

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composição:	PRÓPRIA		



TOTAL Mão de Obra:	6,3818
VALOR:	6,3818

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

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

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

VALOR:	5,52
--------	------

10.7. C1375 - FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1173	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	2,3200	2,3664
TOTAL Material:					2,3664	

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:	6,87
--------	------

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

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

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

VALOR:	10,61
--------	-------

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

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

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTE	VERSÃO	HORA	REF.
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	87,35%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	-0,00%

TOTAL Mão de Obra: 65,1720

VALOR: 102,57

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19125	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	1,00000000	340,0000	340,0000
TOTAL Material:					340,0000	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,80000000	20,7700	37,3860
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,40000000	15,5500	37,3200
TOTAL Mão de Obra:					123,5080	
VALOR:					463,51	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19112	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	117,9600	117,9600
TOTAL Material:					117,9600	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL Mão de Obra:					56,3100	
VALOR:					174,27	

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

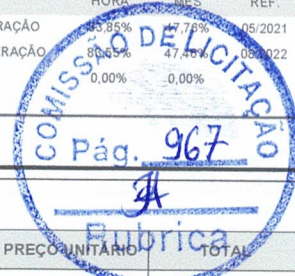
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19113	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, C/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO C.J. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	65,6000	65,6000
TOTAL Material:					65,6000	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL Mão de Obra:					56,3100	
VALOR:					121,91	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	3,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	8,06%	47,46%	05/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



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

Material	FONTES	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	FONTES	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	

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	428,2500	428,2500
TOTAL Material:					428,2500	


Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL Mão de Obra:					10,8850	
VALOR:					439,13	

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,2800	0,3360
I1799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	36,3700	36,3700
TOTAL Material:					36,7060	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,7700	9,0558
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,3200	10,9728
TOTAL Mão de Obra:					20,0286	
VALOR:					56,73	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,80%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	97,55%	47,46%
		Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%



11.1.4. C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6167	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	83,3800	83,3800
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,2800	0,0784
TOTAL Material:						83,4584

Mão de Obra		FONTE	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: 102,00

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,2800	0,3360
I2593	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	64,3500	64,3500
TOTAL Material:						64,6860

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,7700	10,2297
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,3200	12,3952
TOTAL Mão de Obra:						22,6249

VALOR: 87,31

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	45,1600	0,0226
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	39,2200	0,0078
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	2,9900	3,0199
TOTAL Material:						3,0503


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	20,3200	2,4384
TOTAL Mão de Obra:						4,4508

VALOR: 7,50

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	45,1600	0,0542
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	39,2200	0,0196
I2203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,01000000	11,1900	11,3019
TOTAL Material:						11,3757

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	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	0,55%	47,46%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,7700	4,0245
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,3200	4,8768
TOTAL Mão de Obra:						8,9016
VALOR:						20,28

11.1.8. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00900000	45,1600	0,4064
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00360000	39,2200	0,1412
I1972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,0000	1,0000
TOTAL Material:					1,5476	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	16,7700	3,1863
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	20,3200	3,8608
TOTAL Mão de Obra:						7,0471
VALOR:						8,59

11.1.9. C1560 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2" (UN)


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	45,1600	0,1129
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,31000000	0,2800	0,0868
I1308	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8000	1,8000
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,2200	0,1569
TOTAL Material:					2,1566	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,3200	4,0640
TOTAL Mão de Obra:						7,4180
VALOR:						9,57

11.1.10. C0953 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4") (UN)


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00600000	45,1600	0,2710
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,5900	0,5900
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00240000	39,2200	0,0941
TOTAL Material:					0,9551	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	16,7700	3,0186
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	20,3200	3,6576
TOTAL Mão de Obra:						6,6762


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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA :	17/04/2023	BDI :	23,65%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	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%	



11.1.11. C4000 - TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,2800
17496	TORNEIRA P/ JARDIM CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	53,4000
TOTAL Material:					53,6800

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,3200
TOTAL Mão de Obra:					13,4650

VALOR: 67,15

11.1.12. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	20,5100
TOTAL Material:					20,5100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					10,3850

VALOR: 30,90

11.1.13. C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600
TOTAL Material:					31,8600

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					10,3850


VALOR: 42,25

11.1.14. 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
10185	BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO	SEINFRA	M2	1,00000000	030,4900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5600
TOTAL Material:					835,8798

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					72,6400

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA :	17/04/2023	BDI :	23,65%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	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: 908,52



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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0916	SEINFRA	UN	1,00000000	93,7100	93,7100
I1091	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
I1180	SEINFRA	M	0,84000000	0,2800	0,2352
I1864	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
I2132	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300
I2272	SEINFRA	UN	1,00000000	14,9900	14,9900
TOTAL Material:					332,9752

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
I2320	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800
TOTAL Mão de Obra:					55,6350

VALOR: 388,61

11.1.16. C3018 - PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	SEINFRA	KG	1,14000000	8,2800	9,4392
I0108	SEINFRA	M3	0,03000000	74,7200	2,2416
I0805	SEINFRA	KG	16,38000000	0,5600	9,1728
I2344	SEINFRA	UN	1,40000000	6,8900	9,6460
I1605	SEINFRA	M3	0,04000000	73,9000	2,9560
I2490	SEINFRA	UN	1,00000000	429,5300	429,5300
I1863	SEINFRA	UN	1,00000000	164,1100	164,1100
I2503	SEINFRA	UN	1,00000000	37,2200	37,2200
I2264	SEINFRA	UN	1,00000000	44,0500	44,0500
TOTAL Material:					708,3656

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	3,50000000	16,7700	58,6950
I2320	SEINFRA	H	3,50000000	20,3200	71,1200
I2391	SEINFRA	H	2,50000000	20,7700	51,9250
I2543	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					220,6150


VALOR: 928,98

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171	SEINFRA	UN	1,00000000	395,9500	395,9500
I0406	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4800	209,4800
I1091	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100

A KOL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA:	17/04/2023															
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	COMPOSIÇÃO:	<table border="1" style="font-size: small;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERACAO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/07 COM DESONERACAO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>Composiçõe</td> <td>PROPR</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/07 COM DESONERACAO	83,55%	47,46%	09/2022	Composiçõe	PROPR	0,00%	0,00%	
	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,85%	47,76%	05/2021														
	SINAPI	2022/07 COM DESONERACAO	83,55%	47,46%	09/2022														
Composiçõe	PROPR	0,00%	0,00%																
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE																		



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,0000	0,1568
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	0,0000	15,0000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
TOTAL Material:						667,2468

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	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

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
19404 CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	12,8800	12,8800
TOTAL Material:					12,8800

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL Mão de Obra:						18,5450

VALOR: 31,43

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	45,1600	1,1290
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,2200	1,5688
12193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,8400	10,9484
TOTAL Material:					13,6462

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,7700	8,7204
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,3200	10,5664
TOTAL Mão de Obra:						19,2868

[Handwritten signature]

VALOR: 32,93


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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,2200	0,4314
12195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,6500	6,7165
TOTAL Material:					7,4866

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960

[Handwritten initials]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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	PROPRIA	0,00%	0,00%		

TOTAL Mão de Obra: 11,1450

Pág. 9730
VALOR: A 18,61

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

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

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

VALOR: 211,72

11.2.6. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
I1315 JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,0600	41,0600
I1524 MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	337,5900	337,5900
I1579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
TOTAL Material:					393,8068

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	16,7700	48,6330
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	20,3200	58,9280
TOTAL Mão de Obra:					107,5610

VALOR: 501,37




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

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




RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTE	VERSÃO	HORAS	MES
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	3,85%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	0,00%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



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

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

VALOR: 2.590,10

11.2.8. 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

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

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

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA:	17/04/2023	BOL:	225,57	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTE	VERSÃO	HORA	R\$	
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	5,65%	47,46%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		



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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	0,7100	4,2600
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**

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405 CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,7300	20,0550
I6519 LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,1300	24,1129
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,5400	1,8648
I1824 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,3500	4,7250
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7100	23,4300
TOTAL Material:					74,1877

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:					77,4920

VALOR: **151,68**

12.3. 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**

13.1. 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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA:	17/04/2023	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FORTE:	VERSÃO	
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,49%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	3,55%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%



I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	34,1650
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:						70,0300
VALOR:						525,28

13.2. C1972 - PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.90X2.10)m E=10mm (CJ)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0299	BUCHA PARA PIVOTANTE DE DOBRADICA REF. 1201	SEINFRA	UN	1,30000000	8,8400
I1034	DOBRADIÇA INFERIOR (1103)	SEINFRA	UN	1,30000000	45,7730
I1036	DOBRADIÇA SUPERIOR (1101)	SEINFRA	UN	1,30000000	37,8040
I1152	FECHADURA CENTRAL COM 2 CILINDROS (1521)	SEINFRA	UN	1,30000000	140,2310
I1525	MOLA HIDRAULICA P/PORTA DE VIDRO (1012)	SEINFRA	UN	1,30000000	785,6420
I1743	PUXADOR CONCHA (1606)	SEINFRA	UN	1,30000000	15,6390
I2258	VIDRO TEMPERADO 10MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	2,45700000	813,2424
TOTAL Material:					1.847,1714
VALOR: 1.847,17					

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8339	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	287,1000
TOTAL Material:					287,1000
VALOR: 287,10					


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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	1,50000000	14,6100
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	235,4600
TOTAL Material:					250,0700
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,50000000	8,3850
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,50000000	10,3850
TOTAL Mão de Obra:					18,7700
VALOR: 268,84					

13.5. 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	1,20000000	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	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	29,9880

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	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%	05/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



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

13.6. 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

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

Material	FONTE	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	FONTE	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


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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
11488	SEINFRA	L	0,12000000	11,9100	1,4292
11347	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
12097	SEINFRA	L	0,17000000	24,5900	4,1803
TOTAL Material:					6,6065
Mão de Obra	FONTE	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:					20,78

14.3. 102506 - PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	SINAPI	L	0,00300000	46,50	0,13

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO		05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	0,00%	0,00%
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%



00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,04000000	0,36	0,36
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,01600000	65,32	1,04
TOTAL Material:						1,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	23,43	5,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	16,83	1,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,27

VALOR: 8,79

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

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	17,1900	0,5673
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	24,9900	4,3982
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,6900	0,4648
TOTAL Material:						5,4303

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
TOTAL Mão de Obra:						3,8740

VALOR: 9,30

15.5. C2897 - PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA (M2)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,6800	1,6484
TOTAL Material:						1,6484

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
TOTAL Mão de Obra:						5,1925

VALOR: 6,84


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

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
10799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	3,2800	2,2960
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,00000000	0,5600	0,5600
17917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	1,00000000	347,2900	347,2900
11621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	3,1600	4,1080
TOTAL Material:						354,8889

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	20,7700	49,8480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	15,5500	74,6400


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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			Composição de	PROPRIA	83,55%

TOTAL Mão de Obra:	124,4880
Pág. 979	
VALOR:	479,38



15.2. 103774 - REDE DE PROTEÇÃO HORIZONTAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (M2)

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

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

VALOR:	40,54
---------------	--------------

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:					6,2200	

VALOR:	7,95
---------------	-------------

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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%	

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	



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten initials]



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO
DESCRIÇÃO: REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO
LOCAL: SEDE, GRAÇA-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE

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

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8.355,21	16,67% 1.392,81	16,67% 1.392,81	16,67% 1.392,81	16,67% 1.392,81	16,66% 1.391,98	16,66% 1.391,99	100,00% 8.355,21
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.395,16	100,00% 1.395,16						100,00% 1.395,16
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	59.341,77	100,00% 59.341,77						100,00% 59.341,77
4	MOVIMENTO DE TERRA	2.716,58		50,00% 1.358,29	50,00% 1.358,29				100,00% 2.716,58
	FUNDAÇÕES	39.878,88		100,00% 39.878,88					100,00% 39.878,88
	SUPERESTRUTURA	25.877,56		50,00% 12.938,78	50,00% 12.938,78				100,00% 25.877,56
	PAREDES E VEDAÇÕES	22.432,50		50,00% 11.216,25	50,00% 11.216,25				100,00% 22.432,50
	REVESTIMENTOS	63.494,94		25,00% 15.873,74	25,00% 15.873,74	50,00% 31.747,46			100,00% 63.494,94
9	PISO	163.540,82		25,00% 40.885,21	50,00% 81.770,41	25,00% 40.885,20			100,00% 163.540,82
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	40.994,40				50,00% 20.497,20	50,00% 20.497,20		100,00% 40.994,40
11	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA	48.006,57			25,00% 12.001,64	25,00% 12.001,64	50,00% 24.003,29		100,00% 48.006,57
12	COBERTURA	157.253,65				25,00% 39.313,41	75,00% 117.940,24		100,00% 157.253,65
13	ESQUADRIAS	81.552,09						100,00% 81.552,09	100,00% 81.552,09
14	PINTURAS	80.125,87						100,00% 80.125,87	100,00% 80.125,87
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	35.910,09						100,00% 35.910,09	100,00% 35.910,09
16	SERVIÇOS FINAIS	9.699,00						100,00% 9.699,00	100,00% 9.699,00



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

Val

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

	OBRA: REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%
DESCRIÇÃO: REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTE: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021 SINAPI 2022.07 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 08/2022	VERSÃO	HORA MES
LOCAL: SEDE, GRAÇA-CE	Composições PRÓPRIA		
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE			

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÉS 1	MÉS 2	MÉS 3	MÉS 4	MÉS 5	MÉS 6	Total parcela
17	Benefícios e Despesas Indietas (BDI)	198.796,01	7,39 % 14.691,03	14,70 % 29.223,01	16,25 % 32.304,35	17,35 % 34.491,11	19,49 % 38.745,34	24,82 % 49.341,17	100,00 % 198.796,01
		1.039.371,10	76.820,77	152.766,97	168.856,27	180.328,83	202.578,05	258.020,21	1.039.371,10
			76.820,77	229.587,74	398.444,01	578.772,84	781.350,89	1.039.371,10	


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





COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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
	Benefício	
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 DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA :	17/04/2023	BDI :	23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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	83,85%	47,76%
		Composiçõe	PROPRIA	83,85%	47,76%



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

[Handwritten signatures]



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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 DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO
			Composição	PROPRIA
			HORA	MES
			83,85%	47,76%
			83,55%	47,46%
			0,00%	0,00%
			05/2021	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. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

		ALTURA	ESPESSURA	PERIMETRO	QTD
PAREDES	ALTURA*ESPESSURA *PERIMETRO	3,00000000	0,15000000	103,00000000	46,35
MO FRONTAL	ALTURA*ESPESSURA *PERIMETRO	2,00000000	0,15000000	34,55000000	10,37
					56,72

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

		ÁREA	QTD
ÁREA CISTERNA	ÁREA	24,00000000	24,00
PATIO DESCOBERTO 01	ÁREA	520,74000000	520,74
PATIO DESCOBERTO 02	ÁREA	157,00000000	157,00
			701,74

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


		ÁREA	QTD
WC PROFESSORES	ÁREA	2,70000000	2,70
SALA DOS PROFESSORES	ÁREA	47,58000000	47,58
DML SALAS	ÁREA	6,25000000	6,25
DML WC	ÁREA	3,00000000	3,00
CIRCULAÇÃO DIRETORIA	ÁREA	2,50000000	2,50
SECRETARIA	ÁREA	14,00000000	14,00
LABORATORIA	ÁREA	25,90000000	25,90
WC FEM DIRETORIA	ÁREA	4,25000000	4,25
WC MASC DIRETORIA	ÁREA	4,25000000	4,25
REFEITORIO	ÁREA	8,00000000	8,00
COZINHA	ÁREA	6,00000000	6,00
APOIO COZINHA	ÁREA	19,80000000	19,80
WC COZINHA	ÁREA	1,80000000	1,80
TRIANG. LAV	ÁREA	1,50000000	1,50
DESPENSA	ÁREA	2,60000000	2,60
SALA 09	ÁREA	47,75000000	47,75
SALA 05	ÁREA	47,60000000	47,60
SALA 06	ÁREA	47,60000000	47,60
SALA 07	ÁREA	47,60000000	47,60
SALA AEE	ÁREA	39,00000000	39,00
CIRCULAÇÃO 01	ÁREA	45,61000000	45,61
SALA 04	ÁREA	48,60000000	48,60
SALA 03	ÁREA	48,60000000	48,60
SALA 02	ÁREA	48,60000000	48,60
SALA 01	ÁREA	48,60000000	48,60
SALA 08	ÁREA	48,60000000	48,60



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO								
	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO		DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO		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%	

	ÁREA	QTD	
BIBLIOTECA	ÁREA	96,70000000	96,70
AUDITÓRIO	ÁREA	96,95000000	96,95
CIRCULAÇÃO 02	ÁREA	49,50000000	49,50
CIRCULAÇÃO 03	ÁREA	47,50000000	47,50
CIRCULAÇÃO 04	ÁREA	27,50000000	27,50
			986,44



3.4. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

	UND	QTD	
LOUÇA SANITÁRIA	UND	25,00000000	25,00
			25,00

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

	C	H	QTD	
PORTAS	C*H	25,00000000	2,10000000	52,50
JANELAS 01	C*H	62,00000000	1,10000000	68,20
JANELAS 02	C*H	4,00000000	0,60000000	2,40
				123,10

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

	VOLUME	QTD	
ENTULHO PISO CERÂMICO	VOLUME	98,64000000	98,64
ENTULHO PISO CIMENTADO	VOLUME	70,17000000	70,17
ENTULHO ALVENARIA	VOLUME	56,72000000	56,72
ENTULHO LOUÇA SANITÁRIA	VOLUME	12,50000000	12,50
ENTULHO PORTAS E JANELAS	VOLUME	61,55000000	61,55
			299,58

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

	VOLUME	QTD	
ENTULHO PISO CERÂMICO	VOLUME	98,64000000	98,64
ENTULHO PISO CIMENTADO	VOLUME	70,17000000	70,17
ENTULHO ALVENARIA	VOLUME	56,72000000	56,72
ENTULHO LOUÇA SANITÁRIA	VOLUME	12,50000000	12,50
ENTULHO PORTAS E JANELAS	VOLUME	61,55000000	61,55
			299,58

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

	C	H	L	QTD	
ESCAVAÇÃO DO TERRENO NATURAL	C*H*L	130,00000000	0,60000000	0,40000000	31,20
					31,20

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

	VOLUME	QTD	
ENTULHO ESCAVAÇÃO	VOLUME	31,20000000	31,20
			31,20

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

	VOLUME	QTD	
ENTULHO TOTAL	VOLUME	31,20000000	31,20
			31,20

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO			DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO			FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE			SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO
				Composição	PRÓPRIA
					HORA
					MES
					REF.
					05/2021
					08/2022
					83,85%
					47,76%
					83,55%
					47,48%
					0,00%
					0,00%

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

		C	H	L	QTD
ALVENARIA DE EMBASAMENTO	C*H*L	125,00000000	0,80000000	0,40000000	40,00
					40,00

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

		C	H	L	QTD
ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO	C*H*L	125,00000000	0,15000000	0,30000000	5,63
					5,63

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

		C	H	QTD
MAS	C*H	125,00000000	1,00000000	125,00
				125,00

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

		C	L	QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO	C*L	125,00000000	0,80000000	100,00
				100,00

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

		C	CT	QF	QP	TE
AÇO DAS CINTAS	CT*C*QF	125,00000000	0,61700000	4,00000000	0,00000000	0,00000000
AÇO DOS PILARES	C*CT*QF*QP	4,00000000	0,61700000	4,00000000	45,00000000	0,00000000
ESTRIBOS	C*CT*QF*TE	0,55000000	0,15400000	1,00000000	0,00000000	1.700,00000000
						0

		QTD
AÇO DAS CINTAS	CT*C*QF	308,50
AÇO DOS PILARES	C*CT*QF*QP	444,24
ESTRIBOS	C*CT*QF*TE	143,99
		896,73

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

		C	H	L	QP	QTD
CONCRETAGEM DAS CINTAS	C*H*L	125,00000000	0,20000000	0,15000000	0,00000000	3,75
CONCRETAGEM DOS PILARES	C*H*L*QP	0,30000000	4,00000000	0,15000000	50,00000000	9,00
						12,75

6.3. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

		C	H	QTD
FORMAS CINTAS	C*H	125,00000000	0,20000000	25,00
FORMAS PILARES	C*H	180,00000000	0,20000000	36,00
				61,00

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


		C	H	QTD
ALVENARIA DE TIJOLOS	C*H	125,00000000	3,00000000	375,00
				375,00



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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%	47,48%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

		C	FACES	H	QTD
CHAPISCO	C*H*FACES	125,00000000	2,00000000	3,00000000	750,00
					750,00

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

		H	PERIMETRO	QTD
CERAMICA ESMALTADA	PERIMETRO*H	1,60000000	8,10000000	12,96
WC FEM DIRETORIA	PERIMETRO*H	1,60000000	5,90000000	9,44
WC MASC DIRETORIA	PERIMETRO*H	1,60000000	5,90000000	9,44
COZINHA	PERIMETRO*H	1,60000000	19,20000000	30,72
APOIO COZINHA	PERIMETRO*H	1,60000000	18,00000000	28,80
REFEITÓRIO	PERIMETRO*H	1,60000000	23,76000000	38,02
COZINHA	PERIMETRO*H	1,60000000	7,60000000	12,16
WC ALUNO FEM	PERIMETRO*H	1,60000000	24,04000000	38,46
WC ALUNO MASC	PERIMETRO*H	1,60000000	24,04000000	38,46
WC PCD MASC AUDITÓRIO	PERIMETRO*H	1,60000000	9,00000000	14,40
WC PCD FEM AUDITÓRIO	PERIMETRO*H	1,60000000	12,00000000	19,20
				252,06

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

		C	H	QTD
REBOCO 1	C*H	125,00000000	3,00000000	375,00
REBOCO 2	C*H	130,00000000	1,40000000	182,00
				557,00

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

		H	PERIMETRO	QTD
CERAMICA ESMALTADA	PERIMETRO*H	1,60000000	8,10000000	12,96
WC FEM DIRETORIA	PERIMETRO*H	1,60000000	5,90000000	9,44
MASC DIRETORIA	PERIMETRO*H	1,60000000	5,90000000	9,44
COZINHA	PERIMETRO*H	1,60000000	19,20000000	30,72
APOIO COZINHA	PERIMETRO*H	1,60000000	18,00000000	28,80
REFEITÓRIO	PERIMETRO*H	1,60000000	23,76000000	38,02
WC COZINHA	PERIMETRO*H	1,60000000	7,60000000	12,16
WC ALUNO FEM	PERIMETRO*H	1,60000000	24,04000000	38,46
WC ALUNO MASC	PERIMETRO*H	1,60000000	24,04000000	38,46
WC PCD MASC AUDITÓRIO	PERIMETRO*H	1,60000000	9,00000000	14,40
WC PCD FEM AUDITÓRIO	PERIMETRO*H	1,60000000	12,00000000	19,20
				252,06


8.5. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

		H	PERIMETRO	QTD
CERAMICA ESMALTADA	PERIMETRO*H	1,60000000	8,10000000	12,96
WC FEM DIRETORIA	PERIMETRO*H	1,60000000	5,90000000	9,44
WC MASC DIRETORIA	PERIMETRO*H	1,60000000	5,90000000	9,44
COZINHA	PERIMETRO*H	1,60000000	19,20000000	30,72
APOIO COZINHA	PERIMETRO*H	1,60000000	18,00000000	28,80
REFEITÓRIO	PERIMETRO*H	1,60000000	23,76000000	38,02
WC COZINHA	PERIMETRO*H	1,60000000	7,60000000	12,16

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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%	

		H	PERIMETRO	QTD
WC ALUNO FEM	PERIMETRO*H	1,60000000	24,04000000	38,46
WC ALUNO MASC	PERIMETRO*H	1,60000000	24,04000000	38,46
WC PCD MASC AUDITÓRIO	PERIMETRO*H	1,60000000	9,00000000	14,40
WC PCD FEM AUDITÓRIO	PERIMETRO*H	1,60000000	12,00000000	19,20
				252,06



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

		ÁREA	QTD
SALA DOS PROFESSORES	ÁREA	36,55000000	36,55
HALL SALAS	ÁREA	28,29000000	28,29
DIRETORIA	ÁREA	9,15000000	9,15
SECRETARIA	ÁREA	21,85000000	21,85
REFEITÓRIO	ÁREA	71,35000000	71,35
COZINHA	ÁREA	19,80000000	19,80
APOIO COZINHA	ÁREA	18,00000000	18,00
DESPENSA	ÁREA	7,65000000	7,65
TRIAG. LAVAGEM	ÁREA	5,80000000	5,80
SALA 01	ÁREA	48,60000000	48,60
SALA 02	ÁREA	48,60000000	48,60
SALA 03	ÁREA	48,60000000	48,60
SALA 04	ÁREA	48,60000000	48,60
SALA 05	ÁREA	47,60000000	47,60
SALA 06	ÁREA	47,60000000	47,60
SALA 07	ÁREA	47,60000000	47,60
SALA 08	ÁREA	47,60000000	47,60
SALA 09	ÁREA	47,75000000	47,75
SALA AEE	ÁREA	39,00000000	39,00
AUDITÓRIO	ÁREA	93,95000000	93,95
BIBLIOTECA	ÁREA	96,70000000	96,70
HALL	ÁREA	11,84000000	11,84
DEPÓSITO LIVROS	ÁREA	12,83000000	12,83
			905,31


9.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

		ALTURA	ÁREA	QTD
CONTRAPISO PISO INDUSTRIAL	ÁREA*ALTURA	0,08000000	905,31000000	72,42
WC PROFESSOR	ÁREA*ALTURA	0,08000000	4,00000000	0,32
WC FEM	ÁREA*ALTURA	0,08000000	2,00000000	0,16
WC MASC	ÁREA*ALTURA	0,08000000	2,00000000	0,16
WC COZINHA	ÁREA*ALTURA	0,08000000	3,45000000	0,28
WC FEM	ÁREA*ALTURA	0,08000000	29,30000000	2,34
WC MASC	ÁREA*ALTURA	0,08000000	29,30000000	2,34
WC MASC AUDITÓRIO	ÁREA*ALTURA	0,08000000	3,30000000	0,26
WC FEM AUDITÓRIO	ÁREA*ALTURA	0,08000000	3,30000000	0,26
WC PCD MASC AUDITÓRIO	ÁREA*ALTURA	0,08000000	4,35000000	0,35
WC PCD FEM AUDITÓRIO	ÁREA*ALTURA	0,08000000	4,35000000	0,35
			79,24	

9.3. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		ÁREA	QTD
PÁTIO DESCOBERTO 1	ÁREA	520,74000000	520,74

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA: REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO		DATA: 17/04/2023		BDI: 23,65%		
	DESCRIÇÃO: REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO		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
		520,74

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

	ÁREA	QTD
WC PROFESSOR	4,00000000	4,00
WC FEM	2,00000000	2,00
WC MASC	2,00000000	2,00
WC COZINHA	3,45000000	3,45
WC FEM	21,17000000	21,17
WC MASC	21,17000000	21,17
WC PCD MASC AUDITÓRIO	5,00000000	5,00
WC PCD FEM AUDITÓRIO	8,00000000	8,00
		66,79



9.5. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

	ÁREA	QTD
WC PROFESSOR	4,00000000	4,00
WC FEM	2,00000000	2,00
WC MASC	2,00000000	2,00
WC COZINHA	3,45000000	3,45
WC FEM	21,17000000	21,17
WC MASC	21,17000000	21,17
WC PCD MASC AUDITÓRIO	5,00000000	5,00
WC PCD FEM AUDITÓRIO	8,00000000	8,00
		66,79

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

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

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

	METRO	QTD
FIO ISOLADO 2.5MM	1.800,00000000	1.800,00
		1.800,00

10.7. C1375 - FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 (M)


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

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

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

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

	C*L	L	QTD
WC PROFESSORES	1,00000000	0,50000000	0,50
WC FEM DIRETORIA	0,60000000	0,50000000	0,30

MEMÓRIAS DE CÁLCULO									
	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%					
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTE	VERSÃO					
	LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	MES				
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	REF.	05/2021	08/2022

		C	L	QTD
WC MASC DIRETORIA	C*L	0,60000000	0,50000000	0,30
WC COZINHA	C*L	1,00000000	0,50000000	0,50
WC FEM ALUNOS	C*L	2,10000000	0,50000000	1,05
WC MASC ALUNOS	C*L	2,10000000	0,50000000	1,05
WC PCD FEM AUDITÓRIO	C*L	1,00000000	0,50000000	0,50
WC PCD MASC AUDITÓRIO	C*L	1,00000000	0,50000000	0,50
WC PCD FEM ALUNO	C*L	1,00000000	0,50000000	0,50
WC PCD MASC ALUNO	C*L	1,00000000	0,50000000	0,50
				5,70



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

	ÁREA	QTD
RETELHAMENTO	1.094,41000000	1.094,41
	0	1.094,41

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


	ÁREA	QTD
COBERTURA DEPÓSITO	14,40000000	14,40
COBERTURA BANHEIROS	51,53000000	51,53
COBERTURA DIRETORIA, WC PROF E COORDENAÇÃO	40,16000000	40,16
COBERTURA BANHEIROS PCD E CANTINA	32,46000000	32,46
COBERTURA AMPLIAÇÃO AUDITÓRIO	11,77000000	11,77
		150,32

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

	ÁREA	QTD
DEPÓSITO LIVROS	12,83000000	12,83
WC PROFESSORES	4,00000000	4,00
SALA PROFESSORES	36,55000000	36,55
L SALAS	28,29000000	28,29
DIRETORIA	9,15000000	9,15
SECRETARIA	21,85000000	21,85
WC FEM DIRETORIA	2,00000000	2,00
WC MASC DIRETORIA	2,00000000	2,00
APOIO COZINHA	18,00000000	18,00
WC COZINHA	3,45000000	3,45
TRIAG LAVAGEM	5,80000000	5,80
DESPENSA	7,65000000	7,65
SALA 01	48,60000000	48,60
SALA 02	48,60000000	48,60
SALA 03	48,60000000	48,60
SALA 04	48,60000000	48,60
SALA 05	47,60000000	47,60
SALA 06	47,60000000	47,60
SALA 07	47,60000000	47,60
SALA 08	47,60000000	47,60
SALA 09	47,75000000	47,75
BIBLIOTECA	96,70000000	96,70
AUDITÓRIO	93,95000000	93,95

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
		OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA :	17/04/2023		BDI :	23,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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%			

	ÁREA	QTD
WC ALUNO FEM	21,17000000	21,17
WC ALUNO MASC	21,17000000	21,17
WC PCD MASC AUDITÓRIO	5,00000000	5,00
WC PCD FEM AUDITÓRIO	8,00000000	8,00
HALL AUDITÓRIO	6,88000000	6,88
CANTINA AUDITÓRIO	7,82000000	7,82
		844,81



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

	C	H	QTD	QTD
PORTA P1	0,90000000	2,10000000	20,00000000	37,80
PORTA P2	0,70000000	2,10000000	6,00000000	8,82
PORTA P3	0,90000000	1,60000000	2,00000000	2,88
PORTA P4	0,60000000	1,60000000	8,00000000	7,68
				57,18

13.2. C1972 - PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.90X2.10)m E=10mm (CJ)

	QNT	QTD
PORTA P5	4,00000000	4,00
		4,00

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

	C	H	QTD	QTD
JANELA JA1	0,60000000	0,50000000	4,00000000	1,20
JANELA JA2	1,20000000	0,50000000	10,00000000	6,00
JANELA J3	2,00000000	1,00000000	26,00000000	52,00
				59,20

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

	C	H	QTD	QTD
JANELA JA1	0,60000000	0,50000000	4,00000000	1,20
JANELA JA2	1,20000000	0,50000000	10,00000000	6,00
JANELA J3	2,00000000	1,00000000	26,00000000	52,00
				59,20

13.5. 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	31,55000000	31,55
		31,55

13.6. 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 01	3,00000000	2,53000000	7,59
			7,59

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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%	

		H	PERIMETRO	QTD
DEPÓSITO LIVROS	PERIMETRO*H	3,00000000	14,70000000	44,10
WC PROFESSOR	PERIMETRO*H	1,40000000	8,10000000	11,34
SALA PROFESSORES	PERIMETRO*H	3,00000000	31,00000000	93,00
HALL SALAS	PERIMETRO*H	3,00000000	29,77000000	89,31
DIRETORIA	PERIMETRO*H	3,00000000	15,16000000	45,48
SECRETARIA	PERIMETRO*H	3,00000000	19,36000000	58,08
WC MASC DIRETORIA	PERIMETRO*H	1,40000000	5,90000000	8,26
WC FEM DIRETORIA	PERIMETRO*H	1,40000000	5,90000000	8,26
REFEITÓRIO	PERIMETRO*H	2,50000000	23,83000000	59,58
COZINHA	PERIMETRO*H	1,40000000	19,20000000	26,88
APOIO COZINHA	PERIMETRO*H	1,40000000	18,00000000	25,20
WC COZINHA	PERIMETRO*H	1,40000000	7,60000000	10,64
TRIAG. LAVAGEM	PERIMETRO*H	3,00000000	9,66000000	28,98
SPESA	PERIMETRO*H	3,00000000	11,00000000	33,00
SALA 01	PERIMETRO*H	3,00000000	28,20000000	84,60
SALA 02	PERIMETRO*H	3,00000000	28,20000000	84,60
SALA 03	PERIMETRO*H	3,00000000	28,20000000	84,60
SALA 04	PERIMETRO*H	3,00000000	28,20000000	84,60
SALA 05	PERIMETRO*H	3,00000000	27,80000000	83,40
SALA 06	PERIMETRO*H	3,00000000	27,80000000	83,40
SALA 07	PERIMETRO*H	3,00000000	27,80000000	83,40
SALA 08	PERIMETRO*H	3,00000000	28,00000000	84,00
SALA 09	PERIMETRO*H	3,00000000	25,20000000	75,60
BIBLIOTECA	PERIMETRO*H	3,00000000	43,30000000	129,90
AUDITÓRIO	PERIMETRO*H	3,00000000	39,80000000	119,40
HALL	PERIMETRO*H	3,00000000	18,00000000	54,00
WC FEM AUDITÓRIO	PERIMETRO*H	1,40000000	7,42000000	10,39
WC MASC AUDITÓRIO	PERIMETRO*H	1,40000000	7,42000000	10,39
WC PCD FEM AUDITÓRIO	PERIMETRO*H	1,40000000	8,38000000	11,73
WC PCD MASC AUDITÓRIO	PERIMETRO*H	1,40000000	8,38000000	11,73
				1.637,85



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

		C	H	QTD
PAREDES EXTERNAS	C*H	633,10000000	3,00000000	1.899,30
				1.899,30

14.5. C2897 - PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA (M2)

		ÁREA	QTD
CIRCULAÇÃO 1	ÁREA	45,61000000	45,61
CIRCULAÇÃO 2	ÁREA	49,50000000	49,50
CIRCULAÇÃO 3	ÁREA	47,50000000	47,50
CIRCULAÇÃO 4	ÁREA	27,50000000	27,50
REFEITÓRIO	ÁREA	71,35000000	71,35
			241,46

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

		C	H	QTD
DIVISÓRIAS DE GRANITO	C*H	22,00000000	2,00000000	44,00
				44,00

15.2. 103774 - REDE DE PROTEÇÃO HORIZONTAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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%	

INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (M2)

		ALTURA	PERÍMETRO	QTD
REDE DE PROTEÇÃO QUADRA	PERÍMETRO*ALTURA	5,00000000	73,10000000	365,50
				365,50

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

		ÁREA	QTD
LIMPEZA GERAL	ÁREA	1.220.00000000	1.220,00
		0	1.220,00




[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA:	17/04/2023	BDI: 23,65%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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%	47,76%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	100%
						REF. 05/2021 08/2022

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

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO.

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

DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO DE FORMA MANUAL. OS PISOS CIMENTADOS DEVERÃO SER DEMOLIDOS CUIDADOSAMENTE, COM A UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS ADEQUADAS DE MODO A NÃO DANIFICAR AS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS EXISTENTES NO LOCAL. O MATERIAL DEVERÁ SER TRANSPORTADO PARA LOCAL CONVENIENTE E POSTERIORMENTE RETIRADO DA OBRA COMO ENTULHO.

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

OS PISOS CERÂMICOS DEVERÃO SER DEMOLIDOS CUIDADOSAMENTE, COM A UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS ADEQUADAS DE MODO A NÃO DANIFICAR AS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS EXISTENTES NO LOCAL. O MATERIAL DEVERÁ SER TRANSPORTADO PARA LOCAL CONVENIENTE E POSTERIORMENTE RETIRADO DA OBRA COMO ENTULHO.

3.4. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

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

3.5. 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.

3.6. 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.

3.7. 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

MEMORIAL DESCRITIVO						
OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA :	17/04/2023	BDI : 23,65%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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%	

CARGA EM VELOCIDADE E HORÁRIO ADEQUADOS E DESCARGA EM ATERRO LEGALIZADO E LICENCIADO DE ACORDO COM AS NORMAS AMBIENTAIS VIGENTES.

4. MOVIMENTO DE TERRA

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

SERÁ EXECUTADO ESCAVAÇÕES MANUAL DO SOLO DE 1ª. CAT. PROF. ATE 1,50M DEMARCANDO A VALA CONFORME O PROJETO. A ESCAVAÇÃO DA VALA E A RETIRADA DO MATERIAL SERÃO EXECUTADAS DE FORMA MANUAL UTILIZANDO AS FERRAMENTAS NECESSÁRIAS E OBEDECENDO AOS CRITÉRIOS DE SEGURANÇA RECOMENDADOS. O ESCORAMENTO DA ESCAVAÇÃO SERÁ FORMADO POR TÁBUAS DE 4 A 5 CM DE ESPESSURA E ESTRONCAS DE MADEIRA COM SEÇÕES DIMENSIONADAS PARA OS ESFORÇOS QUE IRÃO SUPORTAR. A DISTÂNCIA LIVRE ENTRE TÁBUAS DEPENDERÁ DA NATUREZA DO TERRENO. EM SOLOS MENOS RESISTENTES AS TÁBUAS DEVERÃO FICAR JUNTAS. O NÚMERO E A DISPOSIÇÃO DAS ESTRONCAS DEPENDERÃO DA RESISTÊNCIA DAS TÁBUAS UTILIZADAS E DA PROFUNDIDADE DA ESCAVAÇÃO. ITENS DE CONTROLE: PROFUNDIDADE, LARGURA, COMPRIMENTO, PRUMO DAS PAREDES, RETIFICAÇÃO DA SUPERFÍCIE PLANA DE FUNDO, TRAVAMENTO DAS ESCORAS (QUANDO NECESSÁRIO).

4.2. 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.

4.3. 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.

5. FUNDAÇÕES

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

EXECUTAR ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA COM TRAÇO 1:4 (M3), CONFORME MEDIDAS INDICADAS EM PROJETO.

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

EXECUÇÃO DE ANEL EM CONCRETO ARMADO COM UTILIZAÇÃO DE ARMADURA CA-50 E CA-60. DEVERÁ SER EXECUTADO MISTURA ADEQUADAMENTE DOSADA DE CIMENTO PORTLAND, AGREGADO MIÚDO, AGREGADO GRAÚDO E ÁGUA, PODENDO CONTER ADIÇÕES E ADITIVOS. AS DIMENSÕES SEGUIRÃO AS MEDIDAS INFORMADAS NO PROJETO DOS BALDRAMES.

5.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (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" E PREGO 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.

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

A BASE DEVE ESTAR LIMPAS E SECA, SEM IMPREGNAÇÃO DE PRODUTOS QUE PREJUDIQUEM A ADERÊNCIA, COMO DESMOLDANTES, GRAXA, AGENTES DE CURA QUÍMICA, ÓLEO, TINTAS, ENTRE



		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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%	

OUTROS. CASO HAJA FALHAS OU FISSURAS NA BASE, ESTAS DEVEM SER TRATADAS E CORRIGIDAS ANTES DA REGULARIZAÇÃO. O PRODUTO É APLICADO COMO PINTURA, COM TRINCHA OU VASSOURA DE CERDAS MACIAS, EM DEMÃOS, RESPEITANDO O CONSUMO POR M² PARA CADA CAMPO DE APLICAÇÃO, COM INTERVALO MÍNIMO DE 8 HORAS ENTRE CADA DEMÃO, À TEMPERATURA DE 25 °C. NOS RODAPÉS, A IMPERMEABILIZAÇÃO DEVE SUBIR 30 CM NO ENCAIXE PREVISTO DA REGULARIZAÇÃO. FINALIZADA A IMPERMEABILIZAÇÃO, AGUARDAR NO MÍNIMO 7 DIAS PARA A SECAGEM DO PRODUTO, CONFORME A TEMPERATURA, VENTILAÇÃO E UMIDADE RELATIVA NO LOCAL E COMPROVAR A ESTANQUEIDADE DO SISTEMA EM TODA ÁREA IMPERMEABILIZADA NO PERÍODO MÍNIMO DE 3 DIAS.

6. SUPERESTRUTURA

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

OS COEFICIENTES DE CONSUMO INCLUEM CORTE, DOBRA E MONTAGEM DA ARMADURA NAS FORMAS. 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.

6.2. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (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, NBR 8953 - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS CLASSIFICAÇÃO POR GRUPO DE RESISTÊNCIA E NBR 6118 - PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO. 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.

6.3. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (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 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.


7. PAREDES E VEDAÇÕES

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

ASSENTAMENTO DE ALVENARIA EM BLOCO CERÂMICO FURADO DE 9X19X19CM COM ESPESSURA DE 10CM COM ASSENTADO EM ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA TRAÇO 1:2:8. DEVERÁ SER EXECUTADA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES, RECOMENDAÇÕES E CONDIÇÕES ESPECIFICADAS NO PROJETO EXECUTIVO. A ALVENARIA DEVERÁ ABSORVER OS ESFORÇOS, SOLICITANTES, DISPENSANDO OS SUPORTES ESTRUTURAIS CONVENCIONAIS, CONTENDO ARMADURAS ENVOLVIDAS PARA ABSORVER OS ESFORÇOS ALÉM DAS ARMADURAS COM FINALIDADE CONSTRUTIVA OU DE AMARRAÇÃO. A ESPESSURA INDICADA NESTE ITEM REFERE-SE À ALVENARIA SEM REVESTIMENTO. A ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO DEVERÁ APRESENTAR RESISTÊNCIA E TRABALHABILIDADE ADEQUADAS AOS SERVIÇOS.

8. REVESTIMENTOS

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA: 17/04/2023	BDI: 23,65%																				
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 15%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 15%;">MES</th> <th style="width: 15%;">REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>17</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>17</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	17	09/2021	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	17	09/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	17	09/2021																			
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	17	09/2022																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE																							



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

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.

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

APLICAÇÃO DE ARGAMASSA FABRICADA IN LOCO, CONSTITUÍDA DE CIMENTO, AREIA, ÁGUA E, EVENTUALMENTE, ADITIVO, DESTINADA À REGULARIZAÇÃO DA BASE, PARA RECEBER O REVESTIMENTO CERÂMICO.

8.3. 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.

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

AS PAREDES SERÃO COM CERÂMICA ESMALTADA ACIMA DE 30X30CM, DE LINHA COMERCIAL PEI 5/PEI 4, NA ALTURA DE 1,80 M EM TODOS OS COMPARTIMENTOS DO LOCAL. AS CERÂMICAS SERÃO IMERSAS EM ÁGUA LIMPA DURANTE 24 HORAS ANTES DE SEREM ASSENTADO. O REJUNTAMENTO SERÁ FEITO COM PASTA DE CIMENTO BRANCO SENDO TERMINANTEMENTE VETADO O ACRÉSCIMO DE CAL À PASTA. COM PANO ÚMIDO, RETIRAR-SE-Á O EXCESSO DE PASTA, CONCLUINDO-SE A LIMPEZA COM UM PANO SECO.

8.5. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

O REJUNTAMENTO SERÁ FEITO COM PASTA DE CIMENTO BRANCO SENDO TERMINANTEMENTE VETADO O ACRÉSCIMO DE CAL À PASTA. COM PANO ÚMIDO, RETIRAR-SE-Á O EXCESSO DE PASTA, CONCLUINDO-SE A LIMPEZA COM UM PANO SECO.

9. PISO



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

PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, MONOLÍTICO, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM JUNTAS DE PVC DE 27X3MM. FUNDIDOS SOBRE BASE NIVELADA, DESEMPENADA, CURADA E ENDURECIDA, COM 12MM DE ESPESSURA. A ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA UTILIZADA SERA 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.


9.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (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 ESTABELECIAMENTO 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.

9.3. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)



MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA:	17/04/2023	BDI:	23,65%	
	DESCRÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	17,7	05/2023	09/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	17,46%	09/2023	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	10,00%	0,00%		

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 ARREMATE 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.

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

O PISO CERÂMICO ACIMA DE 30X30CM, DE LINHA COMERCIAL PEI 5/PEI 4, PADRÃO MÉDIO, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE COM TRAÇO 1:4 AREIA SEM PENEIRAR. A COLOCAÇÃO SERÁ FEITA DE MODO A SEREM OBTIDAS JUNTAS DE ESPESSURA CONSTANTE, NÃO SUPERIOR A 3 MM E SERÃO ASSENTADOS COM REJUNTE EM CIMENTO COMUM. ALTURA ESPECIFICADA NO PROJETO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA. AS CERÂMICAS SERÃO IMERSAS EM ÁGUA LIMPA DURANTE 24 HORAS ANTES DE SEREM ASSENTADO. O REJUNTAMENTO SERÁ FEITO COM PASTA DE CIMENTO BRANCO SENDO TERMINANTEMENTE VETADO O ACRÉSCIMO DE CAL À PASTA. COM PANO ÚMIDO, RETIRAR-SE-Á O EXCESSO DE PASTA, CONCLUINDO-SE A LIMPEZA COM UM PANO SECO.

9.5. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

O REJUNTAMENTO SERÁ FEITO COM PASTA DE CIMENTO BRANCO SENDO TERMINANTEMENTE VETADO O ACRÉSCIMO DE CAL À PASTA. COM PANO ÚMIDO, RETIRAR-SE-Á O EXCESSO DE PASTA, CONCLUINDO-SE A LIMPEZA COM UM PANO SECO.

10. INSTALAÇÕES ELETRICAS

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

QUADRO DE MEDIÇÃO PADRAL ENEL

10.2. 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.

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

INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

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

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

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

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

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

INSTALAÇÃO DE FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2

10.7. C1375 - FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 (M)

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023		BDI : 23,65%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	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%	47,48%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

INSTALAÇÃO DE FIO ISOLADO PVC P/750V 4.0 MM2

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

INSTALAÇÃO DE FIO ISOLADO PVC P/750V 10.0 MM2

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

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

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

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

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

INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA

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

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

11. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

11.1. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

11.2. 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.

12. COBERTURA

12.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 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.

12.2. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (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. NO MADEIRAMENTO UTILIZAR CAIBRO DE 2"x1", LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2"), RIPA





MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA : 17/04/2023	BDI : 23,65%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,73%	05/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	04/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM E PREGO.

12.3. 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 MINERAL EM PLACAS COM 1.200 MM DE LARGURA E INTERLIGADAS POR TIRANTES ATÉ O PONTO DE FIXAÇÃO, EM CANALETAS DE AÇO GALVANIZADO, SUSPENSO POR PENDURAS COMPOSTOS DE SUPORTES NIVELADORES ASSOCIADOS A TIRANTES DE AÇO GALVANIZADO. O PERÍMETRO DO FORRO DEVERÁ SER EXECUTADO COM TABICA METÁLICA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.

13. ESQUADRIAS

13.1. 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

13.2. C1972 - PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.90X2.10)m E=10mm (CJ)

INSTALAÇÃO DE PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.90X2.10)m E=10mm

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

JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS DE VIDRO, INCLUSO GUARNIÇÃO. MANTER FOLGA EM TORNO DE 3 CM ENTRE TODO O CONTO DO QUADRO DA JANELA E O VÃO PRESENTE NA ALVENARIA; INTRODUIR NO CONTO DO VÃO OS NICHOS ONDE SERÃO CHUMBADAS AS GRAPAS DA JANELA, OBSERVANDO A POSIÇÃO E O TAMANHO ADEQUADOS; PREENCHER PREVIAMENTE COM ARGAMASSA OS PERFIS "U" DAS TRAVESSAS INFERIOR E SUPERIOR DO QUADRO DA JANELA, AGUARDANDO O ENDURECIMENTO DA MASSA; COM AUXÍLIO DE CALÇOS DE MADEIRA, INSTALADOS NA BASE E NAS LATERAIS DO QUADRO, POSICIONAR A ESQUADRIA NO VÃO, MANTENDO NIVELAMENTO COM ESQUADRIAS LATERAIS DO MESMO PAVIMENTO E ALINHAMENTO COM JANELAS DA RESPECTIVA PRUMADA DO PRÉDIO (ALINHAMENTO COM ARAMES DE FACHADA); PREENCHER COM ARGAMASSA BEM COMPACTADA TODOS OS NICHOS ONDE SE ENCONTRAM AS GRAPAS ("CHUMBAMENTO COM ARGAMASSA"); APÓS SECAGEM DO CHUMBAMENTO, RETIRAR AS CUNHAS DE MADEIRA E PREENCHER COM ARGAMASSA OS RESPECTIVOS VAZIOS E TODAS AS FOLGAS NO CONTO DO QUADRO;

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

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

13.5. 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

13.6. 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.

14. PINTURAS

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	DATA :	17/04/2023	BDI :
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA DA ESCOLA PEDRO NEUMO	FORTE	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%	



14.1. 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.

14.2. 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.

14.3. 102506 - PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M)

EXECUÇÃO DE PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL.

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

EM TODA A ESTRUTURA DE COBERTURA SERÃO REMOVIDAS OS POSSÍVEIS PONTOS DE OXIDAÇÃO, SE HOUSEREM. APÓS AS POSSÍVEIS CORREÇÕES SERÁ FEITO O ACABAMENTO ONDE SERÁ UTILIZADA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO. A ESTRUTURA DE FERRO DEVERÁ SER LIXADA, SOFRER A APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE ZARCÃO E DUAS DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO COM REVÓLVER.

14.5. C2897 - PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA (M2)

EXECUÇÃO DE PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA

15. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

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

INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm

15.2. 103774 - REDE DE PROTEÇÃO HORIZONTAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (M2)

INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO HORIZONTAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA

16. SERVIÇOS FINAIS

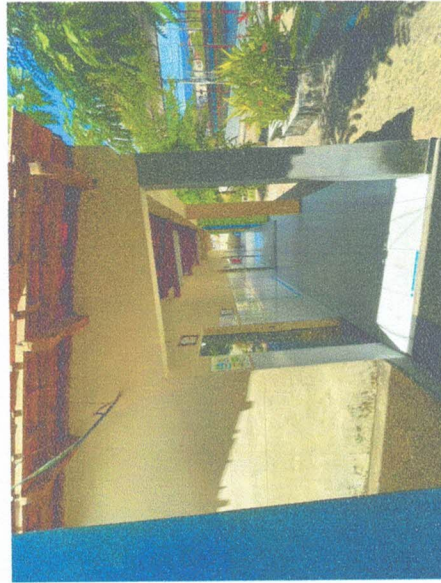
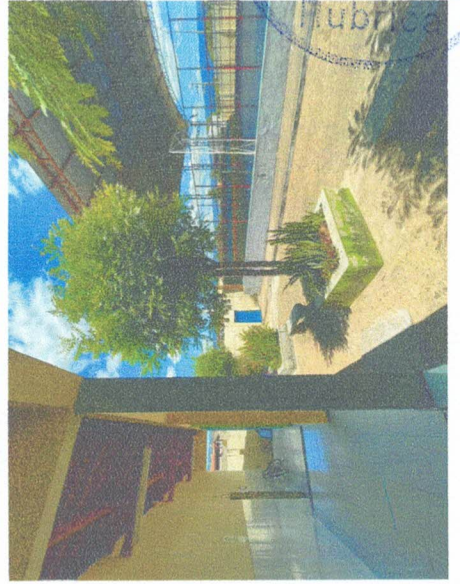
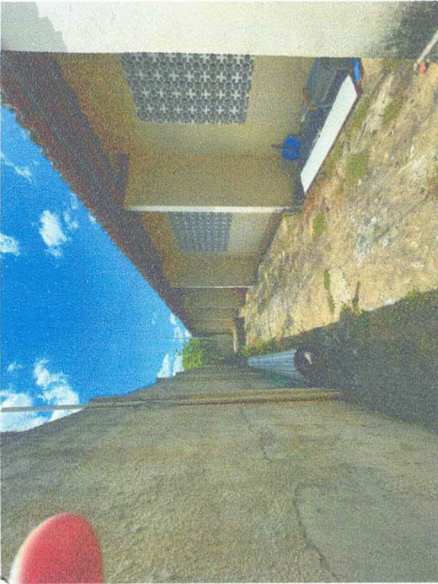
16.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

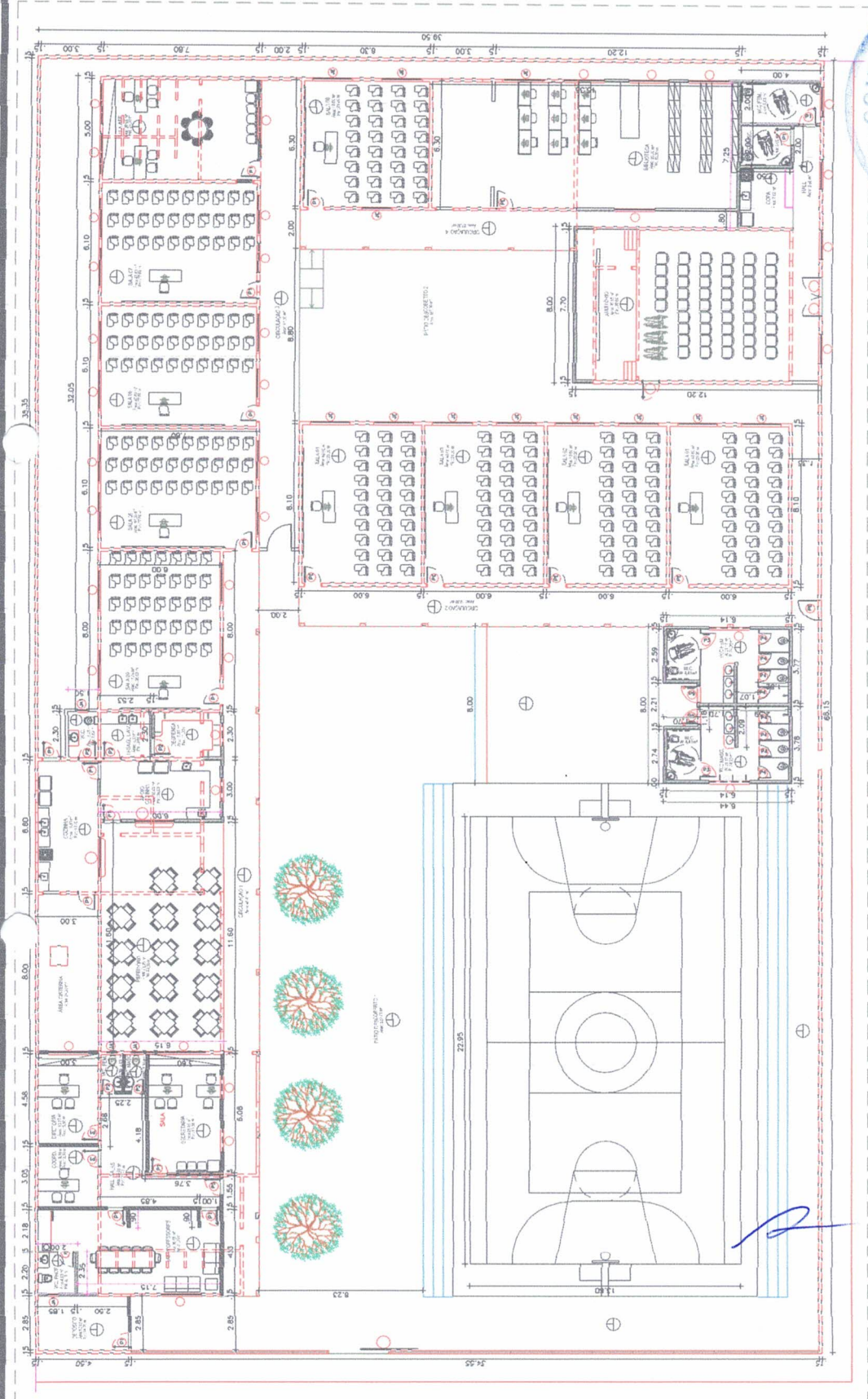
DEVERÃO SER PREVIAMENTE RETIRADOS TODOS OS DETRITOS E RESTOS DE MATERIAIS DE TODAS AS PARTES DOS SERVIÇOS E DE SEUS COMPLEMENTOS, QUE SERÃO REMOVIDOS PARA O BOTA FORA APROPRIADO. EM SEGUIDA SERÁ FEITA UMA VARREDURA GERAL E LIMPEZA DOS LOCAIS OBJETOS DOS SERVIÇOS, E DE SEUS COMPLEMENTOS COM O EMPREGO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

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]





PRANCHA
01
01 de 05

PROJETO _____ PROJETO ARQUITETÔNICO
 ENDEREÇO: SEDE, GRAÇA-CE
 PROJETO _____ ESCALA _____ INDICADA
ESCOLA PEDRO NEUDO BRITO
 DATA _____ ÁREA DO TERRENO _____ ÁREA CONSTRUÍDA _____
 DEZI/2022 _____



RESP. TÉCNICO

A. P. Levy de M. Ximenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 331086




PREFEITURA

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

QUADRO DE ESQUADRIAS

Nº	DIMENSÕES	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
PORTAS			
P1	90x210	22	PORTA ABRIR EM ALUMÍNIO BRANCO
P2	70x210	06	PORTA ABRIR EM ALUMÍNIO BRANCO
P3	90x160	02	PORTA ABRIR EM ALUMÍNIO BRANCO
P4	60x160	16	PORTA ABRIR EM ALUMÍNIO BRANCO
P5	90x210	01	PORTA ABRIR EM VIDRO 1 FOLHA
JANELAS			
JE JANELA EXISTENTE			
JA1	50x60/160	4	2 FOLHAS EM ALUMÍNIO E VIDRO (CORRER)
JA2	50x120/160	10	2 FOLHAS EM ALUMÍNIO E VIDRO (CORRER)
J3	200x100/110	22	2 FOLHAS EM ALUMÍNIO E VIDRO (CORRER)
PORTÕES			
Pt 1	300x233	01	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

	PISO
1	— PISO INDUSTRIAL.
2	— PISO INTERTRAVADO.
3	— PISO CERÂMICO
	PAREDE
1	— PINTADO NA COR BRANCO
2	— REVESTIMENTO CERÂMICO 60X60 CM
	TETO
01	— GESSO ACARTONADO PINTADO NA COR BRANCA
02	— TELHADO APARENTE

LEGENDA DE ALVENARIAS

-  PAREDES EXISTENTES
-  PAREDES A DEMOLIR
-  PAREDES A CONSTRUIR



PREFEITURA	RESP. TÉCNICO	 <p>A. P. Levy de M. Ximenes Engenheiro Civil CREA-CE Nº 334.086</p>
	PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO ENDEREÇO: SEDE, GRAÇA-CE PROJETO: ESCOLA PEDRO NEUDO BRITO	

DATA: DEZ/2022

ÁREA DO TERRENO: ---

ÁREA CONSTRUÍDA: ---

ESCALA INDICADA: ---

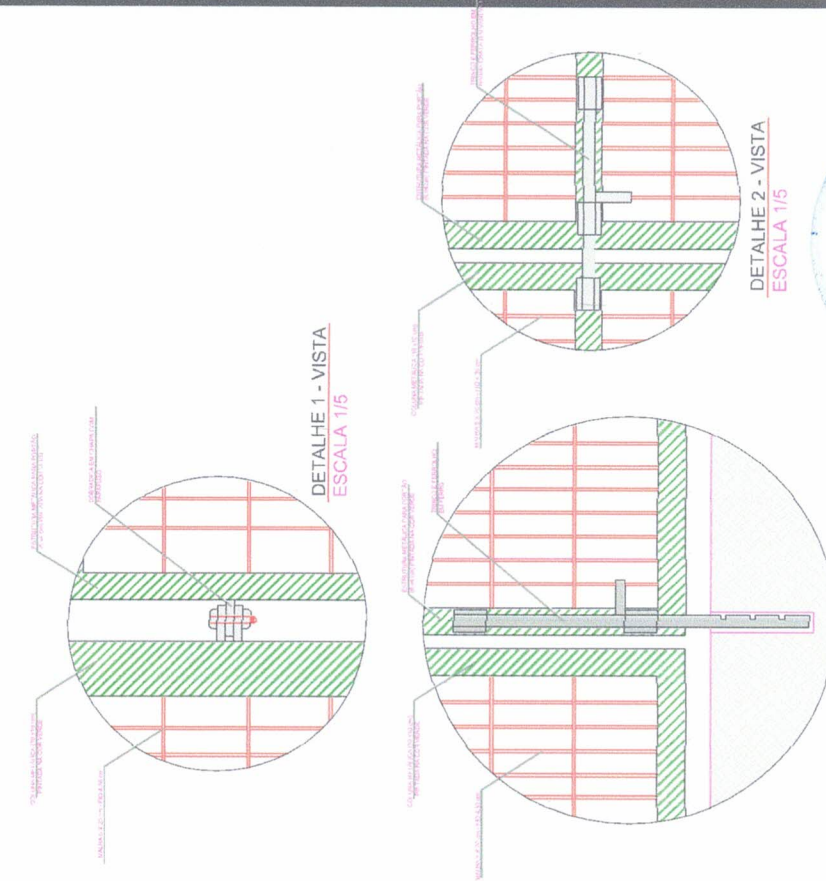
PRANCHIA 02 de 05

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

BATENTE METÁLICO PARA PORTÃO (6 x 44 cm)
PINTADO NA COR VERDE

COLUNA METÁLICA (10 x 10 cm)
PINTADA NA COR VERDE

GRADIL NYLOR NA COR
VERDE (MALHA 3 X 20 cm) -
FIO 4,30 cm



2,33

0,80

3,00

DETALHE PORTÃO NYLOR



PROJETO PROJETO ARQUITETÔNICO

ENDEREÇO: SEDE, GRAÇA-CE

PROJETO

ESCOLA PEDRO NEUDO BRITO

DATA DEZ/2022

ÁREA DO TERRENO

ESCALA

INDICADA

PRANCHA

03

03 de 05

PREFEITURA

RESP. TÉCNICO

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA CE Nº 331/086



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

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

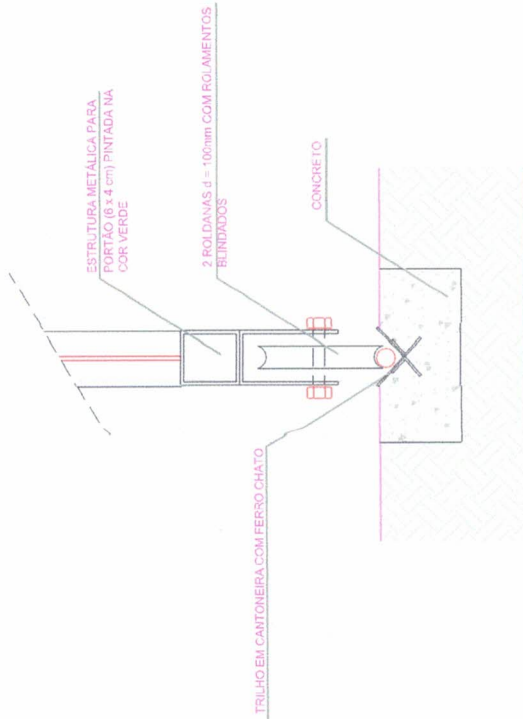
ESTRUTURA METÁLICA PARA
PORTÃO (6 x4 cm) PINTADA NA
COR VERDE

TRILHO SUPERIOR EM
CANTONEIRA

BATEANTE METÁLICA PARA PORTÃO (6 X 4
cm) PINTADO NA COR VERDE

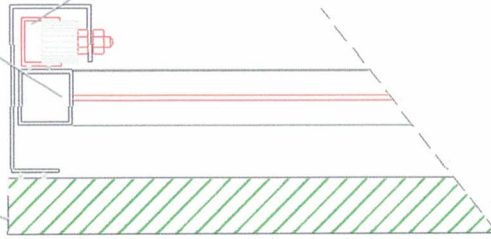
ESTRUTURA METÁLICA PARA
PORTÃO (6 x4 cm) PINTADA NA
COR VERDE

MONTANTE - MALHA 5 X 20 cm
- FIO 4,30 cm



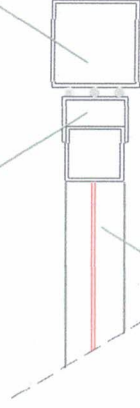
DETALHE 1 - CORTE AA

ESCALA 1/5



DETALHE 2 - CORTE BB

ESCALA 1/5



DETALHE 3 - PLANTA BAIXA BATEANTE

ESCALA 1/5

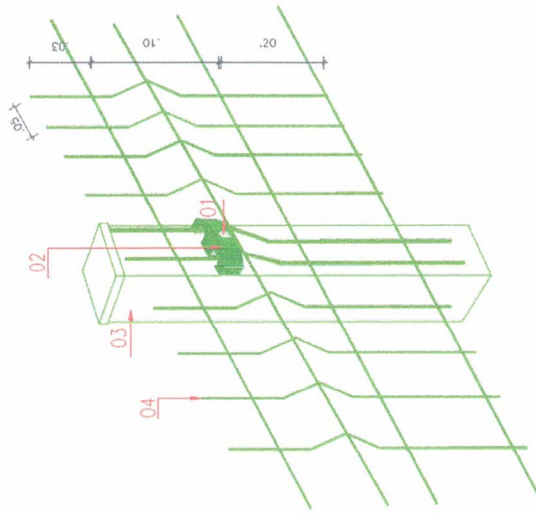


PREFEITURA	PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO	PRANCHA
	ENDEREÇO:	SEDE, GRAÇA-CE	04
RESP. TÉCNICO	PROJETO	ESCALA INDICADA	
A. P. Levy de M. Ximenes Engenheiro Civil CREA/CE Nº 331.086	ESCOLA PEDRO NEUDO BRITO		04 de 05
	DATA	ÁREA DO TERRENO	ÁREA CONSTRUÍDA
	DEZ/2022	---	---



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

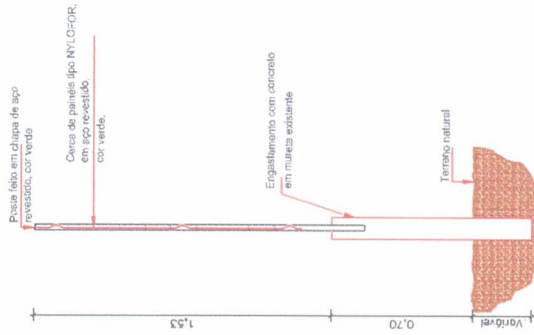
DETALHE DA FIXAÇÃO



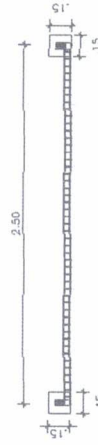
- 01 - Parafuso em aço inox com pino central M5x40 mm vedado com cap's plástico
- 02 - Fixador em poliamida
- 03 - Poste feito em chapa de aço em base de concreto
- 04 - Malha em aço revestido na cor verde

DETALHES NYLOFOR

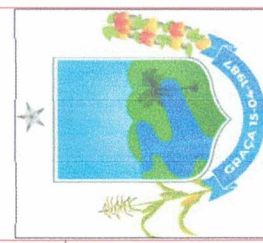
CORTE LATERAL



VISTA SUPERIOR



PROJETO PROJETO ARQUITETÔNICO
 ENDEREÇO: SEDE, GRAÇA-CE



RESP. TÉCNICO

A. P. Levy de M. Ximenes
 Engenheiro Civil
 CREA CE Nº 33108/6

PREFEITURA

PROJETO
ESCOLA PEDRO NEUDO BRITO

DATA DEZ/2022
 ÁREA DO TERRENO ---
 ÁREA CONSTRUÍDA ---
 ESCALA INDICADA

PRANCHA
05
 05 de 05

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



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231181909

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico
ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0617321353

Registro: 334096CE

2. Dados do Contrato
Contratante: Prefeitura Municipal de Graça
AVENIDA José Cândido de Carvalho
Complemento:
Cidade: GRAÇA

Bairro: Centro

UF: CE

CPF/CNPJ: 23.467.889/0001-17

Nº: 483

CEP: 62365000

Contrato: 604.01/2021.01

Celebrado em: 06/04/2021

Valor: R\$ 5.488,20

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço
AVENIDA RAIMUNDO DA CUNHA BRITO

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: GRAÇA

UF: CE

CEP: 62365000

Data de Início: 12/12/2022

Previsão de término: 31/12/2023

Coordenadas Geográficas: -4.040469, -40.751446

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Graça

CPF/CNPJ: 23.467.889/0001-17

4. Atividade Técnica

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

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

5. Observações

REFORMA DA ESCOLA PEDRO NEUMO, LOCALIZADA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wA93Z
Impresso em: 03/04/2023 às 11:17:01 por: . ip: 170.82.175.9

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231181909

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas _____

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

Antonio Paulo Levy de M. Ximenes.
ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES - CPF: 048.274.313-10
Antônio Carlos de Almeida Sousa
Prefeitura Municipal de Graça - CNPJ: 13.467.889/0001-17

9. Informações _____

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

10. Valor _____

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 30/03/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216073216



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wA93Z
Impresso em: 03/04/2023 às 11:17:01 por: . ip: 170.82.175.9

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

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





PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESCOLA MARIA DO AMPARO SOUSA SEDE, GRAÇA/CE

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

Abril/2023

[Handwritten signature]



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:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%	MES:	42,76%	REF.:	05/2021
LOCAL:	SEDE, GRAÇA-CE	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	Composição:	PROPRIA	HORA:	83,85%	MES:	47,46%	REF.:	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE	Composição:	PROPRIA	HORA:	0,00%	MES:	0,00%	REF.:			



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						8.355,21
1.1	COMP-XXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composições	MÊS	3,00	2.785,07	8.355,21
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.395,16
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	4,00	348,79	1.395,16
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						14.551,61
3.1	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	15,00	17,55	263,25
3.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	48,75	22,92	1.117,35
3.3	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	134,24	14,10	1.892,78
3.4	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	92,16	29,56	2.724,25
3.5	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	168,19	21,85	3.674,95
3.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	168,19	24,01	4.038,24
3.7	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	15,90	52,88	840,79
4	REVESTIMENTOS						4.152,96
4.1	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	96,00	43,26	4.152,96
5	PISO						56.728,03
5.1	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	1.038,52	52,42	54.439,22
5.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	48,75	46,95	2.288,81
6	INSTALAÇÕES ELETRICAS						17.289,07
6.1	I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00	267,79	267,79
6.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	253,65	507,30
6.3	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	46,00	20,76	954,96
6.4	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	2,00	85,30	170,60
6.5	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	400,00	9,88	3.952,00
6.6	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	SEINFRA	M	1.600,00	5,52	8.832,00
6.7	I1173	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	400,00	2,32	928,00
6.8	C1372	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	SEINFRA	M	100,00	10,61	1.061,00
	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00	102,57	615,42
7	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIA						29.413,39
7.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						5.036,91
7.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	11,00	214,28	2.357,08
7.1.2	C2609	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	SEINFRA	M	6,00	51,33	307,98
7.1.3	C2611	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm)	SEINFRA	M	24,00	13,82	331,68
7.1.4	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	4,00	439,13	1.756,52
7.1.5	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	5,00	56,73	283,65
7.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						24.376,48
7.2.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	14,00	741,43	10.380,02
7.2.2	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPÃO CEGA)	SEINFRA	UN	8,00	31,43	251,44
7.2.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	30,00	32,93	987,90
7.2.4	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	18,00	18,61	334,98
7.2.5	C4603	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	SEINFRA	PT	14,00	211,72	2.964,08
7.2.6	C0358	BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO (COLOCADO)	SEINFRA	M2	5,16	908,52	4.687,96
7.2.7	C4821	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	10,00	311,28	3.112,80
7.2.8	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	SEINFRA	UN	10,00	165,73	1.657,30