



MEMÓRIA DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CALCULO	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CONFORME NORMA	7,88
1.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	6*2	12,00
1.3	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF 05/2018	DEMOLIÇÕES E CONSTRUÇÕES	120,00
1.4	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	3*2	6,00
1.5	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	3*2	6,00
1.6	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA E ESGOTO /UN		1,00
1.7	INSTALACAO PROVISORIA DE LUZ E FORÇA /UN		1,00
1.8	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACÕES. AF 10/2018	(31,88+10,23+1+6,5+1)*2	101,22
1.9	LOCACAO DE CACAMBA (4M3) (7 DIAS) /UN	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	25,00
2.0	REFORMA		
2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
2.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF 05/2018	SALA DOS PROFESSORES, COZINHA E REFEITÓRIO	350,00
2.1.2	ATERRO MANUAL EM CAMADAS DE 20 CM, UMIDECIDAS E FORTEMENTE APILOADAS, COM AQUISIÇÃO DE TERRA /M3	SALA DOS PROFESSORES, COZINHA E REFEITÓRIO	70,00
2.1.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	BALDRAMES SALA DOS PROFESSORES, COZINHA E REFEITÓRIO	2,66
2.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		
2.2.1	DEMOLIÇÃO		
2.2.1.1	DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO, INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO /M3	DEMOLIÇÃO RAMPAS DE ENTRADA	4,34
2.2.1.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	P/ EXECUÇÃO DE PISO GRANILITE + REVESTIMENTO DA PAREDE 182,11	1.476,45
2.2.1.3	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	P/ EXECUÇÃO DE PISO GRANILITE	735,31
2.2.1.4	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	PAREDES EXTERNAS H=1M 358,96M2; PAREDES INTERNAS REPAROS 6,20M2	365,16
2.2.1.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	LAVANDERIA 5,04M3 + JANELAS COM VERGAS E CONTRAVERGAS A INSTALAR 0,18M3 + PORTAS SUBSTITUÍDAS 0,7M3	5,92
2.2.2	RETIRADA		
2.2.2.1	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	LAVANDERIA 16,50M2 REPAROS PARTE EXISTENTE (TOTAL: 1329,78M2) - 10%	149,48
2.2.2.2	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	LAVANDERIA 16,50M2 REPAROS PARTE EXISTENTE (TOTAL: 1329,78M2) - 10%	149,48
2.2.2.3	RETIRADA DE CUMEIEIRA NORMAL OU ARTICULADA DE FIBROCIMENTO /M	REPAROS PARTE EXISTENTE (TOTAL: 1329,78M2) - 10%	132,98
2.2.2.4	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES DE AGUAS PLUVIAIS /M	SUBSTITUIÇÃO DE CALHAS	83,70
2.2.2.5	RETIRADA DE PINTURA ANTIGA A OLEO OU ESMALTE /M2	REPAROS PARTE EXISTENTE (TOTAL: 3007,02M2) - 10%	300,70
2.2.2.6	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	TUBULAÇÕES EXPOSTAS	6,00
2.2.2.7	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	BANHEIROS	19,00
2.2.2.8	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	BANHEIROS	24,00
2.2.2.9	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	INDICADO EM PROJETO	33,00
2.2.2.10	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	BANHEIROS E BEBEDOUROS	13,00
2.2.2.11	REMOÇÃO DE PORTÃO	INDICADO EM PROJETO	1,00
2.2.2.12	RETIRADA TOTAL CLIMATIZADORES E SUBSTITUIÇÃO DE JANELA INCLUSIVE PEITORIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO	SALAS DE AULA	15,00
2.2.2.13	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SECRETARIA 2,4M3	3,40
2.3	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		
2.3.1	VIGAS E PILARES		
2.3.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF 06/2017	EM PROJETO	39,88
2.3.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	EM PROJETO	132,39
2.3.1.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	EM PROJETO	106,08
2.3.1.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	EM PROJETO	210,99
2.3.1.5	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	EM PROJETO	1456,52
2.3.1.6	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	EM PROJETO	940,83
2.3.1.7	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	EM PROJETO	268,57
2.3.1.8	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	EM PROJETO	438,74
2.3.1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM.	EM PROJETO	155,99
2.3.1.10	CONCRETO PCK = 25MPa, TRACO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	EM PROJETO	33,48
2.3.1.11	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	EM PROJETO	33,48
2.3.1.12	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020	EM PROJETO	244,00
2.3.1.13	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF 11/2016	EM PROJETO	38,00
2.3.1.14	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	PORTAS SUBSTITUÍDAS 31M PORTAS NOVAS 4M GUICHÊ SECRETARIA 0,90M	43,06
2.3.1.15	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	JANELAS C/ TRINCAS	4,00
2.3.1.16	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	GUICHÊ SECRETARIA 0,90M + JANELAS C/ TRINCAS 4M	4,90
2.3.2	CONTRAPISO		
2.3.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	P/ EXECUÇÃO DE PISO GRANILITE	1.513,89
2.3.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	AMPLIAÇÃO(CALÇADAS) 77,94M2 E REPAROS CALÇADAS ANTIGAS (TOTAL:20,72M2) - 30%	84,16
2.4	PAREDES		
2.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	BLOCO DO REFEITÓRIO 271,68M2 E SECRETARIA 1,52M2	389,84
2.4.2	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (UNIDADE: BLOCOXKM). AF 07/2019	BLOCO DO REFEITÓRIO	240,00
2.5	COBERTURA		
2.5.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	REFEITÓRIO	9,00

2.5.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	COZINHA E SALA DOS PROFESSORES	12,00
2.5.3	VIGA APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	BLOCO DO REFEITÓRIO	125,34
2.5.4	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	BLOCO DO REFEITÓRIO	235,00
2.5.5	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	BLOCO DO REFEITÓRIO	235,00
2.5.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	BLOCO DO REFEITÓRIO	77,00
2.5.7	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	BLOCO DO REFEITÓRIO	122,00
2.5.8	COBERTURA EM CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR 3mm	COBERTURA DE ACESSO	46,60
2.5.9	ESTRUTURA ALUMINIO LEVE FIXACAO CHAPA DE POLICARBONATO 10mm	COBERTURA DE ACESSO	46,60
2.6 REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS			
2.6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	BLOCO DO REFEITÓRIO	779,68
2.6.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	BLOCO DO REFEITÓRIO	779,68
2.6.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	AMPLIAÇÃO INDICADA (COZINHA E DEPÓSITO H=1,80M)75,06M2 + BANHEIROS H=1,80M 161,73M2 + PIA SALA 3 4,68M2 + CUBAS BANHEIROS 15,70M2	257,17
2.6.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	PAREDES EXTERNAS H=1M 358,96M2; PAREDES INTERNAS REPAROS 6,20M2	365,16
2.6.5	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P	AMPLIAÇÃO INDICADA (SALA DOS PROFESSORES, COZINHA E REFEITÓRIO)	214,87
2.6.6	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	AMPLIAÇÃO INDICADA (SALA DOS PROFESSORES, COZINHA E REFEITÓRIO)	140,50
2.7 REVESTIMENTO DE PISO			
2.7.1	PISO EM GRANILITE COM ESPESURA DE 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	INDICADO EM PROJETO	1.513,89
2.7.2	RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	INDICADO EM PROJETO	887,11
2.7.3	APLICACAO DE RESINA ACRILICA (HIDRONORTH OU SIMILAR), EM DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE DE GRANILITE /M2	INDICADO EM PROJETO	1.513,89
2.8 ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS			
2.8.1	PORTA EM CHAPA VINCADA - 1 FOLHA, INCLUSIVE ACABAMENTO E FERRAGENS - ANEXO A-045 (ESQ.) /M2	PORTAS SUBSTITUÍDAS 30,24M2 PORTAS NOVAS 7,56M2	37,80
2.8.2	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM VIDROS, BATENTE, FERRAGENS E PINTURAS ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	AMPLIAÇÃO INDICADA (COZINHA 4,2M2, SALA DOS PROFESSORES 4M2 REFEITÓRIO 3M2)	11,20
2.8.3	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	AMPLIAÇÃO INDICADA (COZINHA 5M, SALA DOS PROFESSORES 4M REFEITÓRIO 3M)	12,00
2.8.4	PORTAO EM CHAPA VINCADA, INCLUSIVE FERRAGENS, NA(S) ESPECIFICACAO(OES)- 1 FOLHA - PARA PEDESTRES - ANEXO A-048 (ESQ.) /M2	INDICADO EM PROJETO	6,30
2.8.5	GUICHÊ EM ALUMINIO/VIDRO 0,80x1,10m	SECRETARIA	1,00
2.9 LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E ACESSIBILIDADE			
2.9.1 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS			
2.9.1.1	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESURA DE 2,5CM /M2	COZINHA 7,23M2	7,23
2.9.1.2	FRONTAO/ESPELHO EM GRANITO CINZA ANDORINHA COM H=10CM, ESP=2CM /M	COZINHA	8,13
2.9.1.3	SUPORTE MAO-FRANCA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	BANCADA COZINHA 33UN.	33,00
2.9.1.4	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	COZINHA	2,00
2.9.1.5	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	BANHEIROS	5,00
2.9.1.6	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	COZINHA	2,00
2.9.1.7	TORNEIRA PARA PIA DE ACIONAMENTO HIDROMECANICO, C/FECHAMENTO AUTOMATICO, ACABAMENTO L.C., PRESSMATIC 120 DE PAREDE, REF. 17160706 1/2" E 3/4" DA DOCOL OU SIMILAR /UN	BEBEDOURO/LAVATÓRIO	11,00
2.9.1.8	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	COZINHA	2,00
2.9.1.9	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	COZINHA	2,00
2.9.1.10	BACIA SANITARIA SIFONADA DE LOUCA BRANCA, LINHA RAVENA, REF. P 9.17 DA DECA OU SIMILAR, INCLUSIVE PERTENCES, COM TUBO DE LIGACAO E COBERTURA DE BOLSA CROMADOS (ESTEVEIS OU SIMILAR) /UN	BANHEIROS	17,00
2.9.1.11	ASSENTO UNIVERSAL PARA BACIA SANITARIA, EM POLIPROPILENO LINHA EVOLUTION SOFT CLOSE DA TUPAN OU SIMILAR /UN	BANHEIROS	17,00
2.9.1.12	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	BANHEIROS	17,00
2.9.1.13	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMP, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	BANHEIROS	19,00
2.9.1.14	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	BANHEIROS	11,00
2.9.1.15	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO /UN	BANHEIROS	13,00
2.9.1.16	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM FIXADO COM BOTAO FRANCES DE PLÁSTICO CROMADO, PARAFUSO E BUCHA, SEM MOLDURA - FORNECIMENTO E INSTALACAO /M2	TAMANHO 1X0,80 M	1,60
2.9.1.17	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	BANHEIROS	10,00
2.9.2 ACESSIBILIDADE			
2.9.2.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	BW PNE	2,00
2.9.2.2	ASSENTO UNIVERSAL PARA BACIA SANITARIA, EM POLIPROPILENO LINHA EVOLUTION SOFT CLOSE DA TUPAN OU SIMILAR /UN	BW PNE	2,00
2.9.2.3	SINAPI - 100867 - BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 /UN	BW PNE	2,00
2.9.2.4	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	BW PNE	2,00
2.9.2.5	VALVULA DE DESCARGA 1 1/2" SEM ACABAMENTO (BASE), DOCOL OU SIMILAR /UN	BW PNE	2,00
2.9.2.6	ACABAMENTO PARA VALVULA DE DESCARGA PARA DEFICIENTE FISICO VD BENEFIT COD 00184906 DA DOCOL OU SIMILAR /UN	BW PNE	2,00
2.9.2.7	TORNEIRA PRESSMATIC DE MESA PARA DEFICIENTE FISICO BENEFI REF. 00490706 1/2" DA DOCOL OU SIMILAR /UN	BEBEDOURO/LAVATÓRIO	2,00
2.10 ELÉTRICA			
2.10.1 ALIMENTAÇÃO REDE ELÉTRICA E QUADROS			
2.10.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN	INDICADO EM PROJETO	1,00
2.10.1.2	- TRIFASICO DE 24,48 A 35,05 KW /UN	INDICADO EM PROJETO	1,00
2.10.1.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	ILUMINAÇÃO REFEITÓRIO 1UN, ILUMINAÇÃO COZINHA 1UN, ILUMINAÇÃO SALA DOS PROFESSORES 1UN, TOMADAS SALA DOS PROFESSORES 1 UN, TOMADAS REFEITÓRIO E DEPÓSITO 1 UN.	5,00
2.10.1.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3 UNDS	3,00

2.10.1.5	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	TOMADAS COZINHA 3UN	3,00
2.10.1.6	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	6 UNDS	6,00
2.10.1.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	125M	153,51
2.10.1.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	25	28,75
2.10.2 PONTOS ELÉTRICOS			
2.10.2.1	ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS EM ALVENARIAS COM TALHADEIRA	BLOCO DO REFEITÓRIO	21,00
2.10.2.2	CAIXA DE PASSAGEM 4X2" EM FERRO GALVANIZADO	BLOCO DO REFEITÓRIO	19,00
2.10.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	BLOCO DO REFEITÓRIO	2,00
2.10.3 LUMINÁRIAS			
2.10.3.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR BRANCA 2X32 W LSDP232 LUMILUZ	BLOCO DO REFEITÓRIO	23,00
2.11 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS/ÁGUAS PLUVIAIS			
2.11.1	(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	SALAS	12,00
2.11.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF 10/2015	SALAS	2,00
2.11.3	(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 PRÉDIOS. AF 10/2015	COZINHA	25,77
2.11.4	(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 PRÉDIOS. AF 10/2015	COZINHA	4,00
2.11.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015	COZINHA	10,00
2.11.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF 10/2015	COZINHA	5,00
2.11.7	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	COZINHA E SALA DOS PROFESSORES	2,00
2.11.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	COZINHA E LAVANDERIA	2,00
2.11.9	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF 12/2020	COZINHA (AMPLIAÇÃO)	2,00
2.11.10	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	15 CONDUTORES	45,00
2.11.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	15 CONDUTORES	90,00
2.11.12	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	15 CONDUTORES	90,00
2.12 PINTURA			
2.12.1	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF 01/2020	GRADIL ENTRADA 54M2 (x2), PORTÃO ENTRADA 18M2 (x2) GRADIL QUADRA POLIESPORTIVA	671,20
2.12.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	GRADIL ENTRADA 54M2 (x2), PORTÃO ENTRADA 18M2 (x2) GRADIL QUADRA POLIESPORTIVA	671,20
2.12.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	BLOCO DO REFEITÓRIO 411,30M2 REPAROS PAREDES EXISTENTES (TOTAL: 3007,02M2) - 30% REPAROS TETOS EXISTENTES (TOTAL: 785,90M2) - 30%	1.549,18
2.12.4	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	BLOCO DO REFEITÓRIO 411,30M2 REPAROS PARTE EXISTENTE (TOTAL: 3007,02M2) - 10%	712,00
2.12.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	TODA A ESCOLA INTERNO EXTERNO E MURO	2.469,62
2.12.6	PINTURA ESMALTE EM PAREDES INTERNAS/EXTERNAS EM 2(DUAS) DEMÃOS /M2	PAREDES INTERNA E EXTERNAS - BARRADO	1.646,50
2.12.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	TETOS 40%	314,36
2.12.8	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	TETOS	785,90
2.12.9	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	QUADRA POLIESPORTIVA	600,00
2.12.10	PINTURA ACRÍLICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	QUADRA POLIESPORTIVA	350,00
3.0 COMPLEMENTARES			
3.1	GUARDA CORPO EM TUBO IND. 2.1/2", 2 CORRIMAOS (H=0,70M E 0,92M) EM TUBO IND. 1.1/2" CH.18, FECHAMENTO EM TUBO IND.1" CH.18 A CADA 15CM E PILARETES EM TUBO IND. 2.1/2" CH 18, INCL.FUNDO E PINT.ESMALTE, CONF.DET.ANEXO (A-15.002) /M2	RAMPA DE ACESSIBILIDADE DA ENTRADA	33,99
3.2	CORRIMAÓ DUPLÓ CENTRAL COM ALTURAS DE H=0,70M E H=0,92M EM TUBO DE ACO IND. 1.1/2" CH 18, FIXADOS EM PILARETES EM TUBO IND. 2.1/2" CHAPA 18 LF, INCLUS. FUNDO E PINTURA ESMALTE, AMBOS EM 2 DEMÃOS, CONFORME DETALHE ANEXO (A-15.005) /M	RAMPA DE ACESSIBILIDADE DA ENTRADA	8,17
3.3	RAMPA DE PLANO INCLINADO L=1,00m COM BASE CONCRETO ESPES. 15cm	RAMPA DE ACESSIBILIDADE DA ENTRADA	7,56
3.4	ESCADÁ EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 20 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÓRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF 11/2020	ESCADÁ DA ENTRADA	1,13
3.5	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF 05/2018	INDICADO EM PROJETO	1,00
3.6	PORTÃO EM CHAPA VINCADA, INCLUSIVE FERRAGENS, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES):- 1 FOLHA - PARA PEDESTRES - ANEXO A-048 (ESQ.) /M2	INDICADO EM PROJETO	6,00
3.7	REPAROS EM RACHADURAS /M	INDICADO EM PROJETO	5,00
3.8	ABRIGO PARA CENTRAL DE GLP EM ALVENARIA COM LAJE EM CONCRETO ARMADO - 2,001,00X2,00	INDICADO EM PROJETO	1,00
3.9	REFORMA EM BEBEDOURO - SUBSTITUIÇÃO DE REVESTIMENTO	BEBEDOURO/LAVATÓRIO	2,00
3.10	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA COM DIMENSÃO *40* CM X *60* CM - INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO	PLACA DE INAUGURAÇÃO	1,00
3.11	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME TUBULAR METÁLICO TIPO TORRE, COM LARGURA DE 1,00 ATE 1,50M E H=1,00M, INCLUSO MONTAGEM E DESMONTAGEM /M	ANDAIME PARA ALVENARIA, COBERTURA, REVESTIMENTOS	204,44
3.12	- 15 M3 E H=6,00 M (CONFIRMAR COM PROJETISTA APOS SONDAGEM) /UN	1 UND	1,00
3.13	- 15.000 LITROS E H=6,00 M /UN	1 UND	1,00
4.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
4.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	7 MESES * 4 HORAS *3VEZ POR SEMANA * 4 SEMANAS	336,00
4.6	ENCARREGADO	7 MESES * 6 HORAS *5 VEZ POR SEMANA * 4 SEMANAS	840,00
0	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	7 MESES * 4 HORAS *3VEZ POR SEMANA * 4 SEMANAS	336,00
5.0 LIMPEZA/SERVICOS FINAIS			
5.1	LIMPEZA PISO MARMORITE/GRANILITE	LIMPEZA DOS AZULEJOS	1.602,60
5.2	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF 04/2019	ENTRADA	257,17

FLAVIO ROBERTO VENDAS TANUS
EngºCivil - CREA 9432/D-MS