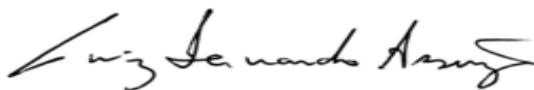


	MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA								
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ								
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC								
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF								
OBRA:	REFORMA DA COBERTURA DA U. E. CASSIANA ROCHA								
DATA:	MAIO DE 2021								
LOCAL:	PIRIPIRI - PI								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Nº VEZES		COMP.	LARG.	ALTURA	QUANT.	UNID	
1.1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E INICIAIS								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA REFORMA							2,00	MÊS
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 2,00 MÊS
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA							4,50	M2
	PLACA DE OBRA	1	x	1,00	x	3,00	x	1,50	= 4,50 M2
1.2.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
1.2.1	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							52,00	UN
	CIRCULAÇÃO	3	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 3,00 UN
	SALAS 06/05/04/03/01/02	36	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 36,00 UN
	S. PROF./DIRETORIA/SECRETARIA	10	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 10,00 UN
	HALL	3	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 3,00 UN
1.2.2	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							241,67	M2
	SALA 06	1	x	5,80	x	7,86	x	1,00	= 45,59 M2
	SALA 05	1	x	1,00	x	7,83	x	1,00	= 7,83 M2
	SALA 04	1	x	1,00	x	7,86	x	1,00	= 7,86 M2
	SALA 03	1	x	7,70	x	5,20	x	1,00	= 40,04 M2
	SALA DOS PROFESSORES	1	x	8,10	x	4,25	x	1,00	= 34,43 M2
	SECRETARIA	1	x	3,80	x	3,40	x	1,00	= 12,92 M2
	DIRETORIA	1	x	3,80	x	3,40	x	1,00	= 12,92 M2
	SALA 02	1	x	7,70	x	5,20	x	1,00	= 40,04 M2
	SALA 01	1	x	7,70	x	5,20	x	1,00	= 40,04 M2
1.2.3	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							550,79	M2
	CIRCULAÇÃO	1	x	3,10	x	3,80	x	1,00	= 11,78 M2
	SALAS 06/05/04/03	1	x	9,60	x	31,45	x	1,00	= 301,92 M2
	S. PROF./DIRETORIA/SECRETARIA	1	x	10,00	x	13,85	x	1,00	= 138,50 M2
	SALA 01/02	1	x	8,25	x	11,95	x	1,00	= 98,59 M2
1.2.4	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							550,79	M2
	CIRCULAÇÃO	1	x	3,10	x	3,80	x	1,00	= 11,78 M2
	SALAS 06/05/04/03	1	x	9,60	x	31,45	x	1,00	= 301,92 M2
	S. PROF./DIRETORIA/SECRETARIA	1	x	10,00	x	13,85	x	1,00	= 138,50 M2
	SALA 01/02	1	x	8,25	x	11,95	x	1,00	= 98,59 M2
1.2.5	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							19,00	UN
	CIRCULAÇÃO	3	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 3,00 UN
	SALAS 06/05/04/03	8	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 8,00 UN
	S. PROF./DIRETORIA/SECRETARIA	4	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 4,00 UN
	SALA 01/02	4	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 4,00 UN
1.3.0	COBERTURA								
1.3.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015							6,00	UN
	CIRCULAÇÃO	3	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 3,00 UN
	S. PROF./DIRETORIA	3	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 3,00 UN
1.3.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015							12,00	UN
	SALAS 06/05/04/03	8	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 8,00 UN
	SALA 01/02	4	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 4,00 UN
1.3.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015							1,00	UN
	SECRETARIA	1	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 1,00 UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Nº VEZES		COMP.		LARG.		ALTURA		QUANT.	UNID
1.3.4	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019									550,79	M2
	CIRCULAÇÃO	1	x	3,10	x	3,80	x	1,00	=	11,78	M2
	SALAS 06/05/04/03	1	x	9,60	x	31,45	x	1,00	=	301,92	M2
	S. PROF./DIRETORIA/SECRETARIA	1	x	10,00	x	13,85	x	1,00	=	138,50	M2
	SALA 01/02	1	x	8,25	x	11,95	x	1,00	=	98,59	M2
1.3.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020									858,88	M2
	TESOURA METÁLICA - DUAS DEMÃOS										
	CIRCULAÇÃO - 4,00x1,15m	6	x	4,00	x	1,00	x	0,58	=	13,80	M2
	S. PROF./DIRETORIA - 4,00x1,15m	6	x	4,00	x	1,00	x	0,58	=	13,80	M2
	SALAS 06/05/04/03 - 5,80x1,65m	16	x	5,80	x	1,00	x	0,83	=	76,56	M2
	SALA 01/02 - 5,80x1,65m	8	x	5,80	x	1,00	x	0,83	=	38,28	M2
	SECRETARIA -8,00x2,30m	2	x	8,00	x	1,00	x	1,15	=	18,40	M2
	TERÇA - DUAS DEMÃOS										
	Terça Metálica - Esquerda - Cada 1,07m	16	x	31,25	x	1,00	x	0,79	=	395,00	M2
	Terça Metálica - Sul - Cada 1,42	20	x	19,18	x	1,00	x	0,79	=	303,04	M2
1.3.6	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE CERÂMICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL									550,79	M2
	CIRCULAÇÃO	1	x	3,10	x	3,80	x	1,00	=	11,78	M2
	SALAS 06/05/04/03	1	x	9,60	x	31,45	x	1,00	=	301,92	M2
	S. PROF./DIRETORIA/SECRETARIA	1	x	10,00	x	13,85	x	1,00	=	138,50	M2
	SALA 01/02	1	x	8,25	x	11,95	x	1,00	=	98,59	M2
1.3.7	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021									550,79	M2
	CIRCULAÇÃO	1	x	3,10	x	3,80	x	1,00	=	11,78	M2
	SALAS 06/05/04/03	1	x	9,60	x	31,45	x	1,00	=	301,92	M2
	S. PROF./DIRETORIA/SECRETARIA	1	x	10,00	x	13,85	x	1,00	=	138,50	M2
	SALA 01/02	1	x	8,25	x	11,95	x	1,00	=	98,59	M2
1.3.8	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019									550,79	M2
	CIRCULAÇÃO	1	x	3,10	x	3,80	x	1,00	=	11,78	M2
	SALAS 06/05/04/03	1	x	9,60	x	31,45	x	1,00	=	301,92	M2
	S. PROF./DIRETORIA/SECRETARIA	1	x	10,00	x	13,85	x	1,00	=	138,50	M2
	SALA 01/02	1	x	8,25	x	11,95	x	1,00	=	98,59	M2
1.3.9	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019									73,05	M
	SALAS 06/05/04/03	1	x	23,35	x	1,00	x	1,00	=	23,35	M
	SALAS 06/05/04/03	1	x	8,45	x	1,00	x	1,00	=	8,45	M
	SALAS 06/05/04/03	1	x	8,45	x	1,00	x	1,00	=	8,45	M
	S. PROF./DIRETORIA/SECRETARIA	1	x	15,90	x	1,00	x	1,00	=	15,90	M
	SALA 01/02	1	x	8,45	x	1,00	x	1,00	=	8,45	M
	SALA 01/02	1	x	8,45	x	1,00	x	1,00	=	8,45	M
1.3.10	BEIRA E BICA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL OU CANAL									108,74	M
	Beira e Bica	1	x	31,25	x	1,00	x	1,00	=	31,25	M
	Beira e Bica	1	x	27,68	x	1,00	x	1,00	=	27,68	M
	Beira e Bica	1	x	12,34	x	1,00	x	1,00	=	12,34	M
	Beira e Bica	1	x	18,90	x	1,00	x	1,00	=	18,90	M
	Beira e Bica	1	x	18,57	x	1,00	x	1,00	=	18,57	M
1.3.11	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL OU CANAL									9,30	M
	Emboçamento	1	x	9,30	x	1,00	x	1,00	=	9,30	M
1.3.12	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019									106,70	M
	SALAS 06/05/04/03	1	x	30,35	x	1,00	x	1,00	=	30,35	M
	SALAS 06/05/04/03	1	x	16,65	x	1,00	x	1,00	=	16,65	M
	SALAS 06/05/04/03	1	x	8,85	x	1,00	x	1,00	=	8,85	M
	S. PROF./DIRETORIA/SEC./S. 01/02	2	x	18,50	x	1,00	x	1,00	=	37,00	M
	S. PROF./DIRETORIA/SEC./S. 01/02	1	x	11,95	x	1,00	x	1,00	=	11,95	M
	S. PROF./DIRETORIA/SEC./S. 01/02	1	x	1,90	x	1,00	x	1,00	=	1,90	M
1.4.0	REVESTIMENTOS										
1.4.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P									241,67	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Nº VEZES		COMP.		LARG.		ALTURA		QUANT.	UNID
	SALA 06	1	x	5,80	x	7,86	x	1,00	=	45,59	M2
	SALA 05	1	x	1,00	x	7,83	x	1,00	=	7,83	M2
	SALA 04	1	x	1,00	x	7,86	x	1,00	=	7,86	M2
	SALA 03	1	x	7,70	x	5,20	x	1,00	=	40,04	M2
	SALA DOS PROFESSORES	1	x	8,10	x	4,25	x	1,00	=	34,43	M2
	SECRETARIA	1	x	3,80	x	3,40	x	1,00	=	12,92	M2
	DIRETORIA	1	x	3,80	x	3,40	x	1,00	=	12,92	M2
	SALA 02	1	x	7,70	x	5,20	x	1,00	=	40,04	M2
	SALA 01	1	x	7,70	x	5,20	x	1,00	=	40,04	M2
1.5.0	SERVIÇOS DIVERSOS										
1.5.1	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA									550,79	M2
	CIRCULAÇÃO	1	x	3,10	x	3,80	x	1,00	=	11,78	M2
	SALAS 06/05/04/03	1	x	9,60	x	31,45	x	1,00	=	301,92	M2
	S. PROF./DIRETORIA/SECRETARIA	1	x	10,00	x	13,85	x	1,00	=	138,50	M2
	SALA 01/02	1	x	8,25	x	11,95	x	1,00	=	98,59	M2



Luiz Fernando Vieira Assunção
Engenheiro Civil
CREA-PI: 25959/D