

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>CONSTRUÇÃO DE SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</b>				
<b>1.</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</b>		-	
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.1.0.1.	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	=EXECUÇÃO EM 04 MESES
1.1.0.2.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	=4 dias/mês - 1,5 horas/dia - 4 x 1,5 x 4 = 24 horas
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.2.0.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	M2	2,88	=2,40 x 1,20;
1.2.0.2.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	94,50	=PERIMETRO CONSTRUÇÃO
1.2.0.3.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	6,00	=3 x 2
1.3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		-	
1.3.0.1.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	1.037,53	=ÁREA TERRENO
1.3.0.2.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	102,05	=408,18 x 0,2 x 1,25
1.3.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	204,09	=(408,18 x 0,2 x 1,25) * 2KM
1.3.0.4.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	408,18	=ÁREA CONSTRUÇÃO
1.4.	FUNDAÇÃO		-	
1.4.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	8,75	= 6,62 + 2,13 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.4.0.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	64,17	=49,43 + 14,74 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.4.0.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2	20,68	=(0,80*0,95)+(0,55*0,70)+(0,75*0,90)+(0,80*0,95)+(0,85*1,05)+(0,55*0,70)+(0,55*0,70)+(0,80*1,00)+(0,85*1,05)+(0,55*0,70)+(0,55*0,70)+(0,85*1,05) +(0,80*1,00)+(0,55*0,70)+(0,55*0,70)+(0,55*0,70)+(0,85*1,05)+(0,85*1,05)+(0,55*0,70)+(0,85*1,05)+(0,75*0,95)+(0,90*1,10)+(0,95*1,15)+(0,60*0,70)+(0,80*0,80) +(0,80*0,95)+(0,80*0,95)+(0,75*0,95)+(0,75*0,90)+(0,75*0,90)+(0,70*0,90) (PROJ_ESTRUTURAL)
1.4.0.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	7,68	=4,89 + 2,79 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.4.0.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	26,66	=1,6 + 1,6 + 1,6 + 3,34 + 3,34 + 3,05 + 0,21 + 0,28 + 2,05 + 4,8 + 0,14 + 2,84 + 1,81 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.4.0.6.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	5,33	=(1,6 + 1,6 + 1,6 + 3,34 + 3,34 + 3,05 + 0,21 + 0,28 + 2,05 + 4,8 + 0,14 + 2,84 + 1,81)*0,2 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.4.0.7.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	146,54	=93,28 + 53,26 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.4.0.8.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	227,00	=55,1 + 17 + 95,7 + 59,2 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.4.0.9.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	806,40	=362,2 + 109,7 + 220,8 + 113,7 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.4.0.10.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	135,60	=100,5 + 35,1 (PROJ_ESTRUTURAL)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
AV. TERCEIRA, CENTRO, BERNARDO SAYÃO - TO

Nº SICONV  
0

Nº OPERAÇÃO

0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>CONSTRUÇÃO DE SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</b>				
1.4.0.11.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	16,43	= 6,62 + 2,13 + 4,89 + 2,79 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.4.0.12.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	16,43	= 6,62 + 2,13 + 4,89 + 2,79 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.4.0.13.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	146,54	=93,28 + 53,26 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.5.	SUPERESTRUTURA		-	
1.5.0.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMAS PARA VIGAS E PILARES	M2	246,63	=94,12+93,28+55,21+4,02 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.5.0.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	275,70	=116,2+97,2+62,3 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.5.0.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,80	=0,8 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.5.0.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	336,10	=218,9+117,2 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.5.0.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	286,80	=286,80 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.5.0.6.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	8,00	=8 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.5.0.7.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	12,68	=4,49+0,4+4,89+2,9 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.5.0.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	12,68	=4,49+0,4+4,89+2,9 (PROJ_ESTRUTURAL)
1.6.	PAREDES E PANEIS		-	
1.6.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	703,87	=(24*4,2)+(24*4,2)+(11,45*4,2)+((4,5*3,15)*8)+(21,85*3,15)+(5,3*3,15)+(4,65*3,15)+(14,7*3,15)+(1,5*3,15)+(2*3,15)+(11,45*3,15)+(1,5*4,2)+(20,6*4,2)+(12,95*4,2) PAREDES CONSTRUÇÃO
1.6.0.2.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	22,10	=(2,1*3)+(1,8*1)+(1,4*10) PORTAS CONSTRUÇÃO
1.6.0.3.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	25,90	=(2,1*11)+(1,4*2) JANELAS CONSTRUÇÃO
1.6.0.4.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	31,10	=(2,5*11)+(1,8*2) JANELAS CONSTRUÇÃO
1.7.	COBERTURA		-	
1.7.0.1.	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_07/2019	M2	394,10	ÁREA TELHADO
1.7.0.2.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	8,00	8 TESOURAS
1.7.0.3.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	394,10	ÁREA TELHADO
1.7.0.4.	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	34,00	METRAGEM TELHADO
1.7.0.5.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	25,30	=12,65+11,15+0,75+0,75 METRAGEM TELHADO
1.7.0.6.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	68,00	=10+10+24+24 METRAGEM TELHADO
1.7.0.7.	CHAPIM DE CONCRETO SOBRE ALVENARIA	M	94,50	=PERIMETRO CONSTRUÇÃO
1.8.	ESQUADRIAS		-	

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>CONSTRUÇÃO DE SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</b>				
1.8.0.1.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	16,50	=((1*1,5)*11) JANELAS CONSTRUÇÃO
1.8.0.2.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,96	=((0,6*0,8)*2) JANELAS CONSTRUÇÃO
1.8.0.3.	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, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00	10 PORTAS DE ABRIR CONSTRUÇÃO
1.8.0.4.	PORTA DE CORRER VIDRO TEMPERADO, 150X210 CM, ESPESSURA DE 8MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	3,00	03 PORTAS DE CORRER
1.8.0.5.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	18,10	=((11*1,5)+(2*0,8) PEITORIL JANELAS CONSTRUÇÃO
1.9.	REVESTIMENTO EXTERNO		-	
1.9.0.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	425,25	=94,5*4,5 PERIMETRO X ALTURA
1.9.0.2.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	425,25	=94,5*4,5 PERIMETRO X ALTURA
1.10.	REVESTIMENTO INTERNO		-	
1.10.0.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	869,40	=((18,4*3)*6)+(19*3)+(23*3)+(18*3) + (37,7*3)+(11,4*3)+(12*3)+(45,3*3) + (13*3) PERIMETRO X ALTURA
1.10.0.2.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	869,40	=((18,4*3)*6)+(19*3)+(23*3)+(18*3) + (37,7*3)+(11,4*3)+(12*3)+(45,3*3) + (13*3) PERIMETRO X ALTURA
1.10.0.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	86,85	=((12*3)+(11,4*3)+(5*3)+(1,1*1,5) BANHEIROS, COZINHA E PAREDE DE ÁREA DE SERVIÇO
1.11.	PISO		-	
1.11.0.1.	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	15,20	=((32,5+22,5+16,39+31,28+21,15+21,15+21,15+21,5+21,5+6,3+8+9+126,5)*0,04 4CM ESPESSURA CONTRAPISO
1.11.0.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	380,07	=((32,5+22,5+16,39+31,28+21,15+21,15+21,15+21,5+21,5+6,3+8+9+126,5) ÁREA PISO
1.11.0.3.	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	12,50	=((10*0,8)+(1,5*3) PORTAS
1.11.0.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M2	69,30	=6,3+8+32,5+22,5 ÁREAS MOLHADAS
1.12.	PINTURA EXTERNA		-	
1.12.0.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	425,25	=94,5*4,5 PERIMETRO X ALTURA
1.12.0.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	425,25	=94,5*4,5 PERIMETRO X ALTURA
1.13.	PINTURA INTERNA		-	
1.13.0.1.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	869,40	=((18,4*3)*6)+(19*3)+(23*3)+(18*3) + (37,7*3)+(11,4*3)+(12*3)+(45,3*3) + (13*3) PERIMETRO X ALTURA
1.13.0.2.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	380,07	=((32,5+22,5+16,39+31,28+21,15+21,15+21,15+21,5+21,5+6,3+8+9+126,5) ÁREA FORRO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>CONSTRUÇÃO DE SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</b>				
1.13.0.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	869,40	$=((18,4*3)*6)+(19*3)+(23*3)+(18*3)+(37,7*3)+(11,4*3)+(12*3)+(45,3*3)+(13*3)$ PERIMETRO X ALTURA
1.13.0.4.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	380,07	$=(32,5+22,5+16,39+31,28+21,15+21,15+21,15+21,15+21,5+21,5+6,3+8+9+126,5)$ ÁREA FORRO
1.14.	FORRO		-	
1.14.0.1.	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2	380,07	$=(32,5+22,5+16,39+31,28+21,15+21,15+21,15+21,15+21,5+21,5+6,3+8+9+126,5)$ ÁREA FORRO
1.15.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-	
1.15.0.1.	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	34,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.2.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	102,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.3.	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	36,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.4.	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	UN	1,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.5.	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	UN	5,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.6.	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	M	4,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.7.	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	1,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.8.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.989,50	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.9.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	618,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.10.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	84,60	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.11.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24,30	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.12.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	206,40	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.13.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	2,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.14.	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.15.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.16.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.17.	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.18.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	39,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.19.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.20.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.21.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.22.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
AV. TERCEIRA, CENTRO, BERNARDO SAYÃO - TO

**Nº SICONV**  
0

**Nº OPERAÇÃO**

0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>CONSTRUÇÃO DE SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</b>				
1.15.0.23.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.24.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.25.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.26.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	4,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.27.	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.28.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.29.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	459,10	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.30.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	113,60	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.31.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	58,30	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.32.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	24,30	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.33.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	28,20	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.34.	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	UN	17,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.35.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	19,80	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.36.	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	36,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.37.	LAMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	36,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.38.	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	15,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.39.	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.40.	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1"	UN	1,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.41.	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	1,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.42.	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.15.0.43.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	=PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.16.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		-	
1.16.1.	REDE DE ALIMENTAÇÃO		-	
1.16.1.1.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.1.2.	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 32 MM X 1/2" OU 32 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.1.3.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	21,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>CONSTRUÇÃO DE SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</b>				
1.16.1.4.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.1.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	85,10	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.1.6.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.1.7.	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		-	
1.16.2.1.	CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.2.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.3.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.4.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.5.	JOELHO DE REDUÇÃO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	6,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.6.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.7.	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.8.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.9.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.10.	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.11.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	23,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.12.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	55,40	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.13.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.14.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.15.	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.16.	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.17.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4 INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	5,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.18.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.2.19.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.3.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		-	
1.16.3.1.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	5,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.16.3.2.	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_12/2014	UN	2,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>CONSTRUÇÃO DE SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</b>				
1.16.3.3.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.4.	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	5,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.5.	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.6.	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO. COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.7.	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	8,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.8.	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	9,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.9.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.10.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.11.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.12.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.13.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.14.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.15.	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	7,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.16.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.17.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	64,60	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.18.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	12,60	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.19.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	9,40	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.20.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	1,20	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.21.	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.22.	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X 1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.3.23.	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.4.	<b>REDE DE ÁGUA PLUVIAL</b>		-	
1.16.4.1.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	12,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.16.4.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	12,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>CONSTRUÇÃO DE SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</b>				
1.16.4.3.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	56,20	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.17.	CALÇADA		-	
1.17.0.1.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	91,64	=12,34+20,79+20,79+1,48+1,48+9,27+9,27+16,22 ÁREA CALÇADA
1.17.0.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	91,64	=12,34+20,79+20,79+1,48+1,48+9,27+9,27+16,22 ÁREA CALÇADA
1.17.0.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	5,50	=(12,34+20,79+20,79+1,48+1,48+9,27+9,27+16,22)*0,05 ESPESSURA 5CM ÁREA CALÇADA
1.17.0.4.	PISO TATIL PISO EM LADRILHO HIDRAULICO 20X20CM ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE REJUNTADO COM CIMENTO COMUM	M2	4,09	=1,24+2,85 PROJETO ARQUITETÔNICO
1.18.	APARELHOS E METAIS		-	
1.18.0.1.	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA JARDIM / TANQUE, COM BICO PLASTICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1153 / 1130)	UN	4,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.18.0.2.	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.18.0.3.	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
1.18.0.4.	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	=PROJETO ARQUITETÔNICO
1.18.0.5.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	=PROJETO ARQUITETÔNICO
1.18.0.6.	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	=PROJETO ARQUITETÔNICO
1.18.0.7.	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.18.0.8.	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.18.0.9.	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	=PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
1.18.0.10.	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	8,61	=(1,2+1,2+0,3+0,7+0,7)*2,1 PROJETO ARQUITETÔNICO
1.18.0.11.	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_01/2021	M2	0,60	=0,5*1,2 PROJETO ARQUITETÔNICO
1.18.0.12.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,41	=(0,8*2,1)+(0,8*2,1)+(0,5*2,1) PROJETO ARQUITETÔNICO
1.18.0.13.	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	4,50	=0,46+0,49+2,1+1,45 PROJETO ARQUITETÔNICO
1.18.0.14.	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	=PROJETO ARQUITETÔNICO
1.18.0.15.	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	=PROJETO ARQUITETÔNICO
1.18.0.16.	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	=PROJETO ARQUITETÔNICO
1.19.	SERVIÇOS GERAIS		-	
1.19.0.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	380,07	=ÁREA ÚTIL TOTAL
1.20.	MURO		-	
1.20.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M3	4,97	=(110,5*0,15*0,3)
1.20.0.2.		M	66,30	=(110,5/2,5)*1,5



**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
 AV. TERCEIRA, CENTRO, BERNARDO SAYÃO - TO

**Nº SICONV**  
 0

**Nº OPERAÇÃO**

0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>CONSTRUÇÃO DE SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</b>				
1.20.0.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	56,72	$=((0,15+0,15+0,1+0,1)*(110,5/0,15))^0,154$
1.20.0.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	174,59	$=((110,5*4)^0,395$
1.20.0.5.	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	4,97	$=((110,5*0,15*0,3)$
1.20.0.6.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	4,97	$=((110,5*0,15*0,3)$
1.20.0.7.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	66,30	$=((110,5*0,15)+(110,5*0,15)+(110,5*0,3)$
1.20.0.8.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	13,50	$=((0,25*2)^27$
1.20.0.9.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	37,42	$=((2,5/0,15)*(0,07+0,07+0,2+0,2))^27*0,154$
1.20.0.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	106,65	$=((2,5*4)^27*0,395$
1.20.0.11.	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	4,20	$=((110,5*0,09*0,25)+((0,25*0,09*2,5)^27)+((0,25*0,09*0,5)^17)$
1.20.0.12.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	4,20	$=((110,5*0,09*0,25)+((0,25*0,09*2,5)^27)+((0,25*0,09*0,5)^17)$
1.20.0.13.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	159,23	$=((66,7*2,25)+(43,8*0,5)-(4,5*2,5)-(1,5*0,5)-(1,5*0,5)$
1.20.0.14.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	366,05	$=((66,7*2,5)^2)-(4,5*2,5)+((43,8*0,5)^2)$
1.20.0.15.	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	366,05	$=((66,7*2,5)^2)-(4,5*2,5)+((43,8*0,5)^2)$
1.20.0.16.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	366,05	$=((66,7*2,5)^2)-(4,5*2,5)+((43,8*0,5)^2)$
1.20.0.17.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO	M2	366,05	$=((66,7*2,5)^2)-(4,5*2,5)+((43,8*0,5)^2)$
1.20.0.18.	CHAPIM DE CONCRETO SOBRE ALVENARIA	M	66,70	$=66,7 \text{ PERÍMETRO MURO}$
1.20.0.19.	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M2	11,25	$=((4,5*2,5)$
1.20.0.20.	ALAMBRADO DE GRADIL METÁLICO	M2	87,60	$=((2*43,8)$
1.20.0.21.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	98,85	$=((4,5*2,5)+(43,8*2)$
1.20.0.22.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	98,85	$=((4,5*2,5)+(43,8*2)$

BERNARDO SAYÃO - TO

Local

segunda-feira, 8 de agosto de 2022

Responsável Técnico

 Nome: LEONARDO S. AMORIM  
 CREA/CAU: 5069709131/D-SP