



MEMORIA DE CALCULO

OBRA: PINTURA EXTERNA DA ESCOLA SERAFIM SANCHES

ENDEREÇO: RUA JOSE SERAFIM Nº134,

BAIRRO: SANTA ISABEL

	1.0	SUBSTITUIÇÃO DE PORTAS DAS SALAS	
CPOS	04.08.020	Retirada de folha de esquadria em madeira	UN
	15 UNIDADES		
CPOS	04.08.060	Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados	M
	$(0,9+2,5+2,5)*15= 88,50 \text{ M}$		
CPOS	04.04.030	Retirada de soleira ou peitoril em pedra, granito ou mármore	M
	$15*1= 15 \text{ M}$		
CPOS	14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	M3
	$1,4*0,1*0,1*15= 0,21 \text{ M}^3$		
CPOS	25.02.110	Porta veneziana de abrir em alumínio, sob medida	M2
	$15*1*2,15= 32,25 \text{ M}^2$		
CPOS	14.04.200	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 9 cm	M2
	$1*0,3*15= 4,50 \text{ M}^2$		
CPOS	17.02.020	Chapisco	M2
	$1*0,3*15*2= 9,0 \text{ M}^2$		
CPOS	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	M2
	$1*0,3*15*2+(0,2*2,2*2*15)= 35,40 \text{ M}^2$		



Prefeitura Municipal de Catiguá

CNPJ: 45.124.344/0001-40



CPOS	19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	M
	$15 \times 1 = 15,00 \text{ M}^2$		
CPOS	33.02.060	Massa corrida a base de PVA	M2
	$1 \times 0,3 \times 15 \times 2 + (0,2 \times 2 \times 2 \times 15) = 35,40 \text{ M}^2$		
CPOS	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	M2
	$((7,75 \times 7) + (3,7) + (7,05 \times 2) + (1,85) + (3,2) + (7,6 \times 3)) \times (3 - 1,2) = 179,82 \text{ M}^2$		
CPOS	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	M2
	$((7,75 \times 7) + (3,7) + (7,05 \times 2) + (1,85) + (3,2) + (7,6 \times 3)) \times 1,2 = 119,88 \text{ M}^2$		

	2.0	PINTURAS	
	2.1	VIGAS	
CPOS	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	M2
	$(0,16 + 0,4 + 0,4) \times 3 \times (37,95 + 33,9) = 206,93 \text{ M}^2$		
	2.2	PILARES	
CPOS	55.01.030	Limpeza complementar com hidrojateamento	M2
	$(0,3 \times 0,3) \times 24 \times (2,5 - 1,05) + (0,3 \times 0,3) \times 24 \times (1,05) = 5,40 \text{ M}^2$		
CPOS	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	M2
	$(0,3 \times 0,3) \times 24 \times (2,5 - 1,05) = 3,13 \text{ M}^2$		
CPOS	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	M2
	$(0,3 \times 0,3) \times 24 \times (1,05) = 2,27 \text{ M}^2$		
	2.3	PATIO DESCOBERTO	
CPOS	55.01.030	Limpeza complementar com hidrojateamento	M2



Prefeitura Municipal de Catiguá

CNPJ: 45.124.344/0001-40



		$(33,85+35,55+7,8+6,25+6,25+4,1)*(3,6-1,05)+$ $(33,85+35,55+7,8+6,25+6,25+4,1)*1,05+7,4*37,95= 618,51 \text{ M}^2$	
CPOS	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	M2
		$(33,85+35,55+7,8+6,25+6,25+4,1)*(3,6-1,05)= 239,19 \text{ M}^2$	
CPOS	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	M2
		$(33,85+35,55+7,8+6,25+6,25+4,1)*1,05= 98,49 \text{ M}^2$	
CPOS	33.06.020	Acrílico para quadras e pisos cimentados	M2
		$7,4*37,95= 280,83 \text{ M}^2$	
CPOS	33.12.011	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	M2
		$37,95*2,7*2+(6,25*1,35*4,1)+(1,98*1,35*2,5)= 246,21 \text{ M}^2$	
	2.4	PATIO COBERTO	
CPOS	55.01.030	Limpeza complementar com hidrojateamento	M2
		$9,75+9,75+11,4+11,4)*(3,8-1,4)+ (9,75+9,75+11,4+11,4)*1,4= 160,74 \text{ M}^2$	
CPOS	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	M2
		$9,75+9,75+11,4+11,4)*(3,8-1,4)= 101,52 \text{ M}^2$	
CPOS	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	M2
		$(9,75+9,75+11,4+11,4)*1,4= 59,22 \text{ M}^2$	
CPOS	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2
		$1,45*1,3*2+(3*1,7*2,4*2)= 28,25 \text{ M}^2$	
	2.5	HALL DE ENTRADA, CORREDOR E PASSAGEM COBERTA	
CPOS	55.01.030	Limpeza complementar com hidrojateamento	M2
		$(9,15+7)*(3,6-1,05)+$ $(9,15+7)*1,05+((2,85+2,95+1,4+8,4+4,4)*1)+(2,5*2,4)+(2,2*2,1*2*2)+$ $(6,05*7,5)+(9,6*2)+(9,2*2)+(6,33*0,67*2)= 149,60 \text{ M}$	
CPOS	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	M2



Prefeitura Municipal de Catiguá

CNPJ: 45.124.344/0001-40



		$(9,15+7)*(3,6-1,05)= 41,18 \text{ M}^2$	
CPOS	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	M2
		$(9,15+7)*1,05= 16,96 \text{ M}^2$	
CPOS	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2
		$((2,85+2,95+1,4+8,4+4,4)*1)+(2,5*2,4)+(2,2*2,1*2*2)= 44,48 \text{ M}^2$	
CPOS	33.06.020	Acrílico para quadras e pisos cimentados	M2
		$(6,05*7,5)+(9,6*2)+(9,2*2)+(6,33*0,67*2)= 91,46 \text{ M}^2$	
CPOS	33.12.011	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	M2
		$(12*0,15*0,06*2,6*2)+(2*6,33*0,15*0,06*2)= 0,79 \text{ M}^2$	
	2.6	SALAS DO CORREDOR	
CPOS	55.01.030	Limpeza complementar com hidrojateamento	M2
		$((27,85+27,85+-0,5+7,5+9,75)*(3,3-1,05))+(((1,25*5,88)/2)*2)+(((3,58*1,25)/2)*2)+(27,85+27,85+7,5+7,5+9,75)*1,05= 230,07 \text{ M}^2$	
CPOS	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	M2
		$((27,85+27,85+-0,5+7,5+9,75)*(3,3-1,05))+(((1,25*5,88)/2)*2)+(((3,58*1,25)/2)*2)= 174,84 \text{ M}^2$	
CPOS	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2
		$(27,85+27,85+7,5+7,5+9,75)*1,05= 55,23 \text{ M}^2$	
CPOS	33.12.011	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	M2
		$(27,85*2,12)+(3,44*0,6*4)= 67,30 \text{ M}^2$	
	2.7	SALAS EXTERNAS	
CPOS	55.01.030	Limpeza complementar com hidrojateamento	M2
		$((16,8*1,97)*2)+((7,35*1,13)*2)+(4,45+1,9+8,2+3+4,75+7,75+14,6)*1,05+((4,45+1,9+8,2+3+4,75+7,75+14,6)*(3,6-1,05))+(((1,65*4,7)/2)*2)+(((1,31*3,75)/2)*2)= 209,33 \text{ M}^2$	
CPOS	33.06.020	Acrílico para quadras e pisos cimentados	M2
		$((16,8*1,97)*2)+((7,35*1,13)*2)=82,80 \text{ M}^2$	



Prefeitura Municipal de Catiguá

CNPJ: 45.124.344/0001-40



CPOS	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	M2
		$(4,45+1,9+8,2+3+4,75+7,75+14,6)*1,05= 46,88 \text{ M}^2$	
CPOS	33.10.030	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2
		$((4,45+1,9+8,2+3+4,75+7,75+14,6)*(3,6-1,05)+(((1,65*4,7)/2)*2)+((1,31*3,75)/2*2))= 126,53 \text{ M}^2$	
	2.8	MURO EXTERNO VOLTADO AVENIDA E PERIMETRO EXTERNO	
CPOS	33.01.050	Estucamento e lixamento de concreto	M2
		$(2,5+2,5+11,4)*3,6= 59,04 \text{ M}^2$	
CPOS	33.10.030	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2
		$(9,25+8,5)*3,6+((4,62*1,62)*2)/2*2+((52,95+8,15+8,9+35,1+9,85+9,06+7,05)*(3,6-1,2))+(((4,83*1,69)/2)*4)+((7,7+1,6+1,6)*3,6-1,2)= 447,78 \text{ M}^2$	
CPOS	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	M2
		$((1,6+1,6)*1,2)+((52,95+8,15+8,9+35,1+9,85+9,06+7,05)*(1,2))+(((4,83*1,69)/2)*4)= 177,44 \text{ M}^2$	

CLAUDIO DUARTE PEIXOTO AMARAL
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 5069229360