



Obra
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SOLDADINHO DE JESUS

Item	Descrição	Memória de Cálculo		
		Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	3,0	3,0 = 1,50x2,00= 3,0M ²
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	26,0	26,0 = ACESSO DA ESCOLA CONFORME PROJETO
2	DEMOLIÇÃO			
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	79,53	79,53 = AREA A SER DOMOLIDA CONSIDERANDO UM PÉ DIREITO DE 3,50M 22,72x3,50
2.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENT. SOBRE LASTRO CONC. C/TR. ATE CB. E CARGA	m ²	774,81	774,81 = DEMOLIÇÃO CONFORME AREA DE PISO DA PAGINAÇÃO DO PROJETO ATUAL
2.3	REMOÇÃO E RETIRADA DE PORTAS DE MADEIRA	UN	26,0	26,0 = REMOÇÃO DE TODAS AS PORTAS CONFORME PROJETO ATUAL
2.4	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	4,0	4,0 = REMOÇÃO DOS SANITÁRIOS CONFORME PROJETO ATUAL
3	FUNDAÇÃO			
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30M. AF_02/2021	m ³	3,32	3,32 = COZINHA (1,0,16x2)+1,71+1,30= 23,33M SALA 03= 4,30
3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	33,24	33,24 = METRAGEM LINEAR A SER ESCAVADO 55,40 METROS X0,60= 33,24M ²
3.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	38,23	38,23 = CONFORME PROJETO
3.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	79,52	79,52 = CONFORME PROJETO
3.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m ³	1,81	1,81 = CONFORME PROJETO
3.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADEUSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m ³	1,81	1,81 = CONFORME PROJETO
3.7	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA DE 14x19x29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_05/2020	m ³	11,08	11,08 = COMPRIMENTO LINEAR DE 55,40M X0,20= 11,08M ³
4	VEDAÇÃO			
4.1	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0MM. MONTAGEM AF_12/2015	KG	257,5	257,5 = CONFORME PROJETO
4.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0MM. MONTAGEM AF_12/2015	KG	86,7	86,7 = CONFORME PROJETO

4.3	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m ²	3,18 = CONFORME PROLETO
4.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	38,4 = CONSIDERAR 25CM PRA CADA LADO
4.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m ²	156,9 = PAREDES INTERNAS A SER EXECUTADA 40,40MX 3,50 = 141,40 MURETA NO ACESSO DA ESCOLA 3,00+3,00+2,00= 8,00X1,00ALTURA= 8,00M2
4.6	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m ²	46,98 = CONFORME ÁREA DE FORMA DO PROLETO
4.7	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	8,5 = 2 JANELAS DE 3,00= 7M
5.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	229,71 = BANHEIRO COLETIVO 2,50+5,20+5,20+5,15+1,50+1,15+1,50+1,50+1= 25,05MX2 BANHEIROS = 50,10M BANHEIRO ADM= 2,26+2,26+2,20+2,20= 8,92M CONTINUA - 5,10+3,34+3,35+3,34+1,50= 16,63M 156,90X2,00=313,80M2 ÁREA DE REQUADRO DAS JANELAS 29 JANELAS 1,50MX2,29 = 43,50M2
5.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇOMASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m ²	357,2 = CONFORME ITEM ANTERIOR
5.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ²	357,2 = CONFORME ITEM ANTERIOR
6	PISO		
6.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m ³	77,48 = ÁREA DO PISO DE 757,70X10 CM DE ESPESSURA= 75,77
6.2	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3:5 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. AF_07/2016	m ³	46,48 = ÁREA DO PISO DE 757,70X 6 CM DE ESPESSURA= 45,46M3
6.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_06/2014	m ²	757,7 = SALA 01:25,5
6.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m ²	757,7 = SALA 02:25,5 SALA 03:16,79 = CONFORME ITEM 6.4
6.5	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	M	353,03 = sala 01 = sala 02 = 20,2 sala03 = 17,4
7	MAO DE OBRA PARA COBERTURA C/TELHA COLONIAL PLAN		
7.1		m ²	998,4 = REVISÃO TOTAL DA COBERTURA CONFORME DETALHAMENTO DA PLANTA DE COBERTURA
7.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	27,06 = CALHA DE LIGAÇÃO DO BLOCOS 19,56M CALHA DE ACESSO DA ESCOLA 4,50
7.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	70,0 = CALHA DE LIGAÇÃO DO ACESSO NA ESCOLA 3 M = DEVIDO A REVISÃO DE COBERTURA COM MUITA TELHA QUEBRADA FOI CONSIDERADO ESTE QUANTITATIVO LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO QUE FICOU REPRESENTA APENAS 10% NA COBERTURA
7.4	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	120 = ACESSO DA ESCOLA 4,50 FUNDO

7.5	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO. CORTE 33. AF_11/2020	M	15,0	15,0 = ACESSO DA ESCOLA
7.6	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA. TIPO SHED. COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	KG	110,62	450 FIUNDO = CONFORME PROJETO
7.7	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2010	m²	13,5	= CONFORME PROJETO
7.8	TELHA METÁLICA SANDUICHE TRAPEZOIDAL 2 FACES TR40	m²	13,5	= CONFORME PROJETO
7.9	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMAQ). AF_01/2020	m²	13,5	= CONFORME PROJETO
7.10	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	806,81	=
8	DIVISÓRIAS E BANCADAS			
8.1	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	20,3	= DIVISÓRIAS DE 1,55X1,80X3=6,37M2 DIVISÓRIAS DE 0,33X1,80X3=1,78M2 =10,15X2,00 BANHEIROS =20,30M2
8.2	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	13,16	= BANHEIRO COLETIVO= 5,20X0,70=7,28 COZINHA= 5,10X3,31X0,70=5,88
8.3	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	15,2	= 19 PORTAS DE 0,80CM = 15,20M
8.4	ESQUADRIAS		7,0	= 2 JANELAS DE 3,00M = 6M 1 JANELAS DE 1,0M = 1M TOTAL = 7,00M
9.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	16,0	= CONFORME PROJETO
9.2	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	6,83	= PORTA DA COZINHA 0,80X2,10X2= 3,36M2 PORTA DE ACESSO PRINCIPAL 1,70X2,10= 1,47
9.3	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,8	= PORTAS DAS DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS 1,80X0,70=1,26X3,00=3,78M2 X2 BANHEIROS = 7,56M2 2 PORTAS DE 0,90X1,80= 3,24M2
9.4	VIDRO TEMPERADO 10 MM - COLOCADO	m²	8,84	= DUAS PORTAS DE ENTRADA DE 1,70M 2,60
9.5	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADIÇAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E DIVANOP. AF_01/2021	UN	2,0	= REFERENTE AS DUAS PORTAS DE ENTRADA
9.6	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2010	m²	6,5	= 2 JANELAS DE 3,00X1,00= 6M2 1 JANELA DE 1,00X0,50= 0,50M2 TOTAL = 6,50M2
10	LOUÇAS E METAIS			
10.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,0	= 6 VASO NOS BANHEIROS COLETIVOS MAIS 1 NO BANHEIRO DE FUNCIONÁRIOS

102	VASO SANITARIO INFANTIL BRANCO DIAMANTINA COM ASSENTO	UN	2.0 = 2 VASOS NOS BANHEIROS BOX INFANTIL
103	ASSENTO SANITARIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	7.0 = CONFORME ITEM ANTERIOR
104	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUCA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	6.0 = 3 CUBAS EM CADA BANHEIRO
105	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA INCLUIVO VALVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2.0 = COZINHA
106	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE. PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1.0 = BANHEIRO FUNCIONARIOS
107	TANQUE DUPLO DE GRANITO SINTETICO 1,00X0,55CM C/ METAIS	UN	1.0 = AREA DE SERVIÇO
108	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2.0 = BANHEIROS BOX INFANTIL
109	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	6.0 = BANHEIROS BOX INFANTIL E DE FUNCIONARIOS 2 EM CADA
1010	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	7.0 = BANHEIROS COLETIVOS 6 UNIDADE E FUNCIONARIS 1 UNIDADE
1011	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2.0 = COZINHA
1012	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUIVO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5.0 = 2 EM CADA BANHEIRO
1013	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUIVO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9.0 = NOS BOX DOS BANHEIROS
11	SANITARIO		
11.1	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2020	M	84.0 = CONFORME PROJETO
11.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIOS. AF_10/2015	M	45.0 = CONFORME PROJETO
11.3	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO 100x40 ALTURA REGULAVEL	UN	6.0 = CONFORME PROJETO
11.4	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUBOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	6.0 = CONFORME PROJETO
12	HIDRÁULICO		
12.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2016	UN	3.0 = CONFORME PROJETO
12.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA AF_12/2014	UN	4.0 = CONFORME PROJETO
12.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA AF_12/2014	UN	2.0 = CONFORME PROJETO

124	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA DEBÊRES AF_10/2015	M	41,0 = CONFORME PROJETO
125	(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 PRÉDIOS. AF_10/2015	M	54,0 = CONFORME PROJETO
126	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS ELÉTRICA	UN	1,0 = CONFORME PROJETO
131	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0 = CONFORME PROJETO
132	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO) AF_07/2020	UN	1,0 = CONFORME PROJETO
133	POSTE DE CONCRETO SC 11/400 - SEM FUNDAÇÃO/CONCRETO	Un	1,0 = CONFORME PROJETO
134	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	420,0 = CONFORME PROJETO
135	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	M	420,0 = CONFORME PROJETO
136	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	950,0 = CONFORME PROJETO
137	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	950,0 = CONFORME PROJETO
138	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.100,0 = CONFORME PROJETO
139	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	240,0 = CONFORME PROJETO
1310	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,0 = CONFORME PROJETO
1311	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0 = CONFORME PROJETO
1312	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	40,0 = CONFORME PROJETO
1313	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	17,0 = CONFORME PROJETO
1314	CABO DE COBRE NU 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	60,0 = CONFORME PROJETO
1315	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2017	UN	8,0 = CONFORME PROJETO
1316	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,0 = CONFORME PROJETO
1317	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_04/2016	M	60,0 = CONFORME PROJETO

13.18	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17.0 = CONFORME PROJETO
13.19	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	100.0 = CONFORME PROJETO
13.20	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3.0 = CONFORME PROJETO
13.21	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	UN	25.0 = CONFORME PROJETO
13.22	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	210.0 = CONFORME PROJETO
13.23	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40X 0,40X 0,40 M DE 12/2020	UN	2.0 = CONFORME PROJETO
14	PINTURA		
14.1	PAREDES		
14.1.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	727.89 = PAREDES EXTERNAS 18,50+18,50+44,90+44,90X 4,70M= 595,96
14.1.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	PAREDE NOVAS INTERNAS= 4,36+10,16+3,50X4,70= 84,69M²
14.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	ÁREA DE REQUADRO= 43,50M²
14.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	PAREDE NOVAS INTERNAS= 4,36+10,16+3,50X4,70= 84,69M²
14.2	PINTURA ESQUADRIAS/ALAMBRAO	m²	1.282,8 = SALA 01 60,60M²
14.2.1	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	60,48 = 18 PORTAS DE 2,10X0,90= 60,48M²
14.2.2	PINTURA DUAS DEMÃOS TINTA ESMALTE EM SUPERFÍCIE METÁLICA	m²	255,93 = ÁREAS DAS PORTAS DE FERRO 6,83M²
15	DIVERSOS		ALAMBRAO DO ENTORNO DA ESCOLA
15.1	ALAMBRAO		
15.1.1	ALAMBRAO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2" GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	6,0 = NA RAMPA DE ACESSO AO PATIO
15.1.3	PORTAÃO FERRO ABRIR COM PINTURA EM DUAS FACES		
15.2	LIMPEZA FINAL DE OBRA	m²	16,0 = ENTRADA LATERAL
15.2.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	5,00X1,80=9,00M²
16	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	m²	1.500,0 = ÁREA TOTAL DA OBRA CONFORME PROJETO MAIS PATIO

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

422.724,42
104.961,06
527.685,48


Fabricio Rodrigues Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 307282/D-10