

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA UNIDADE ESCOLAR LEONARDO DAS DORES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

JUNHO DE 2021

1,00	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1,01	PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Administração Local	MÊS	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
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
#	Muro da fachada frontal da escola	M³	1,00	51,00	0,15	2,50	19,13	19,13	19,13
3,02	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (Ref. SEINFRA C1064)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros da escola	M²	1,00				32,63	32,63	32,63
3,03	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Cantina	M²	1,00				13,64	13,64	82,24
#	Secretaria/professores	M²	1,00				20,14	20,14	
#	Sala dos professores	M²	1,00				18,17	18,17	
#	Diretoria	M²	1,00				10,63	10,63	
#	Arquivo	M²	1,00				12,24	12,24	
#	Depósito	M²	1,00				7,42	7,42	
3,04	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros da escola	M²	1,00				54,08	54,08	54,08
3,05	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE (Ref. ORSE 0031)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Portas	M²	1,00				45,09	45,09	45,09
3,06	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros	M	1,00	12,00				12,00	12,00
3,07	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Pias dos banheiros	UN	6,00					6,00	13,00
#	Vasos sanitários	UN	7,00					7,00	
3,08	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (Ref. SINAPI 73616 (09/17))	UNID.	QUANT.				VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros da escola	M³	1,00				1,63	1,63	1,63
3,09	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				743,99	743,99	743,99
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
#	Fundação dos pilares do muro	M³	21,00	0,50	0,50	0,85	0,21	4,41	4,41
4,02	ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE (Ref. SEINFRA C0330)	UNID.	QUANT.				VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros da escola	M³	1,00				8,16	8,16	8,16
4,03	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS COM MACIÇO DE 30 A 60 KG (Ref. SEINFRA C0095)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Fundação dos pilares do muro	M²	21,00	0,50	0,50		0,25	5,25	5,25
4,04	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
#	Fundação dos pilares do muro	M²	21,00	0,50	0,50		0,25	5,25	5,25
5,00	INFRAESTRUTURA								
5,01	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
#	Fundação dos pilares do muro	M²	21,00	0,50	0,50		0,25	5,25	5,25
5,02	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPa 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Fundação dos pilares do muro	M³	21,00	0,50	0,50	0,80	0,20	4,20	4,20
5,03	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
#	Muro da fachada frontal da escola	M²	1,00	51,00	0,20		10,20	10,20	10,20
5,04	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	UNID.	QUANT.	COMPR. (M)				SUBTOTAL	TOTAL

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA UNIDADE ESCOLAR LEONARDO DAS DORES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

JUNHO DE 2021

#	Muro da fachada frontal da escola (cinta inferior)	M	1,00	51,00				51,00	51,00
6,00	SUPERESTRUTURA								
6,01	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Pilares do muro	M³	21,00	0,15	0,15	2,50	0,06	1,26	1,26
7,00	PAREDES E DIVISÓRIAS								
7,01	ALVENARIA EM TUJOLO 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
#	Muro da fachada frontal da escola	M²	1,00	51,00	2,50		127,50	127,50	127,50
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
#		M²	1,00				998,73	998,73	998,73
9,00	PAVIMENTAÇÃO								
9,01	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros da escola	M²	1,00				32,63	32,63	32,63
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.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros da escola	M²	1,00				32,63	32,63	32,63
10,00	REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO								
10,01	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, 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
#	Muro da fachada frontal da escola	M²	2,00	51,00	2,50		127,50	255,00	255,00
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.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Emboço para recebimento de cerâmica	M²	1,00				54,08	54,08	54,08
10,03	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)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Muro da fachada frontal da escola	M²	2,00	51,00	2,50		73,42	146,84	146,84
10,04	REVESTIMENTO CERÂMICO 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.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros da escola	M²	1,00				54,08	54,08	54,08
11,00	ESQUADRIAS								
11,01	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (Ref. Seinfra C1958)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Portas	M²	1,00				45,09	45,09	45,09
11,02	REVISÃO DE ESQUADRIA DE FERRO (Ref. ORSE 1859)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Portão de entrada da escola	M²	1,00	3,45	2,50		8,63	8,63	8,63
11,03	REVISÃO GERAL DE ESQUADRIA DE MADEIRA	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Janelas e basculantes	M²	1,00				18,78	18,78	18,78
11,04	FERROLHO DE SOBREPOR DE FERRO CHATO ZINCADO PARA PORTAS OU JANELAS (Ref. SEINFRA C1365)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Ferrolho para portas dos boxes dos banheiros	UN.	8,00					8,00	8,00
11,05	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Portas	UN	15,00					15,00	15,00

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA UNIDADE ESCOLAR LEONARDO DAS DORES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

JUNHO DE 2021

12,00 PINTURAS									
12,01	PREPARO DE SUPERFÍCIES COM LIXAMENTO DE PAREDES E TETOS (Ref. ORSE 2344)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Forro de gesso dos ambientes	M²	1,00				503,67	503,67	758,67
#	Muro da fachada frontal da escola	M²	2,00	51,00	2,50		127,50	255,00	
12,02	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Paredes internas da escola	M²	1,00				744,13	744,13	744,13
12,03	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Forro de gesso dos ambientes	M²	1,00				503,67	503,67	503,67
12,04	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Forro de gesso dos ambientes	M²	1,00				503,67	503,67	503,67
12,05	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Paredes internas da escola	M²	1,00				744,13	744,13	744,13
12,06	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Paredes externas da escola	M²	1,00				1.196,41	1.196,41	1.451,41
#	Muro da escola	M²	2,00	51,00	2,50		127,50	255,00	
12,07	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Portas	M²	2,00				45,09	90,18	107,44
#	Portão de entrada da escola	M²	2,00	3,45	2,50		8,63	17,26	
12,08	PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO ANTI-CORROSIVA ZARCÃO - R2 (Ref. ORSE 2304)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Portas	M²	2,00				45,09	90,18	107,44
#	Portão de entrada da escola	M²	2,00	3,45	2,50		8,63	17,26	
12,09	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Janelas e basculantes em madeira	M²	2,00				18,78	37,56	37,56
13,00 FORROS									
13,01	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017 P	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Forro de gesso dos ambientes	M²	1,00				503,67	503,67	503,67
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
#	Área de serviço/Banheiros PCD	M	1,00	72,40				72,40	72,40
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	M	1,00	12,00				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	UN.	2,00					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	M	1,00	12,00				12,00	12,00

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA UNIDADE ESCOLAR LEONARDO DAS DORES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

JUNHO DE 2021

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	M	1,00	12,00				12,00	12,00
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	UN.	2,00					2,00	10,00
16,04	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA -1/2 TIJOLO COMUM (Ref. Seinfra C0605)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros	UN.	1,00					1,00	1,00
16,05	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (Ref. SEINFRA C4162 / C2860)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#		UN.	1,00					1,00	1,00
17,00	LOUÇAS E ACESSÓRIOS								
17,01	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	UN	6,00					6,00	6,00
17,02	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros	UN	8,00					8,00	8,00
17,03	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Cantina	UN	2,00					2,00	2,00
17,04	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros	UN	6,00					6,00	6,00
17,05	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (Ref. Seinfra C1996)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros	UN	2,00					2,00	2,00
17,06	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros	UN	8,00					8,00	8,00
17,07	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Cantina	UN	2,00					2,00	8,00
#	Banheiros	UN	6,00					6,00	
17,08	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros	UN	14,00					14,00	14,00
17,09	ASSENTO PLÁSTICO UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL (Ref. ORSE 2056)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros	UN	8,00					8,00	8,00
17,10	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA AKROS OU SIMILAR (Ref. ORSE 2052)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros	UN	8,00					8,00	8,00
18,00	SERVIÇOS DIVERSOS								
18,01	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (Ref. Seinfra C0702)	UNID.	QUANT.				VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#		M³	1,00				56,12	56,12	56,12
18,02	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MPXKM). Af_07/2020 (Ref. Orse 97914)	UNID.	QUANT.				DMT(M³.Km)	SUBTOTAL	TOTAL
#		M³.KM	1,00				561,20	561,20	561,20
18,03	LIMPEZA FINAL DA OBRA (Ref. SINAPI 9537)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#		M²	1,00				818,13	818,13	818,13



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA
MUNICÍPIO: ESPERANTINA

FOLHA Nº _____
UGERF/SEDUC

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA UNIDADE ESCOLAR LEONARDO DAS DORES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

JUNHO DE 2021

Rayson José Bezerra de Farias

Engenheiro Civil

CREA: 1915715229 PI



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 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75KVA, CLIMATIZAÇÃO, ILUMINAÇÃO E TOMADAS. C.E.E.P. LEONARDO DAS DORES;
Município de Esperantina - 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

Teresina, 09 de junho de 2021


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