MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: Execução de serviços de reforma e adequação predial
LOCAL: EMEIEF Amador Galvão Cesar
DATA DE ELABORAÇÃO: 02/07/2026

Item	Fonte dos Serviços	Código dos Serviços	Descrição dos Serviços	Unidade			Quantidade
1							
1.1	CDHU201	02.08.020	Placa de identificação para obra				6,00
			PLACA DE OBRA	**LARG.(M)**	**ALT.(M)**	**TOTAL (M2)**	
				3,00	2,00	6,00	
1.2	CDHU201	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES			4,00
			CANTEIRO DE OBRAS	**TOTAL**			
			Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	4,00			
1.3	CDHU201	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES			4,00
			CANTEIRO DE OBRAS	**TOTAL**			
			Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	4,00			
2			**COBERTURA/TELHADO**				
2.1	CDHU201	55.01.030	Limpeza complementar com hidrojateamento	M2			396,82
			COBERTURA	**TOTAL**			
			Limpeza complementar com hidrojateamento	396,82			
2.2	CDHU201	08.82.055	**COBERTURA**	M2			136,13
			Limpeza simples em calhas metálicas	**TOTAL**			
				136,13			
3			**PORTAS E JANELAS**				
3.1		03.10.100	Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com lixamento	M2			70,56
			LIXAMENTO PORTAS	UN	ÁREA (M2)	LADOS	TOTAL (M2)
				21,00	1,68	2,00	70,56
3.2		33.05.010	Verniz fungicida para madeira				70,56
			VERNIZ PORTAS	UN	ÁREA (M2)	LADOS	TOTAL
				21,00	1,68	2,00	70,56
3.3		04.14.020	Retirada de vidro ou espelho com raspagem da massa ou retirada de baguete	M2			10,00
			REMOÇÃO DE VIDRO JANELAS	COMP. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M2)	
				2,00	5,00	10,00	
3.4		26.20.010	Massa para vidro	COMP(M)			50,00
			MASSA PARA ASSENTAR VIDROS NA ESQUADRIA	50,00			
3.5		26.01.020	Vidro liso transparente de 3 mm	M2			20,00
			VIDRO A SER INSTALADO NAS ESQUADRIAS	20,00			
4			**PINTURA**				
4.1		33.10.030	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2			492,85
			ÁREA INTERNA SER PINTADA ACIMA DO BARRADO	492,85			
4.2		33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	M2			364,58
			ÁREA INTERNA BARRADO A SER PINTADA	364,58			
4.3		33.10.030	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2			426,20
			ÁREA EXTERNA SER PINTADA	426,20			
			BLOCO 2				
	COMP.(m)	LARG. (m)	PERIMETRO (m)	ALTURA (m)	ÁREA(m²)		
SALA 06	8,92	5,82	29,48	3,00	88,44		

SALA 07;8;9;10	7	7,07	28,14	3,00	84,42					
sala de recursos	5,3	3,46	17,52	3,00	52,56					
sala 11	6,27	7,07	26,68	3,00	80,04					
sala dos professores	3	7,07	20,14	3,00	60,42					
circ interna	3,59	1,23	9,64	3,00	28,92					
coordenação	3,41	3,39	13,60	3,00	40,80					
diretoria 1	4,77	3,39	16,32	3,00	48,96					
diretoria 2	2,11	3,39	11,00	3,00	33,00					
secretaria 1	3,81	2,77	13,16	3,00	39,48					
secretaria 2	3,14	2,75	11,78	3,00	35,34					
sala	3,29	2,93	12,44	3,00	37,32					
co..'n a	2,04	2,93	9,94	3,00	29,82					
dor...itorio	3,29	2,86	12,30	3,00	36,90					
[illegible] (m²)					696,42					
PERIMETRO TOTAL INTERNO			232,14							
circulação externa frente as salas mais acesso ao bloco 3	PERIMETRO	53,58	63,38	3,00	190,14					
		1,95								
		7,85								
perimetro externo todo bloco 2	6,18		102,58	3,00	307,74					
	9,32									
	59,93									
	1,13									
	3,44									
	1									
	2,19									
	5,24									
	5,61									
	4,27									
	4,27									
				ÁREA TOTAL (m²)	1.890,72					
BARRADO DE PASTILHA EXTERNO			77,00	1,20						
		ÁREA TOTAL (m²)	92,40							

	UNI	ALT. (m)	LARG. (m)	ÁREA(m²)						
PORTA S	18	2,10	0,80	1,68						
				ÁREA TOTAL (m²)	30,24					
JANELA S	20	1,57	1,50	2,36						
				ÁREA TOTAL (m²)	47,10					
JANELA S	2	1,57	1,29	2,03						
				ÁREA TOTAL (m²)	4,05					
JANELA S	1	1,32	1,00	1,32						
				ÁREA TOTAL (m²)	1,32					
JANELA S	1	1,12	1,50	1,68						
				ÁREA TOTAL (m²)	1,68					
JANELA S	1	1,49	1,12	1,67						
				ÁREA TOTAL (m²)	1,67					
JANELA S	1	0,97	0,97	0,94						
				ÁREA TOTAL (m²)	0,94					
ÁREA A DESCONTAR				87,00						
ÁREA INTERNA				696,42						
ÁREA EXTERNA				497,88						
BARRADO INTERNO		1,10		ÁREA TOTAL (m²)	255,35					
						BLOCO 3				
	COMP.(m)	LARG. (m)	PERIMETRO (m)	ALTURA (m)	ÁREA(m²)					
SALA 5	6,07	8,38	29,48	3,00	88,44					
SALA 2;3;4	7,02	7,02	28,14	3,00	84,42					
SALA 1	4,51	8,66	17,52	3,00	52,56					
PERIMETRO CIRCULAÇÃO INTERNA	21,38		24,16	3,00	72,48					
	1,39									
	1,39									
ÁREA TOTAL INTERNA (m²)					297,90					
PERIMETRO TOTAL INTERNO			99,30							
BARRADO DE PASTILHA EXTERNO			24,16	1,20						
		ÁREA TOTAL (m²)	28,99							
PERIMETRO EXTERNO TOTAL	6,47		62,20	3,00	186,60					
	9,21									
	32,69									
	8,99									
	4,84			ÁREA TOTAL (m²)	782,40					
	UNI	ALT. (m)	LARG. (m)	ÁREA(m²)						
PORTA S	5	2,10	0,80	1,68						
				ÁREA TOTAL (m²)	8,40					
JANELA S	3	1,57	1,73	2,72						
				ÁREA TOTAL (m²)	8,15					
JANELA S	11	1,56	1,45	2,26						
				ÁREA TOTAL (m²)	24,88					

JANELA$	2	1,60	1,19	1,90						
				ÁREA TOTAL (m²)	3,81					
JANELA$	2	1,57	1,48	2,32						
				ÁREA TOTAL (m²)	4,65					
ÁREA A DE$CONTAR				ÁREA TOTAL (m²)	49,89					
ÁREA INTERNA					297,90					
ÁREA EXTERNA					186,60					
BARRADO INTERNO				1,10						
				ÁREA TOTAL (m²)	109,23					
		ALTURA (M)	COMP.(M)	QUANT.	TOTAL(M2)					
RAMPA 1	A1	1,10	9,84	4,00	43,30					
	A2	1,10	9,80	3,00	32,34					
	A3	1,10	4,25	2,00	9,35					
					84,99					
		ALTURA (M)	COMP.(M)	QUANT.	TOTAL(M2)					
RAMPA 2	A1	1,10	10,77	4,00	47,39					
	A2	1,10	10,92	3,00	36,04					
	A3	1,10	4,17	2,00	9,17					
					92,60					
5						ANDAIME				
5.1		02.05.202				Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	MXMES			36,00
						TORRES A SER UTILIZADA	ALTURA(M)	QUANT. (UN)	TOTAL(M)	
							4,00	9,00	36,00	
5.2		02.05.060				Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m	M			144,00
						TORRES	M	MESES	TOTAL (M)	
							36,00	4,00	144,00	
6						ELÉTRICA				
6.1						SEGUIR CONFORME PROJETO ELÉTRICO				
7						GUARDA CORPO				
7.1		99843				GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 30X30 MM ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL DE TUBOS HORIZONTAIS DE 25X25MM E VERTICAIS DE 20X20MM, FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025	M			23,56
						GUARDA CORPO CORREDOR	ML(M)			
							23,56			
8						FORRO	ÁREA(M2)			680,91
8.1						REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DE FORRO EM GESSO ACABADO COM PINTURA	680,91			
BLOCO 2	QUANT. (un)	ÁREA (m²)	ÁREA(m²)							
$ALA 6	1	51,91	51,91							
$ALA 7,8,9,10	4	49,49	197,96							
$ALA 11	1	44,33	44,33							
$ALA DE RECURSO$	1	18,34	18,34							
CIRCULAÇÃO	1	10,39	10,39							
$ALA DO$ PROFE$$ORE$	1	21,21	21,21							
COORDENAÇÃO	1	11,56	11,56							
CIRCULAÇÃO	1	4,42	4,42							
$ANITÁRIO	2	3,41	6,82							
$ANITÁRIO	2	2,56	5,12							
DIRETORIA	1	7,15	7,15							
DIRETORIA	1	16,17	16,17							
$ECRETÁRIA	1	8,70	8,70							
$ECRETÁRIA	1	10,55	10,55							
DORMITÓRIO	1	9,41	9,41							
$ALA	1	9,64	9,64							
COZINHA	1	5,98	5,98							
BANHEIRO	1	3,79	3,79							
				ÁREA TOTAL (m²)	443,45					
BLOCO 3	QUANT. (un)	ÁREA (m²)	ÁREA(m²)							
$ALA 1	1	39,06	39,06							
$ALA 2;3	2	49,14	98,28							
$ALA 4	1	49,25	49,25							
$ALA 5	1	50,87	50,87							
				ÁREA TOTAL (m²)	237,46					
9						REFORMA RAMPA ENTRE O BLOCO 1 E 2				

9.1		03.01.040				Demolição manual de concreto armado	M3			1,17
							1,17			
9.2		06.12.020				Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	M3			1,17
							1,17			
9.3		11.03.090				Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3			1,17
							1,17			
9.4		17.01.120				Argamassa de cimento e areia traço 1:3, com adesivo acrílico	M3			0,59
							0,59			
9.5		18.08.032				Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, reluntado	M2			19,58
							19,58			
9.6		18.08.042				Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada,	M			25,16
							25,16			
9.7		05.07.040				Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal				16,00
							UNI	M3	TOTAL(M3)	
						CAÇAMBA A UTILIZAR (4M3)	4,00	4,00	16,00	
	LARG. (m)	COMP. (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA(m^2)	VOLUME(m^2)					
RAMPA 1 AO LADO REFEITORIO	1,82	10,76	0,06	19,58	1,17					
ARGAMASSA			0,03		0,59					

POTIM, 02 DE JULHO DE 2026

JOSE LUIZ DE SOUZA FERNANDES:11559148640

Assinado de forma digital por JOSE LUIZ DE SOUZA FERNANDES:11559148640
Dados: 2026.07.13 09:56:38 -03'00'

ENG. CIVIL JOSÉ LUIZ DE SOUZA FERNANDES
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
CREA/SP: 5070242882