



Secretária Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí - SEDUC
Unidade de Gestão da Rede Física - UGERF

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1- IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA SUBSTITUIÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75KVA PARA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5KVA E ADEQUAÇÕES DA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EXISTENTES PARA A CLIMATIZAÇÃO, ILUMINAÇÃO E TOMADAS.

U. E. NAIR GONÇALVES; Município de Teresina - PI, Zona:Urbana.

2- OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo especificar de onde vieram os quantitativos do orçamento.


3- CONSIDERAÇÕES

Para a elaboração do orçamento da adequação das instalações elétricas para climatização, utilizou-se a lista de material do projeto elétrico interno, elaborado com auxílio do software Pro-Elétrica.

Já a parte da subestação tomou-se como base a norma NT.002 da Equatorial Piauí, bem como, algumas composições próprias da SEDUC que contemplam os materiais presente na imagem abaixo.

4- TABELA I

ITEM	MATERIAL
1	Alça Pré-formada Para Cabo de Alumínio (*)
2	Isoladores de Ancoragem (*)
3	Gancho Olhal; Parafuso Cabeça Quadrada e Parafuso Olhal Ø 16 x 400mm
4	Cruzeta de Concreto Tipo "T" 1.900mm (*)
6	Para-raios Óxido de Zinco 12 kV, 10 kA para 13,8 kV (*) Para-raios Óxido de Zinco 30 kV, 10 kA para 34,5 kV (*)
7	Transformador de Distribuição 15 kV – Buchas de 25kV, para rede de 13,8 kV (conforme ET.008) (*) Transformador de Distribuição 36,2 kV, para rede de 34,5 kV (conforme ET.008) (*)
8	Cabo de Cobre Isolado XLPE 90°, EPR 90° ou HEPR 90° – Isolamento 0,6/1 kV
9	Suporte de Transformador Tipo Cantoneira
10	Curva conforme tabelas 3 ou 3A de Aço Galvanizado a fogo (até 2 km da orla marítima utilizar curva em PVC)
11	Eletroduto conforme tabelas 3 ou 3A de Aço Galvanizado a fogo (até 2 km da orla marítima utilizar eletroduto em PVC)
12	Cabo de Cobre (ou Aço Cobreado) nu 50 mm² - Aterramento
13	Arame de Aço Galvanizado 12BWG
14	Poste Concreto Armado DT 11m/300daN para transformadores até 75 kVA (*) Poste Concreto Armado DT 11m/600daN para transformadores de 112,5 e 150 kVA (*) Poste Concreto Armado DT 11m/800daN para transformadores de 225 kVA (*) Poste Concreto Armado DT 11m/1000daN para transformadores de 300 kVA (*)
15	Caixa de Medição para transformador de 75 à 150 kVA, conforme NT.030 (*) Caixa de Medição para transformador de 225 e 300 kVA, conforme NT.030 (*) Caixa de Medição para transformador até 45 kVA, ver DESENHO 18B (*)
16	Armação Secundária (se necessário)
17	Isolador Roldana (se necessário)
18	Haste de aço cobreado
19	Conector cunha haste-cabo
20	Caixa de inspeção


PAULO HENRIQUE MARQUES DE MOURA
ENGENHEIRO ELETRICISTA/SEDUC-PI
CREA RN 1919129820

Teresina, 09 de Julho de 2021

JULHO DE 2021

1.00 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.01	PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Administração Local	MES	4,00					4,00	4,00
2.00 SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (Ref. SINAPI 74209/1)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Placa de identificação da obra	M²	1,00	3,00	1,50		4,50	4,50	4,50
2.02	RETIRADA DE ÁRVORES (Ref. Seinfra C2204)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Dentro dos limites do muro da escola	UN	5,00					5,00	5,00
2.03	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Projetos hidrossanitários	UT	30,00					30,00	30,00
2.04	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE CÁLCULO ESTRUTURAL	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Projeto de cálculo estrutural para áreas que receberão laje	M²	1,00				-	111,42	111,42
3.00 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
3.01	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Administrativo da escola paredes	M³	1,00	5,94	0,15	3,00	2,67	2,67	15,37
#	Administrativo da escola bancada	M³	1,00	3,86	0,15	1,00	0,58	0,58	
#	Banheiros masculino e feminino	M³	1,00	19,93	0,15	1,90	5,68	5,68	
#	Circulação	M³	1,00	5,00	0,15	3,00	2,25	2,25	
#	Atendimento (bancada de granito)	M³	1,00	1,80	-	1,40	2,52	2,52	
#	Canteiros do jardim	M³	4,00	8,60	0,15	0,20	0,26	1,04	
#	Remoção de alvenaria para colocação de portas maiores	M³	10,00	0,20	0,15	2,10	0,06	0,63	
3.02	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (Ref. SINAPI 09/17 - 73801/1)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Laboratório de informática	M²	1,00	6,70	10,95		73,37	73,37	121,28
#	Sala de aula 03	M²	1,00	6,70	7,15		47,91	47,91	
3.03	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (Ref. SEINFRA C1064)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Administrativo da escola (diretoria)	M²	1,00	4,10	4,74		19,43	19,43	78,45
#	Administrativo da escola (WC)	M²	1,00	1,95	3,77		7,35	7,35	
#	Administrativo da escola (Atendimento)	M²	1,00	3,16	2,16		6,83	6,83	
#	Administrativo da escola (Almoxarifado)	M²	1,00	3,16	1,47		4,65	4,65	
#	Banheiros masculino e feminino	M²	1,00				32,50	32,50	
#	Área de serviço	M²	1,00				7,69	7,69	
3.04	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA, COM OU SEM REAPROVEITAMENTO (Ref. Orse 4942)	UNID.	QUANT.	LARGURA (m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Portas das salas de aula	M²	10,00	0,70	2,10		1,47	14,70	14,70
3.05	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	M²	1,00				32,50	32,50	62,01
#	Circulação	M²	1,00				14,03	14,03	
#	Área de serviço	M²	1,00				15,48	15,48	
3.06	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Cozinha	M²	1,00				15,58	15,58	158,26
#	Sala de mediação tecnológica	M²	1,00				41,08	41,08	
#	Biblioteca	M²	1,00				70,34	70,34	
#	Refeitório (parcial - 25%)	M²	1,00				31,26	31,26	
3.07	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Paredes externas com umidade	M²	1,00	251,23	0,60		150,74	150,74	150,74
3.08	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	M²	1,00	33,30	1,90		63,27	63,27	69,60
#	Banheiros administrativo da escola	M²	1,00	3,33	1,90		6,33	6,33	
3.09	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	M	2,00	18,00				36,00	48,00
#	Banheiros administrativo da escola	M	1,00	12,00				12,00	
3.10	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	UN	12,00					12,00	15,00
#	Banheiros administrativo da escola	UN	3,00					3,00	
3.11	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (Ref. SINAPI 73616 (09/17))	UNID.	QUANT.				VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	M³	1,00				3,16	3,16	3,48
#	Banheiros administrativo da escola	M³	1,00				0,32	0,32	
3.12	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF. 05/2018	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Retirada de vegetação ao redor da escola	M²	1,00				328,70	328,70	614,70
#	Retirada de vegetação na calçada externa da escola	M²	1,00				286,00	286,00	
4.00 MOVIMENTO DE TERRA									
4.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros administrativo da escola	M³	1,00	9,62	0,30	0,50	1,44	1,44	9,31
#	Banheiros masculino e feminino	M³	1,00	7,52	0,30	0,50	1,13	1,13	
#	Diretoria	M³	1,00	4,74	0,30	0,50	0,71	0,71	

JULHO DE 2021

#	Área de serviço	M²	1,00	9,50	0,30	0,50	1,43	1,43	
#	Casa do gás	M²	1,00	1,90	0,30	0,50	0,29	0,29	
#	Sala de mediação/depósito	M²	1,00	9,50	0,30	0,50	1,43	1,43	
#	Canteiros do jardim	M²	4,00	8,00	0,30	0,30	0,72	2,88	
4,02	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS COM MACIÇO DE 30 A 60 KG (Ref. SEINFRA C0095)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOAL	TOTAL
#	Banheiros administrativo da escola	M²	1,00	9,62	0,30		2,89	2,89	22,44
#	Banheiros masculino e feminino	M²	1,00	7,52	0,30		2,26	2,26	
#	Diretoria	M²	1,00	4,74	0,30		1,42	1,42	
#	Área de serviço	M²	1,00	9,50	0,30		2,85	2,85	
#	Casa do gás	M²	1,00	1,90	0,30		0,57	0,57	
#	Sala de mediação/depósito	M²	1,00	9,50	0,30		2,85	2,85	
#	Canteiros do jardim	M²	4,00	8,00	0,30		2,40	9,60	
4,03	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros administrativo da escola	M²	1,00	9,62	0,30		2,89	2,89	22,44
#	Banheiros masculino e feminino	M²	1,00	7,52	0,30		2,26	2,26	
#	Diretoria	M²	1,00	4,74	0,30		1,42	1,42	
#	Área de serviço	M²	1,00	9,50	0,30		2,85	2,85	
#	Casa do gás	M²	1,00	1,90	0,30		0,57	0,57	
#	Sala de mediação/depósito	M²	1,00	9,50	0,30		2,85	2,85	
#	Canteiros do jardim	M²	4,00	8,00	0,30		2,40	9,60	
5,00	INFRAESTRUTURA								
5,01	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros administrativo da escola	M²	1,00	9,62	0,30		2,89	2,89	22,44
#	Banheiros masculino e feminino	M²	1,00	7,52	0,30		2,26	2,26	
#	Diretoria	M²	1,00	4,74	0,30		1,42	1,42	
#	Área de serviço	M²	1,00	9,50	0,30		2,85	2,85	
#	Casa do gás	M²	1,00	1,90	0,30		0,57	0,57	
#	Sala de mediação/depósito	M²	1,00	9,50	0,30		2,85	2,85	
#	Canteiros do jardim	M²	4,00	8,00	0,30		2,40	9,60	
5,02	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPa. AF_01/2017	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Fundação para pilares para laje (biblioteca)	M³	8,00	0,60	0,60	0,80	0,29	2,32	4,06
#	Fundação para pilares para laje (sala de mediação tecnológica)	M³	6,00	0,60	0,60	0,80	0,29	1,74	
5,03	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIM/AREIA 1:4 (Ref. 95467)	UNID.	QUANT.	COMPR. (M)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros administrativo da escola	M³	1,00	9,62	0,30	0,45	1,30	1,30	8,18
#	Banheiros masculino e feminino	M³	1,00	7,52	0,30	0,45	1,02	1,02	
#	Diretoria	M³	1,00	4,74	0,30	0,45	0,64	0,64	
#	Área de serviço	M³	1,00	9,50	0,30	0,45	1,28	1,28	
#	Casa do gás	M³	1,00	1,90	0,30	0,45	0,26	0,26	
#	Sala de mediação/depósito	M³	1,00	9,50	0,30	0,45	1,28	1,28	
#	Canteiros do jardim	M³	4,00	8,00	0,30	0,25	0,60	2,40	
5,04	BALDRAME COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 (ESPESSURA 14 CM - BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO DE PREPARO MECÂNICO	UNID.	QUANT.	COMPR. (M)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros administrativo da escola	M²	1,00	9,62	0,25		2,41	2,41	18,72
#	Banheiros masculino e feminino	M²	1,00	7,52	0,25		1,88	1,88	
#	Diretoria	M²	1,00	4,74	0,25		1,19	1,19	
#	Área de serviço	M²	1,00	9,50	0,25		2,38	2,38	
#	Casa do gás	M²	1,00	1,90	0,25		0,48	0,48	
#	Sala de mediação/depósito	M²	1,00	9,50	0,25		2,38	2,38	
#	Canteiros do jardim	M²	4,00	8,00	0,25		2,00	8,00	
5,05	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	UNID.	QUANT.	COMPR. (M)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	No local de remoção de argamassas	M²	1,00	251,23	0,60		150,74	150,74	202,06
#	Banheiros administrativo da escola	M²	2,00	9,62	0,60		5,77	11,54	
#	Banheiros masculino e feminino	M²	2,00	7,52	0,60		4,51	9,02	
#	Diretoria	M²	2,00	4,74	0,60		2,84	5,68	
#	Área de serviço	M²	2,00	9,50	0,60		5,70	11,40	
#	Casa do gás	M²	2,00	1,90	0,60		1,14	2,28	
#	Sala de mediação/depósito	M²	2,00	9,50	0,60		5,70	11,40	
5,06	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE	UNID.	QUANT.	COMPR. (M)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	No local de remoção de argamassas	M²	1,00	251,23	0,60		150,74	150,74	202,06
#	Banheiros administrativo da escola	M²	2,00	9,62	0,60		5,77	11,54	
#	Banheiros masculino e feminino	M²	2,00	7,52	0,60		4,51	9,02	
#	Diretoria	M²	2,00	4,74	0,60		2,84	5,68	
#	Área de serviço	M²	2,00	9,50	0,60		5,70	11,40	
#	Casa do gás	M²	2,00	1,90	0,60		1,14	2,28	
#	Sala de mediação/depósito	M²	2,00	9,50	0,60		5,70	11,40	
5,07	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	UNID.	QUANT.	COMPR. (M)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros administrativo da escola	M	1,00	9,62				9,62	42,78
#	Banheiros masculino e feminino	M	1,00	7,52				7,52	
#	Diretoria	M	1,00	4,74				4,74	
#	Área de serviço	M	1,00	9,50				9,50	
#	Casa do gás	M	1,00	1,90				1,90	
#	Sala de mediação/depósito	M	1,00	9,50				9,50	
6,00	SUPERESTRUTURA								
6,01	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPa. AF_01/2017	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL

JULHO DE 2021

#	Laje moldada in loco para tampar bueiro maior na quadra poliesportiva	M³	1,00				0,19	0,19	8,02
#	Laje moldada in loco para tampar bueiro menor na quadra poliesportiva	M³	1,00				0,05	0,05	
#	Laje moldada in loco para bancos de alvenaria	M³	1,00				0,89	0,89	
#	Pilares para laje (biblioteca)	M³	8,00	0,14	0,26	3,00	0,11	0,88	
#	Pilares para laje (sala de mediação tecnológica)	M³	6,00	0,14	0,26	3,00	0,11	0,66	
#	Complemento de pilares para muro	M³	69,00	0,15	0,15	1,20	0,03	2,07	
#	Vigas de respaldo para laje (biblioteca)	M³	2,00	17,17	0,14	0,40	0,96	1,92	
#	Vigas de respaldo para laje (sala de mediação tecnológica)	M³	1,00	13,10	0,26	0,40	1,36	1,36	
6,02	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros administrativo da escola	M	1,00	9,62				9,62	213,53
#	Banheiros masculino e feminino	M	1,00	7,52				7,52	
#	Diretoria	M	1,00	4,74				4,74	
#	Área de serviço	M	1,00	9,50				9,50	
#	Casa do gás	M	1,00	1,90				1,90	
#	Sala de mediação/depósito	M	1,00	9,50				9,50	
#	Muro	M	1,00	170,75				170,75	
6,03	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Laje (biblioteca)	M²	1,00				70,34	70,34	111,42
#	Laje (sala de mediação tecnológica)	M²	1,00				41,08	41,08	
7,00	PAREDES E DIVISÓRIAS								
7,01	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X14X19CM, E = 9 CM, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4, PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (REF. SINAPI 73935/5 JAN 2014)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros administrativo da escola	M²	1,00	9,62	3,00		28,86	28,86	310,87
#	Banheiros masculino e feminino	M²	1,00	7,52	1,90		14,29	14,29	
#	Diretoria	M²	1,00	4,74	3,00		14,22	14,22	
#	Área de serviço	M²	1,00	9,50	3,00		28,50	28,50	
#	Casa do gás	M²	1,00	1,90	1,00		1,90	1,90	
#	Sala de mediação/depósito	M²	1,00	9,50	3,00		28,50	28,50	
#	Bancos de alvenaria na quadra poliesportiva	M²	1,00	53,00	0,45		23,85	23,85	
#	Muro	M²	1,00	170,75	1,00		170,75	170,75	
7,02	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Verga para atendimento (bancada de granito)	M	1,00	2,40			-	2,40	2,40
7,03	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Verga para atendimento (bancada de granito)	M	1,00	2,40			-	2,40	2,40
7,04	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM (Ref. SEINFRA C4096)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	M²	1,00	11,53	1,90		21,91	21,91	21,91
8,00	COBERTURAS								
8,01	REVISÃO GERAL DE TELHADOS E TELHAMENTO EM ATÉ 20% DE PEÇAS NOVAS. (Ref. SINAPI 94201; SINAPI 72101 - Fev 2015)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Em toda a escola	M²	1,00				2.118,57	2.118,57	2.118,57
8,02	DESTELHAMENTO E RETELHAMENTO EM COBERTURA DE ATÉ DUAS ÁGUAS COM TELHAS CERÂMICAS TIPO COLONIAL (Ref. SINAPI 97647 / 94201)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Laje (biblioteca)	M²	1,00				70,34	70,34	111,42
#	Laje (sala de mediação tecnológica)	M²	1,00				41,08	41,08	
8,03	RECOLOCAÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DE MATERIAL (Ref. SINAPI 92541)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Laje (biblioteca)	M²	1,00				70,34	70,34	111,42
#	Laje (sala de mediação tecnológica)	M²	1,00				41,08	41,08	
9,00	PAVIMENTAÇÃO								
9,01	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Administrativo da escola (diretoria)	M²	1,00	4,10	4,74		19,43	19,43	458,03
#	Administrativo da escola (WC)	M²	1,00	1,95	3,77		7,35	7,35	
#	Administrativo da escola (Atendimento)	M²	1,00	3,16	2,16		6,83	6,83	
#	Administrativo da escola (Almoxarifado)	M²	1,00	3,16	1,47		4,65	4,65	
#	Banheiros masculino e feminino	M²	1,00				32,50	32,50	
#	Área de serviço	M²	1,00				7,69	7,69	
#	Calçada externa da escola	M²	1,00				248,65	248,65	
#	Local próximo ao gás	M²	1,00	1,50	5,23		7,85	7,85	
#	Rampa i=10% na quadra poliesportiva	M²	1,00	1,20	1,50		1,80	1,80	
#	Laboratório de informática	M²	1,00	6,70	10,95		73,37	73,37	
#	Sala de aula 03	M²	1,00	6,70	7,15		47,91	47,91	
9,02	REVESTIMENTO CERÂMICO P/ PISO COM PLACAS TIPO GRÊS (PEI ≥ 4) DE DIMENSÕES 40x40 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA > 10 M². (Ref. 93389)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Administrativo da escola (diretoria)	M²	1,00	4,10	4,74		19,43	19,43	78,45
#	Administrativo da escola (WC)	M²	1,00	1,95	3,77		7,35	7,35	
#	Administrativo da escola (Atendimento)	M²	1,00	3,16	2,16		6,83	6,83	
#	Administrativo da escola (Almoxarifado)	M²	1,00	3,16	1,47		4,65	4,65	
#	Banheiros masculino e feminino	M²	1,00				32,50	32,50	
#	Área de serviço	M²	1,00				7,69	7,69	

JULHO DE 2021

9,03	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Calçada externa da escola	M²	1,00				248,65	248,65	286,00
#	Local próximo ao gás	M²	1,00	1,50	5,23		7,85	7,85	
#	Rampa i=10% na quadra poliesportiva	M²	1,00	1,20	1,50		1,80	1,80	
#	Piso cimentado para laje exposta de marquises na escola (entrada da escola) - sobre manta asfáltica	M²	1,00	3,70	2,65		9,81	9,81	
#	Piso cimentado para laje exposta de marquise na na escola (próximos aos banheiros masculino e feminino) - sobre manta asfáltica	M²	1,00	1,35	2,60		3,51	3,51	
#	Piso cimentado para laje exposta de marquise na escola (próximo ao laboratório de informática) - sobre manta asfáltica	M²	1,00	3,57	1,90		6,78	6,78	
#	Piso cimentado para laje exposta de marquises na escola (próximo a sala 04) - sobre manta asfáltica	M²	1,00	1,90	4,00		7,60	7,60	
9,04	PISO TATIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25 CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA E REJUNTADO (Ref. 09418 ORSE)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	No interior da escola	M²	1,00	182,32	0,30		54,70	54,70	54,70
9,05	PISO EM GRANILITE, ESP 12 MM, ACABAMENTO POLIDO, COR AREIA, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,20X1,20M (POLIMENTO MECANIZADO)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Laboratório de informática	M²	1,00	6,70	10,95		73,37	73,37	121,28
#	Sala de aula 03	M²	1,00	6,70	7,15		47,91	47,91	
10,00	REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO								
10,01	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros administrativo da escola	M²	2,00	9,62	3,00		28,86	57,72	737,11
#	Banheiros masculino e feminino	M²	2,00	7,52	1,90		14,29	28,58	
#	Diretoria	M²	2,00	4,74	3,00		14,22	28,44	
#	Área de serviço	M²	2,00	9,50	3,00		28,50	57,00	
#	Casa do gás	M²	2,00	1,90	1,00		1,90	3,80	
#	Sala de mediação/depósito	M²	2,00	9,50	3,00		28,50	57,00	
#	Canteiros do jardim	M²	4,00	8,00	0,25		2,00	8,00	
#	Fechamento de cobogós	M²	6,00	3,00	1,10		3,30	19,80	
#	Laje (biblioteca)	M²	1,00				70,34	70,34	
#	Laje (sala de mediação tecnológica)	M²	1,00				41,08	41,08	
#	Bancos na quadra poliesportiva	M²	1,00	53,00	0,45		23,85	23,85	
#	Muro	M²	2,00	170,75	1,00		170,75	341,50	
10,02	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros administrativo da escola	M²	2,00	9,62	3,00		28,86	57,72	143,30
#	Banheiros masculino e feminino	M²	2,00	7,52	1,90		14,29	28,58	
#	Área de serviço	M²	2,00	9,50	3,00		28,50	57,00	
10,03	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRÊS (OU SEMI-GRÊS) DE DIMENSÕES 10x10 CM, APLICADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA EM PAREDES INTERNAS, INCLUSIVE REJUNTAMENTO. (Ref. Seinfra C4442_C1102)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros administrativo da escola	M²	2,00	9,62	3,00		28,86	57,72	286,78
#	Banheiros masculino e feminino	M²	2,00	7,52	1,90		14,29	28,58	
#	Área de serviço	M²	2,00	9,50	3,00		28,50	57,00	
#	Refeitório	M²	2,00	44,84	1,60		71,74	143,48	
10,04	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 25 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. (Ref. SINAPI 87529)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Diretoria	M²	2,00	4,74	3,00		14,22	28,44	593,85
#	Casa do gás	M²	2,00	1,90	1,00		1,90	3,80	
#	Sala de mediação/depósito	M²	2,00	9,50	3,00		28,50	57,00	
#	Canteiros do jardim	M²	4,00	8,00	0,25		2,00	8,00	
#	Fechamento de cobogós	M²	6,00	3,00	1,10		3,30	19,80	
#	Laje (biblioteca)	M²	1,00				70,34	70,34	
#	Laje (sala de mediação tecnológica)	M²	1,00				41,08	41,08	
#	Fechamento de aberturas no psio (100 mm) - bloco 03	M²	1,00				0,04	0,04	
#	Bancos na quadra poliesportiva	M²	1,00	53,00	0,45		23,85	23,85	
#	Muro	M²	2,00	170,75	1,00		170,75	341,50	
10,05	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Lajes expostas de marquises na escola (entrada da escola)	M²	1,00	3,70	2,65		9,81	9,81	27,70
#	Lajes expostas de marquises na escola (próximos aos banheiros masculino e feminino)	M²	1,00	1,35	2,60		3,51	3,51	
#	Lajes expostas de marquises na escola (próximo ao laboratório de informática)	M²	1,00	3,57	1,90		6,78	6,78	
#	Lajes expostas de marquises na escola (próximo a sala 04)	M²	1,00	1,90	4,00		7,60	7,60	

JULHO DE 2021

11,00 ESQUADRIAS									
11,01	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (Ref. Seinfra C1958)	UNID.	QUANT.	LARGURA (m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Portas das salas de aula	M²	10,00	0,90	2,10		1,89	18,90	51,85
#	Portas de outras áreas	M²	5,00	0,90	2,10		1,89	9,45	
#	Portas do administrativo	M²	6,00	0,90	2,10		1,89	11,34	
#	Portas dos boxes dos banheiros	M²	8,00	0,80	1,90		1,52	12,16	
11,02	REVISÃO DE ESQUADRIA DE FERRO (Ref. ORSE 1859)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Portas existentes	M²	1,00				44,70	44,70	175,45
#	Grades existentes	M²	1,00				11,88	11,88	
#	Janelas/basculantes existentes	M²	1,00				118,87	118,87	
11,03	FERROLHO DE SOBREPOR DE FERRO CHATO ZINCADO PARA PORTAS OU JANELAS (Ref. SEINFRA C1365)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Portas dos boxes dos banheiros masculino e feminino	UN	6,00					6,00	6,00
11,04	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Fechadura para portas novas	UN	21,00					21,00	21,00
12,00 PINTURAS									
12,01	PREPARO DE SUPERFÍCIES COM LIXAMENTO DE PAREDES E TETOS (Ref. ORSE 2344)	UNID.	QUANT.	LARGURA (m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Diretoria paredes	M²	2,00	4,74	3,00		14,22	28,44	200,66
#	Casa do gás paredes	M²	2,00	1,90	1,00		1,90	3,80	
#	Sala de mediação/depósito paredes	M²	2,00	9,50	3,00		28,50	57,00	
#	Laje (biblioteca) teto	M²	1,00				70,34	70,34	
#	Laje (sala de mediação tecnológica) teto	M²	1,00				41,08	41,08	
12,02	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Laje (biblioteca) teto	M²	1,00				70,34	70,34	111,42
#	Laje (sala de mediação tecnológica) teto	M²	1,00				41,08	41,08	
12,03	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Diretoria paredes	M²	2,00	4,74	3,00		14,22	28,44	1.389,90
#	Sala de mediação/depósito paredes	M²	2,00	9,50	3,00		28,50	57,00	
#	Bloco 01 (pintura geral)	M²	2,00	69,47	3,00		88,41	176,82	
#	Bloco 02 (pintura geral)	M²	2,00	130,66	3,00		100,65	201,30	
#	Bloco 03 (pintura geral)	M²	2,00	169,60	3,00		215,70	431,40	
#	Bloco 04 (pintura geral)	M²	2,00	169,19	3,00		247,47	494,94	
12,04	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. UMA COR. AF. 06/2014	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Casa do gás paredes	M²	2,00	1,90	1,00		1,90	3,80	3.118,04
#	Bloco 01 (pintura geral)	M²	1,00	40,00	3,00		120,00	120,00	
#	Bloco 02 (pintura geral)	M²	2,00	97,11	3,00		291,33	582,66	
#	Bloco 03 (pintura geral)	M²	2,00	97,70	3,00		293,10	586,20	
#	Bloco 04 (pintura geral)	M²	2,00	86,70	3,00		260,10	520,20	
#	Muro frontal (pintura geral)	M²	2,00	50,45	2,20		110,99	221,98	
#	Muro (laterais e fundo)	M²	1,00	281,35	3,85		1.083,20	1.083,20	
12,05	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SINTÉTICO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Portas das salas de aula	M²	20,00	0,90	2,10		1,89	37,80	454,60
#	Portas de outras áreas	M²	10,00	0,90	2,10		1,89	18,90	
#	Portas do administrativo	M²	12,00	0,90	2,10		1,89	22,68	
#	Portas dos boxes dos banheiros	M²	16,00	0,80	1,90		1,52	24,32	
#	Portas existentes	M²	2,00				44,70	89,40	
#	Grades existentes	M²	2,00				11,88	23,76	
#	Janelas/basculantes existentes	M²	2,00				118,87	237,74	
12,06	PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO ANTI-CORROSIVA ZARCÃO - R2 (Ref. ORSE 2304)	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Portas das salas de aula	M²	20,00	0,90	2,10		1,89	37,80	103,70
#	Portas de outras áreas	M²	10,00	0,90	2,10		1,89	18,90	
#	Portas do administrativo	M²	12,00	0,90	2,10		1,89	22,68	
#	Portas dos boxes dos banheiros	M²	16,00	0,80	1,90		1,52	24,32	
12,07	PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Indicação para deficiente na quadra poliesportiva	M²	4,00	0,80	1,20		0,96	3,84	3,84
12,08	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM. APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Quadra poliesportiva	M	1,00	316,20				316,20	316,20
13,00 FORROS									
13,01	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF. 05/2017 P	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Cozinha	M²	1,00				15,58	15,58	108,85
#	Refeitório (parcial - 25%)	M²	1,00				31,26	31,26	
#	Banheiros masculino e feminino	M²	1,00				32,50	32,50	
#	Circulação	M²	1,00				14,03	14,03	
#	Área de serviço	M²	1,00				15,48	15,48	
14,00 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
14,01	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)				SUBTOTAL	TOTAL

JULHO DE 2021

#	Área de serviço/Banheiros PCD	M	-	-	-	-	-	-	
15,00	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
15,01	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)			SUBTOTAL	TOTAL	
#	Banheiros masculino e feminino	M	2,00	18,00			36,00	48,00	
#	Banheiros administrativo da escola	M	1,00	12,00			-	12,00	
15,02	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UNID.	QUANT.				SUBTOTAL	TOTAL	
#	Banheiros masculino e feminino	UN	2,00				2,00	4,00	
#	Banheiros administrativo da escola	UN	2,00				-	2,00	
16,00	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
16,01	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)			SUBTOTAL	TOTAL	
#	Banheiros masculino e feminino	M	2,00	12,00			24,00	36,00	
#	Banheiros administrativo da escola	M	1,00	12,00			-	12,00	
16,02	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES. P/PRÉDIOS. AF_10/2015	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)			SUBTOTAL	TOTAL	
#	Banheiros masculino e feminino	M	2,00	6,00			12,00	18,00	
#	Banheiros administrativo da escola	M	1,00	6,00			-	6,00	
16,03	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UNID.	QUANT.				SUBTOTAL	TOTAL	
#	Banheiros masculino e feminino	UN	2,00				2,00	4,00	
#	Banheiros administrativo da escola	UN	2,00				-	2,00	
16,04	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA -1/2 TIJOLO COMUM (Ref. Seinfra C0605)	UNID.	QUANT.				SUBTOTAL	TOTAL	
#	Banheiros masculino e feminino	UN	1,00				1,00	2,00	
#	Banheiros administrativo da escola	UN	1,00				-	1,00	
17,00	BANCADAS E PEITORIS								
17,01	BANCADA DE GRANITO CINZA, E = 2 CM (Ref. SEINFRA C4068)	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Administrativo (atendimento)	M²	1,00	0,90	2,10		2,00	2,00	5,40
#	Biblioteca	M²	1,00	0,50	5,79		2,90	2,90	
#	Administrativo (WC)	M²	1,00	1,00	0,50		0,50	0,50	
18,00	LOUÇAS E ACESSÓRIOS								
18,01	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.				SUBTOTAL	TOTAL	
#	Banheiros masculino e feminino	UN	2,00				2,00	2,00	
18,02	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.				SUBTOTAL	TOTAL	
#	Administrativo (WC)	UN	1,00				1,00	1,00	
18,03	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UNID.	QUANT.				SUBTOTAL	TOTAL	
#	Banheiros masculino e feminino	UN	6,00				6,00	8,00	
#	Administrativo (WC)	UN	2,00				2,00		
18,04	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.				SUBTOTAL	TOTAL	
#	Banheiros masculino e feminino	UN	2,00				2,00	2,00	
18,05	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.				SUBTOTAL	TOTAL	
#	Banheiros masculino e feminino	UN	6,00				6,00	7,00	
#	Administrativo (WC)	UN	1,00				1,00		
18,06	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (Ref. Seinfra C1996)	UNID.	QUANT.				SUBTOTAL	TOTAL	
#	Banheiros masculino e feminino	UN	2,00				2,00	3,00	
#	Administrativo (WC)	UN	1,00				1,00		
18,07	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.				SUBTOTAL	TOTAL	
#	Banheiros masculino e feminino	UN	8,00				8,00	10,00	
#	Administrativo (WC)	UN	2,00				2,00		

JULHO DE 2021

18,08	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1,1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	UN	8,00					8,00	9,00
#	Administrativo (WC)	UN	1,00					1,00	
18,09	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	UN	19,00					19,00	22,00
#	Administrativo (WC)	UN	3,00					3,00	
18,10	ASSENTO PLÁSTICO UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL (Ref. ORSE 2056)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	UN	8,00					8,00	10,00
#	Administrativo (WC)	UN	2,00					2,00	
18,11	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPÔR COMPLETA AKROS OU SIMILAR (Ref. ORSE 2052)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	UN	8,00					8,00	10,00
#	Administrativo (WC)	UN	2,00					2,00	
19,00 SERVIÇOS DIVERSOS									
19,01	PLACA PADRÃO SEDUC - EM CHAPA ACRÍLICA DE 15MM COM O BRASÃO DO ESTADO DO PIAUÍ FIXADA EM CAIXA METÁLICA COM 03 LÂMPADAS FLUORESCENTES (AQUISIÇÃO, FIXAÇÃO E MONTAGEM) - DIM = 1,20X0,90M	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Entrada da escola	UN	1,00					1,00	1,00
19,02	LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (Ref. Seinfra 24.1 C1620)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Entrada da escola	UN	15,00					15,00	15,00
19,03	CONJUNTO DE TRAVES PARA FUTSAL EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO; DIMENSÕES OFICIAIS; PINTADA A PRIMER COM TINTA ESMALTE. INCLUSO REDES DE NYLON	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Quadra poliesportiva	CJ	1,00					1,00	1,00
19,04	CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS OFICIAIS PARA VÔLEI COM POSTES PINTADOS, REDE DE NYLON E ANTENAS.	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Quadra poliesportiva	CJ	1,00					1,00	1,00
19,05	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (Ref. Seinfra 24.1 C1898)	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	M	4,00	0,85			-	3,40	3,40
19,06	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE (Ref. Seinfra 24.1 C1347)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Quadra poliesportiva	UN	2,00					2,00	2,00
19,07	CONCERTINA EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE 450MM, 3 CLIPS POR ESPIRAL, LÂMINA DE 30MM E FIO INTERNO DE 2,50MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO (Ref. ORSE 4713)	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)				SUBTOTAL	TOTAL
#		M	1,00	170,75				170,75	170,75
19,08	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA POLIDO (Ref. SEINFRA C4756)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (M)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	DML/alimentação	M²	1,00	5,17	0,60		3,10	3,10	3,10
19,09	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (Ref. Seinfra C0702)	UNID.	QUANT.				VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Geral	M³	1,00				45,32	45,32	45,32
19,10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). Af_07/2020 (Ref. Orse 97914)	UNID.	QUANT.				DMT(M³.Km)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Geral	M³.KM	1,00				453,20	561,20	561,20
19,11	LIMPEZA FINAL DA OBRA (Ref. SINAPI 9537)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Geral	M²	1,00				1.748,87	1.748,87	1.748,87

Rayson José Bezerra de Farias
Engenheiro Civil
CREA: 1915715229 PI