

CAPA DA PLANILHA ESTIMATIVA

Nº ESTIMATIVA:

TÍTULO:

Nº PROJETO:

NOME PROJETO:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM PLUVIAL

ENDEREÇO:

ESTÂNCIA QUINTAS DA ALVORADA - RA JARDIM BOTÂNICO/ DF

PRAZO:

DATA:

ORÇAMENTISTA(S):

DOCUMENTO/SISPROT:

OBSERVAÇÕES:

01-Para efeito de licitação, verificar todas as considerações a respeito dos serviços e fazer as alterações do projeto e do caderno de especificações de Arquitetura onde se fizer necessário, afim de compatibilizá-los com as estimativas.

ESTIMATIVAS:

Administração	R\$	2.262.199,16
Drenagem	R\$	20.202.295,20
Pavimentação	R\$	19.990.220,92
Obras e Serviços	R\$	14.963.675,94
Materiais Betuminosos	R\$	5.026.544,98
SUB TOTAL.....	R\$	42.454.715,28
<i>BDI = 20%.....</i>	<i>R\$</i>	<i>7.485.634,06</i>
<i>BDI Diferenciado = 12,85%.....</i>	<i>R\$</i>	<i>645.911,03</i>
VALOR ESTIMADO COM BDI	R\$	50.586.260,37

NOTAS:

*Esta planilha é orientativa. Desta forma, é de inteira responsabilidade do contratado as quantidades e valores necessários a completa execução da obra.

*Havendo irregularidades neste instrumento, entre em contato com a Ouvidoria de Combate a Corrupção, no telefone 0800-6449060

RESUMO

DESCRIÇÃO	TOTAL	TOTAL + BDI
TOTAL	42.454.715,28	50.586.260,37
ADMINISTRAÇÃO	2.262.199,16	2.714.638,99
Equipe Técnica	1.318.020,48	1.581.624,58
Equipe de Suporte	795.928,68	955.114,42
Canteiro de Obras	148.250,00	177.900,00
DRENAGEM	20.202.295,20	24.242.754,24
Rede 01	173.379,46	208.055,35
Locação e Movimentação de Solo	42.346,78	50.816,13
Tubos e Galerias	68.600,00	82.319,99
Poços de Visita Ø600mm	7.297,57	8.757,08
Boca de Lobo Simples de Qualidade	4.525,24	5.430,29
Boca de Lobo Dupla de Qualidade	8.782,11	10.538,54
Ramais	8.041,97	9.650,36
Dissipador B2	33.785,79	40.542,95
Rede 02	1.451.783,77	1.742.140,52
Locação e Movimentação de Solo	385.669,80	462.803,76
Tubos e Galerias	827.539,25	993.047,10
Poços de Visita Ø600mm	38.526,57	46.231,88
Poços de Visita Ø800mm	13.996,71	16.796,05
Poços de Visita Ø1000mm	21.589,31	25.907,18
Boca de Lobo Simples Convencional	46.534,70	55.841,64
Boca de Lobo Dupla Convencional	23.344,54	28.013,45
Boca de Lobo Tripla Convencional	7.999,09	9.598,90
Ramais	86.583,80	103.900,56
Rede 03	412.676,39	495.211,67
Locação e Movimentação de Solo	106.176,82	127.412,18
Tubos e Galerias	211.150,90	253.381,08
Poços de Visita Ø600mm	15.856,93	19.028,32
Poços de Visita Ø800mm	11.614,17	13.937,01
Boca de Lobo Simples Convencional	19.687,31	23.624,77
Boca de Lobo Dupla Convencional	601,24	721,49
Boca de Lobo Tripla Convencional	668,50	802,20
Ramais	46.920,52	56.304,63
Rede 04	8.701.145,71	10.441.374,85
Locação e Movimentação de Solo	2.551.339,71	3.061.607,66
Tubos e Galerias	4.981.676,99	5.978.012,38
Poços de Visita Ø600mm	158.828,87	190.594,65
Poços de Visita Ø800mm	24.298,67	29.158,40
Poços de Visita Ø1200mm	69.715,01	83.658,01
Poços de Visita Ø1500mm	69.340,87	83.209,04
Poços de Visita Ø1800mm	7.873,04	9.447,65
Boca de Lobo Simples Convencional	13.920,53	16.704,64
Boca de Lobo Dupla Convencional	3.607,00	4.328,40
Boca de Lobo Tripla Convencional	3.341,99	4.010,39
Ramais	627.223,62	752.668,34
Estrutura de Transição	71.283,36	85.540,04

RESUMO

DESCRIÇÃO	TOTAL	TOTAL + BDI
Poço de Visita Especial	118.696,04	142.435,25
Rede 05	365.812,34	438.974,81
Locação e Movimentação de Solo	117.416,52	140.899,82
Tubos e Galerias	200.084,62	240.101,55
Poços de Visita Ø600mm	18.882,19	22.658,63
Boca de Lobo Simples Convencional	697,75	837,30
Boca de Lobo Dupla Convencional	601,24	721,49
Ramais	28.130,02	33.756,02
Rede 06	65.282,63	78.339,15
Locação e Movimentação de Solo	21.282,15	25.538,58
Tubos e Galerias	33.736,34	40.483,61
Poços de Visita Ø600mm	3.915,52	4.698,62
Boca de Lobo Simples Convencional	232,95	279,54
Ramais	6.115,67	7.338,80
Rede 07	251.171,76	301.406,12
Locação e Movimentação de Solo	62.713,41	75.256,09
Tubos e Galerias	99.531,75	119.438,10
Poços de Visita Ø600mm	9.947,13	11.936,55
Boca de Lobo Dupla de Qualidade	21.959,44	26.351,32
Ramais	12.720,30	15.264,36
Dissipador B2	44.299,74	53.159,69
Rede 08	345.172,02	414.206,43
Locação e Movimentação de Solo	119.566,09	143.479,30
Tubos e Galerias	182.887,65	219.465,19
Poços de Visita Ø600mm	16.552,77	19.863,32
Boca de Lobo Simples Convencional	389,22	467,06
Boca de Lobo Dupla Convencional	451,34	541,61
Boca de Lobo Tripla Convencional	168,32	201,98
Ramais	25.156,64	30.187,97
Rede 09	179.672,71	215.607,26
Locação e Movimentação de Solo	11.722,19	14.066,63
Tubos e Galerias	19.908,25	23.889,90
Poços de Visita Ø600mm	2.610,35	3.132,42
Boca de Lobo Simples de Qualidade	3.016,82	3.620,18
Ramais	4.691,03	5.629,24
Trincheiras	137.724,08	165.268,89
Rede 10	424.308,46	509.170,16
Locação e Movimentação de Solo	19.570,83	23.485,00
Tubos e Galerias	33.444,06	40.132,87
Poços de Visita Ø600mm	5.220,17	6.264,21
Boca de Lobo Simples de Qualidade	6.033,12	7.239,74
Ramais	6.833,82	8.200,59
Trincheiras	353.206,47	423.847,76

RESUMO

DESCRIÇÃO	TOTAL	TOTAL + BDI
Rede 11	205.754,34	246.905,21
Locação e Movimentação de Solo	10.161,44	12.193,73
Tubos e Galerias	15.927,13	19.112,56
Poços de Visita Ø600mm	2.610,35	3.132,42
Boca de Lobo Simples de Qualidade	3.016,82	3.620,18
Ramais	3.191,30	3.829,57
Trincheiras	170.847,30	205.016,76
Rede 12	363.904,64	436.685,57
Locação e Movimentação de Solo	16.773,40	20.128,08
Tubos e Galerias	33.706,81	40.448,17
Poços de Visita Ø600mm	5.220,17	6.264,21
Boca de Lobo Simples de Qualidade	6.033,12	7.239,74
Ramais	5.027,68	6.033,22
Trincheiras	297.143,46	356.572,15
Rede 13	223.147,37	267.776,84
Locação e Movimentação de Solo	9.719,27	11.663,12
Tubos e Galerias	19.905,60	23.886,72
Poços de Visita Ø600mm	2.610,35	3.132,42
Boca de Lobo Simples de Qualidade	1.508,42	1.810,11
Boca de Lobo Dupla de Qualidade	4.392,10	5.270,52
Ramais	3.820,23	4.584,27
Trincheiras	181.191,41	217.429,69
Rede 14	405.046,70	486.056,04
Locação e Movimentação de Solo	20.736,93	24.884,31
Tubos e Galerias	35.299,26	42.359,11
Poços de Visita Ø600mm	5.220,17	6.264,21
Boca de Lobo Simples de Qualidade	6.033,12	7.239,74
Ramais	8.457,73	10.149,28
Trincheiras	329.299,50	395.159,39
Rede 15	200.746,15	240.895,39
Locação e Movimentação de Solo	9.437,85	11.325,42
Tubos e Galerias	15.924,48	19.109,37
Poços de Visita Ø600mm	2.610,35	3.132,42
Boca de Lobo Simples de Qualidade	3.016,82	3.620,18
Ramais	3.907,48	4.688,97
Trincheiras	165.849,18	199.019,02
Rede 16	318.620,27	382.344,32
Locação e Movimentação de Solo	21.077,20	25.292,64
Tubos e Galerias	32.910,59	39.492,70
Poços de Visita Ø600mm	5.220,17	6.264,21
Boca de Lobo Simples de Qualidade	6.033,12	7.239,74
Ramais	8.412,80	10.095,36
Trincheiras	244.966,40	293.959,67

RESUMO

DESCRIÇÃO	TOTAL	TOTAL + BDI
Rede 17	219.684,74	263.621,69
Locação e Movimentação de Solo	6.255,17	7.506,20
Tubos e Galerias	12.208,77	14.650,52
Poços de Visita Ø600mm	2.610,35	3.132,42
Boca de Lobo Simples de Qualidade	1.508,42	1.810,11
Boca de Lobo Dupla de Qualidade	4.392,10	5.270,52
Ramais	5.680,55	6.816,66
Trincheiras	187.029,39	224.435,27
Rede 18	166.188,12	199.425,75
Locação e Movimentação de Solo	2.662,55	3.195,06
Tubos e Galerias	3.981,12	4.777,34
Poços de Visita Ø600mm	1.305,17	1.566,21
Boca de Lobo Dupla de Qualidade	4.392,10	5.270,52
Ramais	2.273,27	2.727,93
Trincheiras	151.573,91	181.888,69
Rede 19	89.556,74	107.468,08
Locação e Movimentação de Solo	1.785,10	2.142,12
Tubos e Galerias	2.654,08	3.184,90
Poços de Visita Ø600mm	1.305,17	1.566,21
Boca de Lobo Dupla de Qualidade	4.392,10	5.270,52
Ramais	1.760,86	2.113,03
Trincheiras	77.659,43	93.191,31
Rede Exutório Reservatório 2	242.565,83	291.079,00
Locação e Movimentação de Solo	38.451,45	46.141,74
Tubos	105.025,70	126.030,84
Poços de Visita Ø1000mm	8.978,30	10.773,96
Dissipador A2 - Resevatório 02	90.110,39	108.132,46
Rede Exutório Reservatório 3	200.841,45	241.009,74
Locação e Movimentação de Solo	9.316,04	11.179,25
Tubos	37.920,03	45.504,04
Poços de Visita Ø1200mm	2.551,70	3.062,04
Dissipador A2 - Resevatório 03	151.053,67	181.264,41
Rede Exutório Reservatório 4	94.101,79	112.922,15
Locação e Movimentação de Solo	23.314,92	27.977,91
Tubos	24.866,07	29.839,29
Poços de Visita Ø600mm	5.747,23	6.896,67
Dissipador A2 - Resevatório 04	40.173,57	48.208,28

RESUMO

DESCRIÇÃO	TOTAL	TOTAL + BDI
Reservatórios	5.101.731,80	6.122.078,15
Reservatório 02	340.330,46	408.396,55
Vertedor Reservatório 02	42.617,51	51.141,01
Reservatório 03	3.814.918,83	4.577.902,59
Vertedor Reservatório 03	143.534,48	172.241,38
Reservatório 04	270.099,87	324.119,85
Vertedor Reservatório 04	42.093,47	50.512,16
Dissipador A1 - Reservatório 02	64.661,25	77.593,50
Dissipador B2 - Reservatório 02	44.299,74	53.159,69
2 Dissipadores A3 - Reservatório 03	203.146,42	243.775,71
Dissipador B2 - Reservatório 03	52.618,31	63.141,98
2 Dissipadores B2 - Reservatório 04	83.411,45	100.093,73
PAVIMENTAÇÃO	19.990.220,92	23.628.867,14
Serviços Preliminares	97.774,96	117.329,95
Bloquete intertravado - Tráfego Leve	9.173.020,10	11.007.624,12
CBUQ - Tráfego Médio	644.718,73	773.662,47
CBUQ - Tráfego Pesado	2.012.810,06	2.415.372,07
Meio-fio	1.946.603,60	2.335.924,32
Camada de 10 cm de reforço do solo	1.088.748,49	1.306.498,19
Aquisição de Material Betuminoso - BDI Diferenciado	5.026.544,98	5.672.456,01

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	TOTAL			TOTAL:	2.262.199,16
				TOTAL COM BDI (20%):	2.714.638,99
01.01	EQUIPE TÉCNICA			TOTAL:	1.318.020,48
				TOTAL COM BDI (20%):	1.581.624,58
01.01.001	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	36,00	15.549,21	559.771,56
01.01.002	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	72,00	4.274,63	307.773,36
01.01.003	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	72,00	3.606,88	259.695,36
01.01.004	COMPLEMENTARES	MES	36,00	5.299,45	190.780,20
01.02	EQUIPE DE SUPORTE			TOTAL:	795.928,68
				TOTAL COM BDI (20%):	955.114,42
01.02.01	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	36,00	4.061,64	146.219,04
01.02.02	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	36,00	4.077,14	146.777,04
01.02.03	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	36,00	3.490,25	125.649,00
01.02.04	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	36,00	3.576,71	128.761,56
01.02.05	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	36,00	3.539,61	127.425,96
01.02.06	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	36,00	3.363,78	121.096,08
01.03	CANTEIRO DE OBRAS			TOTAL:	148.250,00
				TOTAL COM BDI (20%):	177.900,00
01.03.01	ALUGUEL CONTAINER ESCRITÓRIO	MÊS	36,00	800,00	28.800,00
01.03.02	ALUGUEL CONTAINER ALMOXARIFADO	MÊS	72,00	800,00	57.600,00
01.03.03	ALUGUEL CONTAINER VESTIÁRIO	MÊS	72,00	800,00	57.600,00
01.03.04	FRETE DE CONTAINER	MÊS	5,00	850,00	4.250,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
02	TOTAL			TOTAL:	20.202.295,20
				TOTAL COM BDI (20%):	24.242.754,24
02.01	REDE 01			TOTAL:	173.379,46
				TOTAL COM BDI (20%):	208.055,35
02.01.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	42.346,78
				TOTAL COM BDI (20%):	50.816,13
02.01.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	258,47	4,47	1.154,67
	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE	M3	31,79	6,18	196,50
02.01.01.002	INTERFERÊNCIA. AF_02/2021				
	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	605,34	5,40	3.268,62
02.01.01.003	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	361,86	2,97	1.074,11
02.01.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	36,19	179,15	6.483,28
02.01.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.035,03	1,40	1.449,05
02.01.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM	M3	27,51	16,23	446,42
02.01.01.007	BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016				
	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª	M3	536,63	9,55	5.123,15
02.01.01.008	CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016				
	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	910,32	24,73	22.510,37
02.01.01.009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE	M3	14,56	1,61	23,38
02.01.01.010	1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020				
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	436,80	1,40	611,52
02.01.01.011	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8,74	0,65	5,70
02.01.01.012					
02.01.02	TUBOS			TOTAL:	68.600,00
				TOTAL COM BDI (20%):	82.319,99
02.01.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	258,47	265,41	68.600,00
02.01.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	7.297,57
				TOTAL COM BDI (20%):	8.757,08
02.01.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	41,92	6,18	259,12
02.01.03.002	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	13,14	2,97	39,00
02.01.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	119,01	714,07
02.01.03.004	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	9,00	186,98	1.682,84
02.01.03.005	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	4,00	743,13	2.972,53
02.01.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	2,00	123,51	247,03
02.01.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM	M3	29,29	16,23	475,31
02.01.03.008	BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016				
	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE	M3	13,13	1,61	21,07
02.01.03.009	1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020				

02.01.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	393,77	1,40	551,28
02.01.03.011	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7,88	0,65	5,14
02.01.04	BOCA DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE			TOTAL:	4.525,24
			TOTAL COM BDI (20%):		5.430,29
02.01.04.001	BOCA DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE, PADRAO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	3,00	1.358,62	4.075,86
02.01.04.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	8,46	6,18	52,29
02.01.04.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	6,77	2,97	20,10
02.01.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,76	16,23	44,79
02.01.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	7,55	1,61	12,12
02.01.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	226,52	1,40	317,13
02.01.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,53	0,65	2,95
02.01.05	BOCA DE LOBO DUPLA DE QUALIDADE			TOTAL:	8.782,11
			TOTAL COM BDI (20%):		10.538,54
02.01.05.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	8,20	6,18	50,69
02.01.05.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	6,56	2,97	19,47
02.01.05.003	BOCA DE LOBO DUPLA DE QUALIDADE, PADRAO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	2,00	4.169,74	8.339,48
02.01.05.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,51	16,23	40,73
02.01.05.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7,58	1,40	10,61
02.01.05.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	227,27	1,40	318,17
02.01.05.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,55	0,65	2,96
02.01.06	RAMAIS			TOTAL:	8.041,97
			TOTAL COM BDI (20%):		9.650,36
02.01.06.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	16,36	4,47	73,09
02.01.06.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	47,86	6,18	295,84
02.01.06.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	63,81	29,35	1.872,79
02.01.06.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	1,64	179,15	293,80
02.01.06.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	46,90	1,40	65,67
02.01.06.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	16,36	288,18	4.714,65
02.01.06.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	44,25	16,23	718,08
02.01.06.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,83	1,61	2,94
02.01.06.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,66	1,40	5,12
02.01.07	DISSIPADOR B2			TOTAL:	33.785,79
			TOTAL COM BDI (20%):		40.542,95

02.01.07.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	23,56	12,21	287,72
02.01.07.002	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	706,80	1,40	989,52
02.01.07.003	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14,14	0,65	9,22
02.01.07.004	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	28,00	5,57	155,86
02.01.07.005	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	123,26	19,58	2.413,90
02.01.07.006	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	2,73	15,97	43,61
02.01.07.007	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	18,54	14,96	277,32
02.01.07.008	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	17,64	13,37	235,77
02.01.07.010	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	4,10	419,91	1.721,62
02.01.07.011	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	37,21	304,62	11.335,05
02.01.07.012	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 17 CENTIMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	17,20	202,57	3.484,18
02.01.07.013	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUIROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	19,60	594,88	11.659,60
02.01.07.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	837,44	1,40	1.172,42
02.02	REDE 02			TOTAL:	1.451.783,77
				TOTAL COM BDI (20%):	1.742.140,52
02.02.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	385.669,80
				TOTAL COM BDI (20%):	462.803,76
02.02.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	2.079,94	4,47	9.291,77
02.02.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	6.141,65	5,40	33.162,73
02.02.01.003	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	3.196,50	2,97	9.488,22
02.02.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	352,03	179,15	63.064,12
02.02.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10.067,97	1,40	14.095,16
02.02.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	5.391,25	9,55	51.469,69
02.02.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	7.917,11	24,73	195.773,88
02.02.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	211,93	1,61	340,25
02.02.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.357,90	1,40	8.901,06
02.02.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	127,16	0,65	82,93
02.02.02	TUBOS			TOTAL:	827.539,25
				TOTAL COM BDI (20%):	993.047,10
02.02.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	1.455,09	265,41	386.193,17
02.02.02.002	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø750MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	301,08	609,48	183.504,91
02.02.02.003	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø900MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	323,77	796,38	257.841,17
02.02.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	38.526,57
				TOTAL COM BDI (20%):	46.231,88

02.02.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M ³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	184,17	6,18	1.138,42
02.02.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	61,33	2,97	182,05
02.02.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	28,00	119,01	3.332,30
02.02.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	40,00	186,98	7.479,31
02.02.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	124,00	11,39	1.411,78
02.02.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	27,00	743,13	20.064,60
02.02.03.007	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	123,51	123,51
02.02.03.008	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	125,44	16,23	2.035,60
02.02.03.009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	62,71	1,61	100,68
02.02.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.881,27	1,40	2.633,78
02.02.03.011	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	37,63	0,65	24,54
02.02.03	POÇOS DE VISITA Ø800MM			TOTAL:	13.996,71
				TOTAL COM BDI (20%):	16.796,05
02.02.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M ³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	34,63	6,18	214,06
02.02.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	14,44	2,97	42,86
02.02.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø800MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	4,00	2.377,94	9.511,76
02.02.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	186,98	1.682,84
02.02.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	24,00	11,39	273,25
02.02.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	1,00	743,13	743,13
02.02.03.007	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	3,00	123,51	370,54
02.02.03.008	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	18,67	16,23	302,97
02.02.03.009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	19,44	1,61	31,21
02.02.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	583,19	1,40	816,47
02.02.03.011	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11,66	0,65	7,61
02.02.03	POÇOS DE VISITA Ø1000MM			TOTAL:	21.589,31
				TOTAL COM BDI (20%):	25.907,18
02.02.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M ³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	90,48	6,18	559,29
02.02.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	27,48	2,97	81,57
02.02.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø1000MM, EM CONCRETO ARMADO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	6,00	2.577,94	15.467,64
02.02.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	186,98	1.121,90
02.02.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	36,00	11,39	409,87
02.02.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	6,00	123,51	741,08
02.02.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	45,30	16,23	735,11

02.02.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	56,21	1,61	90,24
02.02.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.686,16	1,40	2.360,62
02.02.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	33,72	0,65	21,99
02.02.04	BOCA DE LOBO SIMPLES CONVENCIONAL			TOTAL:	46.534,70
				TOTAL COM BDI (20%):	55.841,64
02.02.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	39,98	6,18	247,13
02.02.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	31,98	2,97	94,93
02.02.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES CONVENCIONAL, PADRAO NOVACAP, NAO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	UN	26,00	1.712,67	44.529,42
02.02.04.004	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	32,16	1,61	51,63
02.02.04.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	964,69	1,40	1.350,57
02.02.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	19,29	0,65	12,58
02.02.05	BOCA DE LOBO DUPLA CONVENCIONAL			TOTAL:	23.344,54
				TOTAL COM BDI (20%):	28.013,45
02.02.05.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	25,37	6,18	156,82
02.02.05.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	20,30	2,97	60,26
02.02.05.003	BOCA DE LOBO DUPLA CONVENCIONAL, PADRÃO NOVACAP, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	UN	9,00	2.444,18	21.997,62
02.02.05.004	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	22,62	1,61	36,32
02.02.05.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	678,67	1,40	950,14
02.02.05.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13,57	0,65	8,85
02.02.06	BOCA DE LOBO TRIPLA CONVENCIONAL			TOTAL:	7.999,09
				TOTAL COM BDI (20%):	9.598,90
02.02.06.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	12,30	6,18	76,03
02.02.06.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	9,84	2,97	29,21
02.02.06.003	BOCA DE LOBO TRIPLA CONVENCIONAL, PADRÃO NOVACAP, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	UN	3,00	2.444,18	7.332,54
02.02.06.004	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3,76	16,23	61,02
02.02.06.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	341,13	1,40	477,59
02.02.06.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,82	0,65	4,45
02.02.07	RAMAIS			TOTAL:	86.583,80
				TOTAL COM BDI (20%):	103.900,56
02.02.07.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	185,30	4,47	827,79

02.02.07.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	477,09	6,18	2.949,06
02.02.07.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	636,12	29,35	18.669,77
02.02.07.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	16,25	179,15	2.911,12
02.02.07.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	464,75	1,40	650,65
02.02.07.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	185,30	288,18	53.400,09
02.02.07.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	438,37	16,23	7.113,74
02.02.07.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	13,98	1,61	22,44
02.02.07.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	27,96	1,40	39,14
02.03	REDE 03			TOTAL:	412.676,39
				TOTAL COM BDI (20%):	495.211,67
02.03.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	106.176,82
				TOTAL COM BDI (20%):	127.412,18
02.03.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	674,14	4,47	3.011,62
02.03.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.578,64	5,40	8.524,10
02.03.01.003	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	971,90	2,97	2.884,90
02.03.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	97,19	179,15	17.411,17
02.03.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.779,63	1,40	3.891,49
02.03.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.373,14	9,55	13.109,22
02.03.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	2.187,15	24,73	54.083,72
02.03.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	74,11	1,61	118,98
02.03.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.223,30	1,40	3.112,62
02.03.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	44,47	0,65	29,00
02.03.02	TUBOS			TOTAL:	211.150,90
				TOTAL COM BDI (20%):	253.381,08
02.03.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	580,48	265,41	154.064,08
02.03.02.002	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø750MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	93,66	609,48	57.086,81
02.03.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	15.856,93
				TOTAL COM BDI (20%):	19.028,32
02.03.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	74,93	6,18	463,17
02.03.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	26,28	2,97	78,01
02.03.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	12,00	119,01	1.428,13
02.03.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	186,98	2.430,77
02.03.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	48,00	11,39	546,50

02.03.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	12,00	743,13	8.917,60
02.03.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	50,23	16,23	815,12
02.03.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	26,77	1,61	42,97
02.03.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	802,99	1,40	1.124,19
02.03.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16,06	0,65	10,47
02.03.03	POÇOS DE VISITA Ø800MM			TOTAL:	11.614,17
				TOTAL COM BDI (20%):	13.937,01
02.03.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	19,65	6,18	121,46
02.03.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	10,83	2,97	32,15
02.03.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø800MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	3,00	2.377,94	7.133,82
02.03.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	186,98	1.121,90
02.03.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	15,00	11,39	170,78
02.03.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	3,00	743,13	2.229,40
02.03.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	7,77	16,23	126,09
02.03.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	15,42	1,61	24,76
02.03.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	462,70	1,40	647,78
02.03.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9,25	0,65	6,03
02.03.04	BOCA DE LOBO SIMPLES CONVENCIONAL			TOTAL:	19.687,31
				TOTAL COM BDI (20%):	23.624,77
02.03.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	16,91	6,18	104,53
02.03.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	13,53	2,97	40,16
02.03.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES CONVENCIONAL, PADRÃO NOVACAP, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	11,00	1.712,67	18.839,37
02.03.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	6,48	16,23	105,16
02.03.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	13,59	1,61	21,82
02.03.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	407,82	1,40	570,95
02.03.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8,16	0,65	5,32
02.03.05	BOCA DE LOBO DUPLA CONVENCIONAL			TOTAL:	601,24
				TOTAL COM BDI (20%):	721,49
02.03.05.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	11,28	6,18	69,73
02.03.05.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	9,02	2,97	26,77
02.03.05.003	BOCA DE LOBO DUPLA CONVENCIONAL, PADRÃO NOVACAP, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	4,00	0,65	2,61

02.03.05.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	3,69	16,23	59,88
02.03.05.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	10,05	1,61	16,14
02.03.05.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	301,56	1,40	422,18
02.03.05.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,03	0,65	3,93
02.03.06	BOCA DE LOBO TRIPLA CONVENCIONAL			TOTAL:	668,50
				TOTAL COM BDI (20%):	802,20
02.03.06.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	12,30	6,18	76,03
02.03.06.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	9,84	2,97	29,21
02.03.06.003	BOCA DE LOBO TRIPLA CONVENCIONAL, PADRAO NOVACAP, NAO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	3,00	0,65	1,96
02.03.06.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	3,76	16,23	61,02
02.03.06.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	11,37	1,61	18,26
02.03.06.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	341,13	1,40	477,59
02.03.06.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,82	0,65	4,45
02.03.07	RAMAIS			TOTAL:	46.920,52
				TOTAL COM BDI (20%):	56.304,63
02.03.07.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	88,50	4,47	395,36
02.03.07.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	308,37	6,18	1.906,14
02.03.07.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	411,16	29,35	12.067,32
02.03.07.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	10,59	179,15	1.897,15
02.03.07.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	302,87	1,40	424,02
02.03.07.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	88,50	288,18	25.504,09
02.03.07.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	287,18	16,23	4.660,27
02.03.07.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	15,02	1,61	24,11
02.03.07.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	30,04	1,40	42,06
02.04	REDE 04			TOTAL:	8.701.145,71
				TOTAL COM BDI (20%):	10.441.374,85
02.04.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	2.551.339,71
				TOTAL COM BDI (20%):	3.061.607,66
02.04.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	9.614,43	4,47	42.950,72
02.04.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	19.159,49	5,40	103.454,46
02.04.01.003	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATE 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	11.963,34	29,35	351.117,48
02.04.01.004	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATE 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	13.311,55	5,08	67.636,28

02.04.01.005	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	15.833,35	2,97	46.998,32
02.04.01.006	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	2.004,85	179,15	359.160,32
02.04.01.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	57.338,71	1,40	80.274,19
02.04.01.008	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	16.863,98	9,55	160.998,63
02.04.01.009	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	10.272,89	8,06	82.806,45
02.04.01.010	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	11.938,74	7,32	87.365,41
02.04.01.012	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	26.298,19	24,73	650.300,08
02.04.01.013	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	22.338,78	20,97	468.414,45
02.04.01.014	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.133,33	1,61	1.819,54
02.04.01.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	33.999,95	1,40	47.599,92
02.04.01.016	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	680,00	0,65	443,46
02.04.02	TUBOS			TOTAL:	4.981.676,99
				TOTAL COM BDI (20%):	5.978.012,38
02.04.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	6.756,71	230,00	1.554.043,18
02.04.02.002	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø750MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	591,05	609,48	360.233,42
02.04.02.003	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø1050MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	929,62	981,18	912.124,18
02.04.02.004	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø1200MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	204,01	1.194,33	243.651,75
02.04.02.005	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø1500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	941,03	1.200,00	1.129.237,80
02.04.02.006	GALERIA DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, 1800 X 1800 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - REF.: SINAPI 92818 01/2022	M	192,01	4.074,66	782.386,66
02.04.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	158.828,87
				TOTAL COM BDI (20%):	190.594,65
02.04.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	856,23	6,18	5.292,65
02.04.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	275,99	2,97	819,22
02.04.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	126,00	119,01	14.995,37
02.04.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	177,00	186,98	33.095,94
02.04.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	573,00	11,39	6.523,81
02.04.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	98,00	743,13	72.827,05
02.04.03.007	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	28,00	123,51	3.458,38
02.04.03.008	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	592,27	16,23	9.611,18
02.04.03.009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	277,41	1,61	445,38

02.04.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.322,39	1,40	11.651,35
02.04.03.011	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	166,45	0,65	108,55
02.04.04	POÇOS DE VISITA Ø800MM			TOTAL:	24.298,67
			TOTAL COM BDI (20%):		29.158,40
02.04.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	142,08	6,18	878,24
02.04.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	57,76	2,97	171,45
02.04.04.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø800MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	16,00	0,65	10,43
02.04.04.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	49,00	186,98	9.162,15
02.04.04.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	102,00	11,39	1.161,31
02.04.04.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	10,00	743,13	7.431,33
02.04.04.007	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	6,00	123,51	741,08
02.04.04.008	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	76,78	16,23	1.245,96
02.04.04.009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	79,48	1,61	127,60
02.04.04.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.384,29	1,40	3.338,01
02.04.04.011	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	47,69	0,65	31,10
02.04.05	POÇOS DE VISITA Ø1200MM			TOTAL:	69.715,01
			TOTAL COM BDI (20%):		83.658,01
02.04.05.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.046,75	6,18	6.470,32
02.04.05.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	135,48	2,97	402,15
02.04.05.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø1200MM, EM CONCRETO ARMADO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	27,00	0,65	17,61
02.04.05.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	141,00	186,98	26.364,56
02.04.05.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	310,00	11,39	3.529,46
02.04.05.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	4,00	743,13	2.972,53
02.04.05.007	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	23,00	123,51	2.840,81
02.04.05.008	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	715,50	16,23	11.610,92
02.04.05.009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	352,45	1,61	565,85
02.04.05.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10.573,50	1,40	14.802,90
02.04.05.011	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	211,47	0,65	137,91
02.04.06	POÇOS DE VISITA Ø1500MM			TOTAL:	69.340,87
			TOTAL COM BDI (20%):		83.209,04
02.04.06.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	944,49	6,18	5.838,21
02.04.06.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	153,33	2,97	455,13
02.04.06.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATE Ø1500MM, EM CONCRETO ARMADO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	22,00	0,65	14,35
02.04.06.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	107,00	186,98	20.007,15
02.04.06.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	244,00	11,39	2.778,03
02.04.06.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	16,00	743,13	11.890,13

02.04.06.007	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	6,00	123,51	741,08
02.04.06.008	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	585,30	16,23	9.498,07
02.04.06.009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	411,82	1,61	661,17
02.04.06.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12.354,58	1,40	17.296,41
02.04.06.011	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	247,09	0,65	161,14
02.04.07	POÇOS DE VISITA Ø1800MM			TOTAL:	7.873,04
				TOTAL COM BDI (20%):	9.447,65
02.04.07.001	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	31,00	186,98	5.796,46
02.04.07.002	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	41,00	11,39	466,80
02.04.07.003	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	2,00	743,13	1.486,27
02.04.07.004	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	123,51	123,51
02.04.08	BOCAS DE LOBO SIMPLES CONVENCIONAL			TOTAL:	13.920,53
				TOTAL COM BDI (20%):	16.704,64
02.04.08.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	275,21	6,18	1.701,17
02.04.08.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	220,17	2,97	653,53
02.04.08.003	BOCA DE LOBO SIMPLES CONVENCIONAL, PADRAO NOVACAP, NAO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	179,00	0,65	116,73
02.04.08.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	105,39	16,23	1.710,24
02.04.08.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	221,35	1,61	355,38
02.04.08.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.640,62	1,40	9.296,87
02.04.08.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	132,81	0,65	86,61
02.04.09	BOCAS DE LOBO DUPLAS CONVENCIONAL			TOTAL:	3.607,00
				TOTAL COM BDI (20%):	4.328,40
02.04.09.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	67,65	6,18	418,17
02.04.09.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	54,12	2,97	160,65
02.04.09.003	BOCA DE LOBO DUPLA CONVENCIONAL, PADRAO NOVACAP, NAO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	24,00	0,65	15,65
02.04.09.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	22,11	16,23	358,79
02.04.09.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	60,32	1,61	96,84
02.04.09.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.809,50	1,40	2.533,30
02.04.09.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	36,19	0,65	23,60
02.04.10	BOCAS DE LOBO TRIPLAS CONVENCIONAL			TOTAL:	3.341,99
				TOTAL COM BDI (20%):	4.010,39
02.04.10.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	61,50	6,18	380,15
02.04.10.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	49,20	2,97	146,04
02.04.10.003	BOCA DE LOBO TRIPLA CONVENCIONAL, PADRAO NOVACAP, NAO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	15,00	0,65	9,78

02.04.10.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	18,81	16,23	305,24
02.04.10.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	56,84	1,61	91,26
02.04.10.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.705,20	1,40	2.387,28
02.04.10.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	34,10	0,65	22,24
02.04.11	RAMAIS			TOTAL:	627.223,62
			TOTAL COM BDI (20%):		752.668,34
02.04.11.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.138,40	4,47	5.085,60
02.04.11.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	4.309,06	6,18	26.635,77
02.04.11.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	5.745,42	29,35	168.624,93
02.04.11.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	148,20	179,15	26.549,40
02.04.11.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.238,52	1,40	5.933,93
02.04.11.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	1.138,40	288,18	328.066,15
02.04.11.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	4.025,22	16,23	65.320,05
02.04.11.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	228,76	1,61	367,27
02.04.11.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	457,52	1,40	640,53
02.04.12	ESTRUTURA DE TRANSIÇÃO			TOTAL:	71.283,36
			TOTAL COM BDI (20%):		85.540,04
02.04.12.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	66,42	12,21	811,15
02.04.12.002	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	23,50	5,57	130,81
02.04.12.003	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	37,62	16,94	637,32
02.04.12.004	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	354,05	13,37	4.732,19
02.04.12.005	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	2.094,53	11,26	23.579,18
02.04.12.006	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	139,37	10,66	1.485,40
02.04.12.007	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=30MPA MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M3	16,80	489,16	8.217,97
02.04.12.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	92,99	1,61	149,29
02.04.12.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.789,64	1,40	3.905,50
02.04.12.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	55,79	0,65	36,38
02.04.12.011	AF_07/2020				
02.04.13	POÇO DE VISITA ESPECIAL			TOTAL:	118.696,04
			TOTAL COM BDI (20%):		142.435,25
02.04.13.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	148,80	12,21	1.817,21
02.04.13.002	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	20,90	5,57	116,34
02.04.13.003	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	32,23	16,94	546,00
02.04.13.004	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	48,62	15,97	776,59

02.04.13.005	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	267,41	14,96	3.999,88
02.04.13.006	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	2.179,98	11,26	24.541,13
02.04.13.007	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=30MPA	M3	33,00	489,16	16.142,43
02.04.13.008	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	207,00	304,62	63.055,42
02.04.13.009	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	186,98	1.682,84
02.04.13.010	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	16,00	11,39	182,17
02.04.13.011	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	1,00	743,13	743,13
02.04.13.012	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	78,00	16,23	1.265,76
02.04.13.013	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	86,99	1,61	139,66
02.04.13.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.609,60	1,40	3.653,44
02.04.13.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	52,19	0,65	34,04
02.05	REDE 05			TOTAL:	365.812,34
				TOTAL COM BDI (20%):	438.974,81
02.05.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	117.416,52
				TOTAL COM BDI (20%):	140.899,82
02.05.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	753,88	4,47	3.367,80
02.05.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3).LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.732,27	5,40	9.353,64
02.05.01.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER. PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	1.055,30	2,97	3.132,46
02.05.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	105,54	179,15	18.907,51
02.05.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.018,52	1,40	4.225,93
02.05.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.519,12	9,55	14.502,88
02.05.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	2.474,68	24,73	61.193,66
02.05.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	62,11	1,61	99,72
02.05.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.863,30	1,40	2.608,62
02.05.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	37,27	0,65	24,30
02.05.02	TUBOS			TOTAL:	200.084,62
				TOTAL COM BDI (20%):	240.101,55
02.05.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	753,88	265,41	200.084,62
02.05.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	18.882,19
				TOTAL COM BDI (20%):	22.658,63
02.05.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	101,96	6,18	630,25
02.05.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER. PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	35,05	2,97	104,04
02.05.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	16,00	119,01	1.904,17
02.05.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00	186,98	3.365,69
02.05.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	69,00	11,39	785,59
02.05.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	12,00	743,13	8.917,60

02.05.03.007	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	4,00	123,51	494,05
02.05.03.008	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	68,94	16,23	1.118,74
02.05.03.009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	35,50	1,61	57,00
02.05.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.065,12	1,40	1.491,17
02.05.03.011	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	21,30	0,65	13,89
02.05.04	BOCAS DE LOBO SIMPLES CONVENCIONAL			TOTAL:	697,75
			TOTAL COM BDI (20%):		837,30
02.05.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	13,84	6,18	85,55
02.05.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	11,07	2,97	32,86
02.05.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES CONVENCIONAL, PADRÃO NOVACAP, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	9,00	0,65	5,87
02.05.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	5,30	16,23	86,01
02.05.04.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11,13	1,40	15,58
02.05.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	333,95	1,40	467,53
02.05.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,68	0,65	4,36
02.05.05	BOCAS DE LOBO DUPLAS CONVENCIONAL			TOTAL:	601,24
			TOTAL COM BDI (20%):		721,49
02.05.05.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	11,28	6,18	69,73
02.05.05.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	9,02	2,97	26,77
02.05.05.003	BOCA DE LOBO DUPLA CONVENCIONAL, PADRAO NOVACAP, NAO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	4,00	0,65	2,61
02.05.05.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	3,69	16,23	59,88
02.05.05.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	10,05	1,61	16,14
02.05.05.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	301,56	1,40	422,18
02.05.05.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,03	0,65	3,93
02.05.06	RAMAIS			TOTAL:	28.130,02
			TOTAL COM BDI (20%):		33.756,02
02.05.06.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	60,00	4,47	268,04
02.05.06.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	155,85	6,18	963,36
02.05.06.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	207,79	29,35	6.098,52
02.05.06.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	5,31	179,15	951,26
02.05.06.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	151,87	1,40	212,61
02.05.06.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	60,00	288,18	17.290,91
02.05.06.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	143,26	16,23	2.324,78

02.05.06.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,66	1,61	7,48
02.05.06.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9,32	1,40	13,05
02.06	REDE 06			TOTAL:	65.282,63
				TOTAL COM BDI (20%):	78.339,15
02.06.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	21.282,15
				TOTAL COM BDI (20%):	25.538,58
02.06.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	127,11	4,47	567,85
02.06.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	283,19	5,40	1.529,13
02.06.01.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	177,96	2,97	528,23
02.06.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	17,80	179,15	3.188,79
02.06.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	509,08	1,40	712,71
02.06.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	247,25	9,55	2.360,47
02.06.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	404,56	29,35	11.873,61
02.06.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	11,85	1,61	19,02
02.06.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	355,50	1,40	497,70
02.06.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7,11	0,65	4,64
02.06.02	TUBOS			TOTAL:	33.736,34
				TOTAL COM BDI (20%):	40.483,61
02.06.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	127,11	265,41	33.736,34
02.06.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	3.915,52
				TOTAL COM BDI (20%):	4.698,62
02.06.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	18,69	6,18	115,53
02.06.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	6,57	2,97	19,50
02.06.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	3,00	119,01	357,03
02.06.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	186,98	560,95
02.06.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	12,00	11,39	136,62
02.06.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	3,00	743,13	2.229,40
02.06.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	12,54	16,23	203,50
02.06.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,66	1,61	10,69
02.06.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	199,78	1,40	279,69
02.06.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,00	0,65	2,61
02.06.04	BOCAS DE LOBO SIMPLES CONVENCIONAL			TOTAL:	232,95
				TOTAL COM BDI (20%):	279,54
02.06.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	4,61	6,18	28,50
02.06.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	3,69	2,97	10,95

02.06.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES CONVENCIONAL, PADRÃO NOVACAP, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM	UN	3,00	0,65	1,96
02.06.04.004	BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016				
02.06.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,77	16,23	28,72
02.06.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	111,02	1,40	155,43
02.06.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,22	0,65	1,45
02.06.05	RAMAIS			TOTAL:	6.115,67
				TOTAL COM BDI (20%):	7.338,80
02.06.05.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	13,80	4,47	61,65
02.06.05.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	30,73	6,18	189,95
02.06.05.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	40,97	29,35	1.202,45
02.06.05.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	1,04	179,15	186,31
02.06.05.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	29,74	1,40	41,64
02.06.05.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	13,80	288,18	3.976,91
02.06.05.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	28,00	16,23	454,38
02.06.05.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,54	1,61	0,87
02.06.05.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,08	1,40	1,51
02.07	REDE 07			TOTAL:	251.171,76
				TOTAL COM BDI (20%):	301.406,12
02.07.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	62.713,41
				TOTAL COM BDI (20%):	75.256,09
02.07.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	375,01	4,47	1.675,31
02.07.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	960,73	5,40	5.187,60
02.07.01.003	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	525,22	2,97	1.559,02
02.07.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	52,52	179,15	9.408,73
02.07.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.502,07	1,40	2.102,90
02.07.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	854,70	9,55	8.159,73
02.07.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	1.372,48	24,73	33.938,60
02.07.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	15,49	1,61	24,87
02.07.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	464,70	1,40	650,58
02.07.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9,29	0,65	6,06
02.07.02	TUBOS			TOTAL:	99.531,75
				TOTAL COM BDI (20%):	119.438,10
02.07.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	375,01	265,41	99.531,75
02.07.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	9.947,13
				TOTAL COM BDI (20%):	11.936,55

02.07.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	57,30	6,18	354,19
02.07.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	17,52	2,97	52,00
02.07.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	8,00	119,01	952,09
02.07.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	186,98	2.617,76
02.07.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	40,00	11,39	455,41
02.07.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	5,00	743,13	3.715,67
02.07.03.007	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	3,00	123,51	370,54
02.07.03.008	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	40,22	16,23	652,68
02.07.03.009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	17,66	1,61	28,35
02.07.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	529,67	1,40	741,53
02.07.03.011	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10,59	0,65	6,91
02.07.04	BOCAS DE LOBO DUPLAS DE QUALIDADE			TOTAL:	21.959,44
			TOTAL COM BDI (20%):		26.351,32
02.07.04.01	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	20,50	6,18	126,72
02.07.04.02	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	16,40	2,97	48,68
02.07.04.03	BOCA DE LOBO DUPLA DE QUALIDADE, PADRÃO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	5,00	4.169,74	20.848,70
02.07.04.04	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	6,27	16,23	101,75
02.07.04.05	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	18,95	1,61	30,42
02.07.04.06	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	568,40	1,40	795,76
02.07.04.07	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11,37	0,65	7,41
02.07.05	RAMAIS			TOTAL:	12.720,30
			TOTAL COM BDI (20%):		15.264,36
02.07.05.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	27,10	4,47	121,06
02.07.05.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	70,59	6,18	436,34
02.07.05.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	94,12	29,35	2.762,37
02.07.05.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	2,41	179,15	431,74
02.07.05.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	68,93	1,40	96,50
02.07.05.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	27,10	288,18	7.809,73
02.07.05.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	64,90	16,23	1.053,18
02.07.05.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,13	1,61	3,42
02.07.05.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,26	1,40	5,96
02.07.06	DISSIPADOR B2			TOTAL:	44.299,74
			TOTAL COM BDI (20%):		53.159,69

02.07.06.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	42,62	12,21	520,49
02.07.06.002	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.278,60	1,40	1.790,04
02.07.06.003	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25,57	0,65	16,68
02.07.06.004	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	42,92	5,57	238,92
02.07.06.005	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	172,45	19,58	3.377,23
02.07.06.006	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	2,73	15,97	43,61
02.07.06.007	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	18,54	14,96	277,32
02.07.06.008	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	17,64	13,37	235,77
02.07.06.009	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	4,10	419,91	1.721,62
02.07.06.010	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	37,21	304,62	11.335,05
02.07.06.011	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 17 CENTIMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	32,12	202,57	6.506,50
02.07.06.012	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	27,75	594,88	16.507,85
02.07.06.013	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.234,76	1,40	1.728,67
02.08	REDE 08			TOTAL:	345.172,02
				TOTAL COM BDI (20%):	414.206,43
02.08.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	119.566,09
				TOTAL COM BDI (20%):	143.479,30
02.08.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	688,93	4,47	3.077,67
02.08.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.865,27	5,40	10.071,80
02.08.01.003	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	964,71	2,97	2.863,57
02.08.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	96,47	179,15	17.282,44
02.08.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.759,08	1,40	3.862,71
02.08.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.670,44	9,55	15.947,51
02.08.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	2.664,68	24,73	65.891,95
02.08.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	12,92	1,61	20,74
02.08.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	387,60	1,40	542,64
02.08.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7,75	0,65	5,06
02.08.02	TUBOS			TOTAL:	182.887,65
				TOTAL COM BDI (20%):	219.465,19
02.08.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	689,08	265,41	182.887,65
02.08.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	16.552,77
				TOTAL COM BDI (20%):	19.863,32
02.08.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	93,31	6,18	576,78

02.08.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	28,48	2,97	84,54
02.08.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	13,00	119,01	1.547,14
02.08.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	22,00	186,98	4.113,62
02.08.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	64,00	11,39	728,66
02.08.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	9,00	743,13	6.688,20
02.08.03.007	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	4,00	123,51	494,05
02.08.03.008	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	65,65	16,23	1.065,35
02.08.03.009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	28,51	1,61	45,77
02.08.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	855,35	1,40	1.197,49
02.08.03.011	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	17,11	0,65	11,16
02.08.04	BOCAS DE LOBO SIMPLES CONVENCIONAL			TOTAL:	389,22
				TOTAL COM BDI (20%):	467,06
02.08.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	7,69	6,18	47,53
02.08.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	6,15	2,97	18,26
02.08.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES CONVENCIONAL, PADRAO NOVACAP, NAO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	5,00	0,65	3,26
02.08.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,94	16,23	47,71
02.08.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,19	1,61	9,94
02.08.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	185,78	1,40	260,09
02.08.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,72	0,65	2,42
02.08.05	BOCAS DE LOBO DUPLAS CONVENCIONAL			TOTAL:	451,34
				TOTAL COM BDI (20%):	541,61
02.08.05.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	8,46	6,18	52,29
02.08.05.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	6,77	2,97	20,10
02.08.05.003	BOCA DE LOBO DUPLA CONVENCIONAL, PADRAO NOVACAP, NAO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	3,00	0,65	1,96
02.08.05.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,76	16,23	44,79
02.08.05.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	7,55	1,61	12,12
02.08.05.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	226,52	1,40	317,13
02.08.05.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,53	0,65	2,95
02.08.06	BOCAS DE LOBO TRIPLAS CONVENCIONAL			TOTAL:	168,32
				TOTAL COM BDI (20%):	201,98
02.08.06.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	8,20	6,18	50,69
02.08.06.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	6,56	2,97	19,47
02.08.06.003	BOCA DE LOBO TRIPLA CONVENCIONAL, PADRAO NOVACAP, NAO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	2,00	0,65	1,30

02.08.06.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,51	16,23	40,73
02.08.06.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,28	1,61	2,05
02.08.06.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	38,27	1,40	53,57
02.08.06.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,77	0,65	0,50
02.08.07	RAMAIS			TOTAL:	25.156,64
			TOTAL COM BDI (20%):		30.187,97
02.08.07.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	51,50	4,47	230,07
02.08.07.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	148,40	6,18	917,31
02.08.07.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	197,87	29,35	5.807,38
02.08.07.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	5,07	179,15	908,27
02.08.07.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	145,00	1,40	203,00
02.08.07.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	51,50	288,18	14.841,36
02.08.07.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	137,11	16,23	2.224,98
02.08.07.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5,51	1,61	8,85
02.08.07.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11,02	1,40	15,43
02.09	REDE 09			TOTAL:	179.672,71
			TOTAL COM BDI (20%):		215.607,26
02.09.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	11.722,19
			TOTAL COM BDI (20%):		14.066,63
02.09.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	75,01	4,47	335,09
02.09.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	173,27	5,40	935,60
02.09.01.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	105,01	2,97	311,70
02.09.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	10,50	179,15	1.881,03
02.09.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	300,30	1,40	420,42
02.09.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	152,06	9,55	1.451,70
02.09.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	247,53	24,73	6.120,91
02.09.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,04	1,61	9,70
02.09.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	181,20	1,40	253,68
02.09.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,62	0,65	2,36
02.09.02	TUBOS			TOTAL:	19.908,25
			TOTAL COM BDI (20%):		23.889,90
02.09.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	75,01	265,41	19.908,25
02.09.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	2.610,35
			TOTAL COM BDI (20%):		3.132,42
02.09.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	12,46	6,18	77,02

02.09.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	4,38	2,97	13,00
02.09.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	2,00	119,01	238,02
02.09.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	186,98	373,97
02.09.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	8,00	11,39	91,08
02.09.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	2,00	743,13	1.486,27
02.09.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	8,36	16,23	135,66
02.09.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,44	1,61	7,13
02.09.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	133,19	1,40	186,46
02.09.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,66	0,65	1,74
02.09.04	BOCAS DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE			TOTAL:	3.016,82
			TOTAL COM BDI (20%):		3.620,18
02.09.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	5,64	6,18	34,86
02.09.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	4,51	2,97	13,39
02.09.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE, PADRAO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	2,00	1.358,62	2.717,24
02.09.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1,84	16,23	29,86
02.09.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5,03	1,61	8,08
02.09.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	151,01	1,40	211,42
02.09.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,02	0,65	1,97
02.09.05	RAMAIS			TOTAL:	4.691,03
			TOTAL COM BDI (20%):		5.629,24
02.09.05.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	11,00	4,47	49,14
02.09.05.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	21,82	6,18	134,88
02.09.05.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	29,09	29,35	853,78
02.09.05.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	0,74	179,15	132,57
02.09.05.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	21,16	1,40	29,63
02.09.05.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	11,00	288,18	3.170,00
02.09.05.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	19,74	16,23	320,33
02.09.05.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,16	1,61	0,26
02.09.05.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,32	1,40	0,45
02.09.06	TRINCHEIRAS			TOTAL:	137.724,08
			TOTAL COM BDI (20%):		165.268,89
02.09.06.001	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	5,00	6,74	33,68
02.09.06.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	435,50	5,08	2.212,81

02.09.06.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	259,03	29,35	7.602,39
02.09.06.004	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	407,16	19,58	7.973,75
02.09.06.005	ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	30,00	447,84	13.435,26
02.09.06.006	ASSENTAMENTO DE MANILHA PERFURADA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	105,00	446,28	46.859,09
02.09.06.007	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	23,20	122,38	2.839,22
02.09.06.008	ENCHIMENTO DE BRITA 1 E 3 PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	136,41	186,94	25.500,45
02.09.06.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.901,33	1,40	5.461,86
02.09.06.010	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	166,78	16,23	2.706,46
02.09.06.011	ASSENTAMENTO DE TAMPA PARA MANILHA DE Ø1500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	21,00	323,82	6.800,31
02.09.06.012	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	UN	78,00	11,39	888,06
02.09.06.013	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	350,27	1,61	562,35
02.09.06.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10.508,10	1,40	14.711,34
02.09.06.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	210,16	0,65	137,06
02.10	REDE 10			TOTAL:	424.308,46
				TOTAL COM BDI (20%):	509.170,16
02.10.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	19.570,83
				TOTAL COM BDI (20%):	23.485,00
02.10.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	126,01	4,47	562,93
02.10.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3).LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	288,28	5,40	1.556,61
02.10.01.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	176,41	2,97	523,64
02.10.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	17,64	179,15	3.160,13
02.10.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	504,50	1,40	706,31
02.10.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	252,65	9,55	2.412,02
02.10.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	411,83	24,73	10.183,71
02.10.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	10,58	1,61	16,99
02.10.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	317,40	1,40	444,36
02.10.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,35	0,65	4,14
02.10.02	TUBOS			TOTAL:	33.444,06
				TOTAL COM BDI (20%):	40.132,87
02.10.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	126,01	265,41	33.444,06
02.10.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	5.220,17
				TOTAL COM BDI (20%):	6.264,21
02.10.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	24,92	6,18	154,04
02.10.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	8,76	2,97	26,00
02.10.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	4,00	119,01	476,04

02.10.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	186,98	747,93
02.10.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	16,00	11,39	182,17
02.10.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	4,00	743,13	2.972,53
02.10.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	16,73	16,23	271,49
02.10.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8,86	1,61	14,23
02.10.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	265,91	1,40	372,27
02.10.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5,32	0,65	3,47
02.10.04	BOCAS DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE			TOTAL:	6.033,12
				TOTAL COM BDI (20%):	7.239,74
02.10.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	11,28	6,18	69,73
02.10.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	9,02	2,97	26,77
02.10.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE, PADRAO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	4,00	1.358,62	5.434,48
02.10.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	3,69	16,23	59,88
02.10.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	10,05	1,61	16,14
02.10.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	301,56	1,40	422,18
02.10.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,03	0,65	3,93
02.10.05	RAMAIS			TOTAL:	6.833,82
				TOTAL COM BDI (20%):	8.200,59
02.10.05.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	15,90	4,47	71,03
02.10.05.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	32,34	6,18	199,90
02.10.05.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	43,11	29,35	1.265,25
02.10.05.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	1,09	179,15	195,27
02.10.05.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	31,17	1,40	43,64
02.10.05.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	15,90	288,18	4.582,09
02.10.05.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	29,29	16,23	475,31
02.10.05.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,30	1,61	0,48
02.10.05.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,60	1,40	0,84
02.10.06	TRINCHEIRAS			TOTAL:	353.206,47
				TOTAL COM BDI (20%):	423.847,76
02.10.06.001	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	5,00	6,74	33,68
02.10.06.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATE 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.121,94	5,08	5.700,60
02.10.06.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	442,15	29,35	12.976,86
02.10.06.004	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	965,47	19,58	18.907,61
02.10.06.005	ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	40,00	447,84	17.913,68

02.10.06.006	ASSENTAMENTO DE MANILHA PERFURADA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	312,00	446,28	139.238,43
02.10.06.007	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	65,60	122,38	8.028,13
02.10.06.008	ENCHIMENTO DE BRITA 1 E 3 PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	376,82	186,94	70.442,65
02.10.06.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10.777,05	1,40	15.087,87
02.10.06.010	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	427,94	16,23	6.944,48
02.10.06.011	ASSENTAMENTO DE TAMPA PARA MANILHA DE Ø1500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	52,00	323,82	16.838,86
02.10.06.012	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	112,00	11,39	1.275,16
02.10.06.013	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	905,03	1,61	1.453,01
02.10.06.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	27.150,95	1,40	38.011,33
02.10.06.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	543,02	0,65	354,13
02.11	REDE 11			TOTAL:	205.754,34
				TOTAL COM BDI (20%):	246.905,21
02.11.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	10.161,44
				TOTAL COM BDI (20%):	12.193,73
02.11.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	60,01	4,47	268,08
02.11.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3).LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	135,99	5,40	734,30
02.11.01.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	84,01	2,97	249,37
02.11.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	8,40	179,15	1.504,82
02.11.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	240,24	1,40	336,34
02.11.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	119,02	9,55	1.136,27
02.11.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	194,27	29,35	5.701,72
02.11.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5,24	1,61	8,41
02.11.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	157,20	1,40	220,08
02.11.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,14	0,65	2,05
02.11.02	TUBOS			TOTAL:	15.927,13
				TOTAL COM BDI (20%):	19.112,56
02.11.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	60,01	265,41	15.927,13
02.11.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	2.610,35
				TOTAL COM BDI (20%):	3.132,42
02.11.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	12,46	6,18	77,02
02.11.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	4,38	2,97	13,00
02.11.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	119,01	238,02
02.11.03.004	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	2,00	186,98	373,97
02.11.03.005	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	8,00	11,39	91,08
02.11.03.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,00	743,13	1.486,27
02.11.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	8,36	16,23	135,66

02.11.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,44	1,61	7,13
02.11.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	133,19	1,40	186,46
02.11.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,66	0,65	1,74
02.11.04	BOCAS DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE			TOTAL:	3.016,82
			TOTAL COM BDI (20%):		3.620,18
02.11.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	5,64	6,18	34,86
02.11.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	4,51	2,97	13,39
02.11.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE, PADRAO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	2,00	1.358,62	2.717,24
02.11.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1,84	16,23	29,86
02.11.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5,03	1,61	8,08
02.11.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	151,01	1,40	211,42
02.11.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,02	0,65	1,97
02.11.05	RAMAIS			TOTAL:	3.191,30
			TOTAL COM BDI (20%):		3.829,57
02.11.05.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	7,40	4,47	33,06
02.11.05.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	15,21	6,18	94,02
02.11.05.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	20,28	29,35	595,21
02.11.05.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	0,51	179,15	91,36
02.11.05.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14,59	1,40	20,42
02.11.05.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	7,40	288,18	2.132,55
02.11.05.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	13,80	16,23	223,94
02.11.05.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,17	1,61	0,27
02.11.05.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,34	1,40	0,48
02.11.06	TRINCHEIRAS			TOTAL:	170.847,30
			TOTAL COM BDI (20%):		205.016,76
02.11.06.001	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	5,00	6,74	33,68
02.11.06.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATE 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	565,43	5,08	2.872,96
02.11.06.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	249,96	29,35	7.336,19
02.11.06.004	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	486,11	19,58	9.519,90
02.11.06.005	ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	28,00	447,84	12.539,58
02.11.06.006	ASSENTAMENTO DE MANILHA PERFURADA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	125,00	446,28	55.784,63
02.11.06.007	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	29,60	122,38	3.622,45
02.11.06.008	ENCHIMENTO DE BRITA 1 E 3 PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	202,89	186,94	37.928,21
02.11.06.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.802,65	1,40	8.123,72

02.11.06.010	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	208,26	16,23	3.379,58
02.11.06.011	ASSENTAMENTO DE TAMPA PARA MANILHA DE Ø1500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25,00	323,82	8.095,60
02.11.06.012	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	91,00	11,39	1.036,07
02.11.06.013	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	467,64	1,61	750,79
02.11.06.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14.029,26	1,40	19.640,96
02.11.06.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	280,59	0,65	182,98
02.12	REDE 12			TOTAL:	363.904,64
				TOTAL COM BDI (20%):	436.685,57
02.12.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	16.773,40
				TOTAL COM BDI (20%):	20.128,08
02.12.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	127,00	4,47	567,35
02.12.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	291,55	5,40	1.574,27
02.12.01.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	177,80	2,97	527,77
02.12.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	17,78	179,15	3.185,21
02.12.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	508,51	1,40	711,91
02.12.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	255,64	9,55	2.440,57
02.12.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	416,50	17,05	7.102,41
02.12.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	10,51	1,61	16,87
02.12.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	315,30	1,40	441,42
02.12.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	315,30	0,65	205,62
02.12.02	TUBOS			TOTAL:	33.706,81
				TOTAL COM BDI (20%):	40.448,17
02.12.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	127,00	265,41	33.706,81
02.12.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	5.220,17
				TOTAL COM BDI (20%):	6.264,21
02.12.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	24,92	6,18	154,04
02.12.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	8,76	2,97	26,00
02.12.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	4,00	119,01	476,04
02.12.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	186,98	747,93
02.12.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	16,00	11,39	182,17
02.12.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	4,00	743,13	2.972,53
02.12.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	16,73	16,23	271,49
02.12.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8,86	1,61	14,23
02.12.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	265,91	1,40	372,27
02.12.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5,32	0,65	3,47
02.12.04	BOCAS DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE			TOTAL:	6.033,12

					TOTAL COM BDI (20%):	7.239,74
02.12.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	11,28	6,18	69,73	
02.12.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	9,02	2,97	26,77	
02.12.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE, PADRÃO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	4,00	1.358,62	5.434,48	
02.12.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	3,69	16,23	59,88	
02.12.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	10,05	1,61	16,14	
02.12.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	301,56	1,40	422,18	
02.12.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,03	0,65	3,93	
02.12.05	RAMAIS					TOTAL: 5.027,68
					TOTAL COM BDI (20%):	6.033,22
02.12.05.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	11,70	4,47	52,27	
02.12.05.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	23,78	6,18	146,99	
02.12.05.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	31,71	29,35	930,67	
02.12.05.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	0,80	179,15	143,32	
02.12.05.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	22,88	1,40	32,03	
02.12.05.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	11,70	288,18	3.371,73	
02.12.05.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	21,55	16,23	349,71	
02.12.05.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,22	1,61	0,35	
02.12.05.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,44	1,40	0,62	
02.12.06	TRINCHEIRAS					TOTAL: 297.143,46
					TOTAL COM BDI (20%):	356.572,15
02.12.06.001	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	5,00	6,74	33,68	
02.12.06.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	865,25	5,08	4.396,35	
02.12.06.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	340,98	29,35	10.007,58	
02.12.06.004	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	869,46	19,58	17.027,36	
02.12.06.005	ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	40,00	447,84	17.913,68	
02.12.06.006	ASSENTAMENTO DE MANILHA PERFURADA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	270,00	446,28	120.494,80	
02.12.06.007	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	68,80	122,38	8.419,75	
02.12.06.008	ENCHIMENTO DE BRITA 1 E 3 PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	282,82	186,94	52.870,31	
02.12.06.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.088,65	1,40	11.324,11	
02.12.06.010	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	328,05	16,23	5.323,50	
02.12.06.011	ASSENTAMENTO DE TAMPA PARA MANILHA DE Ø1500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	54,00	323,82	17.486,51	
02.12.06.012	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	88,00	11,39	1.001,91	
02.12.06.013	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	701,05	1,61	1.125,52	

02.12.06.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	21.031,50	1,40	29.444,10
02.12.06.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	420,63	0,65	274,31
02.13	REDE 13				TOTAL: 223.147,37
					TOTAL COM BDI (20%): 267.776,84
02.13.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO				TOTAL: 9.719,27
					TOTAL COM BDI (20%): 11.663,12
02.13.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	75,00	4,47	335,05
02.13.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	170,10	5,40	918,48
02.13.01.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	105,00	2,97	311,67
02.13.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	10,50	179,15	1.881,03
02.13.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	300,30	1,40	420,42
02.13.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	148,90	9,55	1.421,53
02.13.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	243,00	17,05	4.143,79
02.13.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,53	1,61	10,48
02.13.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	195,90	1,40	274,26
02.13.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,92	0,65	2,56
02.13.02	TUBOS				TOTAL: 19.905,60
					TOTAL COM BDI (20%): 23.886,72
02.13.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	75,00	265,41	19.905,60
02.13.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM				TOTAL: 2.610,35
					TOTAL COM BDI (20%): 3.132,42
02.13.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	12,46	6,18	77,02
02.13.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	4,38	2,97	13,00
02.13.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	2,00	119,01	238,02
02.13.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	186,98	373,97
02.13.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	8,00	11,39	91,08
02.13.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	2,00	743,13	1.486,27
02.13.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	8,36	16,23	135,66
02.13.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,44	1,61	7,13
02.13.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	133,19	1,40	186,46
02.13.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,66	0,65	1,74
02.13.04	BOCAS DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE				TOTAL: 1.508,42
					TOTAL COM BDI (20%): 1.810,11
02.13.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	2,82	6,18	17,43
02.13.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	2,26	2,97	6,71

02.13.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE, PADRAO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	1,00	1.358,62	1.358,62
02.13.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	0,92	16,23	14,93
02.13.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,52	1,61	4,04
02.13.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	75,51	1,40	105,71
02.13.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,51	0,65	0,98
02.13.05	BOCAS DE LOBO DUPLAS DE QUALIDADE			TOTAL:	4.392,10
				TOTAL COM BDI (20%):	5.270,52
02.13.05.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	4,10	6,18	25,34
02.13.05.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	3,28	2,97	9,74
02.13.05.003	BOCA DE LOBO DUPLA DE QUALIDADE, PADRAO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	1,00	4.169,74	4.169,74
02.13.05.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1,25	16,23	20,28
02.13.05.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3,80	1,61	6,09
02.13.05.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	113,87	1,40	159,41
02.13.05.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,28	0,65	1,49
02.13.06	RAMAIS			TOTAL:	3.820,23
				TOTAL COM BDI (20%):	4.584,27
02.13.06.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	8,90	4,47	39,76
02.13.06.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	18,02	6,18	111,39
02.13.06.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	24,02	29,35	704,97
02.13.06.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	0,61	179,15	109,28
02.13.06.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	17,45	1,40	24,42
02.13.06.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	8,90	288,18	2.564,82
02.13.06.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	16,32	16,23	264,84
02.13.06.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,17	1,61	0,27
02.13.06.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,34	1,40	0,48
02.13.07	TRINCHEIRAS			TOTAL:	181.191,41
				TOTAL COM BDI (20%):	217.429,69
02.13.07.001	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	5,00	6,74	33,68
02.13.07.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATE 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	565,18	5,08	2.871,69
02.13.07.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	245,16	29,35	7.195,31
02.13.07.004	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	545,97	19,58	10.692,19
02.13.07.005	ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	36,00	447,84	16.122,31
02.13.07.006	ASSENTAMENTO DE MANILHA PERFURADA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	165,00	446,28	73.635,71

02.13.07.007	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	41,60	122,38	5.091,01
02.13.07.008	ENCHIMENTO DE BRITA 1 E 3 PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	183,98	186,94	34.393,18
02.13.07.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.261,83	1,40	7.366,56
02.13.07.010	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	188,94	16,23	3.066,06
02.13.07.011	ASSENTAMENTO DE TAMPA PARA MANILHA DE Ø1500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	33,00	323,82	10.686,20
02.13.07.012	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	108,00	11,39	1.229,62
02.13.07.013	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	497,35	1,61	798,48
02.13.07.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.668,20	1,40	7.935,48
02.13.07.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	113,36	0,65	73,93
02.14	REDE 14			TOTAL:	405.046,70
				TOTAL COM BDI (20%):	486.056,04
02.14.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	20.736,93
				TOTAL COM BDI (20%):	24.884,31
02.14.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	133,00	4,47	594,15
02.14.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	306,12	5,40	1.652,94
02.14.01.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	186,20	2,97	552,70
02.14.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	18,62	179,15	3.335,69
02.14.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	532,53	1,40	745,54
02.14.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	268,51	9,55	2.563,44
02.14.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	437,31	24,73	10.813,78
02.14.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	10,88	1,61	17,47
02.14.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	326,40	1,40	456,96
02.14.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,53	0,65	4,26
02.14.02	TUBOS			TOTAL:	35.299,26
				TOTAL COM BDI (20%):	42.359,11
02.14.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	133,00	265,41	35.299,26
02.14.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	5.220,17
				TOTAL COM BDI (20%):	6.264,21
02.14.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	24,92	6,18	154,04
02.14.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	8,76	2,97	26,00
02.14.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	4,00	119,01	476,04
02.14.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	186,98	747,93
02.14.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	16,00	11,39	182,17
02.14.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	4,00	743,13	2.972,53
02.14.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	16,73	16,23	271,49

02.14.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8,86	1,61	14,23
02.14.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	265,91	1,40	372,27
02.14.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5,32	0,65	3,47
02.14.04	BOCAS DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE			TOTAL:	6.033,12
				TOTAL COM BDI (20%):	7.239,74
02.14.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	11,28	6,18	69,73
02.14.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	9,02	2,97	26,77
02.14.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE, PADRAO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	4,00	1.358,62	5.434,48
02.14.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	3,69	16,23	59,88
02.14.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	10,05	1,61	16,14
02.14.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	301,56	1,40	422,18
02.14.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,03	0,65	3,93
02.14.05	RAMAIS			TOTAL:	8.457,73
				TOTAL COM BDI (20%):	10.149,28
02.14.05.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	19,70	4,47	88,01
02.14.05.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	39,91	6,18	246,70
02.14.05.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	53,21	29,35	1.561,68
02.14.05.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	1,35	179,15	241,85
02.14.05.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	38,61	1,40	54,05
02.14.05.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	19,70	288,18	5.677,18
02.14.05.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	36,15	16,23	586,63
02.14.05.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,37	1,61	0,59
02.14.05.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,74	1,40	1,04
02.14.06	TRINCHEIRAS			TOTAL:	329.299,50
				TOTAL COM BDI (20%):	395.159,39
02.14.06.001	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	5,00	6,74	33,68
02.14.06.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATE 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.113,38	5,08	5.657,11
02.14.06.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	435,71	29,35	12.787,85
02.14.06.004	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	936,28	19,58	18.335,95
02.14.06.005	ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	40,00	447,84	17.913,68
02.14.06.006	ASSENTAMENTO DE MANILHA PERFURADA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	270,00	446,28	120.494,80
02.14.06.007	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	68,00	122,38	8.321,84
02.14.06.008	ENCHIMENTO DE BRITA 1 E 3 PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	361,74	186,94	67.623,59
02.14.06.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10.345,76	1,40	14.484,07

02.14.06.010	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	452,06	16,23	7.335,89
02.14.06.011	ASSENTAMENTO DE TAMPA PARA MANILHA DE Ø1500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	54,00	323,82	17.486,51
02.14.06.012	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	104,00	11,39	1.184,08
02.14.06.013	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	855,53	1,61	1.373,53
02.14.06.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25.665,83	1,40	35.932,16
02.14.06.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	513,32	0,65	334,76
02.15	REDE 15			TOTAL:	200.746,15
				TOTAL COM BDI (20%):	240.895,39
02.15.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	9.437,85
				TOTAL COM BDI (20%):	11.325,42
02.15.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	60,00	4,47	268,04
02.15.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	140,01	5,40	756,00
02.15.01.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	84,00	2,97	249,34
02.15.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	8,40	179,15	1.504,82
02.15.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	240,24	1,40	336,34
02.15.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	123,04	9,55	1.174,65
02.15.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	200,01	24,73	4.945,84
02.15.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,61	1,61	7,40
02.15.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	138,30	1,40	193,62
02.15.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,77	0,65	1,80
02.15.02	TUBOS			TOTAL:	15.924,48
				TOTAL COM BDI (20%):	19.109,37
02.15.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	60,00	265,41	15.924,48
02.15.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	2.610,35
				TOTAL COM BDI (20%):	3.132,42
02.15.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	12,46	6,18	77,02
02.15.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	4,38	2,97	13,00
02.15.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	2,00	119,01	238,02
02.15.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	186,98	373,97
02.15.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	8,00	11,39	91,08
02.15.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	2,00	743,13	1.486,27
02.15.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	8,36	16,23	135,66
02.15.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,44	1,61	7,13
02.15.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	133,19	1,40	186,46
02.15.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,66	0,65	1,74

02.15.04	BOCAS DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE			TOTAL:	3.016,82
			TOTAL COM BDI (20%):		3.620,18
02.15.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M ³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	5,64	6,18	34,86
02.15.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	4,51	2,97	13,39
02.15.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE, PADRÃO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	2,00	1.358,62	2.717,24
02.15.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1,84	16,23	29,86
02.15.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5,03	1,61	8,08
02.15.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	151,01	1,40	211,42
02.15.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,02	0,65	1,97
02.15.05	RAMAIS			TOTAL:	3.907,48
			TOTAL COM BDI (20%):		4.688,97
02.15.05.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	9,10	4,47	40,65
02.15.05.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M ³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	18,46	6,18	114,11
02.15.05.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	24,61	29,35	722,29
02.15.05.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	0,62	179,15	111,07
02.15.05.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	17,73	1,40	24,82
02.15.05.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	9,10	288,18	2.622,45
02.15.05.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	16,72	16,23	271,33
02.15.05.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,17	1,61	0,27
02.15.05.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,34	1,40	0,48
02.15.06	TRINCHEIRAS			TOTAL:	165.849,18
			TOTAL COM BDI (20%):		199.019,02
02.15.06.001	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	5,00	6,74	33,68
02.15.06.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M ³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	543,01	5,08	2.759,05
02.15.06.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	246,85	29,35	7.244,91
02.15.06.004	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	449,15	19,58	8.796,08
02.15.06.005	ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	40,00	447,84	17.913,68
02.15.06.006	ASSENTAMENTO DE MANILHA PERFURADA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	125,00	446,28	55.784,63
02.15.06.007	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	30,40	122,38	3.720,35
02.15.06.008	ENCHIMENTO DE BRITA 1 E 3 PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	166,93	186,94	31.205,86
02.15.06.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.774,20	1,40	6.683,88
02.15.06.010	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	212,80	16,23	3.453,25
02.15.06.011	ASSENTAMENTO DE TAMPA PARA MANILHA DE Ø1500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25,00	323,82	8.095,60
02.15.06.012	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	112,00	11,39	1.275,16

02.15.06.013	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	429,19	1,61	689,06
02.15.06.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12.875,75	1,40	18.026,05
02.15.06.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	257,52	0,65	167,94
02.16	REDE 16			TOTAL:	318.620,27
				TOTAL COM BDI (20%):	382.344,32
02.16.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	21.077,20
				TOTAL COM BDI (20%):	25.292,64
02.16.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	124,00	4,47	553,95
02.16.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3). LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	282,59	5,40	1.525,89
02.16.01.003	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	173,60	2,97	515,30
02.16.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	17,36	179,15	3.109,97
02.16.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	496,50	1,40	695,09
02.16.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	247,53	9,55	2.363,14
02.16.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	403,70	29,35	11.848,37
02.16.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	10,58	1,61	16,99
02.16.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	317,40	1,40	444,36
02.16.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,35	0,65	4,14
02.16.02	TUBOS			TOTAL:	32.910,59
				TOTAL COM BDI (20%):	39.492,70
02.16.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	124,00	265,41	32.910,59
02.16.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	5.220,17
				TOTAL COM BDI (20%):	6.264,21
02.16.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	24,92	6,18	154,04
02.16.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	8,76	2,97	26,00
02.16.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	4,00	119,01	476,04
02.22.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	186,98	747,93
02.16.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	16,00	11,39	182,17
02.16.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	4,00	743,13	2.972,53
02.16.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	16,73	16,23	271,49
02.16.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8,86	1,61	14,22
02.16.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	265,91	1,40	372,27
02.16.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5,32	0,65	3,47
02.16.04	BOCAS DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE			TOTAL:	6.033,12
				TOTAL COM BDI (20%):	7.239,74
02.16.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	11,28	6,18	69,73

02.16.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	9,02	2,97	26,77
02.16.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE, PADRAO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	4,00	1.358,62	5.434,48
02.16.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	3,69	16,23	59,88
02.16.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	10,05	1,61	16,14
02.16.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	301,56	1,40	422,18
02.16.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,03	0,65	3,93
02.16.05	RAMAIS			TOTAL:	8.412,80
			TOTAL COM BDI (20%):		10.095,36
02.16.05.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	19,60	4,47	87,56
02.16.05.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	39,68	6,18	245,28
02.16.05.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	52,91	29,35	1.552,88
02.16.05.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	1,34	179,15	240,06
02.16.05.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	38,32	1,40	53,65
02.16.05.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	19,60	288,18	5.648,36
02.16.05.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	35,95	16,23	583,39
02.16.05.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,37	1,61	0,59
02.16.05.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,74	1,40	1,04
02.16.06	TRINCHEIRAS			TOTAL:	244.966,40
			TOTAL COM BDI (20%):		293.959,67
02.16.06.001	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	5,00	6,74	33,68
02.16.06.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATE 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	779,92	5,08	3.962,79
02.16.06.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	340,51	29,35	9.993,78
02.16.06.004	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	703,23	19,58	13.771,94
02.16.06.005	ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	32,00	447,84	14.330,94
02.16.06.006	ASSENTAMENTO DE MANILHA PERFURADA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	210,00	446,28	93.718,18
02.16.06.007	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	52,80	122,38	6.461,67
02.16.06.008	ENCHIMENTO DE BRITA 1 E 3 PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	242,75	186,94	45.379,63
02.16.06.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.942,65	1,40	9.719,71
02.16.06.010	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	291,70	16,23	4.733,62
02.16.06.011	ASSENTAMENTO DE TAMPA PARA MANILHA DE Ø1500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	42,00	323,82	13.600,62
02.16.06.012	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	104,00	11,39	1.184,08
02.16.06.013	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	638,13	1,61	1.024,51
02.16.06.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	19.143,97	1,40	26.801,56
02.16.06.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	382,88	0,65	249,69

02.17	REDE 17			TOTAL:	219.684,74
			TOTAL COM BDI (20%):	263.621,69	
02.17.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	6.255,17
			TOTAL COM BDI (20%):	7.506,20	
02.17.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	46,00	4,47	205,50
	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	113,39	5,40	612,27
02.17.01.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	64,39	2,97	191,13
02.17.01.003	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	6,44	179,15	1.153,70
02.17.01.004	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	184,18	1,40	257,86
02.17.01.005	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	100,39	9,55	958,41
02.17.01.006	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	161,99	17,05	2.762,35
02.17.01.007	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,59	1,61	4,16
02.17.01.008	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	77,70	1,40	108,78
02.17.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,55	0,65	1,01
02.17.01.010					
02.17.02	TUBOS			TOTAL:	12.208,77
			TOTAL COM BDI (20%):	14.650,52	
02.17.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	46,00	265,41	12.208,77
02.17.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	2.610,35
			TOTAL COM BDI (20%):	3.132,42	
02.17.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	12,46	6,18	77,02
02.17.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	4,38	2,97	13,00
02.17.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	119,01	238,02
02.17.03.004	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	2,00	186,98	373,97
02.17.03.005	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	8,00	11,39	91,08
02.17.03.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,00	743,13	1.486,27
02.17.03.007	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8,36	16,23	135,66
02.17.03.008	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,44	1,61	7,13
02.17.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	133,19	1,40	186,46
02.17.03.010			2,66	0,65	1,74
02.17.04	BOCAS DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE			TOTAL:	1.508,42
			TOTAL COM BDI (20%):	1.810,11	
02.17.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	2,82	6,18	17,43
02.17.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	2,26	2,97	6,71
02.17.04.003	BOCA DE LOBO SIMPLES DE QUALIDADE, PADRAO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	1,00	1.358,62	1.358,62
02.17.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	0,92	16,23	14,93

02.17.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,52	1,61	4,04
02.17.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	75,51	1,40	105,71
02.17.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,51	0,65	0,98
02.17.05	BOCAS DE LOBO DUPLAS DE QUALIDADE			TOTAL:	4.392,10
				TOTAL COM BDI (20%):	5.270,52
02.17.05.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	4,10	6,18	25,34
02.17.05.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	3,28	2,97	9,74
02.17.05.003	BOCA DE LOBO DUPLA DE QUALIDADE, PADRAO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	1,00	4.169,74	4.169,74
02.17.05.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1,25	16,23	20,28
02.17.05.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3,80	1,61	6,09
02.17.05.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	113,87	1,40	159,41
02.17.05.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,28	0,65	1,49
02.17.06	RAMAIS			TOTAL:	5.680,55
				TOTAL COM BDI (20%):	6.816,66
02.17.06.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	13,40	4,47	59,86
02.17.06.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	26,10	6,18	161,33
02.17.06.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	34,80	29,35	1.021,36
02.17.06.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	0,88	179,15	157,65
02.17.06.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25,17	1,40	35,24
02.17.06.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	13,40	288,18	3.861,64
02.17.06.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	23,59	16,23	382,81
02.17.06.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,15	1,61	0,24
02.17.06.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,30	1,40	0,42
02.17.07	TRINCHEIRAS			TOTAL:	187.029,39
				TOTAL COM BDI (20%):	224.435,27
02.17.07.001	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	5,00	6,74	33,68
02.17.07.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATE 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	637,86	5,08	3.240,98
02.17.07.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	286,96	29,35	8.422,12
02.17.07.004	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	574,79	19,58	11.256,59
02.17.07.005	ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	32,00	447,84	14.330,94
02.17.07.006	ASSENTAMENTO DE MANILHA PERFURADA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	170,00	446,28	75.867,09
02.17.07.007	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	21,20	122,38	2.594,46
02.17.07.008	ENCHIMENTO DE BRITA 1 E 3 PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	197,69	186,94	36.956,12
02.17.07.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.653,93	1,40	7.915,51

02.17.07.010	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	236,08	16,23	3.831,03
02.17.07.011	ASSENTAMENTO DE TAMPA PARA MANILHA DE Ø1500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	34,00	323,82	11.010,02
02.17.07.012	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	104,00	11,39	1.184,08
02.17.07.013	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	236,08	1,61	379,02
02.17.07.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7.082,40	1,40	9.915,36
02.17.07.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	141,65	0,65	92,37
02.18	REDE 18			TOTAL:	166.188,12
				TOTAL COM BDI (20%):	199.425,75
02.18.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	2.662,55
				TOTAL COM BDI (20%):	3.195,06
02.18.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	15,00	4,47	67,01
02.18.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	41,99	5,40	226,73
02.18.01.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	20,99	2,97	62,30
02.18.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	2,10	179,15	376,21
02.18.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	60,06	1,40	84,08
02.18.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	37,75	9,55	360,40
02.18.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	59,98	24,73	1.483,18
02.18.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,06	1,61	0,10
02.18.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,80	1,40	2,52
02.18.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,04	0,65	0,02
02.18.02	TUBOS			TOTAL:	3.981,12
				TOTAL COM BDI (20%):	4.777,34
02.18.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	15,00	265,41	3.981,12
02.18.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	1.305,17
				TOTAL COM BDI (20%):	1.566,21
02.18.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	6,23	6,18	38,51
02.18.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	2,19	2,97	6,50
02.18.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	1,00	119,01	119,01
02.18.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	186,98	186,98
02.18.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	4,00	11,39	45,54
02.18.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	1,00	743,13	743,13
02.18.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	4,18	16,23	67,83
02.18.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,22	1,61	3,56
02.18.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	66,59	1,40	93,23
02.18.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,33	0,65	0,87

02.18.04 BOCAS DE LOBO DUPLAS DE QUALIDADE		TOTAL:		4.392,10	
		TOTAL COM BDI (20%):		5.270,52	
02.18.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	4,10	6,18	25,34
02.18.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	3,28	2,97	9,74
02.18.04.003	BOCA DE LOBO DUPLA DE QUALIDADE, PADRÃO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	1,00	4.169,74	4.169,74
02.18.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1,25	16,23	20,28
02.18.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3,80	1,61	6,09
02.18.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	113,87	1,40	159,41
02.18.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,28	0,65	1,49
02.18.05 RAMAIS		TOTAL:		2.273,27	
		TOTAL COM BDI (20%):		2.727,93	
02.18.05.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	5,30	4,47	23,68
02.18.05.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	10,71	6,18	66,20
02.18.05.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	14,28	29,35	419,11
02.18.05.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	0,36	179,15	64,49
02.18.05.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10,30	1,40	14,41
02.18.05.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	5,30	288,18	1.527,36
02.18.05.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	9,71	16,23	157,57
02.18.05.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,10	1,61	0,16
02.18.05.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,20	1,40	0,28
02.18.06 TRINCHEIRAS		TOTAL:		151.573,91	
		TOTAL COM BDI (20%):		181.888,69	
02.18.06.001	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	5,00	6,74	33,68
02.18.06.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	503,24	5,08	2.556,97
02.18.06.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	295,38	29,35	8.669,24
02.18.06.004	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	446,63	19,58	8.746,73
02.18.06.005	ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	30,00	447,84	13.435,26
02.18.06.006	ASSENTAMENTO DE MANILHA PERFURADA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	120,00	446,28	53.553,24
02.18.06.007	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	27,20	122,38	3.328,74
02.18.06.008	ENCHIMENTO DE BRITA 1 E 3 PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	142,95	186,94	26.723,04
02.18.06.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.088,37	1,40	5.723,72
02.18.06.010	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	209,19	16,23	3.394,67
02.18.06.011	ASSENTAMENTO DE TAMPA PARA MANILHA DE Ø1500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00	323,82	7.771,78
02.18.06.012	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	84,00	11,39	956,37

02.18.06.013	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	379,13	1,61	608,68
02.18.06.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11.373,88	1,40	15.923,43
02.18.06.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	227,48	0,65	148,35
02.19	REDE 19			TOTAL:	89.556,74
				TOTAL COM BDI (20%):	107.468,08
02.19.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	1.785,10
				TOTAL COM BDI (20%):	2.142,12
02.19.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	10,00	4,47	44,67
02.19.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3). LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	24,49	5,40	132,24
02.19.01.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	14,00	2,97	41,56
02.19.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	1,40	179,15	250,80
02.19.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	40,04	1,40	56,06
02.19.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	21,67	9,55	206,88
02.19.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	34,99	29,35	1.026,94
02.19.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,59	1,61	0,95
02.19.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	17,70	1,40	24,78
02.19.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,35	0,65	0,23
02.19.02	TUBOS			TOTAL:	2.654,08
				TOTAL COM BDI (20%):	3.184,90
02.19.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	10,00	265,41	2.654,08
02.19.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	1.305,17
				TOTAL COM BDI (20%):	1.566,21
02.19.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	6,23	6,18	38,51
02.19.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	2,19	2,97	6,50
02.19.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	1,00	119,01	119,01
02.19.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	186,98	186,98
02.19.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	4,00	11,39	45,54
02.19.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M -RE.: SINAPI 98114 JAN/2022	UN	1,00	743,13	743,13
02.19.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	4,18	16,23	67,83
02.19.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,22	1,61	3,56
02.19.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	66,59	1,40	93,23
02.19.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,33	0,65	0,87
02.19.04	BOCAS DE LOBO DUPLAS DE QUALIDADE			TOTAL:	4.392,10
				TOTAL COM BDI (20%):	5.270,52
02.19.04.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	4,10	6,18	25,34

02.19.04.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	3,28	2,97	9,74
02.19.04.003	BOCA DE LOBO DUPLA DE QUALIDADE, PADRAO NOVACAP, COM GRELHA E PLACA PERMEÁVEL, NÃO INCLUI MOVIMENTO DE SOLO - REF.: CONFORME PROJETO	UN	1,00	4.169,74	4.169,74
02.19.04.004	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1,25	16,23	20,28
02.19.04.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3,80	1,61	6,09
02.19.04.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	113,87	1,40	159,41
02.19.04.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,28	0,65	1,49
02.19.05	RAMAIS			TOTAL:	1.760,86
				TOTAL COM BDI (20%):	2.113,03
02.19.05.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	4,10	4,47	18,32
02.19.05.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	8,32	6,18	51,43
02.19.05.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	11,09	29,35	325,49
02.19.05.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	0,28	179,15	50,16
02.19.05.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8,01	1,40	11,21
02.19.05.006	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	4,10	288,18	1.181,55
02.19.05.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	7,54	16,23	122,36
02.19.05.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,08	1,61	0,13
02.19.05.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,16	1,40	0,22
02.19.06	TRINCHEIRAS			TOTAL:	77.659,43
				TOTAL COM BDI (20%):	93.191,31
02.19.06.001	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	5,00	6,74	33,68
02.19.06.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATE 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	227,36	5,08	1.155,22
02.19.06.003	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	152,88	29,35	4.486,94
02.19.06.004	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	236,29	19,58	4.627,46
02.19.06.005	ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	30,00	447,84	13.435,26
02.19.06.006	ASSENTAMENTO DE MANILHA PERFURADA DE CONCRETO DE Ø1500MM, H= 0,5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI 99246 FEV/2022	UN	60,00	446,28	26.776,62
02.19.06.007	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	12,80	122,38	1.566,46
02.19.06.008	ENCHIMENTO DE BRITA 1 E 3 PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	72,66	186,94	13.583,04
02.19.06.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.078,08	1,40	2.909,31
02.19.06.010	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	71,59	16,23	1.161,74
02.19.06.011	ASSENTAMENTO DE TAMPA PARA MANILHA DE Ø1500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	323,82	3.885,89
02.19.06.012	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	78,00	11,39	888,06
02.19.06.013	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	71,59	1,61	114,94
02.19.06.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.147,70	1,40	3.006,78
02.19.06.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	42,95	0,65	28,01

02.20	REDE EXUTÓRIO RESERVATÓRIO 2			TOTAL:	242.565,83
			TOTAL COM BDI (20%):	291.079,00	
02.20.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	38.451,45
			TOTAL COM BDI (20%):	46.141,74	
02.20.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M	107,04	4,47	478,18
02.20.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATE 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	347,16	5,40	1.874,54
02.20.01.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M3	288,21	29,35	8.458,81
02.20.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M2	214,08	2,97	635,46
02.20.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	918,35	1,40	1.285,68
02.20.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	305,15	9,55	2.913,23
02.20.01.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	262,12	8,06	2.112,86
02.20.01.008	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	347,16	24,73	8.584,55
02.20.01.009	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	288,21	20,97	6.043,38
02.20.01.010	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	7,10	1,61	11,40
02.20.01.011	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	213,00	1,40	298,20
02.20.01.012	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,26	0,65	2,78
02.20.01.013	TUBOS			TOTAL:	105.025,70
			TOTAL COM BDI (20%):	126.030,84	
02.20.02.001	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø1050MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	107,04	981,18	105.025,70
02.20.03	POÇOS DE VISITA Ø1000MM			TOTAL:	8.978,30
			TOTAL COM BDI (20%):	10.773,96	
02.20.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	123,94	6,18	766,12
02.20.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	32,06	2,97	95,16
02.20.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø1000MM, EM CONCRETO ARMADO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	7,00	0,65	4,56
02.20.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	186,98	2.804,74
02.20.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	50,00	11,39	569,27
02.20.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	7,00	123,51	864,59
02.20.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	72,02	16,23	1.168,72
02.20.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	61,48	1,61	98,71
02.20.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.844,55	1,40	2.582,37
02.20.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	36,89	0,65	24,06
02.20.04	DISSIPADOR A2 - RESERVATÓRIO 02			TOTAL:	90.110,39
			TOTAL COM BDI (20%):	108.132,46	
02.20.04.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	100,54	12,21	1.227,84
02.20.04.002	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.016,20	1,40	4.222,68

02.20.04.003	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	60,32	0,65	39,34
02.20.04.004	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	102,90	5,57	572,80
02.20.04.005	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	314,65	19,58	6.162,05
02.20.04.006	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	6,76	15,97	107,93
02.20.04.007	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	80,66	14,96	1.206,44
02.20.04.008	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	12,28	13,37	164,14
02.20.04.009	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	23,60	11,26	265,71
02.20.04.010	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FORMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	22,36	419,91	9.389,13
02.20.04.011	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	128,99	304,62	39.293,58
02.20.04.012	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	74,80	202,57	15.152,12
02.20.04.013	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	18,00	594,88	10.707,79
02.20.04.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.142,02	1,40	1.598,83
02.21	REDE EXUTÓRIO RESERVATÓRIO 3			TOTAL:	200.841,45
				TOTAL COM BDI (20%):	241.009,74
02.21.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	9.316,04
				TOTAL COM BDI (20%):	11.179,25
02.21.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	31,75	4,47	141,84
02.21.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3).LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	148,93	5,40	804,17
02.21.01.003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	69,86	2,97	207,37
02.21.01.004	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	10,48	179,15	1.877,45
02.21.01.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	299,73	1,40	419,62
02.21.01.006	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	113,02	9,55	1.078,99
02.21.01.007	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	135,39	24,73	3.347,92
02.21.01.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	32,70	1,61	52,50
02.21.01.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	981,00	1,40	1.373,40
02.21.01.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	19,62	0,65	12,80
02.21.02	TUBOS			TOTAL:	37.920,03
				TOTAL COM BDI (20%):	45.504,04
02.21.02.001	ASSENTAMENTO TUBO DE PEAD Ø1200MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE 94876 FEV/2022	M	31,75	1.194,33	37.920,03
02.21.03	POÇOS DE VISITA Ø1200MM			TOTAL:	2.551,70
				TOTAL COM BDI (20%):	3.062,04
02.21.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	36,30	6,18	224,38
02.21.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	10,40	2,97	30,87
02.21.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATE Ø1200MM, EM CONCRETO ARMADO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	2,00	0,65	1,30

02.21.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	186,98	373,97
02.21.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	10,00	11,39	113,85
02.21.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	2,00	123,51	247,03
02.21.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	12,94	16,23	209,99
02.21.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	30,69	1,61	49,27
02.21.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	920,73	1,40	1.289,03
02.21.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	18,41	0,65	12,01
02.21.04	DISSIPADOR A2 - RESERVATÓRIO 03			TOTAL:	151.053,67
				TOTAL COM BDI (20%):	181.264,41
02.21.04.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	171,18	12,21	2.090,52
02.21.04.002	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.135,40	1,40	7.189,56
02.21.04.003	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	102,71	0,65	66,98
02.21.04.004	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	136,80	5,57	761,51
02.21.04.005	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	384,51	19,58	7.530,18
02.21.04.006	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	6,76	15,97	107,93
02.21.04.007	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	80,66	14,96	1.206,44
02.21.04.008	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	12,28	13,37	164,14
02.21.04.009	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	23,60	11,26	265,71
02.21.04.010	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	22,36	419,91	9.389,13
02.21.04.011	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	128,99	304,62	39.293,58
02.21.04.012	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	110,25	202,57	22.333,18
02.21.04.013	MURO DE GABIAO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MÚROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	92,25	594,88	54.877,44
02.21.04.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.126,70	1,40	5.777,38
02.22	REDE EXUTÓRIO RESERVATÓRIO 4			TOTAL:	94.101,79
				TOTAL COM BDI (20%):	112.922,15
02.22.01	LOCAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			TOTAL:	23.314,92
				TOTAL COM BDI (20%):	27.977,91
02.22.01.001	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	93,69	4,47	418,54
02.22.01.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3). LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	260,32	5,40	1.405,64
02.22.01.003	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATE 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3). LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	106,43	29,35	3.123,66
02.22.01.004	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	131,16	2,97	389,32
02.22.01.005	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	13,12	179,15	2.350,39
02.22.01.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	375,23	1,40	525,32

02.22.01.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	240,06	9,55	2.291,83
02.22.01.008	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	100,20	8,06	807,68
02.22.01.009	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	251,87	24,73	6.228,23
02.22.01.010	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	272,05	20,97	5.704,53
02.22.01.011	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	15,84	1,61	25,43
02.22.01.012	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	31,68	1,40	44,35
02.22.02	TUBOS			TOTAL:	24.866,07
				TOTAL COM BDI (20%):	29.839,29
02.22.02.001	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	93,69	265,41	24.866,07
02.22.03	POÇOS DE VISITA Ø600MM			TOTAL:	5.747,23
				TOTAL COM BDI (20%):	6.896,67
02.22.03.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	41,80	6,18	258,38
02.22.03.002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	8,76	2,97	26,00
02.22.03.003	CORPO DE POÇO DE VISITA PARA TUBOS DE ATÉ Ø600MM, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, PADRÃO NOVACAP - REF.: CONFORME PROJETO	UN	4,00	119,01	476,04
02.22.03.004	ADUELA DE CONCRETO DN=600MM, PARA POÇO DE VISITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00	186,98	3.365,69
02.22.03.005	DEGRAU EM BARRA METÁLICA PARA POÇO DE VISITA	UN	29,00	11,39	330,18
02.22.03.006	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	4,00	123,51	494,05
02.22.03.007	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	34,05	16,23	552,55
02.22.03.008	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5,55	1,61	8,92
02.22.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	166,60	1,40	233,24
02.22.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,33	0,65	2,17
02.22.04	DISSIPADOR B2 - RESERVATÓRIO 04			TOTAL:	40.173,57
				TOTAL COM BDI (20%):	48.208,28
02.22.04.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	65,80	12,21	803,58
02.22.04.002	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.974,00	1,40	2.763,60
02.22.04.003	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	39,48	0,65	25,75
02.22.04.004	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	40,47	5,57	225,28
02.22.04.005	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	160,68	19,58	3.146,73
02.22.04.006	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	2,73	15,97	43,61
02.22.04.007	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	18,54	14,96	277,32
02.22.04.008	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	17,64	13,37	235,77
02.22.04.009	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	4,10	419,91	1.721,62

02.22.04.010	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	37,21	304,62	11.335,05
02.22.04.011	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	29,65	202,57	6.006,16
02.22.04.012	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	20,60	594,88	12.254,47
02.22.04.013	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	953,31	1,40	1.334,64
02.23	RESERVATÓRIOS			TOTAL:	5.101.731,80
				TOTAL COM BDI (20%):	6.122.078,15
02.23.01	RESERVATÓRIO 02			TOTAL:	340.330,46
				TOTAL COM BDI (20%):	408.396,55
02.23.01.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	1.544,46	13,83	21.352,87
02.23.01.002	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTENCIA A COMPRESSAO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG - SICRO 5502967	M3	1.544,46	77,82	120.189,88
02.23.01.003	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	528,50	1,85	978,31
02.23.01.004	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	891,58	12,36	11.017,37
02.23.01.005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2.162,24	1,61	3.471,43
02.23.01.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	129.734,64	1,40	181.628,50
02.23.01.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.594,69	0,65	1.692,11
02.23.02	VERTEDOR RESERVATÓRIO 02			TOTAL:	42.617,51
				TOTAL COM BDI (20%):	51.141,01
02.23.02.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	19,54	12,21	238,63
02.23.02.002	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	21,06	5,57	117,23
02.23.02.003	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	27,36	1,61	43,92
02.23.02.004	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	820,68	1,40	1.148,95
02.23.02.005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	820,68	0,65	535,20
02.23.02.006	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	108,29	19,58	2.120,73
02.23.02.007	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	39,28	15,97	627,38
02.23.02.008	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	123,25	13,37	1.647,37
02.23.02.009	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	5,50	419,91	2.309,49
02.23.02.010	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	48,00	304,62	14.621,55
02.23.02.011	GRELHA PARA PROTEÇÃO DA DESCARGA DE FUNDC	UN	1,00	675,00	675,00
02.23.02.012	GRELHA PARA PROTEÇÃO DO VERTEDOR DO RESERVATÓRIO 2	UN	1,00	12.750,64	12.750,64
02.23.02.013	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	3,25	594,88	1.933,35
02.23.02.014	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	15,00	202,57	3.038,53
02.23.02.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	578,24	1,40	809,54
02.23.03	RESERVATÓRIO 03			TOTAL:	3.814.918,83
				TOTAL COM BDI (20%):	4.577.902,59
02.23.03.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	16.351,76	13,83	226.070,58

02.23.03.002	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTENCIA A COMPRESSAO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG - SICRO 5502967	M3	16.351,76	65,82	1.076.272,84
02.23.03.003	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	2.175,38	1,05	2.284,39
02.23.03.004	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	9.422,14	1,85	17.441,54
02.23.03.005	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	3.738,93	12,36	46.202,28
02.23.03.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.272.030,11	1,40	1.780.842,15
02.23.03.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25.440,60	0,65	16.590,87
02.23.03.008	TERRAMESH SYSTEM 0,5X1,0X6,0MM (POLIMAC), ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, COM SOLO REFORÇADO, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	435,00	1.440,39	626.571,56
02.23.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16.173,30	1,40	22.642,62
02.23.04	VERTEDOR RESERVATÓRIO 03			TOTAL:	143.534,48
				TOTAL COM BDI (20%):	172.241,38
02.23.04.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	81,86	12,21	999,70
02.23.04.002	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	86,65	5,57	482,34
02.23.04.003	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	273,49	19,58	5.355,98
02.23.04.004	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	229,12	15,97	3.659,72
02.23.04.005	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	645,90	13,37	8.633,03
02.23.04.006	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	30,00	419,91	12.597,22
02.23.04.007	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	252,60	304,62	76.945,89
02.23.04.008	GRELHA PARA PROTEÇÃO DA DESCARGA DE FUNDO	UN	1,00	675,00	675,00
02.23.04.009	GRELHA PARA PROTEÇÃO DO VERTEDOR DO RESERVATÓRIO 3	UN	1,00	12.750,64	12.750,64
02.23.04.010	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	81,86	1,61	131,42
02.23.04.011	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.438,10	1,40	4.813,34
02.23.04.012	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	68,76	0,65	44,84
02.23.04.013	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	8,73	594,88	5.190,30
02.23.04.014	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	43,90	202,57	8.892,76
02.23.04.015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.687,35	1,40	2.362,29
02.23.05	RESERVATÓRIO 04			TOTAL:	270.099,87
				TOTAL COM BDI (20%):	324.119,85
02.23.05.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	1.018,52	13,83	14.081,44
02.23.05.002	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTENCIA A COMPRESSAO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG - SICRO 5502967	M3	1.018,52	77,82	79.260,84
02.23.05.003	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	92,67	1,05	97,31
02.23.05.004	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	292,70	1,85	541,82
02.23.05.005	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	762,45	12,36	9.421,65
02.23.05.006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	81.230,66	1,40	113.722,92
02.23.05.007	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	81.230,66	0,65	52.973,89
02.23.06	VERTEDOR RESERVATÓRIO 04			TOTAL:	42.093,47
				TOTAL COM BDI (20%):	50.512,16
02.23.06.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	20,53	12,21	250,72

02.23.06.002	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	21,06	5,57	117,23
02.23.06.003	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	108,29	19,58	2.120,73
02.23.06.004	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	54,98	15,97	878,14
02.23.06.005	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	145,20	13,37	1.940,79
02.23.06.006	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	5,70	419,91	2.393,47
02.23.06.007	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	49,60	304,62	15.108,93
02.23.06.008	GRELHA PARA PROTEÇÃO DA DESCARGA DE FUNDC	UN	1,00	675,00	675,00
02.23.06.009	GRELHA PARA PROTEÇÃO DO VERTEDOR DO RESERVATÓRIO 4	UN	1,00	12.750,64	12.750,64
02.23.06.010	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	3,25	594,88	1.933,35
02.23.06.011	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	15,30	202,57	3.099,30
02.23.06.012	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	589,40	1,40	825,15
02.23.07	DISSIPADOR A1 - RESERVATÓRIO 02			TOTAL:	64.661,25
			TOTAL COM BDI (20%):		77.593,50
02.23.07.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	79,38	12,21	969,42
02.23.07.002	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.381,40	1,40	3.333,96
02.23.07.003	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	47,63	0,65	31,06
02.23.07.004	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	54,96	5,57	305,94
02.23.07.005	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	196,24	19,58	3.843,13
02.23.07.006	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	4,17	15,97	66,53
02.23.07.007	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	52,09	14,96	779,16
02.23.07.008	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	9,23	13,37	123,41
02.23.07.009	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	18,56	11,26	208,91
02.23.07.010	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	10,02	419,91	4.207,47
02.23.07.011	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	74,75	304,62	22.770,62
02.23.07.012	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	36,00	202,57	7.292,47
02.23.07.013	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	31,55	594,88	18.768,38
02.23.07.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.400,57	1,40	1.960,80
02.23.08	DISSIPADOR B2 - RESERVATÓRIO 02			TOTAL:	44.299,74
			TOTAL COM BDI (20%):		53.159,69
02.23.08.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	42,62	12,21	520,49
02.23.08.002	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.278,60	1,40	1.790,04
02.23.08.003	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25,57	0,65	16,68
02.23.08.004	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	42,92	5,57	238,92

02.23.08.005	GEOTÊXIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	172,45	19,58	3.377,23
02.23.08.006	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	2,73	15,97	43,61
02.23.08.007	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	18,54	14,96	277,32
02.23.08.008	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	17,64	13,37	235,77
02.23.08.009	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	4,10	419,91	1.721,62
02.23.08.010	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	37,21	304,62	11.335,05
02.23.08.011	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	32,12	202,57	6.506,50
02.23.08.012	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	27,75	594,88	16.507,85
02.23.08.013	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.234,76	1,40	1.728,67
02.23.09	2 DISSIPADORES A3 - RESERVATÓRIO 03			TOTAL:	203.146,42
			TOTAL COM BDI (20%):		243.775,71
02.23.09.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	26,92	12,21	328,76
02.23.09.002	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	807,60	1,40	1.130,64
02.23.09.003	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16,15	0,65	10,53
02.23.09.004	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	167,10	5,57	930,18
02.23.09.005	GEOTÊXIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	397,81	19,58	7.790,65
02.23.09.006	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	10,17	15,97	162,48
02.23.09.007	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	124,09	14,96	1.856,14
02.23.09.008	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	15,51	13,37	207,26
02.23.09.009	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	28,45	11,26	320,24
02.23.09.010	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	75,90	419,91	31.870,96
02.23.09.011	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	386,32	304,62	117.679,08
02.23.09.012	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	82,80	202,57	16.772,67
02.23.09.013	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	36,10	594,88	21.475,07
02.23.09.014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.865,54	1,40	2.611,76
02.23.10	DISSIPADOR B2 - RESERVATÓRIO 03			TOTAL:	52.618,31
			TOTAL COM BDI (20%):		63.141,98
02.23.10.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	30,15	12,21	368,20
02.23.10.002	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	904,50	1,40	1.266,30
02.23.10.003	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	18,09	0,65	11,80
02.23.10.004	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	50,91	5,57	283,39

02.23.10.005	GEOTÊXTEL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	188,00	19,58	3.681,76
02.23.10.006	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	2,73	15,97	43,61
02.23.10.007	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	18,54	14,96	277,32
02.23.10.008	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	17,64	13,37	235,77
02.23.10.009	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	4,10	419,91	1.721,62
02.23.10.010	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	37,21	304,62	11.335,05
02.23.10.011	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	38,00	202,57	7.697,60
02.23.10.012	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	39,20	594,88	23.319,19
02.23.10.013	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.697,64	1,40	2.376,69
02.23.11	02 DISSIPADORES B2 - RESERVATÓRIO 04			TOTAL:	83.411,45
			TOTAL COM BDI (20%):		100.093,73
02.23.11.001	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	88,71	12,21	1.083,36
02.23.11.002	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.661,30	1,40	3.725,82
02.23.11.003	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	53,23	0,65	34,71
02.23.11.004	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	81,53	5,57	453,84
02.23.11.005	GEOTÊXTEL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	338,03	19,58	6.619,92
02.23.11.006	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	5,46	15,97	87,21
02.23.11.007	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	37,08	14,96	554,64
02.23.11.008	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	35,28	13,37	471,55
02.23.11.009	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	8,20	419,91	3.443,24
02.23.11.010	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	74,42	304,62	22.670,10
02.23.11.011	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	67,40	202,57	13.653,12
02.23.11.012	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	46,40	594,88	27.602,31
02.23.11.013	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.151,16	1,40	3.011,62

PARÂMETROS E CONSTANTES

1- Distância até o Bota-fora - primeiros 30km (ver mapa) (km)	30,00
2- Distância até o Bota-fora - adicional acima de 30km (ver mapa) (km)	0,60
3- Distância do frete para fornecimento de brita - primeiros 30km (km)	28,60
4- Distância do frete para fornecimento de brita - adicional acima de 30km (km)	0,00
5- Coeficiente de empolamento	1,40
6- Coeficiente de homogeneização	0,90
7- Distância do frete para fornecimento de asfalto - primeiros 30km (km)	30,00
8- Distância do frete para fornecimento de asfalto - adicional acima de 30km (km)	12,50

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
03	TOTAL			TOTAL:	19.990.220,92
				TOTAL COM BDI:	23.628.867,14
03.01	PAVIMENTAÇÃO			TOTAL - OBRAS E SERVIÇOS:	14.963.675,94
				TOTAL COM BDI - OBRAS E SERVIÇOS (20%):	17.956.411,12
				TOTAL - MATERIAIS BETUMINOSOS:	5.026.544,98
				TOTAL COM BDI - MATERIAIS BETUMINOSOS (12,85%):	5.672.456,01
03.01.00	SERVIÇOS PRELIMINARES			TOTAL:	97.774,96
				TOTAL COM BDI (20%):	117.329,95
03.01.00.001	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4.978,49	17,52	87.223,06
03.01.00.002	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7.467,73	1,40	10.454,82
03.01.00.003	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	149,35	0,65	97,08
03.01.01	BLOQUETE INTERTRAVADO - TRÁFEGO LEVE			TOTAL:	9.173.020,10
				TOTAL COM BDI (20%):	11.007.624,12
03.01.01.001	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	17.144,79	0,30	5.137,26
03.01.01.002	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	120.013,50	0,91	108.960,05
03.01.01.003	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CASCALHO - INCLUSIVE SOLO E TRANSPORTE - REF.: SINAPI 101768 FEV/2022	M3	12.001,35	90,72	1.088.748,49
03.01.01.005	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	120.013,50	65,40	7.848.882,90
03.01.01.006	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIÁRIA, COM TINTA ACRÍLICA PARA DEMARCAÇÃO RODOVIÁRIA - REF.: ORSE 11688 FEV/2022	M2	4.000,45	30,32	121.291,40
03.01.02	CBUQ - TRÁFEGO MÉDIO			TOTAL:	644.718,73
				TOTAL COM BDI (20%):	773.662,47
03.01.02.001	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	2.512,63	0,30	752,89
03.01.02.002	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	17.588,42	1,85	32.558,33
03.01.02.003	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - INCLUSIVE SOLO E TRANSPORTE - REF.: SINAPI 101768 FEV/2022	M3	2.462,38	90,72	223.384,17
03.01.02.004	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CASCALHO - INCLUSIVE SOLO E TRANSPORTE - REF.: SINAPI 101768 FEV/2022	M3	2.814,15	90,72	255.296,20
03.01.02.006	EXECUÇÃO DE DE IMPRIMAÇÃO CM-30 - REF.: ORSE 02592 FEV/2022	M2	15.389,87	1,10	16.928,86
03.01.02.007	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	769,49	0,73	561,73
03.01.02.008	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	58.977,06	1,41	83.426,56
03.01.02.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	24.573,77	0,57	14.034,29
03.01.02.010	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIÁRIA, COM TINTA ACRÍLICA PARA DEMARCAÇÃO RODOVIÁRIA - REF.: ORSE 11688 FEV/2022	M2	586,28	30,32	17.775,70
03.01.03	CBUQ - TRÁFEGO MEIO PESADO			TOTAL:	2.012.810,06
				TOTAL COM BDI (20%):	2.415.372,07
03.01.03.001	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	6.228,05	0,30	1.866,17
03.01.03.002	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	43.596,38	1,85	80.702,24
03.01.03.003	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CASCALHO - INCLUSIVE SOLO E TRANSPORTE - REF.: SINAPI 101768 FEV/2022	M3	6.539,46	90,72	593.251,88
03.01.03.004	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - INCLUSIVE SOLO E TRANSPORTE - REF.: SINAPI 101768 FEV/2022	M3	6.539,46	90,72	593.251,88
03.01.03.006	EXECUÇÃO DE DE IMPRIMAÇÃO CM-30 - REF.: ORSE 02592 FEV/2022	M2	38.146,83	1,10	41.961,51
03.01.03.007	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	38.146,83	0,73	27.847,19

03.01.03.008	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2.861,01	93,50	267.504,65
03.01.03.009	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	219.279,42	1,41	310.183,80
03.01.03.010	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	91.366,43	0,57	52.180,15
03.01.03.011	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIÁRIA, COM TINTA ACRÍLICA PARA DEMARCAÇÃO RODOVIÁRIA - REF.: ORSE 11688 FEV/2022	M2	1.453,21	30,32	44.060,59
03.01.04	MEIO-FIO			TOTAL:	1.946.603,60
			TOTAL COM BDI (20%):		2.335.924,32

	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	48.665,09	40,00	1.946.603,60
03.01.04.001					
03.01.05	CAMADA DE 10CM DE REFORÇO DO SOLO			TOTAL:	1.088.748,49
				TOTAL COM BDI (20%):	1.306.498,19
	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - INCLUSIVE SOLO E TRANSPORTE - REF.: SINAPI 101768 FEV/2022	M3	12.001,35	90,72	1.088.748,49
03.01.05.001					
03.01.06	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO - BDI DIFERENCIADO			TOTAL:	5.026.544,98
				TOTAL COM BDI (12,85%):	5.672.456,01
03.01.06.001	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - ADP - CM-30	T	64,24	8.920,00	573.056,84
03.01.06.002	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	KG	17.166,07	32,50	557.897,39
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	T	9.275,22	420,00	3.895.590,76
03.01.06.003					

PARÂMETROS E CONSTANTES

1- Distância até o Bota-fora - primeiros 30km (ver mapa) (km)	30,00
2- Distância até o Bota-fora - adicional acima de 30km (ver mapa) (km)	0,60
3- Distância do frete para fornecimento de brita - primeiros 30km (km)	28,60
4- Distância do frete para fornecimento de brita - adicional acima de 30km (km)	0,00
5- Coeficiente de empolamento	1,40
6- Coeficiente de homogeneização	0,90
7- Distância do frete para fornecimento de asfalto - primeiros 30km (km)	30,00
8- Distância do frete para fornecimento de asfalto - adicional acima de 30km (km)	12,50

CRONOGRAMA FINANCEIRO

1° Ano			2° Ano			3° Ano			4° Ano			4° Ano		
junho-22	1	1.150.000,00	junho-23	1	1.150.000,00	junho-24	1	1.150.000,00	junho-25	1	1.150.000,00	junho-26	1	1.150.000,00
julho-22	2	1.150.000,00	julho-23	2	1.150.000,00	julho-24	2	1.150.000,00	julho-25	2	1.150.000,00	julho-26	2	1.150.000,00
agosto-22	3	1.150.000,00	agosto-23	3	1.150.000,00	agosto-24	3	1.150.000,00	agosto-25	3	1.150.000,00	agosto-26	3	1.150.000,00
setembro-22	4	1.150.000,00	setembro-23	4	1.150.000,00	setembro-24	4	1.150.000,00	setembro-25	4	1.150.000,00	setembro-26	4	1.150.000,00
outubro-22	5	768.893,80	outubro-23	5	768.893,80	outubro-24	5	768.893,80	outubro-25	5	768.893,80	outubro-26	5	728.616,99
novembro-22	6	768.893,80	novembro-23	6	768.893,80	novembro-24	6	768.893,80	novembro-25	6	768.893,80	novembro-26	6	728.616,98
dezembro-22	7	768.893,80	dezembro-23	7	768.893,80	dezembro-24	7	768.893,80	dezembro-25	7	768.893,80			
janeiro-23	8	768.893,80	janeiro-24	8	768.893,80	janeiro-25	8	768.893,80	janeiro-26	8	768.893,80			50.586.260,37
fevereiro-23	9	768.893,80	fevereiro-24	9	768.893,80	fevereiro-25	9	768.893,80	fevereiro-26	9	768.893,80			
março-23	10	768.893,80	março-24	10	768.893,80	março-25	10	768.893,80	março-26	10	768.893,80			
abril-23	11	768.893,80	abril-24	11	768.893,80	abril-25	11	768.893,80	abril-26	11	768.893,80			
maio-23	12	1.150.000,00	maio-24	12	1.150.000,00	maio-25	12	1.150.000,00	maio-26	12	1.150.000,00			
1° Ano de contrato		11.132.256,60	2° Ano de contrato		11.132.256,60	3° Ano de contrato		11.132.256,60	4° Ano de contrato		11.132.256,60	4° Ano de contrato		6.057.233,97
OBS: período e execução e entrega de todas as obras.			OBS: obra Finalizada			OBS: obra Finalizada			OBS: obra Finalizada.			OBS: obra Finalizada.		