
	MEMÓRIA DE CÁLCULO														
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ														
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC														
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF														
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MURO E PAISAGISMO NA UAB														
DATA:	JUNHO DE 2023														
LOCAL:	SIMÕES-PI														
ÁREA DE PAISAGISMO: 879,50 m²															
ÁREA DE CONSTRUÇÃO DO MURO: 1161,35 m²															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
1.0.0.0	CONSTRUÇÃO DO MURO E ABRIGO DE LIXO														
1.1.0.0	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA														
1.1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL														
1.1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA CONSTRUÇÃO DE MURO														
	Quantidade de meses de duração da obra		x		4	x	x	x	x	x	x	x	4,00	MÊS	
1.1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES														
1.1.2.1	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016														
	Depósito	Comp. x Larg.	x		x	x	3,00	x	2,00	x	x	x	6,00	M2	
1.1.2.2	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016														
	Banheiro	Comp. x Larg.	x		x	x	1,30	x	2,50	x	x	x	3,25	M2	
1.1.2.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA														
	Base = 3,00 m ; Altura = 1,50 m	Largura (m) x Altura (m)	x		x	x	x	3,00	x	1,50	x	x	4,50	M2	
1.2.0.0	MURO E ABRIGO DO LIXO														
1.2.1.0	MOVIMENTO DE TERRA														
1.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017														
	Pilares novos sem função estrutural (apenas travamento de alvenaria) a cada 2,5 metros	Comp. x Larg. x Alt.	x		144	x	0,50	x	0,50	x	0,80	x	28,80	M3	
	Pilares do abrigo do lixo	Comp. x Larg. x Alt.			4	x	0,50	x	0,50	x	0,80	x	0,80	M3	
1.2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017														
	Paredes do muro	Comp. x Larg. x Alt.	x		x	x	359,60	x	0,30	x	0,50	x	53,94	M3	
	Paredes do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.	x		x	x	11,10	x	0,30	x	0,50	x	1,67	M3	
1.2.1.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA														
	Aterro da calçada frontal da escola	Comp. x Larg. x Alt.	x		x	x	45,60	x	3,40	x	0,20	x	31,01	M3	
	Aterro do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.	x		x	x	3,15	x	1,80	x	0,20	x	1,13	M3	
1.2.2.0	INFRAESTRUTURA														
1.2.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017														
	Blocos dos pilares novos sem função estrutural	Quant. x Comp. x Larg.	x		144	x	0,50	x	0,50	x	x	x	36,00	M2	
	Paredes do muro	Quant. x Comp. x Larg.	x		x	x	359,60	x	0,30	x	x	x	107,88	M2	
	Paredes do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.	x		4	x	0,50	x	0,50	x	x	x	1,00	M2	
1.2.2.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021														
	Blocos dos pilares novos sem função estrutural	Quant. x Comp. x Larg.	x		144	x	0,50	x	0,50	x	0,75	x	27,00	M3	
	Paredes do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.	x		4	x	0,50	x	0,50	x	0,75	x	0,75	M3	
1.2.2.3	EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4														
	Paredes do muro	Quant. x Comp. x Larg.	x		x	x	359,60	x	0,30	x	0,45	x	48,55	M3	
	Paredes do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.	x		x	x	11,10	x	0,30	x	0,45	x	1,50	M3	
1.2.2.4	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPa. AF_11/2022														
	Cinta inferior do muro	Quant. x Comp. x Larg.	x		x	x	359,60	x	0,14	x	0,10	x	5,03	M3	
	Cinta inferior do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.	x		x	x	11,10	x	0,14	x	0,10	x	0,16	M3	
1.2.2.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)														
	Paredes do muro	Quant. x Comp. x Larg.	x		x	x	359,60	x	0,14	x	0,50	x	25,17	M3	
	Paredes do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.	x		x	x	11,10	x	0,14	x	0,50	x	0,78	M3	
1.2.2.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_08/2017														
	Abrigo de lixo	Quant. x Comp. x Larg.	x		x	x	3,15	x	1,80	x	0,07	x	0,40	M3	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.2.3.0	<b>SUPERESTRUTURA</b>													
1.2.3.1	<b>PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.</b>													
	Pilares novos sem função estrutural	Quant. x Comp. x Larg.		x	144	x	0,20	x	0,09	x	2,50	x	=	6,81 M3
	Pilares do abrigo do lixo	Comp. x Larg. x Alt.		x	4	x	0,26	x	0,14	x	2,27	x	=	0,33 M3
1.2.3.2	<b>VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.</b>													
	Vigas de respaldo da laje	Quant. x Comp. x Larg.		x	1	x	11,10	x	0,09	x	0,35	x	=	0,35 M3
1.2.3.3	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018</b>													
	Laje do abrigo de lixo	Quant. x Comp. x Larg.		x	1	x	3,45	x	2,10	x		x	=	7,25 M2
1.2.3.4	<b>LAJE MACIÇA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.</b>													
	Abriço de lixo	Quant. x Comp. x Larg.		x	1	x	3,45	x	2,10	x	0,12	x	=	0,87 M3
1.2.4.0	<b>PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS</b>													
1.2.4.1	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021</b>													
	Paredes do muro	Quant. x Comp. x Larg.		x		x		x		x		x	=	854,30 M2
	Paredes do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	11,10	x	2,27	x		x	=	25,20 M2
1.2.5.0	<b>ESQUADRIAS</b>													
1.2.5.1	<b>PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 20x20 MM E=2,65MM A CADA 10CM, INCLUSIVE REQUADRO</b>													
	Portão de abrir (pessoas)	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x		x	1,20	x	2,50	x	=	3,00 M2
1.2.5.2	<b>PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS</b>													
	Portão de correr (veículos)	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x		x	3,00	x	2,50	x	=	7,50 M2
1.2.5.3	<b>GRADIL DE FERRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 20x20 MM E=2,65MM COM ESPAÇAMENTO DE 10CM E MONTANTES DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 40x40 MM E=3,00MM COM ESPAÇAMENTO DE 3M, INCLUSIVE ASSENTAMENTO</b>													
	No muro frontal da escola	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x		x	18,00	x	1,90	x	=	34,20 M2
1.2.5.4	<b>PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS</b>													
	Abriço de lixo	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x		x	1,03	x	1,95	x	=	4,02 M2
1.2.5.5	<b>TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", ONDULADA, QUADRADA, FIXADA EM MOLDURA CONSTITUÍDA DE BARRA CHATA DE 1 1/2 X 1/4"</b>													
	Abriço de lixo	Quant. x Larg. x Alt.		x	6	x		x	0,40	x	0,20	x	=	0,48 M2
1.2.6.0	<b>REVESTIMENTOS</b>													
1.2.6.1	<b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022</b>													
	Paredes do muro	Quant. x Comp. x Larg.		x	2,00	x		x		x		x	=	1,708,60 M2
	Paredes do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	11,10	x	2,27	x		x	=	50,39 M2
1.2.6.2	<b>CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022</b>													
	Teto do abrigo do lixo	Quant. x Comp. x Larg.		x	1,00	x		x	3,15	x	1,80	x	=	5,67 M2
1.2.6.3	<b>MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/20</b>													
	Paredes do muro	Quant. x Comp. x Larg.		x	1,00	x		x		x		x	=	306,79 M2
	Paredes do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.		x	1,00	x	11,10	x	2,27	x		x	=	25,20 M2
1.2.6.4	<b>MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015</b>													
	Teto do abrigo do lixo	Quant. x Comp. x Larg.		x	1,00	x		x	3,15	x	1,80	x	=	5,67 M2
1.2.6.5	<b>EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM</b>													
	Paredes do muro	Quant. x Comp. x Larg.		x	2,00	x		x		x		x	=	62,05 M2
	Paredes do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.		x	1,00	x	11,10	x	2,27	x		x	=	25,20 M2
1.2.6.6	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO</b>													
	Paredes do muro	Quant. x Comp. x Larg.		x	2,00	x		x		x		x	=	62,05 M2
	Paredes do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.		x	1,00	x	11,10	x	2,27	x		x	=	25,20 M2
1.2.7.0	<b>PISOS</b>													
1.2.7.1	<b>PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020</b>													
	Rampas com inclinação	Quant. x Comp. x Larg.		x	1,00	x		x		x		x	=	15,16 M2
1.2.7.2	<b>MEIO FIO PRÉ MOLDADO PARA JARDIM 7X30X100CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)</b>													
	Calçada externa na frente da escola	Quant. x Comp. x Larg.		x	1,00	x		x	52,60	x		x	=	52,60 M
1.2.7.3	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022</b>													
	Calçada externa na frente da escola	Quant. x Comp. x Larg.		x	1,00	x		x		x		x	=	128,15 M2
1.2.7.4	<b>PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO</b>													
	Calçada externa na frente da escola	Quant. x Comp. x Larg.		x	1,00	x		x	51,25	x	0,25	x	=	12,81 M2
1.2.7.5	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016</b>													
	Calçada externa da escola	Quant. x Comp. x Larg.		x	1,00	x		x	45,60	x		x	=	45,60 M
1.2.7.6	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DE DIMENSÕES 40X40 CM</b>													
	Abriço de lixo	Quant. x Comp. x Larg.		x	1,00	x		x	3,15	x	1,80	x	=	5,67 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID				
1.2.8.0	PINTURAS																	
1.2.8.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023												331,99	M2				
	Paredes do muro	Quant. x Comp. x Larg.		x	1,00	x		x		x	x	306,79	x	=	306,79	M2		
	Paredes do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.		x	1,00	x	11,10	x	2,27	x	x		x	=	25,20	M2		
1.2.8.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023												5,67	M2				
	Teto do abrigo do lixo	Quant. x Comp. x Larg.		x	1,00	x		x	3,15	x	1,80	x		x	=	5,67	M2	
1.2.8.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023												331,99	M2				
	Paredes do muro	Quant. x Comp. x Larg.		x	1,00	x		x		x	x	306,79	x	=	306,79	M2		
	Paredes do abrigo de lixo	Comp. x Larg. x Alt.		x	1,00	x		x	11,10	x		x		x	=	25,20	M2	
1.2.8.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023												5,67	M2				
	Teto do abrigo do lixo	Quant. x Comp. x Larg.		x	1,00	x		x	3,15	x	1,80	x		x	=	5,67	M2	
1.2.8.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020												53,21	M2				
	Portão de abrir (pessoas) - vazado - estimativa 50%	Quant. x Larg. x Alt.	50%	x	2,00	x	1	x		x	1,20	x	2,50	x		3,00	M2	
	Portão de correr (veículos) - vazado - estimativa 50%	Quant. x Larg. x Alt.	50%	x	2,00	x	1	x		x	3,00	x	2,50	x		7,50	M2	
	Gradil no muro frontal da escola - vazado - estimativa 50%	Quant. x Larg. x Alt.	50%	x	2,00	x	1	x		x	18,00	x	1,90	x		34,20	M2	
	Porta de ferro no abrigo do lixo	Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x		x	1,03	x	1,95	x		8,03	M2	
	Tela de aço no abrigo do lixo - vazado - estimativa 50%	Quant. x Larg. x Alt.	50%	x	2,00	x	6	x		x	0,40	x	0,20	x		0,48	M2	
1.2.8.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020												53,21	M2				
	Portão de abrir (pessoas) - vazado - estimativa 50%	Quant. x Larg. x Alt.	50%	x	2,00	x	1	x		x	1,20	x	2,50	x		3,00	M2	
	Portão de correr (veículos) - vazado - estimativa 50%	Quant. x Larg. x Alt.	50%	x	2,00	x	1	x		x	3,00	x	2,50	x		7,50	M2	
	Gradil no muro frontal da escola - vazado - estimativa 50%	Quant. x Larg. x Alt.	50%	x	2,00	x	1	x		x	18,00	x	1,90	x		34,20	M2	
	Porta de ferro no abrigo do lixo	Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x		x	1,03	x	1,95	x		8,03	M2	
	Tela de aço no abrigo do lixo - vazado - estimativa 50%	Quant. x Larg. x Alt.	50%	x	2,00	x	6	x		x	0,40	x	0,20	x		0,48	M2	
1.2.9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																	
1.2.9.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												1,00	UN				
	Abrigo do lixo	Quant. x Comp. x Alt.		x		x	1	x		x		x		x	=	1,00	UN	
1.2.9.2	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022												1,00	UN				
	Abrigo do lixo	Quant. x Comp. x Alt.		x		x	1	x		x		x		x	=	1,00	UN	
1.2.9.3	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												1,00	UN				
	Abrigo do lixo	Quant. x Comp. x Alt.		x		x	1	x		x		x		x	=	1,00	UN	
1.2.9.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PR												12,00	M				
	Abrigo do lixo	Quant. x Comp. x Alt.		x		x	1	x		x		x		x	=	12,00	M	
1.2.9.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022												6,00	M				
	Abrigo do lixo	Quant. x Comp. x Alt.		x		x	1	x		x		x		x	=	6,00	M	
1.2.9.6	PLACA PADRÃO SEDUC - EM CHAPA ACRÍLICA DE 15MM COM O BRASÃO DO ESTADO DO PIAUÍ FIXADA EM CAIXA METÁLICA COM 03 LÂMPADAS TUBULARES DE LED (AQUISIÇÃO, FIXAÇÃO E MONTAGEM) - DIM. = 1,20X0,90M												1,00	UN				
	Muro frontal da escola	Quant. x Comp. x Alt.		x		x	1	x		x		x		x	=	1,00	UN	
1.2.9.7	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												34,08	M3				
	Expurgo de Movimento de Terra - estimativa 40%	Coef. x Área	40%	x		x		x		x		x		x	85,21	=	34,08	M3
1.2.9.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020												511,20	M3XKM				
	Expurgo de Movimento de Terra - estimativa 40%	Área levantada em CAD		x	15,00	x		x		x		x		x	34,08	=	511,20	M3XKM
1.2.9.9	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												359,60	M2				
	Adotado 1 metro para cada lado do muro - estimativa 50%	Área levantada em CAD	50%	x		x		x		x		x	719,20	x	=	359,60	M2	
2.0.0.0	PAISAGISMO																	
2.1.0.0	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA																	
2.1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL																	
2.1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA PAISAGISMO												3,00	MÊS				
	Quantidade de meses de duração da obra			x		x	3	x		x		x		x	=	3,00	MÊS	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
2.2.0.0	<b>PAISAGISMO</b>													
2.2.1.0	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>													
2.2.1.1	<b>ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>												299,58	M3
	Aterro de escada	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	1,84	x	22,80	x	=	41,95 M3
	Aterro de rampa	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	x	160,51	x	=	160,51 M3
	Aterro para piso intertravado	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	0,10	x	165,60	x	=	16,56 M3
	Aterro para piso em paralelepípedo	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	0,10	x	805,55	x	=	80,56 M3
2.2.1.2	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017</b>												13,00	M3
	Escada pilares	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	8,00	x	0,50	x	0,50	1,00	x	=	2,00 M3
	Rampa pilares	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	44,00	x	0,50	x	0,50	1,00	x	=	11,00 M3
2.2.1.3	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017</b>												14,21	M3
	Escada paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	7,70	x	0,30	0,50	x	=	1,16 M3
	Rampa paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	87,00	x	0,30	0,50	x	=	13,05 M3
2.2.2.0	<b>INFRAESTRUTURA</b>													
2.2.2.1	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017</b>												41,41	M2
	Escada pilares	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	8,00	x	0,50	x	0,50	x	x	=	2,00 M2
	Rampa pilares	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	44,00	x	0,50	x	0,50	x	x	=	11,00 M2
	Escada paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	7,70	x	0,30	x	x	=	2,31 M2
	Rampa paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	87,00	x	0,30	x	x	=	26,10 M2
2.2.2.2	<b>CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021</b>												12,35	M3
	Escada pilares	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	8,00	x	0,50	x	0,50	0,95	x	=	1,90 M3
	Rampa pilares	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	44,00	x	0,50	x	0,50	0,95	x	=	10,45 M3
2.2.2.3	<b>EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4</b>												12,79	M3
	Escada paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	7,70	x	0,30	0,45	x	=	1,04 M3
	Rampa paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	87,00	x	0,30	0,45	x	=	11,75 M3
2.2.2.4	<b>COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022</b>												2,66	M3
	Escada paredes (cintas inferiores)	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	7,70	x	0,14	0,20	x	=	0,22 M3
	Rampa paredes (cintas inferiores)	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	87,00	x	0,14	0,20	x	=	2,44 M3
2.2.3.0	<b>SUPERESTRUTURA</b>													
2.2.3.1	<b>PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.</b>												3,49	M3
	Escada pilares	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	8,00	x	0,26	x	0,14	1,84	x	=	0,54 M3
	Rampa pilares	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	44,00	x	0,26	x	0,14	1,84	x	=	2,95 M3
2.2.3.2	<b>VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.</b>												5,32	M3
	Escada paredes (cintas intermediárias)	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	7,70	x	0,14	0,20	x	=	0,22 M3
	Rampa paredes (cintas intermediárias)	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	87,00	x	0,14	0,20	x	=	2,44 M3
	Escada paredes (cintas de topo)	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	7,70	x	0,14	0,20	x	=	0,22 M3
	Rampa paredes (cintas de topo)	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	87,00	x	0,14	0,20	x	=	2,44 M3
2.2.3.3	<b>LAJE MACIÇA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.</b>												5,64	M3
	Escada em concreto armado para assentamento do granilite	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	0,05	22,80	x	=	1,14 M3
	Rampa em concreto armado para assentamento do granilite	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	0,05	90,00	x	=	4,50 M3
2.2.4.0	<b>PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS</b>													
2.2.4.1	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CEMENTO E AREIA)</b>												24,39	M3
	Escada paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	7,70	x	0,14	1,84	x	=	1,98 M3
	Rampa paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	87,00	x	0,14	1,84	x	=	22,41 M3
2.2.5.0	<b>REVESTIMENTOS</b>													
2.2.5.1	<b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022</b>												94,21	M2
	Escada paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	1,00	x	x	7,70	x	1,84	x	x	=	14,17 M2
	Rampa paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)	50%	x	1,00	x	x	87,00	x	1,84	x	x	=	80,04 M2
2.2.5.2	<b>MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2022</b>												94,21	M2
	Escada paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	1,00	x	x	7,70	x	1,84	x	x	=	14,17 M2
	Rampa paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)	50%	x	1,00	x	x	87,00	x	1,84	x	x	=	80,04 M2
2.2.6.0	<b>PISOS</b>													
2.2.6.1	<b>MEIO FIO PRÉ MOLDADO PARA JARDIM 7X30X100CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA)</b>												113,92	M
	Piso intertravado	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	84,76	x	x	x	x	=	84,76 M
	Piso em paralelepípedo	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	29,16	x	x	x	x	=	29,16 M
2.2.6.2	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022</b>												165,60	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Piso intertravado	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	x	165,60	x	=	165,60 M
<b>2.2.6.3</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020</b>													<b>805,55 M2</b>
	Piso em paralelepípedo	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	x	805,55	x	=	805,55 M2
<b>2.2.6.4</b>	<b>PISO EM GRANILITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,00X1,00M (POLIMENTO MECANIZADO)</b>													<b>112,80 M2</b>
	Escada	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	x	22,80	x	=	22,80 M2
	Rampa	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	x	90,00	x	=	90,00 M2
<b>2.2.6.5</b>	<b>PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTAÇÃO</b>													<b>3,88 M3</b>
	Grama dentro da escola	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	x	x	0,05	x	77,50	x	=	3,88 M3
<b>2.2.6.6</b>	<b>PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018</b>													<b>77,50 M2</b>
	Grama dentro da escola	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	x	x		x	77,50	x	=	77,50 M2
<b>2.2.6.7</b>	<b>PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO</b>													<b>2,53 M2</b>
	Escada	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	7,60	x	0,25	x		x	=	1,90 M2
	Rampa	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	2,50	x	0,25	x		x	=	0,63 M2
<b>2.2.7.0</b>	<b>PINTURAS</b>													
<b>2.2.7.1</b>	<b>PINTURA DE LOGOTIPO COM TINTA À ÓLEO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO</b>													<b>11,56 M2</b>
	Sinalização para deficientes - estacionamento	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	4	x	1,70	x	1,70	x	x	=	11,56 M2
<b>2.2.7.2</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021</b>													<b>36,50 M2</b>
	Sinalização para separação das vagas de carros para deficientes - estacionamento	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	5	x	5,00	x	1,20	x	x	=	30,00 M2
	Sinalização para separação das vagas de carros para não deficientes. Espessura de 10 cm.	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	13	x	5,00	x	0,10	x	x	=	6,50 M2
<b>2.2.7.3</b>	<b>FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023</b>													<b>94,21 M2</b>
	Escada paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	1,00	x	x	7,70	x	1,84	x	x	=	14,17 M2
	Rampa paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)	50%	x	1,00	x	x	87,00	x	1,84	x	x	=	80,04 M2
<b>2.2.7.4</b>	<b>PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023</b>													<b>94,21 M2</b>
	Escada paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	1,00	x	x	7,70	x	1,84	x	x	=	14,17 M2
	Rampa paredes	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)	50%	x	1,00	x	x	87,00	x	1,84	x	x	=	80,04 M2
<b>2.2.8.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>													
<b>2.2.8.1</b>	<b>CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2"EM ALUMÍNIO. AF_04/2019_PS</b>													<b>131,40 M</b>
	Escada	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	1,00	x	x	11,40	x		x	x	=	11,40 M
	Rampa	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	1,00	x	x	120,00	x		x	x	=	120,00 M
<b>2.2.8.2</b>	<b>PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018</b>													<b>4,00 UN</b>
	Grama	Coef. x Área		x	x	4	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
<b>2.2.8.3</b>	<b>LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA</b>													<b>108,40 M2</b>
	Área Total de Paisagismo - estimativa 10%	Área levantada em CAD	10%	x	x	x	x	x	x	x	1.083,95	x	=	108,40 M2

*Rayson José Bezerra de Farias*

Eng.º Civil Responsável

Nome: Rayson José Bezerra de Farias

CREA: 1915715229 PI

Teresina-PI, 22 de junho de 2023.