MM	METRO	400,00000000
		400,00

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

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

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA :	17/04/2023	BDI : 23,65%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SEDE, 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	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.:
					05/2021
					08/2022

		AREA	COMP	LARG	ÁREA	QTD
WC FEMININO	COMP*LARG	0,00000000	2,50000000	0,60000000	0,00000000	1,50
WC MASCULINO	COMP*LARG	0,00000000	2,50000000	0,60000000	0,00000000	1,50
WC PCD FEM	COMP*LARG	0,00000000	0,80000000	0,60000000	0,00000000	0,48
WC PCD MASC	COMP*LARG	0,00000000	0,80000000	0,60000000	0,00000000	0,48
WC FEM DIRETORIA	COMP*LARG	0,00000000	1,00000000	0,60000000	0,00000000	0,60
WC MASC DIRETORIA	COMP*LARG	0,00000000	1,00000000	0,60000000	0,00000000	0,60
						5,16



7.2.7. C4821 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS (UN)

		QUANT	QTD
WC FEMININO	QUANT	3,00000000	3,00
WC MASCULINO	QUANT	3,00000000	3,00
WC PCD FEM	QUANT	1,00000000	1,00
WC PCD MASC	QUANT	1,00000000	1,00
WC FEM DIRETORIA	QUANT	1,00000000	1,00
WC MASC DIRETORIA	QUANT	1,00000000	1,00
			10,00

7.2.8. C2502 - TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO (UN)

		QUANT	QTD
WC FEMININO	QUANT	3,00000000	3,00
WC MASCULINO	QUANT	3,00000000	3,00
WC PCD FEM	QUANT	1,00000000	1,00
WC PCD MASC	QUANT	1,00000000	1,00
WC FEM DIRETORIA	QUANT	1,00000000	1,00
WC MASC DIRETORIA	QUANT	1,00000000	1,00
			10,00

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

		PERCENTUAL	ÁREA	QTD
RETELHAMENTO	ÁREA*PERCENTUAL	0,50000000	1.342,62000000	671,31
				671,31

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

		ÁREA	QTD
SALA 01	ÁREA	48,00000000	48,00
SALA 02	ÁREA	48,00000000	48,00
SALA 03	ÁREA	48,00000000	48,00
SALA 04	ÁREA	48,00000000	48,00
SALA 05	ÁREA	48,00000000	48,00
SALA 06	ÁREA	48,00000000	48,00
SALA 07	ÁREA	48,00000000	48,00
SALA 08	ÁREA	48,00000000	48,00
SALA 09	ÁREA	48,00000000	48,00
SALA 10	ÁREA	48,00000000	48,00
BIBLIOTECA	ÁREA	96,90000000	96,90
WC FEMININO	ÁREA	29,40000000	29,40
WC MASCULINO	ÁREA	29,40000000	29,40
DESPENSA	ÁREA	21,65000000	21,65
CANTINA	ÁREA	20,60000000	20,60
BLOCO DIRETORIA	ÁREA	81,34000000	81,34

A

tel

A



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, 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%	

ÁREA	QTD
	759,29

9.1. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

	C	H	QTD	QTD	
PORTAS P1 - 0,60X2,10	C*H*QTD	0,60000000	2,10000000	3,00000000	3,78
PORTAS P2 - 0,90X2,10	C*H*QTD	0,90000000	2,10000000	21,00000000	39,69
PORTA P3 - PCD FEM	C*H*QTD	0,90000000	1,60000000	1,00000000	1,44
PORTA P3 - PCD MASC	C*H*QTD	0,90000000	1,60000000	1,00000000	1,44
PORTAS P4 - WC FEMININO	C*H*QTD	0,60000000	1,60000000	8,00000000	7,68
PORTAS P4 - WC MASCULINO	C*H*QTD	0,60000000	1,60000000	8,00000000	7,68
					61,71



9.2. 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)

	METRO	QTD	
CERCA GRADIL	METRO	77,95000000	77,95
			77,95

9.3. 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 ENTRADA ALUNOS	C*H	3,00000000	2,50000000	7,50
PORTÃO ENTRADA CARROS	C*H	4,00000000	2,50000000	10,00
				17,50

9.4. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

	ALTURA	LARGURA	QNT	QTD	
JANELA J1	LARGURA*ALTURA*QNT	0,60000000	1,00000000	3,00000000	1,80
JANELA J2	LARGURA*ALTURA*QNT	1,10000000	1,50000000	24,00000000	39,60
JANELA J3	LARGURA*ALTURA*QNT	0,60000000	2,00000000	25,00000000	30,00
JANELA J4	LARGURA*ALTURA*QNT	1,10000000	2,00000000	6,00000000	13,20
					84,60

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

	ALTURA	LARGURA	QNT	QTD	
JANELA J1	LARGURA*ALTURA*QNT	0,60000000	1,00000000	3,00000000	1,80
JANELA J2	LARGURA*ALTURA*QNT	1,10000000	1,50000000	24,00000000	39,60
JANELA J3	LARGURA*ALTURA*QNT	0,60000000	2,00000000	25,00000000	30,00
JANELA J4	LARGURA*ALTURA*QNT	1,10000000	2,00000000	6,00000000	13,20
					84,60

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

	H	PERIMETRO	QTD	
SALA 01	PERIMETRO*H	3,00000000	28,00000000	84,00
SALA 02	PERIMETRO*H	3,00000000	28,00000000	84,00
SALA 03	PERIMETRO*H	3,00000000	28,00000000	84,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, 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%	

		H	PERIMETRO	QTD
SALA 04	PERIMETRO*H	3,00000000	28,00000000	84,00
SALA 05	PERIMETRO*H	3,00000000	28,00000000	84,00
SALA 06	PERIMETRO*H	3,00000000	28,00000000	84,00
SALA 07	PERIMETRO*H	3,00000000	28,00000000	84,00
SALA 08	PERIMETRO*H	3,00000000	28,00000000	84,00
SALA 09	PERIMETRO*H	3,00000000	28,00000000	84,00
SALA 10	PERIMETRO*H	3,00000000	28,00000000	84,00
BIBLIOTECA	PERIMETRO*H	3,00000000	44,30000000	132,90
DESPENSA	PERIMETRO*H	3,00000000	19,70000000	59,10
WC FEMININO	PERIMETRO*H	3,00000000	22,70000000	68,10
WC MASCULINO	PERIMETRO*H	3,00000000	22,70000000	68,10
BLOCO DIRETORIA	PERIMETRO*H	3,00000000	81,35000000	244,05
				1.412,25



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

		H	LADOS	PERIMETRO	QUANT	QTD
PAREDE GRADIL	PERIMETRO*H*LADO S	0,70000000	2,00000000	86,25000000	0,00000000	120,75
PAREDES EXTERNAS DO COLÉGIO	PERIMETRO*H*LADO S	3,50000000	1,00000000	341,40000000	0,00000000	1.194,90
PINTURA PILARES	PERIMETRO*H*QUANT	3,00000000	1,00000000	0,95000000	40,00000000	114,00
						1.429,65

10.3. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

		FACES	H	PERIMETRO	QTD
PINTURA MURO	PERIMETRO*H*FACE S	2,00000000	3,50000000	192,25000000	1.345,75
					1.345,75

12.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA CONSTRUÍDA	ÁREA	833,22000000	833,22
			833,22

13.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		AREA	QTD
ÁREA DE LIMPEZA	AREA	1.356,79000000	1.356,79
			1.356,79

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

		C	H	L	QTD
MURO FRONTAL	C*H*L	38,00000000	3,00000000	0,15000000	17,10
					17,10

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

		AREA	QTD
PISO ARQUIBANCADAS	AREA	69,00000000	69,00
			69,00

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

		ALTURA	COMP	LARG	QNT	QTD
FUNDAÇÃO DA COBERTURA	COMP*LARG*ALTURA *QNT	1,50000000	2,00000000	2,00000000	14,00000000	84,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA: 17/04/2023	BDI: 23,65%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	SEDE, 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	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	ALTURA	COMP	LARG	QNT	QTD
					84,00

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

		ESPESSURA	VOLUME	ÁREA	QTD
ENTULHO ESCAVAÇÃO FUNDÇÃO	VOLUME	0,00000000	84,00000000	0,00000000	84,00
ENTULHO MURO FRONTAL	VOLUME	0,00000000	17,10000000	0,00000000	17,10
ENTULHO DA LIMPEZA DO TERRENO	ÁREA*ESPESSURA	0,05000000	0,00000000	1.356,79000000	67,84
ENTULHO CONTRAPISO ARQUIBANCADAS	ÁREA*ESPESSURA	0,10000000	0,00000000	69,00000000	6,90
					175,84



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

		ESPESSURA	VOLUME	ÁREA	QTD
ENTULHO ESCAVAÇÃO FUNDÇÃO	VOLUME	0,00000000	84,00000000	0,00000000	84,00
ENTULHO MURO FRONTAL	VOLUME	0,00000000	17,10000000	0,00000000	17,10
ENTULHO DA LIMPEZA DO TERRENO	ÁREA*ESPESSURA	0,05000000	0,00000000	1.356,79000000	67,84
ENTULHO CONTRAPISO ARQUIBANCADAS	ÁREA*ESPESSURA	0,10000000	0,00000000	69,00000000	6,90
					175,84

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

		ALTURA	COMP	LARG	QNT	QTD
SAPATAS DA ESTRUTURA	COMP*LARG*ALTURA*QNT	0,50000000	1,50000000	1,50000000	14,00000000	15,75
PILARETES DA COBERTURA	COMP*LARG*ALTURA*QNT	1,00000000	0,50000000	0,20000000	14,00000000	1,40
						17,15

13.3.3. C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

	AREA	QTD
FORMAS	22,00000000	22,00
		22,00

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

		COEFICIENTE	COMP	QUANT	QTD
ESTRIBOS PILARES	COMP*COEFICIENTE*QUANT	0,15400000	22,50000000	14,00000000	48,51
					48,51

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

		COEFICIENTE	COMP	QUANT	QTD
SAPATAS	COMP*COEFICIENTE*QUANT	0,39500000	50,00000000	14,00000000	276,50
PILARES	COMP*COEFICIENTE*QUANT	0,61700000	25,00000000	14,00000000	215,95
					492,45

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

		C	L	QTD
CALÇADA QUADRA	C*L	38,00000000	1,50000000	57,00
CALÇADA FRENTE GRADIL	C*L	53,00000000	1,50000000	79,50
				136,50

[Handwritten signature]

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA :	17/04/2023	BDI : 23,65%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, 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%	47,89%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



		C	FACES	H	QTD
REPAROS ARQUIBANCADA	C*H*FACES	20,00000000	1,00000000	1,00000000	20,00
REPAROS MURO	C*H*FACES	50,00000000	1,00000000	1,00000000	50,00
					70,00

13.5.2. C2121 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

		C	FACES	H	QTD
REPAROS ARQUIBANCADA	C*H*FACES	20,00000000	1,00000000	1,00000000	20,00
REPAROS MURO	C*H*FACES	50,00000000	1,00000000	1,00000000	50,00
					70,00

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

		ÁREA	QTD
PISO ATUAL DA QUADRA	ÁREA	516,00000000	516,00
			516,00

13.6.2. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

		ÁREA	QTD
QUADRA	ÁREA	516,00000000	516,00
CIRCULAÇÃO	ÁREA	45,00000000	45,00
			561,00

13.6.3. C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		AREA	QTD
PISO INTERTRAVADO	AREA	276,50000000	276,50
			276,50

13.6.4. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

		PERIMETRO	QTD
PERIMETRO DO PISO INTERTRAVADO	PERIMETRO	100,70000000	100,70
			100,70

13.6.5. C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

		AREA	QTD
ÁREA ARQUIBANCADAS	AREA	69,00000000	69,00
			69,00

13.8.1. C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

		C	H	QTD	QTD
COLUNAS	C*H*QTD	1,20000000	6,00000000	14,00000000	100,80
					100,80

13.8.2. C1326 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DO ARCO	ÁREA	653,38000000	653,38
			653,38

13.8.3. C4827 - TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

		COMP	LARGURAARC	QTD
COBERTURA METÁLICA	LARGURAARCO*COM P	30,00000000	22,60000000	678,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA: 17/04/2023	BDI: 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%	MES: 47,76%	REF.: 05/2021
LOCAL:	SEDE, 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%	

	COMP	LARGURAARC	QTD
			678,00

13.9.1. 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)

	COMP	QTD
COMPRIMENTO GRADIL	COMP	53,00000000
		53,00

13.9.2. 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	2,23000000
			6,69
			6,69

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

	AREA	QTD
COLONAS	AREA	100,80000000
ESTRUTURA DE ARCO	AREA	700,60000000
		801,40

13.10.2. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

	FACES	H	PERIMETRO	QTD
MURO	PERIMETRO*H*FACE	2,00000000	3,00000000	144,00000000
MURETA FRONTAL	PERIMETRO*H*FACE	2,00000000	0,70000000	35,00000000
				913,00

13.10.3. C1041 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA (M)

	COMP	QTD
DEMARCAÇÃO	COMP	278,50000000
		278,50

13.11.5. 103774 - REDE DE PROTEÇÃO HORIZONTAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (M2)

	ALTURA	PERÍMETRO	QTD
REDE DE PROTEÇÃO QUADRA	PERÍMETRO*ALTURA	5,00000000	94,40000000
			472,00
			472,00

13.12.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

	ÁREA	QTD
QUADRA	ÁREA	516,00000000
		516,00

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, 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%	

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1. COMP-XXX - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS)

ADMINISTRAÇÃO MENSAL DA OBRA COMPOSTA POR ENGENHEIRO PLENO E ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

PLACA PADRÃO DO TIPO BANNER EM LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA. UTILIZAR TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2").

3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

3.1. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

RETIRADA DOS EQUIPAMENTO SANITÁRIOS EM LOUÇA CERÂMICA. PROCEDER CUIDADOSAMENTE A RETIRADA DAS LOUÇAS, EVITANDO-SE QUEBRAS E ACIDENTES.

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

DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO DE FORMA MANUAL.

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

AS PORTAS E JANELAS QUE ESTIVEREM EM CONDIÇÕES DE REAPROVEITAMENTO DEVERÃO SER ARMAZENADAS EM LOCAL APROPRIADO. A RETIRADA DOS BATENTES DEVERÁ SER FEITA CUIDADOSAMENTE DE MODO A EVITAR DANOS NA PAREDE ONDE ESTÃO FIXADOS. USO DE MÃO-DE-OBRA HABILITADA.

INICIALMENTE, AS PORTAS E JANELAS DEVERÃO SER SOLTAS DAS DOBRADIÇAS. EM SEGUIDA, RETIRAR OS BATENTES OU ADUELAS, DESPARAFUSANDO-OS QUANDO TARUGADOS, OU UTILIZANDO-SE PONTEIROS QUANDO FOREM CHUMBADOS NAS LATERAIS DO VÃO.

3.4. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

A CONTRATADA DEVERÁ EXECUTAR A DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS NOS LOCAIS INDICADOS PELA FISCALIZAÇÃO. OS ENTULHOS PROVENIENTES DA DEMOLIÇÃO DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE REMOVIDOS AOS LOCAIS ESPECIFICADOS PELA FISCALIZAÇÃO. A MEDIÇÃO SERÁ POR METRO QUADRADO DE ARGAMASSA DEMOLIDA.

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

CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3. EMPREGAR A CARGA MANUAL PARA ENCHER A CAÇAMBA DO CAMINHÃO COM ENTULHO, TOMANDO-SE CUIDADOS PARA EVITAR O DESLIZAMENTO E/OU QUEDA DO MATERIAL. TRANSPORTE DA CARGA EM VELOCIDADE E HORÁRIO ADEQUADOS E DESCARGA EM ATERRO LEGALIZADO E LICENCIADO DE ACORDO COM AS NORMAS AMBIENTAIS VIGENTES.

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

TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO CAÇAMBA ATÉ 5 KM. TRANSPORTE DA CARGA EM VELOCIDADE E HORÁRIO ADEQUADOS E DESCARGA EM ATERRO LEGALIZADO E LICENCIADO DE ACORDO COM AS NORMAS AMBIENTAIS VIGENTES.


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

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO.

4. REVESTIMENTOS



MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE, 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	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
						REF.
						05/2021
						08/2022

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

APLICAÇÃO DE ARGAMASSA FABRICADA IN LOCO, CONSTITUÍDA DE CIMENTO, AREIA, ÁGUA COM TRAÇO DE 1:3, DESTINADA À REGULARIZAÇÃO DA BASE, PARA RECEBER O ACABAMENTO DE PINTURA.

5. PISO**5.1. C1943 - POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)****5.2. C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

OS BLOCOS DEVERÃO SER ASSENTADOS EM FIADAS, PERPENDICULARES AO EIXO DO ALINHAMENTO, FICANDO A MAIOR DIMENSÃO NA DIREÇÃO DA FIADA. PEQUENOS ESPAÇOS EXISTENTES ENTRE OS BLOCOS DE ARREIMATE E AS BORDAS DE ACABAMENTO DO PAVIMENTO TAIS COMO MEIOS-FIOS, DEVEM SER COMPLETADOS COM AREIA, OU ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, SE FOREM FRESTAS MAIS LARGAS DO QUE 1 CM. CONCLUÍDO O ASSENTAMENTO, A CADA PEQUENO TRECHO O PAVIMENTO DEVERÁ SER SUBMETIDO À AÇÃO DE PLACA VIBRATÓRIA OU DE PEQUENOS ROLOS VIBRATÓRIOS, PARA ADENSAMENTO DO COLCHÃO DE AREIA E ELIMINAÇÃO DOS EVENTUAIS DESNÍVEIS. FINALMENTE ESPALHA-SE, POR VARREDURA, AREIA SOBRE O PAVIMENTO PARA PREENCHIMENTO DOS VAZIOS, ATÉ A SATURAÇÃO COMPLETA DAS JUNTAS. NOS CRUZAMENTOS O ASSENTAMENTO DA VIA PRINCIPAL DEVERÁ SEGUIR NORMALMENTE, ENQUANTO QUE NA VIA SECUNDÁRIA O ASSENTAMENTO DEVERÁ PROSSEGUIR ATÉ ENCONTRAR O ALINHAMENTO DAS PEÇAS INTEIRAS DA VIA PRINCIPAL. AS DIFERENÇAS DEVIDO À CONCORDÂNCIA DEVERÃO SER DISTRIBUÍDAS PELAS FILEIRAS ANTERIORES. EM GERAL, UTILIZAM-SE AMARRAÇÕES DE 10 EM 10M, PARA PERMITIR A DISTRIBUIÇÃO DA DIFERENÇA A SER CORRIGIDA POR TODA A EXTENSÃO DA QUADRA A SER PAVIMENTADA.

6. INSTALAÇÕES ELETRICAS**6.1. I6424 - QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE (UN)**

QUADRO DE MEDIÇÃO PADRAL ENEL

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

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ DE EMBUTIR COM ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, COM BARRAMENTO.

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

INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

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

INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO.

6.5. C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)


INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL D= 25mm (3/4").

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

INSTALAÇÃO DE FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2

6.7. I11173 - FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V (M)

INSTALAÇÃO DE FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V

		MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE, 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%	

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

INSTALAÇÃO DE FIO ISOLADO PVC P/750V 10.0 MM2

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

INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M

7. INSTALAÇÕES HIDROSANITARIA

7.1. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

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

INSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO.

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

INSTALAÇÃO DE TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm) PARA ESGOTO SECUNDÁRIO

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

INSTALAÇÃO DE TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm) PARA REDE DE ÁGUA FRIA

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

INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L

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

INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")

7.2. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Ramais de Descarga Os vasos sanitários serão escoados por tubos PVC Ø 100 mm, ligados a rede existente; os lavatórios serão ligados às respectivas caixas sifonadas por tubos PVC Ø 40 mm; as caixas sifonadas dos banheiros serão ligadas aos respectivos ramais primários, por tubos PVC Ø 50 mm; Caixas Sifonadas As caixas sifonadas dos banheiros serão de PVC Ø 150 mm, com grelha cromada e saída Ø 50 mm, Destino Final O efluente dos esgotos sanitários serão encaminhados a Fossa Séptica e Sumidouro onde receberão tratamento adequado.

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

INSTALAÇÃO DE BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

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

INSTALAÇÃO DE CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)

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

INSTALAÇÃO DE TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")

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

INSTALAÇÃO DE TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

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

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

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



		MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SEDE, 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	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					05/2021
					08/2022

INSTALAÇÃO DE BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO

7.2.7. C4821 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS (UN)

INSTALAÇÃO DE CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS: ENGATE CROMADO, FITA DE VEDAÇÃO, SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2" E VÁLVULA DE METAL 1".

7.2.8. C2502 - TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO (UN)

INSTALAÇÃO DE TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO NOS BANHEIROS

8. COBERTURA



8.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)

SERÁ EXECUTADO COM TELHA CERÂMICA COLONIAL, DE PRIMEIRA QUALIDADE E BEM COZIDAS, APRESENTANDO UMA BOA UNIFORMIDADE E NA EXECUÇÃO SERÁ EXIGIDO UM PERFEITO ALINHAMENTO DAS TELHAS, NÃO PODENDO AS MESMAS APRESENTAR DESENCONTROS OU DESNÍVEIS, NÃO SENDO ACEITAS PELA FISCALIZAÇÃO PEÇAS QUE APRESENTAREM QUALQUER TIPO DE DEFEITO.

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

DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÃO NO PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA, SERÁ UTILIZADO FORRO DE GESSO ACARTONADO COMPOSTO PELO APARAFUSAMENTO DE DUAS CHAPAS DE DRYWALL COM 1.200 MM DE LARGURA E INTERLIGADAS POR TIRANTES ATÉ O PONTO DE FIXAÇÃO, EM CANALETAS DE AÇO GALVANIZADO, SUSPENSO POR PENDURAIIS COMPOSTOS DE SUPORTES NIVELADORES ASSOCIADOS A TIRANTES DE AÇO GALVANIZADO. O PERÍMETRO DO FORRO DEVERÁ SER EXECUTADO COM TABICA METÁLICA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA. APÓS FIXADAS AS PLACAS DE GESSO ACARTONADO, DEVERÁ SER GERADA UMA SUPERFÍCIE APTA A RECEBER O ACABAMENTO FINAL, COM MASSA CORRIDA PVA E PINTURA LÁTEX PVA FOSCO, COR BRANCA NEVE.

9. ESQUADRIAS

9.1. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/ VISTA. FIXAÇÃO: BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS. A ESTRUTURA DA PORTA DEVE SER SÓLIDA E APROPRIADA PARA A INSTALAÇÃO SEM DEFORMAÇÕES OU SINAIS DE CORROSÃO. DURANTE SEU PERCURSO ABRIR-FECHAR A PORTA NÃO DEVE APRESENTAR NENHUM TIPO DE ATRITO. VER PROJETO ARQUITETÔNICO E TABELA DE ESQUADRIAS


9.2. 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)

INSTALAÇÃO DE 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

9.3. 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)

INSTALAÇÃO DE 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.

9.4. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

	MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE, 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%		

INSTALAÇÃO DE JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLATODAS AS ESQUADRIAS.

UMA VEZ ARMADAS, SERÃO MARCADAS COM CLAREZA, DE MODO A PERMITIR A FÁCIL IDENTIFICAÇÃO E ASSENTAMENTO NOS RESPECTIVOS LOCAIS DE CONSTRUÇÃO. OS FUROS REALIZADOS NO CANTEIRO DE OBRA SERÃO EXECUTADOS COM BROCA OU MÁQUINA DE FURAR, SENDO VEDADO O EMPREGO DE FURADORES (PUNÇÃO). AS PEQUENAS DIFERENÇAS ENTRE FUROS DE PEÇAS A REBITAR OU A PARAFUSAR, DESDE QUE NÃO PERCEPTÍVEIS, PODERÃO SER CORRIGIDOS COM BROCA, SENDO, PORÉM, TERMINANTEMENTE VEDADO FORÇAR A COINCIDÊNCIA DOS ORIFÍCIOS OU EMPREGAR LIMA REDONDA.

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

INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM

10. PINTURAS



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

TODAS AS SUPERFÍCIES A PINTAR DEVERÃO ESTAR SECAS, SERÃO CUIDADOSAMENTE LIMPAS, RETOCADAS E PREPARADAS PARA O TIPO DE PINTURA A QUE SE DESTINAM. SERÁ APLICADO DUAS DEMÃOS DE LATEX EM TODA A EXTENSÃO DA ALVENARIA.

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

EXECUTAR PINTURA EM TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DE PAREDES, EM SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS, SOBRE SUPERFÍCIE JÁ SELADA, DEVERÁ SER APLICADO ACABAMENTO FINAL COM PINTURA LATEX, DEVENDO ESTA SER APLICADA EM 2 DEMÃOS, COR A SER DETERMINADA PELA FISCALIZAÇÃO, 1 A QUALIDADE, DUAS DEMÃOS.

10.3. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Consiste na execução de uma pintura com tinta a base de "CAL" sobre as faces internas do muro e sobre parte das faces externas do muro, conforme projeto e memorial de cálculo. A pintura deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

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

INSTALAÇÃO DE BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

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

INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S

12. SERVIÇOS FINAIS

12.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

DEVERÃO SER PREVIAMENTE RETIRADOS TODOS OS DETRITOS E RESTOS DE MATERIAIS DE TODAS AS PARTES DOS SERVIÇOS E DE SEUS COMPLEMENTOS. QUE SERÃO REMOVIDOS PARA O BOTA FORA APROPRIADO. EM SEGUIDA SERÁ FEITA UMA VARREDURA GERAL E LIMPEZA DOS LOCAIS OBJETOS DOS SERVIÇOS, E DE SEUS COMPLEMENTOS COM O EMPREGO DE SERRAGEM MOLHADA, SE FOR O CASO PARA EVITAR FORMAÇÃO DE POEIRA.

13. QUADRA POLIESPORTIVA

13.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, 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%	

13.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

EXECUÇÃO DE RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO DE FORMA MANUAL

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

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO.

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

DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO DE FORMA MANUAL.

13.2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

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

Escavação com ferramenta manual de valas, em solos de 1ª categoria, conforme projeto executivo. As dimensões devem obedecer o projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos. Demarcar a vala conforme o projeto. A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Valas junto à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos. Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, Retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

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

CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3. EMPREGAR A CARGA MANUAL PARA ENCHER A CAÇAMBA DO CAMINHÃO COM ENTULHO, TOMANDO-SE CUIDADOS PARA EVITAR O DESLIZAMENTO E/OU QUEDA DO MATERIAL. TRANSPORTE DA CARGA EM VELOCIDADE E HORÁRIO ADEQUADOS E DESCARGA EM ATERRO LEGALIZADO E LICENCIADO DE ACORDO COM AS NORMAS AMBIENTAIS VIGENTES.

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

TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO CAÇAMBA ATÉ 5 KM. TRANSPORTE DA CARGA EM VELOCIDADE E HORÁRIO ADEQUADOS E DESCARGA EM ATERRO LEGALIZADO E LICENCIADO DE ACORDO COM AS NORMAS AMBIENTAIS VIGENTES.

13.3. ESTRUTURA DE CONCRETO

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

A alvenaria de embasamento serão executadas sobre valas com fundos apiloados, enterradas no mínimo 40cm em relação ao nível do terreno.

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

PARA A FABRICAÇÃO DO CONCRETO DEVERÃO SER ATENDIDAS AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NA NBR 12654 - CONTROLE TECNOLÓGICO DE MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO, NBR 12655 PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DE CONCRETO. OS EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO, MISTURA E TRANSPORTE DEVERÃO ESTAR LIMPOS E EM PERFEITO FUNCIONAMENTO, PARA SE OBTER MELHOR QUALIDADE DO PRODUTO. O ESTABELECIMENTO DO TRAÇO DO CONCRETO A SE ADOTAR TERÁ COMO BASE A RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO, ESPECIFICADA NO PROJETO E DIMENSÕES DAS PEÇAS, DISPOSIÇÕES DAS ARMADURAS, SISTEMA DE TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, CONDIÇÕES DE EXPOSIÇÃO E DE USO, PREVISTOS PARA A ESTRUTURA.

13.3.3. C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

FORMA DE TÁBUAS DE 1" (L=30CM) DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2). DEVERÁ SER UTILIZADO COMO FORMA DE TRAVAMENTO DAS FORMAS SARRAFO DE 1"X4", PONTALETE/BARROTE DE 3"X3" E PREGO

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA :	17/04/2023	BDI :
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, 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%	

18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG).

AS FORMAS DEVERÃO TER AMARRAÇÕES E OS ESCORAMENTOS NECESSÁRIOS PARA NÃO SOFREREM DESLOCAMENTO OU DEFORMAÇÕES QUANDO DO LANÇAMENTO DO CONCRETO. ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO AS FORMAS DEVERÃO SER LIMPAS, MOLHADAS E DEVEM RECEBER UMA DEMÃO DE DESMOLDANTE. AS MESMAS DEVEM ESTAR PERFEITAMENTE ESTANQUES A FIM DE EVITAR A FUGA DA NATA DE CIMENTO.

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

Idem ao item 2.4.

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

OS COEFICIENTES DE CONSUMO INCLUEM CORTE, DOBRA E MONTAGEM DA ARMADURA NAS FÔRMAS. AS ARMAÇÕES ESTRUTURAIS DEVERÃO SER EXECUTADAS NAS CONFORMAÇÕES DAS ABNT, OBSERVANDO-SE ESTRITAMENTE O NÚMERO, CAMADAS, DOBRAMENTOS, ESPAÇAMENTOS E BITOLAS DOS DIVERSOS TIPOS DE BARRAS RETAS E DOBRADAS, FAZENDO-SE PERFEITAS AMARRAÇÕES DAS ARMADURAS, DE MANEIRA QUE SEJAM MANTIDAS NAS SUAS POSIÇÕES DURANTE A CONCRETAGEM.

3.4. CALÇADA

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

EXECUÇÃO DE CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO. EXECUTAR ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m E REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA. DEVERÁ SER EXECUTADO ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA. APÓS ISSO, EXECUTAR EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm PARAS AS PAREDES INTERNAS DA CALÇADA. PARA EXECUÇÃO DO PISO FAZER LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO E PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm. POR FIM, NAS PAREDES EXTERNAS DA CALÇADA EXECUTAR REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE E CONSEQUENTEMENTE PINTURA HIDRACOR.

13.5. REVESTIMENTO

13.5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE 2)

ARGAMASSA PARA CHAPISCO CONVENCIONAL – ARGAMASSA PREPARADA EM OBRA MISTURANDO-SE CIMENTO E AREIA E TRAÇO 1:3, COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. UMEDECER A BASE PARA EVITAR RESSECAMENTO DA ARGAMASSA; COM A ARGAMASSA PREPARADA CONFORME ESPECIFICADO PELO PROJETISTA, APLICAR COM COLHER DE PEDREIRO VIGOROSAMENTE, FORMANDO UMA CAMADA UNIFORME DE ESPESSURA DE 3 A 5 MM.

13.5.2. C2121 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

APLICAÇÃO DE ARGAMASSA FABRICADA IN LOCO, CONSTITUÍDA DE CIMENTO, AREIA, ÁGUA COM TRAÇO DE 1:3, DESTINADA À REGULARIZAÇÃO DA BASE, PARA RECEBER O ACABAMENTO DE PINTURA.

13.6. PISO

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

DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO DE FORMA MANUAL.

13.6.2. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, MONOLÍTICO, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM JUNTAS DE PVC DE 27X3MM, FUNDIDOS SOBRE BASE NIVELADA, DESEMPENADA,

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:		DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
LOCAL:	SEDE, 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%	

ENDURECIDA, COM 12MM DE ESPESSURA. A ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA UTILIZADA SERÁ DO GRUPO A COM AGREGADOS ROCHOSOS, CONFORME GRUPAMENTO ESTABELECIDO PELA NBR 11801:1992. É NECESSÁRIA A INTERMEDIÇÃO DE UMA CAMADA DE REGULARIZAÇÃO ENTRE O PISO E O REVESTIMENTO FINAL COM A FUNÇÃO DE DIMINUIR AS TENSÕES ORIGINADAS PELOS DIFERENTES TRAÇOS DO CONCRETO DA LAJE E DO REVESTIMENTO DE ALTA RESISTÊNCIA, BEM COMO PROPORCIONAR O NIVELAMENTO DO PISO.

13.6.3. C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

OS BLOCOS DEVERÃO SER ASSENTADOS EM FIADAS, PERPENDICULARES AO EIXO DO ALINHAMENTO, FICANDO A MAIOR DIMENSÃO NA DIREÇÃO DA FIADA. PEQUENOS ESPAÇOS EXISTENTES ENTRE OS BLOCOS DE ARREIMATE E AS BORDAS DE ACABAMENTO DO PAVIMENTO TAIS COMO MEIOS-FIOS, DEVEM SER COMPLETADOS COM AREIA, OU ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, SE FOREM FRESTAS MAIS LARGAS DO QUE 1 CM. CONCLUÍDO O ASSENTAMENTO, A CADA PEQUENO TRECHO O PAVIMENTO DEVERÁ SER SUBMETIDO À AÇÃO DE PLACA VIBRATÓRIA OU DE PEQUENOS ROLOS VIBRATÓRIOS, PARA ADENSAMENTO DO COLCHÃO DE AREIA E ELIMINAÇÃO DOS EVENTUAIS DESNÍVEIS. FINALMENTE ESPALHA-SE, POR VARREDURA, AREIA SOBRE O PAVIMENTO PARA PREENCHIMENTO DOS VAZIOS, ATÉ A SATURAÇÃO COMPLETA DAS JUNTAS. NOS CRUZAMENTOS O ASSENTAMENTO DA VIA PRINCIPAL DEVERÁ SEGUIR NORMALMENTE, ENQUANTO QUE NA VIA SECUNDÁRIA O ASSENTAMENTO DEVERÁ PROSSEGUIR ATÉ ENCONTRAR O ALINHAMENTO DAS PEÇAS INTEIRAS DA VIA PRINCIPAL. AS DIFERENÇAS DEVIDO À CONCORDÂNCIA DEVERÃO SER DISTRIBUÍDAS PELAS FILEIRAS ANTERIORES. EM GERAL, UTILIZAM-SE AMARRAÇÕES DE 10 EM 10M, PARA PERMITIR A DISTRIBUIÇÃO DA DIFERENÇA A SER CORRIGIDA POR TODA A EXTENSÃO DA QUADRA A SER PAVIMENTADA.

13.6.4. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

EXECUÇÃO DE BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) A SER COLOCADO EM TODO O CONTOURNO ONDE SERÁ EXECUTADO O PISO INTERTRAVADO.

13.6.5. C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

Limpar a superfície de base por varredura deixando livre de quaisquer impurezas. Quando não indicado em projeto, em ambientes internos deve-se considerar uma declividade mínima de 0,5% em direção a ralos ou saídas. O processo de cura é iniciado imediatamente após o fim da pega. Deve-se garantir a cura úmida de 7 dias cobrindo a superfície com um colchão de areia de 3 a 4 cm de espessura permanentemente molhado. O piso não deve apresentar baixa resistência à abrasão (esfarelamento superficial). Verificar o alinhamento e nivelamento das juntas.

13.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação será Trifásica e partirá do poste da concessionária (COELCE) até o relógio de medição. Todo o cabeamento dos circuitos de iluminação e tomadas será de 2,5mm, exceto o cabeamento para ligação dos refletores que serão de 4,0mm. O ramal que parte do quadro de distribuição até o quadro de medição será de 6,0mm. Todos os elementos devem ser executados conforme projeto elétrico.

13.7.1. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO NA QUADRA.

13.7.2. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

13.7.3. C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC ROSCAVEL D= 25mm (3/4").

13.7.4. C1020 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

INSTALAÇÃO DE CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")

13.7.5. C1709 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

INSTALAÇÃO DE LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, 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%	

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

INSTALAÇÃO DE CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2

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

INSTALAÇÃO DE CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2

13.7.8. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

INSTALAÇÃO DE TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V

13.7.9. COMP. 1 - Fornecimento e instalação de refletores com lâmpadas de LED 400w. (UN)

INSTALAÇÃO DE REFLETORES COM LÂMPADAS DE LED 400W.

13.8. COBERTURA

13.8.1. C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

EXECUÇÃO DE COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m NA QUADRA POLIESPORTIVA. AS COLUNAS DEVEM TER LIGAÇÃO DE ENGASTAMENTO COM A FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO.

13.8.2. C1326 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m (M2)

Estrutura de Aço em arco vão com estrutura e inclinação similar ao já existente no galpão.

13.8.3. C4827 - TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

Telha de alumínio zincado, ondulada, e = 0,7 mm, sem pintura. Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas; A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento); Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira); Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

13.9. GRADES E ESQUADRIAS

13.9.1. 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)

INSTALAÇÃO DE 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

13.9.2. 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)

INSTALAÇÃO DE 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.

13.10. PINTURA

Antes de iniciar os serviços de pintura, a CONTRATADA deverá primeiramente. Executar a limpeza geral de todas as superfícies a serem pintadas, de acordo com a melhor técnica, como segue abaixo:

