



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PINHAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Rua Benedito da Costa Manso 37 - (12) 3666-1989 - engenharia@pmsap.sp.gov.br



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA PARCIAL DO TELhado, FORRO E ILUMINAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BAPTISTA DA MOTA

ENDEREÇO: TRAVESSA 26 DE JANEIRO, 293 - CENTRO - SANTO ANTÔNIO DO PINHAL - SÃO PAULO

DATA DE ELABORAÇÃO: 16 DE AGOSTO DE 2021

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	ALTURA	COMPRIMENTO	LARGURA	QTIDADE DE LADOS	QTIDADE	PESO	TOTAL
1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	m ²							4,50
			Área da Placa		1,50	3,00					4,50
2.1	CDHU	04.03.020	Retirada de telhamento em barro	M2							819,07
			Prédio principal			26,00	15,40		1,08		432,43
			Corredor + Refeitório + cozinha + banheiros + entrada da escola + Secretaria			358,00			1,08		386,64
2.2	CDHU	04.03.060	Retirada de cumeeira ou espigão em barro	M							100,80
			Linha de cumieira prédio principal + Bordas do prédio			56,80					56,80
			Espigão da cozinha e refeitório			21,00					21,00
			Espigão do corredor			9,50					9,50
			Espigão dos banheiros			7,00					7,00
			Espigão do Escritório			6,50					6,50
2.3	CDHU	04.02.090	Retirada de estrutura em madeira pontalexada - telhas de barro	M2							819,07
			Prédio principal			26,00	15,40		1,08		432,43
			Corredor + Refeitório + cozinha + banheiros + entrada da escola + Secretaria			358,00			1,08		386,64
2.4	CDHU	16.02.020	Telha de barro tipo francesa	M2							819,07
			Prédio principal			26,00	15,40		1,08		432,43
			Corredor + Refeitório + cozinha + banheiros + entrada da escola + Secretaria			358,00			1,08		386,64
2.5	CDHU	15.20.020	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira	M3							5,44
			(Largura do Prédio / Espaçamento das telhas) x Comp. Do telhado x area da ripa								5,44
			Ripas do Telhado (x % de telhas pra Troca)		0,32	26,00	15,40	0,00130			1,63
			Caibros (ripas) Para fixação de manta de subcobertura		0,45	30,80	26,00	0,00100			1,78
			Ripas para telhado		0,32	7,50	4,64	0,00100			0,11
			Contra Caibros		0,45	4,65	7,50	0,00100			0,08
			Refeitório		0,32	18,50	11,34	0,00100			0,66
			Refeitório (laterais)		0,45	11,34	18,50	0,00100			0,47
			Sanitários		0,32	5,00	9,18	0,00100			0,14
			Sanitários		0,45	9,18	5,00	0,00100			0,10
			Entrada		0,32	7,00	8,64	0,00100			0,19
			Secretaria		0,32	6,50	14,00	0,00100			0,28
2.6	CDHU	16.02.230	Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha	M							100,80
			Linha de cumieira prédio principal + Bordas do prédio			56,80					56,80
			Espigão da cozinha e refeitório			21,00					21,00
			Espigão do corredor			9,50					9,50
			Espigão dos banheiros			7,00					7,00
			Espigão do Escritório			6,50					6,50
2.7	CDHU	22.01.210	Testeira em tábuas aparelhada, largura até 20 cm	M							161,00
			Largura do telhado				15,40		2,00		30,80
			Acabamento lateral			26,00			2,00		52,00
			Corredor				5,40		2,00		10,80
			Refeitório				13,00				13,00
			Lateral parque				11,35		2,00		22,70
			Lateral				8,50				8,50
			Sanitários				9,20				9,20
			Secretaria				14,00				14,00
2.8	CDHU	03.08.040	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	M2							465,00
			Prédio principal			360,00					360,00
			Forro Dos Sanitários			27,00					27,00
			Escritorio			6,00	13,00				78,00
2.9	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3							52,79
			Volume do Forro (Prédio Principal)		0,05	360,00					18,00
			Ripas do Telhado			1,66					1,66
			Telhas 30%		0,05	124,80					6,24
			Cumiera		0,15	56,80					8,52
			Volume do Forro (sanitario)		0,05	27,00					1,35
			Ripas do telhado			1,78					1,78
			Telhas 30%		0,05	97,80					4,89
			Cumiera		0,15	43,00					6,45
			Volume do forro (Escritorio)		0,05	78,00					3,90
2.10	CDHU	22.03.070	Forro em lâmina de PVC	M2							668,00
			Área do prédio principal			360,00					360,00
			Área do Corredor + Área do Refeitório + Área dos Sanitários			230,00					230,00
			Forro Escritorio			78,00					78,00
2.11	CDHU	32.06.151	Lâmina refletiva revestida com dupla face em alumínio, dupla malha de reforço e laminação entre camadas, para isolamento térmica	M2							900,98



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PINHAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Rua Benedito da Costa Manso 37 - (12) 3666-1989 - engenharia@pmsap.sp.gov.br



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA PARCIAL DO TELHADO, FORRO E ILUMINAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BAPTISTA DA MOTA

ENDEREÇO: TRAVESSA 26 DE JANEIRO, 293 - CENTRO - SANTO ANTÔNIO DO PINHAL - SÃO PAULO

DATA DE ELABORAÇÃO: 16 DE AGOSTO DE 2021

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	ALTURA	COMPRIMENTO	LARGURA	QTIDADE DE LADOS	QTIDADE	PESO	TOTAL
Área do prédio principal + 10% de sobreposição						900,98					900,98
2.12	CDHU	16.33.102	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,50 m	M							104,80
			Calha telhado prédio principal			20,00					20,00
			Rufos da borda do telhado			30,80					30,80
			Cozinha e banheiros			42,00					42,00
			Corredor			12,00					12,00
2.13	CDHU	55.01.030	Limpeza complementar com hidrojateamento	M2							819,07
			Área Total do Telhado			819,07					819,07
2.15	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	M2							929,07
			Área total do forro + pátio dos fundos (área utilizada para armazenamento e estocagem de materiais e resíduos)			819,07m ² + 110,00m ²					929,07
3.1	CDHU	04.17.020	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	UN							75,00
			6 salas de aula + corredor			39,00					39,00
			4 salas administração + corredor			7,00					7,00
			Entrada da escola			2,00					2,00
			Pátio interno + refeitório			14,00					14,00
			Sanitários			3,00					3,00
			Ventiladores			10,00					10,00
3.2	CDHU	41.20.020	Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede	UN							75,00
3.3	CDHU	41.02.541	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 900 até 1050 lm - 9 a 10W	UN							4,00
3.4	CDHU	41.02.551	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20W	UN							121,00
3.5	CDHU	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M							1500,00
3.6	CDHU	39.02.040	Cabo de cobre de 10 mm ² , isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M							300,00
3.7	CDHU	38.21.120	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M							260,00

BENEDITO ANTUNES DE ANDRADE JUNIOR

CAU A9685-7

RRT: SI11070417I00CT001 INICIAL / RRT: SI11070417R01CT001