

MEMORIA DE CÁLCULO

MEMORIA DE CÁLCULO											
OBJETO:	REFORMA DAS ESCOLAS: ESCOLA ESTADUAL PROF. GEOVANINA FERREIRA E ESCOLA MUNICIPAL EDMUNDO TORRES NA COMUNIDADE DE PARATERRA, MUNICIPIO DE SÃO ROMÃO, PR1471										
LOCAL:	COMUNIDADE PARATERRA, SIN. 39290-000, NO MUNICIPIO DE SÃO ROMÃO/MS										
1 REFORMA DA ESCOLA NA COMUNIDADE DE PARATERRA, MUNICIPIO DE SÃO ROMÃO- PR1471											
1.1 INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA											
DESCRIÇÃO:	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)										
CÓDIGO:											
ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA NOVA SALA (SALA DE AULA 1)	Compr.	Larg.	Repet.							Área total (m²)	
	7,18	6,30	1,00							45,23	
									TOTAL	45,23	
DESCRIÇÃO:	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50m) - GOVERNO DO ESTADO - (AMPLIAÇÃO E / OU REFORMA ACIMA DE R\$ 30.000,00)										
CÓDIGO:											
	Repet.								Unidade		
	1,00								1,00		
									TOTAL	1,00	
1.2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES											
DESCRIÇÃO:	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM TIPOLO COMUM OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO O REVESTIMENTO										
CÓDIGO:											
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA (SALA DE AULA 1)	Compr.	Larg.	Altura	Repet.						Volume total (m³)	
	20,36	0,20	3,00	1,00						12,22	
									TOTAL	12,22	
DESCRIÇÃO:	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO INCLUINDO BASE										
CÓDIGO:											
REVESTIMENTO DO DOIS SANITARIOS ALUNOS	Compr.	Altura	Repet.							Área total (m²)	
	33,90	1,80	1,00							61,02	
									TOTAL	61,02	
DESCRIÇÃO:	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA DE TELHA CERÂMICA SEM REAPROVEITAMENTO										
CÓDIGO:											
ÁREAS CONFORME PLANTA DE DEMOLIÇÃO	Área (m²)	Repet.								Área total (m²)	
	967,45	1,00								967,45	
									TOTAL	967,45	
DESCRIÇÃO:	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO DE TELHA CERÂMICA SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE E EMPILHAMENTO										
CÓDIGO:											
ÁREAS CONFORME PLANTA DE DEMOLIÇÃO	Área (m²)	Repet.								Área total (m²)	
	967,45	1,00								967,45	
									TOTAL	967,45	
DESCRIÇÃO:	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE A BASE SOBRE LASTRO DE CONCRETO										
CÓDIGO:											
ÁREAS CONFORME PLANTA DE DEMOLIÇÃO	Área (m²)	Repet.								Área total (m²)	
	42,18+42,42+42,18+14,28+14,88+42,24+42,30+43,54+12,18+12,22+3,99+19,86+1,93+1,87+6,96+6,98+23,99+55,83+48,60+4,146+41,16	1,00								561,05	
									TOTAL	561,05	
DESCRIÇÃO:	REMOÇÃO DE PORTAS, JANELAS E GRADES METÁLICAS, INCLUSIVE CAIXILHOS										
CÓDIGO:											
JANELA 2,00x1,00	Compr.	Altura	Repet.							Área total (m²)	
	2,00	1,00	3,00							6,00	
PORTA 0,70x2,10	Compr.	Altura	Repet.							Área total (m²)	
	0,70	2,10	1,00							1,47	
									TOTAL	7,47	
DESCRIÇÃO:	REMOÇÃO DE BANCADAS OU DIVISÓRIAS SANITÁRIAS DE PEDRA(MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE,ETC)										
CÓDIGO:											
ÁREAS CONFORME PLANTA DE DEMOLIÇÃO	Área (m²)	Repet.								Área total (m²)	
	24,57	1,00								24,57	
									TOTAL	24,57	
1.3 TRABALHOS EM TERRA											
DESCRIÇÃO:	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE EM ATÉ 2,00M										
CÓDIGO:											
SI=S2	SAPATAS	Compr. (+10cm p/ formas)	Larg. (+10cm p/ formas)	Altura (+5cm p/ lastro)	Repet.					Volume total (m³)	
		0,80	0,80	1,05	2,00					1,34	
VB 101	VIGA BALDRAME	6,00	0,34	0,31	1,00					0,63	
									TOTAL	1,98	
DESCRIÇÃO:	REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM APOIAMENTO COM MAÇO DE 30KG										
CÓDIGO:											
SI=S2	SAPATAS	Compr. (+10cm p/ formas)	Larg. (+10cm p/ formas)	Repet.						Área total (m²)	
		0,80	0,80	2,00						1,28	
VB 101	VIGA BALDRAME	6,00	0,34	1,00						2,04	
									TOTAL	3,32	
DESCRIÇÃO:	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO EMPREGANDO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA, EM CAMADAS DE 20 A 40CM.										
CÓDIGO:											
VOL ESCAVAÇÃO - (VOL. CONCRETO + VOL. LASTRO)	Vol. Escavação (m³)	Vol. Concreto fundação (m³)	Vol. Concreto lastro (m³)							Vol. Total (m³)	
	1,98	0,47	0,20							1,31	
									TOTAL	1,31	
DESCRIÇÃO:	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO C/ LACA VIBRATÓRIA, EM CAMADAS DE 20CM A 40 CM DE ESPESURA										
CÓDIGO:											
ÁREAS CONFORME PROJ. ARQUITETONICO	Área (m²)	Repet.								Área total (m²)	
	24,57	1,00								24,57	
									TOTAL	24,57	
1.4 SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES											
DESCRIÇÃO:	ARMADURA DE AÇO, CA 50, CORTE E DOBRA NO CANTEIRO										
CÓDIGO:											
CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	Ø 6,3								Peso total (Kg)		
									4,35		
CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	Ø 8,0								18,77		
									TOTAL	23,12	
DESCRIÇÃO:	FORMA DE MADEIRA PARA FUNDAÇÃO, COM TÁBUAS E SARRAFOS, 3 APROVEITAMENTOS E DESFORMA										
CÓDIGO:											
SI=S2	SAPATA	Compr.	Altura	Quant. Lados	Repet.					Área total (m²)	
		0,60	0,25	4,00	2,00					1,20	
I.3	VIGA BALDRAME	6,00	0,26	2,00	1,00					3,12	
									TOTAL	4,32	
DESCRIÇÃO:	LASTRO DE CONCRETO (CONTRA-PISO) NÃO ESTRUTURAL IMPERMEABILIZADO, E=6 CM										
CÓDIGO:											
SI=S2	SAPATAS	Compr. (+10cm p/ formas)	Larg. (+10cm p/ formas)	Altura	Repet.					Área total (m²)	Volume (m³)
		0,80	0,80	0,06	2,00					1,28	0,0768
VB 101	VIGA BALDRAME	6,00	0,34	0,06	1,00					2,04	0,1224
									TOTAL	3,32	0,20
DESCRIÇÃO:	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SAPATAS EM CONCRETO OU ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM APLICAÇÃO DE TINTA BETUMINOSA										
CÓDIGO:											
SI=S2	LATERAIS DA SAPATAS (0,60+0,60+0,60+0,60)	Compr.	Largura	Quant. de lados	Repet.					Área total (m²)	
		2,40	0,25	2,00	1,00					1,20	
SI=S2	FACE SUPERIOR DAS SAPATAS	6,00	0,25	2,00	1,00					0,30	
VB 101	LATERAIS VIGA BALDRAME	6,00	0,26	1,00	2,00					3,12	
VB 101	FACE SUPERIOR VIGA BALDRAME	6,00	0,14	1,00	1,00					0,84	
									TOTAL	5,46	

SALA1	CONFORME PROJETO ELETRICO	36,60						36,60	
								TOTAL	36,60
DESCRIÇÃO:		Isolado de PVC seção 2,5 mm2							
CÓDIGO:									
SALA1	CONFORME PROJETO ELETRICO	Metros						Metros	
		97,60						110,70	
								TOTAL	97,60
DESCRIÇÃO:		Isolado de PVC seção 4,0 mm2							
CÓDIGO:									
SALA1	CONFORME PROJETO ELETRICO	Metros						Metros	
		110,70						110,70	
								TOTAL	110,70
DESCRIÇÃO:		Diâmetro 25mm (3/4")							
CÓDIGO:									
SALA1	CONFORME PROJETO ELETRICO	Metros						Metros	
		39,10						39,10	
								TOTAL	39,10
DESCRIÇÃO:		Caixa de passagem 4"x 2" sem placa.							
CÓDIGO:									
SALA1		Repet						Unidade	
		8,00						8,00	
								TOTAL	8,00
DESCRIÇÃO:		Lâmpada Fluorescente compacta PL 15W							
CÓDIGO:									
SALA1		Repet						Unidade	
		1,00						1,00	
								TOTAL	1,00
DESCRIÇÃO:		Lâmpada tubular LED, base G13, potência 18w, diâmetro 26mm/18, temperatura da cor 6500k							
CÓDIGO:									
SALA1		Repet						Unidade	
		4,00						4,00	
								TOTAL	4,00
DESCRIÇÃO:		Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 12 divisões modulares							
CÓDIGO:									
SALA1		Repet						Unidade	
		1,00						1,00	
								TOTAL	1,00
1.10 ESQUADRIAS METÁLICAS									
DESCRIÇÃO:		JANELA DE FERRO COMPLETA, COLOCAÇÃO E ACABAMENTO BASCULANTE							
CÓDIGO:									
ASSENTAMENTO DAS JANELAS J1 SALA DE AULA 1		Compr.	Altura	Repet				Área total (m²)	
		2,00	1,00	3,00				6,00	
								TOTAL	6,00
DESCRIÇÃO:		PASSA PRATO / PORTA / PORTÃO DE FERRO, COMPLETO							
CÓDIGO:									
ASSENTAMENTO DA PORTA P1 SALA DE AULA 1		Compr.	Altura	Repet				Área total (m²)	
		0,80	2,10	1,00				1,68	
								TOTAL	1,68
1.11 FERRAGENS									
DESCRIÇÃO:		BARRA DE APOIO DEFICIENTE TUBO EM AÇO INOX 1 1/4" L=80cm PARA APOIO DE LAVATÓRIO							
CÓDIGO:									
NOVAS BARRAS DE APOIO A SEREM INSTALADAS NOS BANHEIROS		Repet						Unidade	
		4,00						4,00	
								TOTAL	4,00
1.12 REVESTIMENTO									
DESCRIÇÃO:		EMBOÇO COM ARGAMASSA 1:6 CIMENTO E AREIA LAVADA MÉDIA PENEIRADA, PARA PAREDES REVESTIDAS COM TINTA, E = 20MM							
CÓDIGO:									
		Área (m²)	Repet					Área total (m²)	
		106,80	1,00					106,80	
								TOTAL	106,80
DESCRIÇÃO:		REBOCO COM ARGAMASSA 1:2:8 CIMENTO, CAL E AREIA							
CÓDIGO:									
AREA DOS DOIS BANHEIROS ALUNOS	6,00+6,00+2,60+2,35+2,35+6,00+6,00	Compr.	Altura	Repet				Área total (m²)	
		33,90	3,00	1,00				101,70	
								TOTAL	101,70
DESCRIÇÃO:		CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO E AREIA, A COLHER							
CÓDIGO:									
IGUAL A AREA DO EMBOÇO		Área (m²)	Repet					Área total (m²)	
		106,80	1,00					106,80	
								TOTAL	106,80
DESCRIÇÃO:		REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃOEXTRA, COR BRANCA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2,025CM, PEIV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO							
CÓDIGO:									
IGUAL A AREA DO REBOCO		Área (m²)	Repet					Área total (m²)	
		101,70	1,00					101,70	
								TOTAL	101,70
1.13 PISOS E RODAPÉS									
DESCRIÇÃO:		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, COR BRANCA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2,025CM, PEIV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA.							
CÓDIGO:									
		Área (m²)	Repet					Área total (m²)	
SALA DE AULA 1		42,18	1,00					42,18	
SALA DE AULA 2		42,42	1,00					42,42	
SALA DE AULA 3		42,18	1,00					42,18	
SALA DE AULA 4		42,24	1,00					42,24	
SALA DE AULA 5		42,30	1,00					42,30	
SALA DE AULA 6		48,60	1,00					48,60	
SALA DE AULA 7		41,46	1,00					41,46	
SALA DE AULA 8		41,46	1,00					41,46	
REFEITÓRIO		55,83	1,00					55,83	
SANITARIO ALUNOS 1		14,28	1,00					14,28	
SANITARIO ALUNOS 2		14,88	1,00					14,88	
COZINHA		23,99	1,00					23,99	
AREA DE SERVIÇO		6,96	1,00					6,96	
SECRETARIA ESPAÇO UTILIZADO PELO ESTADO		19,86	1,00					19,86	
DESPENSA		6,98	1,00					6,98	
SANITARIO 1		3,99	1,00					3,99	
SANITARIO 2		1,93	1,00					1,93	
SANITARIO 3		1,87	1,00					1,87	
ESPAÇO UTILIZADO PELA PREFEITURA 1		12,18	1,00					12,18	
ESPAÇO UTILIZADO PELA PREFEITURA 2		12,22	1,00					12,22	
BIBLIOTECA		43,54	1,00					43,54	
								TOTAL	561,35

DESCRIÇÃO:	APLICAÇÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO (ZARCÃO) EM ESQUADRIAS METÁLICAS						
CÓDIGO:							
		Compr.	Altura	Repet.	Quant. Lados		Área total (m²)
PORTAS P1 0,80x2,10		0,80	2,10	21,00	2,00		70,56
PORTAS 0,60x1,80		0,60	1,80	6,00	2,00		12,96
PORTA P3 1,00x2,10		1,00	2,10	1,00	2,00		4,20
PORTA P4 0,60x2,10		0,60	2,10	1,00	2,00		2,52
PORTÃO P5 3,00x2,10		3,00	2,10	1,00	2,00		12,60
JANELA J1 2,00x1,00		2,01	1,00	31,00	2,00		124,68
JANELA J2 1,00x0,50		1,00	0,50	5,00	2,00		5,00
TOTAL							232,52

THAIS SARAIVA SOUSA ALMEIDA
ENGENHEIRA CIVIL 244.557/D - MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO ROMÃO/MG

LOCAL E DATA: SÃO ROMÃO/MG, DEZEMBRO DE 2021.
