

MEMORIA DE CALCULO			
OBRA	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY		
PROPONENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE SAMPAIO		
MUNICÍPIO	SAMPAIO - TO		
ITEM	DESCRIÇÃO DO MACROSSERVIÇO/SERVIÇO	UNID	QUANT
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Área (Largura x Altura): 2,50x1,70 = 4,25 m ²	M ²	4,25
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA Duração da obra = 3 meses	MÊS	3,00
1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 Conforme projeto= 214,00 m	M	214,00
1.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 Conforme projeto= 2590,00 m ²	M ²	2590,00
1.5	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO Quantidade= 1 unidade	UNID	1,00
2.0	ATERRO COMPACTADO		
2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO Área campo de futebol x 10 cm = 1125 x 0,1 = 112,5 m ²	M ³	112,50
2.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019 Área campo de futebol = Conforme Projeto = 1125 m ²	M ²	1125,00
3.0	INFRAESTRUTURA		
3.1	FUNDAÇÃO DO ALAMBRADO METÁLICO		
3.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 Comprimento = 84,00 m	M	84,00
3.2	VESTIÁRIO (BALDRAMES)		
3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017 Vigas Baldrame: Comprimento x Largura x Altura = (37,71) x 0,25 x 0,1505 = 1,41 m ³	M ³	1,41
3.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Arranques: Soma da quantidade : espessamento x tamanho estribo : comprimento da barra x peso da barra = 6 : 0,15 x 0,84 : 12 x 1,848 = 5,17 kg Vigas Baldrame: Comprimento : espessamento x tamanho estribo : comprimento da barra x peso da barra = 37,71 : 0,15 x 0,84 : 12 x 1,848 = 36,82 kg	KG	37,69
3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Arranques: Soma da quantidade x quantidade de ferro: comprimento da barra x peso da barra = 6 x 6 : 12 x 4,74 = 23,70 kg Vigas Baldrame: Comprimento x quantidade ferro: comprimento barra x peso da barra = 37,71 x 2 : 12 x 4,74 = 29,79 kg	KG	44,01
3.2.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 Vigas Baldrame: Comprimento x quantidade ferro: comprimento barra x peso da barra = 37,71 x 6 : 12 x 4,74 = 89,37 kg	KG	89,37
3.2.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 Volume arranques (0,12 x 0,25 x 1 x 8) + volume vigas baldrame (37,71 x 0,15 x 0,25) = 0,24 + 1,41 = 1,65 m ³	M ³	1,65
3.2.6	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 Vigas Baldrame: Comprimento x Largura x Altura = (37,71) x 0,15 x 0,05 = 0,28 m ³	M ³	0,28

3.2.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M ²	24,51
	Perímetro viga baldrame x 0,65: 24,51 m ²		
4.0	SUPERESTRUTURA		
4.1	ALAMBRADO METÁLICO		
4.1.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M ²	563,28
	Área do alambrado (perímetro x altura): 140,82x4,00 = 563,28 m ²		
4.2	VESTIÁRIO		
4.2.1	PILARES		
4.2.1.1	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	M ²	11,11
	Pilares: Soma da quantidade x largura forma x 2 = (3 x 4,05) x 0,25 x 2 = 6,075 m ²		6,08
	Pilares: Soma da quantidade x largura forma x 2 = (3 x 3,35) x 0,25 x 2 = 5,025 m ²		5,03
4.2.1.2	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	19,15
	Pilares: Soma da quantidade : espessamento x tamanho estribo : comprimento da barra x peso da barra = (3 x 4,05) : 0,15 x 0,84 : 12 x 1,848 = 36,57 kg		10,48
	Pilares: Soma da quantidade : espessamento x tamanho estribo : comprimento da barra x peso da barra = (8 x 3,35) : 0,15 x 0,84 : 12 x 1,848 = 36,57 kg		8,67
4.2.1.3	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	82,19
	Pilares: Soma da quantidade x quantidade de ferro : comprimento da barra x peso da barra = (3 x 4,05) x 6 : 12 x 7,404 = 21,84 kg		44,98
	Pilares: Soma da quantidade x quantidade de ferro : comprimento da barra x peso da barra = (3 x 3,35) x 6 : 12 x 7,404 = 21,84 kg		37,21
4.2.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M ³	0,66
	Volume pilares: Soma da quantidade x altura x largura = (2 x 4,05) x 0,25 x 0,12 = 0,18 m ³		0,36
	Volume pilares: Soma da quantidade x altura x largura = (2 x 3,35) x 0,25 x 0,12 = 0,18 m ³		0,30
4.2.2	VIGAS		
4.2.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M ²	24,78
	Arranques: Quantidade x (perímetro x altura) = 8 x (0,74 x 1,00) = 5,92 m ²		5,92
	Vigas Baldrame: Comprimento x (altura x 2) = 37,71 x (0,25 x 2) = 21,35 m ²		18,86
4.2.2.2	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	32,52
	Vigas: Comprimento : espessamento x tamanho estribo : comprimento da barra x peso da barra = 37,71 : 0,15 x 0,84 : 12 x 1,848 = 32,52 kg		
4.2.2.3	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	59,58
	Vigas: Comprimento x quantidade de ferro: comprimento da barra x peso da barr = 37,71 x 4 : 12 x 4,74 = 59,58 kg		
4.2.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M ³	1,13
	Volume vigas: Comprimento x altura x largura = 37,71 x 0,25 x 0,12 = 1,13 m ³		
4.2.3	ALVENARIA		
4.2.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M ²	185,86
	Área bruta de paredes (perímetro x altura): = (22,70 + 9,60) x 4,06 + (19,20) x 2,85 = 185,86 m ²		

4.2.3.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M ²	19,95
	Área bruta de paredes (perímetro x altura): = (7,00) x 2,85= 19,95 m ²		
4.2.4	COBERTURA		
4.2.4.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M ²	41,55
	Área total para esse tipo de cobertura: 6,80 x 6,11 = 41,55 m ²		
4.2.4.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M ²	41,55
	Área total para esse tipo de cobertura: 6,80 x 6,11 = 41,55 m ²		
4.2.4.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	16,33
	Perímetro: 4,96 + 6,47 + 4,96 = 16,33 m		
4.2.4.4	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M ²	28,56
	Área dos Ambientes: 2,40 + 2,40 + 2,38 + 2,38 + 3,01 + 3,01 + 6,49 + 6,49 = 28,56 m ²		
4.2.4.5	PINGADEIRA DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	17,29
	Comprimento: 5,20 + 6,89 + 5,20 = 17,29 m ²		
4.2.5	REVESTIMENTO, PISO E CONTRAPISO		
4.2.5.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M ²	33,40
	Área: 5,10 x 6,55= 33,40 m ²		
4.2.5.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M ²	33,40
	Área: 5,10 x 6,55= 33,40 m ²		
4.2.5.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M ²	185,06
	Área Interna (perímetro interno x altura): (22,70 + 9,60) x 4,06 + (19,20) x 2,85= 185,86 m ²		
4.2.5.4	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	M ²	282,09
	Área Interna (perímetro interno x altura): (22,70 + 9,60) x 4,06 + (19,20) x 2,85= 185,86 m ²		185,06
	Área Externa (perímetro externo x altura): 23,90x4,06 = 97,03 m ²		97,03
4.2.5.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, E SPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M ²	282,09
	Área Interna (perímetro interno x altura): (22,70 + 9,60) x 4,06 + (19,20) x 2,85= 185,86 m ²		185,06
	Área Externa (perímetro externo x altura): 23,90x4,06 = 97,03 m ²		97,03
4.2.6	PINTURA		
4.2.6.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M ²	97,03
	Área Externa (perímetro externo x altura): 23,90x4,06 = 97,03 m ²		
4.2.6.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M ²	97,03
	Área Externa (perímetro externo x altura): 23,90x4,06 = 97,03 m ²		
4.2.6.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M ²	97,03
	Área Externa (perímetro externo x altura): 23,90x4,06 = 97,03 m ²		
5.0	CALÇADA EXTERNA		
5.1	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	M ²	384,52
	ÁREA: (4,98 x 3,00) x 2 + (36,98 x 9,59) = 384,52 m ²		

6.0	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA O CAMPO DE FUTEBOL		
6.1	CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY		
6.1.1	CAMADA DE TERRA VEGETAL E GRAMADO ESMERALDA	M²	1278,76
	Área (Campo de Futebol + Implantação Jardim) = 1125 + 153,76 = 1278,76 m ²		
6.1.2	CONJUNTO DE TRAVES DE FUTEBOL SOCIETY 2,20 X 5,50M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES POLIETILENO FIO 4MM	UND	1,00
	QUANTIDADE: 1 unidade		
6.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
6.2.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
	QUANTIDADE: 1 unidade		
6.2.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,00
	COMPRIMENTO = 150 m		
6.2.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M. AF_12/2020	UN	11,00
	QUANTIDADE: 11 unidades		
6.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	270,00
	COMPRIMENTO: (3 * comprimento total) = 3*90,00 = 270,00 m.		
6.2.5	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	11,00
	QUANTIDADE: 11 unidades		
6.2.6	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	130,00
	COMPRIMENTO = 130 m		
6.2.7	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400 W, USO EXTERNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00
	QUANTIDADE: 8 unidades		
6.2.8	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2	UN	8,00
	QUANTIDADE: 8 unidades		
6.2.9	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200KG, H=11M (NBR 8451)	UN	8,00
	QUANTIDADE: 8 unidades		
7.0	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA O VESTIÁRIO		
7.1	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS		
7.1.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
	QUANTIDADE: 4 unidades		
7.1.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
	QUANTIDADE: 2 unidades		
7.1.3	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
	QUANTIDADE: 4 unidades		
7.1.4	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
	QUANTIDADE: 2 unidades		
7.1.5	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
	QUANTIDADE: 4 unidades		
7.1.6	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	3,00
	QUANTIDADE: 3 unidades		

7.1.7	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
	QUANTIDADE: 4 unidades		
7.1.8	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00
	QUANTIDADE: 6 unidades		
7.1.9	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	28,00
	COMPRIMENTO: 28,00 m		
7.1.10	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	20,00
	COMPRIMENTO: 20,00 m		
7.1.11	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	27,00
	COMPRIMENTO: 27,00 m		
7.1.12	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
	QUANTIDADE: 2 unidades		
7.1.13	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,00
	QUANTIDADE: 3 unidades		
7.1.14	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00
	QUANTIDADE: 1 unidade		
7.1.15	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	6,00
	QUANTIDADE: 6 unidades		
7.1.16	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,00
	QUANTIDADE: 3 unidades		
7.1.17	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00
	QUANTIDADE: 2 unidades		
7.1.18	TE SANITARIO, PVC, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00
	QUANTIDADE: 4 unidades		
7.1.19	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	6,00
	QUANTIDADE: 6 unidades		
7.1.20	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	3,00
	QUANTIDADE: 3 unidades		
7.1.21	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	12,00
	QUANTIDADE: 12 unidades		
7.1.22	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	10,00
	QUANTIDADE: 10 unidades		
7.1.23	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	8,00
	QUANTIDADE: 8 unidades		
7.1.24	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00
	QUANTIDADE: 6 unidades		
7.1.25	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00
	QUANTIDADE: 6 unidades		
7.1.26	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_08/2021	UN	7,00
	QUANTIDADE: 7 unidades		
7.1.27	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_08/2021	UN	6,00
	QUANTIDADE: 6 unidades		
7.1.28	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00

	QUANTIDADE: 1 unidade		
7.1.29	(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	42,00
	COMPRIMENTO: 42 m		
7.1.30	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,00
	COMPRIMENTO: 2,00 m		
7.1.31	(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	M	24,00
	COMPRIMENTO: 24 m		
7.1.32	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X 1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UNID	1,00
	QUANTIDADE: 1 unidade		
7.1.33	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M ² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UNID	1,00
	QUANTIDADE: 1 unidade		
7.2	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS ELÉTRICOS		
7.2.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
	QUANTIDADE: 2 unidades		
7.2.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
	QUANTIDADE: 1 unidade		
7.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	22,00
	COMPRIMENTO: 22,00 m		
7.2.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00
	COMPRIMENTO: 10,00 m		
7.2.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	75,00
	COMPRIMENTO: 75,00 m		
7.2.6	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00
	QUANTIDADE: 4 unidades		
7.2.7	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	12,00
	QUANTIDADE: 12 unidades		
7.2.8	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	100,00
	Comprimento: 100 m		
7.2.9	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
	QUANTIDADE: 2 unidades		
7.2.10	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
	QUANTIDADE: 2 unidades		
7.2.11	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00
	QUANTIDADE: 6 unidades		
7.2.12	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00

	QUANTIDADE: 14 unidades		
7.2.13	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00
	QUANTIDADE: 12 unidades		
7.3	DEMAIS ACESSÓRIOS		
7.3.1	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO PARA LAVATÓRIO 4,80 X 0,50 M (ALTURA H=86CM)	UN	2,00
	QUANTIDADE: 2 unidades		
7.3.2	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (ALTURA H=45CM)	UN	2,00
	QUANTIDADE: 2 unidades		
7.3.3	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M ²	7,56
	Área: Quantidade*Área = 6*(0,60*2,10) = 7,56 m ²		7,56
7.3.4	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00
	Quantidade = 2 unidades		2,00
7.3.5	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M ²	3,00
	Área: Quantidade*Área = 6*(0,50*0,60) = 1.80 m ²		1,80
	Área: Quantidade*Área = 2*(1,00*0,60) = 1.20 m ²		1,20

SAMPAIO - TO, 15 DE MARÇO DE 2022.