



ORDEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	BDI		I/S	26,36%
				PR.UNITARIO S/ BDI	PR.UNITARIO C/ BDI	PREÇO TOTAL	
1	PROJETO EXECUTIVO						R\$ 0,00
1.1	PROJETOS EXECUTIVOS	UN	1,00				
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00				
3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA						
3.1	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	100,00				
3.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	14,00				
3.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTÓRIO	MES	12,00				
3.4	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	36,00				
3.5	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	25,00				
3.6	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	30,00				
3.7	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	42,00				
3.8	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	25,00				
3.9	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	30,00				
3.10	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	30,00				
3.11	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00				
3.12	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	16,00				
3.13	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA NO PASSEIO EM 1 1/2", COM FORNECIMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO DE 20M3/H E CAIXA DE PROTEÇÃO C/TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00				
3.14	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00				
3.15	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00				
3.16	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00				
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						
4.1	MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS, FERRAMENTAS E PESSOAL	UN	1,00				
4.2	DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS, FERRAMENTAS E PESSOAL	UN	1,00				
5	PERFURAÇÃO DE BATERIA DE POÇOS 10 POÇOS COM BARRILETE						
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
5.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	250,00				
5.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DO CIRCUITO DE LAMA	M3	250,00				
5.1.3	REBOCO DO CIRCUITO DE LAMA	M2	700,00				
5.1.4	BENTONITA SÓDICA	SC	40,00				
5.2	PERFURAÇÃO						
5.2.1	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 8"	M	200,00				
5.2.2	PERFURAÇÃO DE ALARGAMENTO EM ROCHA SEDIMENTAR EM 12.1/4" - ATÉ 250 M	M	200,00				
5.2.3	CENTRALIZADOR EM 6"	UN	40,00				
5.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL						
5.3.1	CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA DE 4,5CV COM M.C.A. DE 30 METROS E VAZÃO DE 18 M³/H	UN	10,00				
5.3.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	42,00				
5.3.3	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", ÁGUA FRIA PREDIAL	M	180,00				
5.3.4	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	UN	10,00				
5.3.5	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	30,00				
5.3.6	UNIAO PVC, SOLDÁVEL, 85 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	10,00				
5.3.7	VALVULA DE CENTRO ESFERICA 3" DE AÇO	UN	10,00				
5.3.8	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	10,00				
5.3.9	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA ÁGUA FRIA	UN	50,00				
5.3.10	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	120,00				
5.3.11	CAP MACHO GEOMECANICO PVC 6"	UN	10,00				
5.3.12	CAP FEMEA GEOMECANICO PVC 6"	UN	10,00				
5.3.13	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"	UN	10,00				
5.3.14	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 10,0 MM2	M	1.500,00				
5.3.15	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	5,00				
5.3.16	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	10,00				
5.3.17	REVESTIMENTO FILTRO AÇO INOX REFORCADO DN 6"	M	80,00				
5.4	COMPLEMENTAÇÃO						
5.4.1	PRÉ-FILTRO PÉROLA - CASCALHO DE QUARTZO ARREDONDADO	M3	7,50				
5.5	LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO E TESTE DE VAZÃO						
5.5.1	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	240,00				
5.5.2	TESTE DE VAZAO COM BOMBA SUBMERSA COM VAZAO MINIMA DE 10 M³/H	H	240,00				
5.5.3	HEXAMETAFOSFATO DE SÓDIO	KG	300,00				
5.6	CIMENTAÇÃO DE PROTEÇÃO						
5.6.1	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO ATE 100M	M	30,00				
5.7	LAJE DE PROTEÇÃO SUPERFICIAL (2,00 X 2,00 X 0,35)						
5.7.1	CONCRETO ARMADO FCK 25 MPA, PREPARO COM BETONEIRA INCLUINDO LANÇAMENTO, FORMA E DESFORMA	M3	28,00				
5.8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
5.8.1	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA	UN	10,00				
5.8.2	ART. RELATORIO TECNICO COM PERFIL GEOLOGICO E CONSTRUTIVO DO POÇO	UN	10,00				
5.8.3	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA DE 4,5CV COM M.C.A. DE 30 METROS E VAZÃO DE 18 M³/H	UN	10,00				
5.8.4	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO MATERIAL HIDRAULICO - POÇO	UN	1,00				
5.9	URBANIZAÇÃO						
5.9.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	200,00				
5.9.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	250,00				
5.9.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	M3	126,35				
5.9.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	38,61				
5.9.5	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	57,90				
5.9.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	45,90				
5.9.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	133,82				
5.9.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2710,50				
5.9.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	46,88				
5.9.10	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	132,44				
5.9.11	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	2,30				
5.9.12	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	26,24				
5.9.13	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	20,04				

5.9.14	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	396,90		
5.9.15	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	364,00		
5.9.16	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	234,08		
5.9.17	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	908,82		
5.9.18	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	28,54		
5.9.19	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	23,00		
5.9.20	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	60,00		
5.9.21	CONCERTINA EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE Ø = 450MM, 3 CLIPES P/ ESPIRAL, LÂMINA DE 30MM E FIO INTERNO DE 2,50MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M	200,00		
5.9.22	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.14 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO, INCLUSO FERRAGENS	M2	50,00		
5.9.23	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	345,00		
5.9.24	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	690,00		
5.9.25	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	690,00		
5.9.26	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	690,00		
5.9.27	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	M2	230,40		
6 TORRES DE CARGA (2 UNIDADES)					
6.1 FUNDAÇÃO E ESTUTURA					
6.1.1	FURO DE SONDAGEM	M	30,00		
6.1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	27,38		
6.1.3	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	8,74		
6.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	5,59		
6.1.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	50,33		
6.1.6	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	20,35		
6.1.7	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	30,52		
6.1.8	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	12,16		
6.1.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,64		
6.1.10	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	57,14		
6.1.11	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	33,39		
6.1.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	882,45		
6.1.13	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	177,63		
6.1.14	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,61		
6.1.15	CONCRETO FCX = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	15,88		
6.1.16	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	16,49		
6.1.17	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	10,03		
6.1.18	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	23,57		
6.1.19	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	168,12		
6.1.20	ARMAÇÃO DE LAJE 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	89,04		
6.1.21	ARMAÇÃO DE LAJE 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	20,51		
6.1.22	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	91,17		
6.1.23	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	212,84		
6.1.24	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	19,31		
6.1.25	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	619,51		
6.1.26	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	148,23		
6.1.27	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	280,93		
6.1.28	EXECUÇÃO DE CIMBRAMENTO PARA ESCORAMENTO DE FORMAS ELEVADAS DE MADEIRA (LAJES E VIGAS), ACIMA DE 3,30 M DE PE DIREITO, COM PONTALETES (8,0 X 8,0 CM) DE MADEIRA DE LEI 1A QUALIDADE E PECAS DE MADEIRA DE 2,5 X 10,0 CM DE 2A QUALIDADE, NAO APARELHADA	M3	71,70		
6.1.29	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	8,00		
6.1.30	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO BORRÊX INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA. AF_11/2017	M	8,50		
6.1.31	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M (INCLUSO SAPATAS FIXAS OU RODÍZIOS)	MXMES	25,50		
6.2 IMPERMEABILIZAÇÃO, REVESTIMENTO E PINTURA					
6.2.1	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	89,40		
6.2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	66,05		
6.2.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	89,40		
6.2.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	89,40		
6.2.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	8,74		
6.2.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	8,74		
6.3 URBANIZAÇÃO					
6.3.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	64,00		
6.3.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	126,00		
6.3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	37,76		
6.3.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	11,39		
6.3.5	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	17,09		
6.3.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	14,28		
6.3.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	40,09		
6.3.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	955,80		
6.3.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	23,63		
6.3.10	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	49,48		
6.3.11	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,71		

6.3.12	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	7,44		
6.3.13	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	6,77		
6.3.14	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	114,60		
6.3.15	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF. 03/2016	M	120,00		
6.3.16	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	69,00		
6.3.17	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	268,98		
6.3.18	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 12/2015	M3	8,15		
6.3.19	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	7,00		
6.3.20	CONCERTINA EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE Ø = 450MM, 3 CLIPES P/ ESPIRAL, LÂMINA DE 30MM E FIO INTERNO DE 2,50MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M	64,00		
6.3.21	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF. 12/2019	M2	15,00		
6.3.22	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014	M2	119,00		
6.3.23	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	238,00		
6.3.24	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	M2	238,00		
6.3.25	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	M2	238,00		
6.3.26	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF. 12/2015	M2	117,26		
6.3.27	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF. 05/2018	M	16,00		
6.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO				
6.4.1	MATERIAL HIDRAULICO SAÍDA				
6.4.1.1	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 250 PN10	UN	2,00		
6.4.1.2	TE FOFO BBF DN 250 X 250 PN 10	UN	2,00		
6.4.1.3	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=3800	UN	2,00		
6.4.1.4	CURVA FOFO 90 FF PARA ÁGUA DN 250 PN10	UN	2,00		
6.4.1.5	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2,00		
6.4.1.6	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 250MM	M	10,00		
6.4.1.7	REGISTRO CHATO COM FLANGE E VOLANTE DN 100 - FERRO FUNDIDO	UN	2,00		
6.4.1.8	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=2000	UN	2,00		
6.4.1.9	REGISTRO GAVETA OVAL BOLSA/VOLANTE DN 250 PN10/16	UN	2,00		
6.4.1.10	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 250 PN10	UN	2,00		
6.4.1.11	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 16, D= 250MM, L=1,48M	UN	2,00		
6.4.1.12	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM FOFO DN 250MM	M	20,56		
6.4.1.13	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	20,56		
6.4.1.14	ASSENTAMENTO DE PEÇAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	1.012,60		
6.4.2	MATERIAL HIDRÁULICO EXTRAVASOR				
6.4.2.1	CURVA FOFO 90 FF PARA ÁGUA DN 250 PN10	UN	2,00		
6.4.2.2	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 250 PN10	UN	2,00		
6.4.2.3	TUBO FOFO COM FLANGES TFL PN-10/16 DN 250 MM L = 2,80M	UN	2,00		
6.4.2.4	TUBO EM FOFO COM FLANGES DN 250MM, L = 1,20M	UN	2,00		
6.4.2.5	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 250 PN10	UN	2,00		
6.4.2.6	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 250MM	M	12,00		
6.4.2.7	REDUÇÃO FOFO FF DN 500 X 350 PN10	UN	2,00		
6.4.2.8	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=3850	UN	2,00		
6.4.2.9	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L= 750	UN	8,00		
6.4.2.10	CURVA FOFO 90 FF PARA ÁGUA DN 250 PN10	UN	16,00		
6.4.2.11	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM FOFO DN 250MM	M	33,70		
6.4.2.12	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	33,70		
6.4.2.13	ASSENTAMENTO DE PEÇAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	1.232,56		
6.4.3	MATERIAL HIDRÁULICO CHEGADA DOS POÇOS				
6.4.3.1	EXTREMIDADE PVC PBA, BF, JE, DN 75/ DE 85 MM (NBR 10351)	UN	10,00		
6.4.3.2	CURVA FOFO 90 FF PARA ÁGUA DN 75 PN10	UN	30,00		
6.4.3.3	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=1500	UN	40,00		
6.4.3.4	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=350	UN	10,00		
6.4.3.5	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 75 PN10	UN	10,00		
6.4.3.6	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=670	UN	20,00		
6.4.3.7	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=1300	UN	10,00		
6.4.3.8	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	17,30		
6.4.3.9	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM FOFO ATÉ DN 80MM	M	93,40		
6.4.3.10	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 80 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	93,40		
6.4.3.11	ASSENTAMENTO DE PEÇAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	485,00		
6.4.4	PORÇAS, PARAFUSOS E ARRUELAS				
6.4.4.1	PARAFUSO C/ PORÇAS PARA FLANGES DN 16 X 80	UN	848,00		
6.4.4.2	PARAFUSO C/ PORÇAS PARA FLANGES DN 20 X 90	UN	336,00		
6.4.4.3	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 75 PN10 P/ ÁGUA	UN	106,00		
6.4.4.4	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	28,00		
7	RESERVATÓRIO				
7.1	CISTERNA				
7.1.1	FUNDAÇÃO E ESTUTURA				
7.1.1.1	FURO DE SONDAGEM	M	15,00		
7.1.1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	M	28,40		
7.1.1.3	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF. 05/2018	M2	25,76		
7.1.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M3	2,03		
7.1.1.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	18,30		
7.1.1.6	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	2,46		
7.1.1.7	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	M3	3,70		
7.1.1.8	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020	M2	25,76		
7.1.1.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	M3	4,83		
7.1.1.10	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	M3	23,87		
7.1.1.11	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF. 11/2019	M3	25,62		
7.1.1.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	430,50		
7.1.1.13	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	133,70		
7.1.1.14	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF. 05/2021	M3	1,29		
7.1.1.15	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 09/2017	M3	12,88		
7.1.1.16	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	14,09		
7.1.1.17	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 12/2015	M3	15,38		

7.1.1.18	ARMAÇÃO DE LAJE 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	117,91		
7.1.1.19	ARMAÇÃO DE LAJE 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	224,77		
7.1.1.20	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	144,64		
7.1.1.21	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	209,44		
7.1.1.22	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	59,97		
7.1.1.23	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	133,13		
7.1.1.24	EXECUCAO DE CIMBRAMENTO PARA ESCORAMENTO DE FORMAS ELEVADAS DE MADEIRA (LAJES E VIGAS), ACIMA DE 3,30 M DE PE DIREITO, COM PONTALETES (8,0 X 8,0 CM) DE MADEIRA DE LEI 1A QUALIDADE E PECAS DE MADEIRA DE 2,5 X 10,0 CM DE 2A QUALIDADE, NAO APARELHADA	M3	59,25		
7.1.1.25	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	13,00		
7.2	IMPERMEABILIZAÇÃO, REVESTIMENTO E PINTURA				
7.2.1	CAIXA DE DRENAGEM				
7.2.1	FUNDAÇÃO E ESTUTURA				
7.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	15,17		
7.2.1.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	3,73		
7.2.1.3	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	5,60		
7.2.1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	3,46		
7.2.1.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	45,57		
7.2.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	214,90		
7.2.1.7	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	16,83		
7.2.1.8	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,19		
7.2.1.9	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	M3	0,80		
7.2.1.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	33,81		
7.2.1.11	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,13		
7.2.1.12	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	0,20		
7.2.1.13	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	3,12		
7.2.1.14	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	38,50		
7.2.1.15	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	138,80		
7.2.1.16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	25,40		
7.2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO, REVESTIMENTO E PINTURA				
7.2.2.1	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	12,74		
7.2.2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	15,37		
7.2.2.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	6,07		
7.2.2.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	6,07		
7.3	CAIXA DE VENTOSA E DESCARGA				
7.3.1	FUNDAÇÃO E ESTUTURA				
7.3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	11,47		
7.3.1.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	2,92		
7.3.1.3	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	4,37		
7.3.1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	4,84		
7.3.1.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	23,45		
7.3.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	125,30		
7.3.1.7	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	8,88		
7.3.1.8	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,20		
7.3.1.9	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	25,84		
7.3.1.10	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,77		
7.3.1.11	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	0,29		
7.3.1.12	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	2,96		
7.3.1.13	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	64,20		
7.3.1.14	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	30,70		
7.3.1.15	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	122,20		
7.3.1.16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,30		
7.3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO, REVESTIMENTO E PINTURA				
7.3.2.1	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	7,84		
7.3.2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	9,80		
7.3.2.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	13,78		
7.3.2.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	13,78		
7.4	CAIXA DE ESGOTO				
7.4.1	FUNDAÇÃO E ESTUTURA				
7.4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	36,03		
7.4.1.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	6,89		
7.4.1.3	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	10,33		
7.4.1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	6,67		
7.4.1.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	66,56		
7.4.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	407,40		
7.4.1.7	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	32,13		
7.4.1.8	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,36		
7.4.1.9	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	M3	1,44		
7.4.1.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	65,96		

7.4.1.11	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	5,80		
7.4.1.12	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	7,58		
7.4.1.13	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	97,20		
7.4.1.14	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	251,80		
7.4.1.15	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	79,10		
7.4.1.16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	39,20		
7.4.2	IMPERMEABILIZAÇÃO, REVESTIMENTO E PINTURA				
7.4.2.1	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	23,92		
7.4.2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	29,12		
7.4.2.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	17,87		
7.4.2.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	17,87		
7.5	CAIXA DE REGISTRO				
7.5.1	FUNDAÇÃO E ESTUTURA				
7.5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	7,66		
7.5.1.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	1,52		
7.5.1.3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	2,27		
7.5.1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1,69		
7.5.1.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	14,31		
7.5.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	86,30		
7.5.1.7	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	6,73		
7.5.1.8	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,08		
7.5.1.9	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	M3	0,34		
7.5.1.10	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,02		
7.5.1.11	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	21,10		
7.5.1.12	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	114,00		
7.5.1.13	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	2,80		
7.5.1.14	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	1,44		
7.5.2	IMPERMEABILIZAÇÃO, REVESTIMENTO E PINTURA				
7.5.2.1	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	10,80		
7.5.2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	11,80		
7.5.2.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	3,36		
7.5.2.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	3,36		
7.6	URBANIZAÇÃO				
7.6.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	32,00		
7.6.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	63,00		
7.6.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	18,10		
7.6.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	5,42		
7.6.5	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	8,13		
7.6.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	6,99		
7.6.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	19,24		
7.6.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	465,75		
7.6.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	11,81		
7.6.10	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	24,27		
7.6.11	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,35		
7.6.12	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,47		
7.6.13	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	3,44		
7.6.14	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	54,52		
7.6.15	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	60,40		
7.6.16	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	34,49		
7.6.17	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	128,80		
7.6.18	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	3,82		
7.6.19	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	4,00		
7.6.20	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	11,00		
7.6.21	CONCERTINA EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE Ø = 450MM, 3 CLIPES P/ ESPIRAL, LÂMINA DE 30MM E FIO INTERNO DE 2,50MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M	32,00		
7.6.22	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.14 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO, INCLUSO FERRAGENS	M2	5,00		
7.6.23	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	59,50		
7.6.24	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	119,00		
7.6.25	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	119,00		
7.6.26	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	119,00		
7.6.27	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 10 CM. AF_12/2015	M2	37,24		
7.7	FORNECIMENTO DE MATERIAL MECANICO HIDRÁULICO				
7.7.1	CISTERNA				
7.7.1.1	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 300 PN10	UN	1,00		
7.7.1.2	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 300 PN10 - L= 250	UN	1,00		
7.7.1.3	VALVULA GAVETA C/FLANGES C/CUNHA BORRACHA CORPO CURTO PN 10 C/CABECOTE HASTE INOX DN 300MM	UN	2,00		
7.7.1.4	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 300 PN 10	UN	3,00		
7.7.1.5	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	6,00		
7.7.1.6	TUBO FOFO CILINDRICO P/ AGUA DN 300, L= 5800MM	UN	1,00		
7.7.1.7	TE FOFO FF DN 300 X 100 PN10	UN	1,00		
7.7.1.8	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	1,50		
7.7.1.9	VALVULA GAVETA C/FLANGES C/CUNHA BORRACHA CORPO CURTO PN-10/16 C/CABECOTE HASTE INOX DN 100	UN	1,00		
7.7.1.10	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 250	UN	1,00		
7.7.1.11	CURVA FOFO 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	1,00		
7.7.1.12	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 250 PN10	UN	1,00		
7.7.1.13	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	4,00		

7.7.1.14	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 250 PN10	UN	4,00		
7.7.1.15	VALV.RET.PORT. UNICA SIMPLES EXTREM.FF DN 300 PN10	UN	1,00		
7.7.1.16	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 300	UN	1,00		
7.7.1.17	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	3,00		
7.7.1.18	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	2,00		
7.7.1.19	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 300 PN10 P/ ÁGUA	UN	6,00		
7.7.1.20	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 X 80	UN	24,00		
7.7.1.21	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 X 90	UN	96,00		
7.7.1.22	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM FOFO DN 300MM	M	25,30		
7.7.1.23	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 11/2017	M	25,30		
7.7.1.24	ASSENTAMENTO DE PEÇAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	1224,2		
7.7.2	RELAÇÃO DE PEÇAS PARA AS 4 VENTOSAS E 4 DESCARGAS				
7.7.2.1	TE FOFO BBF DN 300 X 100 PN10	UN	4,00		
7.7.2.2	CURVA FOFO 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	4,00		
7.7.2.3	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	4,00		
7.7.2.4	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 100 PN10/16	UN	4,00		
7.7.2.5	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1000	UN	4,00		
7.7.2.6	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	16,00		
7.7.2.7	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 X 80	UN	128,00		
7.7.2.8	TE FOFO BBF DN 300 X 100 PN10	UN	4,00		
7.7.2.9	REDUCAO CONCENTRICA FOFO C/ FLANGES PN10 Ø150 X 50 MM	UN	4,00		
7.7.2.10	REGISTRO GAVETA FOFO, C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA, CORPO CURTO E VOLANTE, TIPO EURO 23, PN16, DIAM = 50MM	UN	4,00		
7.7.2.11	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	UN	4,00		
7.7.2.12	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	4,00		
7.7.2.13	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 X 80	UN	64,00		
7.7.2.14	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ÁGUA	UN	8,00		
7.7.2.15	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM FOFO DN 100MM	M	8,00		
7.7.2.16	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 11/2017	M	8,00		
7.7.2.17	ASSENTAMENTO DE PEÇAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	702,40		
8	SUBESTAÇÃO ELÉTRICA E DISTRIBUIÇÃO				
8.1	SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DE 75 KVA 200/127V				
8.1.1	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 75KVA/36,2KV, TENSÃO SECUNDÁRIA 220/127V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL, COR CINZA MUNSELL 6,5, NORMA NBR:5440;2014. - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1,00		
8.1.2	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/ 300	UN	1,00		
8.1.3	CAIXA DE PROTECAO PARA TRANSFORMADOR CORRENTE, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00		
8.1.4	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00		
8.1.5	CAIXA DE PROTECAO PARA DISJUNTOR TRIFASICO, EM CHAPA DE ACO 18 USG, CONFORME PROJETO	UN	1,00		
8.1.6	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	3,00		
8.1.7	ISOLADOR POLIMÉRICO TIPO ANCORAGEM - CLASSE DE TENSÃO 36,2 KV	UN	3,00		
8.1.8	PORCA OLHAL, AÇO CARBONO, 16 MM	UN	3,00		
8.1.9	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "T", 1900MM	UN	3,00		
8.1.10	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 30 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 10 KA	UN	3,00		
8.1.11	CHAVE FUSIVEL DE DISTRIBUICAO DE 300 AMP BASE C DE 36,2 KVA	UN	3,00		
8.1.12	CONECTOR CUNHA P/C 1/0 C/ 1/0 AWG A1	UN	3,00		
8.1.13	MANILHA SAPATILHA PREFORMADA	UN	3,00		
8.1.14	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	6,00		
8.1.15	ELO FUSIVEL 1 H, 500 MM	UN	3,00		
8.1.16	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	UN	3,00		
8.1.17	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	UN	3,00		
8.1.18	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	2,00		
8.1.19	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" X 2.40M	UN	5,00		
8.1.20	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	5,00		
8.1.21	CONECTOR P/ HASTE GALVANIZADA ATERRAMENTO	UN	10,00		
8.1.22	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	30,00		
8.1.23	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DE 3"	UN	1,00		
8.1.24	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 3" X 3M	UN	2,00		
8.1.25	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	UN	1,00		
8.1.26	LUIVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	UN	6,00		
8.1.27	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1,00		
8.1.28	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUIVA	M	3,00		
8.1.29	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	M	60,00		
8.1.30	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	20,00		
8.1.31	CABO DE COBRE NU 75 MM2 MEIO-DURO	M	20,00		
8.1.32	CABO DE COBRE UNIPOLAR 16 MM2, BLINDADO, ISOLACAO 3,6/6 KV EPR, COBERTURA EM PVC	M	6,00		
8.1.33	CABO DE ALUMÍNIO ISOLADO XLPE 06/1KV 16MM2	M	6,00		
8.1.34	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	UN	12,00		
8.1.35	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	2,00		
8.1.36	ARAME GALVANIZADO 12 BWG	KG	4,00		
8.1.37	PARAFUSO CABECA QUADRADA 16 X 250MM	UN	4,00		
8.1.38	PARA-RAIOS DE BAIXA TENSÃO, TENSÃO DE OPERACAO *280* V, CORRENTE MAXIMA *20* KA	UN	3,00		
8.1.39	GRAMPO LINHA VIVA 6 A 250 MCM, RAMAL 8 A 2/0 AWG	UN	3,00		
8.1.40	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	10,00		
8.1.41	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	2,00		
8.1.42	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	4,00		
8.1.43	PARAFUSO FRANCIS M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	4,00		
8.1.44	MONTAGEM DO MATERIAL ELÉTRICO DA SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DE 75 KVA 200/127V	UN	1,00		
8.2	DISTRIBUIÇÃO				
8.2.1	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	M	1.500,00		
8.2.2	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	UN	20,00		
8.2.3	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	60,00		
8.2.4	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_ 12/2015	M	1.300,00		
8.2.5	LUIVA DE EMENDA A COMPRESSAO PARA CABO DE COBRE, SECAO 10 MM²	UN	40,00		
8.2.6	MASSA DE CALAFETAR, DE FAB. 3M, BIGNAGA DE 390G	UN	5,00		
8.2.7	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	M	60,00		
8.2.8	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	3,00		
8.2.9	MONTAGEM DO MATERIAL ELÉTRICO DA DISTRIBUIÇÃO	UN	1,00		
8.3	CONTROLE				

8.3.1	PAINEL ELETRICO COM 10(DEZ) ACIONADORES DE PARTIDA DIRETA POR CONTATORA TRIPOLAR DE 25AMP., E RELE DE SOBRECARGA TERMICA DE 15 A 22AMP., PARA MOTOR BOMBA DE SCV NA TENSAO DE 220VOLT, COM AMPERIMETRO E VOLTIMETRO E CHAVE COMUTADORA DE FASE NA PORTA DO PAINEL PARA MEDICAO GERAL NA ENTRADA DE ENERGIA, AMPERIMETRO INDIVIDUAL EM UMA FASE DO TIPO DIGITAL COM TC DE 0-100AMP. EM CADA ACIONADOR DO MOTOBOMBA, PLAQUETA DE ACRILICO COM FUNDO PRETO E LETRAS NA COR BRANCA APARAFUSADA EM BAIXO DE CADA AMPERIMETRO COM AS INDICACOES P-1.....P-10; CHAVE LIGA/DESLIGA, SINALIERSA LIGADO/DESLIGADO, PROTECAO CONTRA SURTO DE ENERGIA E DESCARGA ATMOSFERICA, ILUMINACAO INTERNA COM COMANDO NA PORTA, CONJUNTO DE VENTILACAO, BORNEIRA BIPOLAR PARA CHAVE BOIA, 2 SUPERVISOR TRIFASICO 220VOLT COM RETARDO NA ENERGIZACAO PARA CONTROLE DE PARTIDA E PROTECAO. O PAINEL DEVERA SER FABRICADO DO TIPO COM SOLEIRA E OLHAL DE SUSPENSAO, TIPO TTA EM CHAPA DE ACO # 12 OU 14 M56, PINTADO POR PROCESSO ELETROSTATICO COM TINTA A BASE DE EPOXI NA COR CINZA RAL 7032, GRAU DE PROTECAO IP-54, NAS DIMENSOES APROXIMADAS DE H-1700MM, L-700MM, F-400MM, TIPO TTA COM ENTRADA E SAIDA DE CABO POR BAIXO, TAMPAS LATERAIS APARAFUSADAS CONFORME PROJETO. - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1,00		
8.4	MATERIAL PARA A REDE AÉREA DE 36,2KV				
8.4.1	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/ 300	UN	8,00		
8.4.2	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "T", 1900MM	UN	10,00		
8.4.3	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *35* KV	UN	22,00		
8.4.4	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	12,00		
8.4.5	ISOLADOR POLIMÉRICO TIPO ANCORAGEM - CLASSE DE TENSÃO 36,2 KV	UN	12,00		
8.4.6	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	12,00		
8.4.7	CONEC CUNHA P/C 2 C/ 1/0 AWG AL	UN	12,00		
8.4.8	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	UN	9,00		
8.4.9	REFLETOR SIMPLES LED 150W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, BIVOLT, MARCA NIT ROLUX OU SIMILAR	UN	1,00		
8.4.10	RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL 5A / 127V, C/ BASE MÓVEL	UN	1,00		
8.4.11	CABO DE AÇO PARA ESTAIAMENTO 1/4"	M	500,00		
8.4.12	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 400 MM, C/ PORCA, ZINC A QUENTE	UN	15,00		
8.4.13	LACO PREFORMADO TOPO	UN	22,00		
8.4.14	PARAFUSO CABECA QUADRADA 16 X 250MM	UN	14,00		
8.4.15	PARAFUSO CABECA QUADRADA 16 X 200MM	UN	9,00		
8.4.16	PARAFUSO CABECA QUADRADA 16 X 400MM	UN	4,00		
8.4.17	MONTAGEM DO MATERIAL ELÉTRICO PARA A REDE AÉREA DE 36,2KV	UN	1,00		
9	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E SINALIZAÇÃO				
9.1.1	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	M	3.727,66		
9.1.2	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	3.727,66		
9.1.3	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	28,13		
9.1.4	PASSADICOS METALICO PARA VEICULOS	M2	9,85		
9.1.5	REMANEJAMENTO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA EM PVC, DN 50 A 100MM	M	186,38		
9.1.6	REMANEJAMENTO DE LIGAÇÃO PREDIAL DN 50MM X 1/2", EM TERRENO NATURAL	UN	37,00		
9.1.7	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	M	745,53		
9.1.8	SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA TAPUME EM PVC, INCLUSIVE DESLOCAMENTO AO LONGO DA OBRA.	M	7.455,32		
9.1.9	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	37,28		
9.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
9.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	3.926,49		
9.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO	M3	436,28		
9.2.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	93,58		
9.2.4	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	372,77		
9.2.5	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	6.496,38		
9.2.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	3.149,68		
9.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.453,26		
9.2.8	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	2480,85		
9.2.9	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	4001,28		
9.2.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	67007,46		
9.2.11	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4467,16		
9.2.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	46.802,10		
9.2.13	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	4.680,21		
9.2.14	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	465,88		
9.2.15	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.	M2	3.149,68		
9.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO				
9.3.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.380,59		
9.3.2	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPa, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	377,07		
9.3.3	TUBO FOFO DÚCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 300	M	70,20		
9.3.4	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPa, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	1.890,00		
9.3.5	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	11,00		
9.3.6	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00		
9.3.7	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	1,00		
9.3.8	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	1,00		
9.3.9	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 300	UN	3,00		
9.3.10	CURVA 22 30' FOFO BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 300	UN	7,00		
9.3.11	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 300	UN	1,00		
9.3.12	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 300 PN 10	UN	2,00		
9.3.13	CURVA FOFO 45 FF PARA ÁGUA DN 300 PN10	UN	4,00		
9.3.14	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 300 PN10 - L=1000	UN	2,00		
9.3.15	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 300 PN10 - L=5800	UN	1,00		
9.3.16	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 300 PN10 - L=2000	UN	1,00		
9.3.17	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 300 PN10 P/ ÁGUA	UN	9,00		
9.3.18	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 X 90	UN	108,00		
9.4	ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO E CARGA E DESCARGA DE MATERIAL				
9.4.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75MM ATÉ 15KM	M	1.380,59		
9.4.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 250MM ATÉ 15KM	M	377,07		
9.4.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 300MM ATÉ 15KM	M	1.890,00		
9.4.4	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM FOFO DN 300MM	M	70,20		
9.4.5	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.380,59		
9.4.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	377,07		
9.4.7	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.890,00		
9.4.8	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	70,20		
9.4.9	ASSENTAMENTO DE PEÇAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	956,90		
9.5	TRAVESSIA SOBRE DRENAGEM				
9.5.1	FURO DE SONDAGEM	M	15,00		
9.5.2	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 300 PN 10	UN	2,00		
9.5.3	CURVA FOFO 45 FF PARA ÁGUA DN 300 PN10	UN	4,00		

9.5.4	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 300 PN10 - L=1500	UN	3,00		
9.5.5	VENTOSA SIMPLES FOFO COM FLANGES, PN-10/16, DN = 50 MM	UN	1,00		
9.5.6	TE FOFO BBB JUNTA ELASTICA DN 300 X 80	UN	1,00		
9.5.7	REDUÇÃO FOFO FF DN 80 X 50 PN10	UN	1,00		
9.5.8	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ÁGUA	UN	1,00		
9.5.9	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 80 PN10 P/ ÁGUA	UN	1,00		
9.5.10	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 300 PN10 P/ ÁGUA	UN	9,00		
9.5.11	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 X 80	UN	8,00		
9.5.12	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 X 90	UN	108,00		
9.5.13	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM FOFO DN 300MM	M	4,50		
9.5.14	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	4,50		
9.5.15	ASSENTAMENTO DE PEÇAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	368,20		
9.6	SERVIÇOS DIVERSOS				
9.6.1	LIMPEZA, DESINFECÇÃO E TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	M	3.727,66		
9.6.2	CONCRETO ARMADO FCK 25 MPA, PREPARO COM BETONEIRA INCLUINDO LANÇAMENTO, FORMA E DESFORMA	M3	4,00		
10	ENTREGA DA OBRA				
10.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	438,90		
10.2	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA 0,40 X 0,60 M	UN	3,00		
TOTAL GERAL					R\$ 0,00