



Obra
 LPN Nº 001/2023PROSAP - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA DO RESIDENCIAL FLOR DE CARAJÁS, QUE ATENDERÁ PARTE DAS DEMANDAS DE REASSENTAMENTO DE FAMILIAS DO PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL, MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS (PROSAP).

Bancos
 SINAPI - 02/2023 - Pará
 SBC - 03/2023 - Pará
 SICRO3 - 10/2022 - Pará
 ORSE - 11/2022 - Sergipe
 SEDOP - 02/2023 - Pará
 SEINFRA - 027 - Ceará
 EMBASA - 01/2023 - Bahia

B.D.I.
 29,9%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 86,90%
 Mensalista: 47,89%

Planilha de Quantidades e Preços - Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
1.1		SUPERVISÃO						
1.1.1	FLOR_ADM_01 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - EQUIPE TÉCNICA	Unid	1,00	1.112,061,54	1.444.567,94	2.459.197,14	7,34 %
1.1.2	FLOR_ADM_02 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - APOIO	Unid	1,00	449.585,22	584.011,20	2.045.363,14	6,10 %
1.1.3	010000 SEDOP	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	CJ	1,00	12.920,71	16.784,00	1.444.567,94	4,31 %
1.2		CANTEIRO DE OBRAS						
1.2.1	93207 SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.AF_02/2016	m²	30,00	1.129,66	1.467,42	584.011,20	1,74 %
1.2.2	93584 SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.AF_04/2016	m²	30,00	870,06	1.130,20	413.834,00	1,24 %
1.2.3	93208 SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS - INCLUI ÁREA PARA ARMAZENAMENTO DE TUBOS	m²	100,00	896,08	1.164,00	44.022,60	0,13 %
1.2.4	93213 SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.AF_02/2016	m²	30,00	1.055,58	1.371,19	33.906,00	0,10 %
1.2.5	93211 SINAPI	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.AF_02/2016	m²	70,00	633,39	822,77	116.400,00	0,35 %
1.2.6	93243 SINAPI	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA.AF_02/2016	UN	1,00	8.915,25	11.580,90	41.135,70	0,12 %
1.2.7	012031 SBC	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUALUZ/FORCA/ESGOTOS	UN	1,00	8.662,11	11.252,08	57.593,90	0,17 %
1.2.8	C3367 SEINFRA	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	m²	24,00	776,04	1.008,07	11.580,90	0,03 %
1.2.9	93585 SINAPI	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.AF_04/2016	m²	4,00	1.199,05	1.557,56	11.252,08	0,03 %
1.2.10	10390 Próprio	Aluguel de banheiro químico, com limpeza diárias mês	MÊS	90,00	644,96	750,21	24.193,68	0,07 %
2		INFRAESTRUTURA						
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1.1	98524 SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENKADA.AF_05/2018	m²	56.598,89	2,74	3,55	67.518,90	0,20 %
2.1.2	100980 SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).AF_07/2020	m³	5.659,69	5,77	7,49	14.557.643,49	43,45 %
2.1.3	93590 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM).AF_07/2020	M3XKM	36.787,98	0,84	1,09	315.782,32	0,94 %
2.1.4	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_11/2019	m³	5.659,69	1,25	1,62	200.918,95	0,60 %
2.1.5	EOJ 005 Próprio	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE.	m²	56.598,89	0,32	0,41	42.391,07	0,13 %
2.2		TERRAPLENAGEM						
2.2.1	EOJ 006 Próprio	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAL 1A, CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP).	m³	18.100,07	2,01	2,61	461.931,87	1,38 %
							47.241,18	0,14 %



[Handwritten signatures and initials]

2.2.2	100980 SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 1,20 M ³ /155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3XKM	18.100,07	5,77	7,49	135.569,52	0,40 %
2.2.3	93590 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DMT - 5 KM - BOTA FORA	M3XKM	117.650,46	0,84	1,09	128.239,00	0,38 %
2.2.4	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m ³	23.530,09	1,25	1,62	38.118,74	0,11 %
2.2.5	5502978 SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m ³	18.100,07	4,80	6,23	112.763,43	0,34 %
2.3		PASSAGEM EM ADUELA					1.088.283,40	3,25 %
2.3.1	101126 SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m ³	2.856,00	11,64	15,12	43.182,72	0,13 %
2.3.2	93590 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DMT = 30,00 KM	M3XKM	53.550,00	0,84	1,09	58.369,50	0,17 %
2.3.3	96399 SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019.	m ³	1.428,00	211,78	275,10	392.842,80	1,17 %
2.3.4	93590 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DMT = 30,00 KM	M3XKM	38.556,00	0,84	1,09	42.026,04	0,13 %
2.3.5	101126 SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m ³	3.060,00	11,64	15,12	46.267,20	0,14 %
2.3.6	00006077 Próprio	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m ³	3.060,00	35,20	40,94	125.276,40	0,37 %
2.3.7	93590 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	61.200,00	0,84	1,09	66.708,00	0,20 %
2.3.8	96385 SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m ³	3.060,00	10,68	13,87	42.442,20	0,13 %
2.3.9	00004746 Próprio	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m ³	326,40	134,65	156,62	51.120,76	0,15 %
2.3.10	93590 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.772,00	0,84	1,09	9.561,48	0,03 %
2.3.11	101768 SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m ³	326,40	39,65	51,50	16.809,60	0,05 %
2.3.12	6817860 SICRO3	Corpo de BSCC - seção fechada de 2,5 x 2,5 m - pré-moldado - altura do aterro de 1,00 a 2,50 m - areia extraída e britaproduzida.	m	40,00	2.535,18	3.293,19	131.727,60	0,39 %
2.3.13	0705241 SICRO3	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m - escoadoura 0° - areia e brita comerciais.	un	2,00	23.844,92	30.974,55	61.949,10	0,18 %
2.4		REFORÇO SUB-LEITO					746.694,08	2,23 %
2.4.1	101126 SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m ³	11.319,38	11,64	15,12	171.149,02	0,51 %
2.4.2	93590 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DMT = 30,00 KM - JAZIDA	M3XKM	441.455,72	0,84	1,09	481.186,73	1,44 %
2.4.3	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m ³	14.715,19	1,25	1,62	23.838,60	0,07 %
2.4.4	5502978 SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m ³	11.319,38	4,80	6,23	70.519,73	0,21 %
2.5		PAVIMENTAÇÃO EM CAUÇU					9.876.227,54	29,48 %
2.5.1	100576 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m ²	56.596,89	2,30	2,98	168.658,73	0,50 %



Handwritten signatures and initials in blue ink.

2.5.2	101768	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	m³	11.319,38	39,65	51,50	582.948,07	1,74 %
2.5.3	101768	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	m³	11.319,38	39,65	51,50	582.948,07	1,74 %
2.5.4	4011352	SICRO3	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	52.298,39	3,51	4,55	237.957,67	0,71 %
2.5.5	4011353	SICRO3	Pintura de ligação	m²	52.298,39	1,29	1,67	87.338,31	0,26 %
2.5.6	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	m³	2.699,15	2.277,04	2.957,87	7.983.734,81	23,83 %
2.5.7	5914649	SICRO3	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto/100/140 t/h e descarga em vibrocabadora	t	2.507,46	7,69	9,98	25.024,45	0,07 %
2.5.8	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	75.223,71	2,13	2,76	207.617,43	0,62 %
2.6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					2.068.724,28	6,17 %
2.6.1	94273	SINAPI	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	14.328,33	50,00	64,95	930.625,03	2,78 %
2.6.2	94281	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF 06/2016	M	14.328,33	61,15	79,43	1.138.099,25	3,40 %
3			DRENAGEM PLUVIAL					5.103.742,18	15,23 %
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					959.595,97	2,86 %
3.1.1	99063	SINAPI	ESCOVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - SOLO SECO	M	3.816,00	4,71	6,11	784.911,93	2,34 %
3.1.1.1			LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF 10/2013	m³	8.347,92	10,39	13,49	23.315,76	0,07 %
3.1.1.2	90082	SINAPI	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/JUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	m³	665,24	9,07	11,78	7.836,52	0,02 %
3.1.1.3	102278	SINAPI	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/JUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	m³	2.797,20	145,81	189,40	529.789,68	1,58 %
3.1.1.4	5500991	SICRO3	Desmonte de blocos de rocha com martelo pneumático	m³	4.195,80	7,85	10,19	42.755,20	0,13 %
3.1.1.5	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	M3XKM	62.937,00	0,84	1,09	68.601,33	0,20 %
3.1.1.6	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	62.937,00	0,84	1,09	68.601,33	0,20 %
3.1.2			BOTA FORA					174.684,04	0,52 %
3.1.2.1	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	m³	9.013,16	7,85	10,19	91.844,10	0,27 %
3.1.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	58.585,54	0,84	1,09	63.858,23	0,19 %
3.1.2.3	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	m³	11.717,11	1,25	1,62	18.981,71	0,06 %
3.2			MATERIAL DE EMPRÉSTIMO					1.001.624,33	2,99 %
3.2.1			ESCOVAÇÃO MECANIZADA A CÉU ABERTO					440,00	0,00 %



[Handwritten signature]

3.2.1.1	98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 05/2018	m²	1.000,00	0,34	0,44	440,00	0,00 %
3.2.2		ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA					620.701,19	1,85 %
3.2.2.1	101126 SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020	m³	5.297,06	11,64	15,12	95.211,54	0,28 %
3.2.2.2	00006077 Próprio	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	6.297,06	35,20	40,94	257.801,63	0,77 %
3.2.2.3	93590 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	245.585,34	0,84	1,09	267.688,02	0,80 %
3.2.3		REGULARIZAÇÃO E APOLOAMENTO DE FUNDO DE VALAS					20.037,21	0,06 %
3.2.3.1	101617 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	5.692,39	2,71	3,52	20.037,21	0,06 %
3.2.4		REATERRO COMPACTADO DE VALAS					103.712,57	0,31 %
3.2.4.1	93362 SINAPI	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 DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m³	6.297,06	12,68	16,47	103.712,57	0,31 %
3.2.5		ESTRUTURA DE ESCORAMENTO					256.733,36	0,77 %
3.2.5.1	101573 SINAPI	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	7.990,67	23,50	30,52	243.875,24	0,73 %
3.2.5.2	104482 SINAPI	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF 12/2022	H	396,00	25,00	32,47	12.858,12	0,04 %
3.3		TUBOS DE CONCRETO					2.590.615,48	7,73 %
3.3.1		FORNECIMENTO DE TUBOS DE CONCRETO MACHO E FÊMEA PA-2					1.318.118,92	3,93 %
3.3.1.1	00007762 Próprio	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	1.225,00	182,95	212,80	260.680,00	0,78 %
3.3.1.2	00007750 Próprio	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	2.591,00	350,86	408,12	1.057.438,92	3,16 %
3.3.2		ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO MACHO E FÊMEA PA-2					430.559,28	1,28 %
3.3.2.1	92824 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 12/2015	M	1.225,00	86,86	112,83	138.216,75	0,41 %
3.3.2.2	92824 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 12/2015	M	2.591,00	86,86	112,83	292.342,53	0,87 %
3.3.3		EXECUÇÃO DE BERÇO / CONTRA BERÇO DE CONCRETO USINADO					487.201,78	1,45 %
3.3.3.1	00001523 Próprio	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	m³	360,75	603,64	702,15	253.300,61	0,76 %
3.3.3.2	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	360,76	257,70	334,75	120.764,41	0,36 %
3.3.3.3	97086 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2021	m²	763,20	114,12	148,24	113.136,76	0,34 %
3.3.4		BOCA DE LOBO					354.735,50	1,06 %
3.3.4.1	97956 SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO ARMADO, INCLUINDO TAMPA DE CONCRETO ARMADO.	UN	175,00	1.560,48	2.027,06	354.735,50	1,06 %
3.4		POÇOS DE VISITA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					360.503,67	1,08 %
3.4.1	2710 ORSE	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1,40 x 1,40 x 1,60m, laje sup. c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão id-600 - R1	un	52,00	4.381,68	5.691,80	295.973,60	0,88 %
3.4.2	2711 ORSE	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1,40 x 1,40 x 1,80m, laje sup.c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão id-600 - R1	un	11,00	4.095,36	5.319,87	58.518,57	



(Handwritten signatures and initials)

3.4.3	2726	ORSE	Chaminé para poço de visita em alvenaria com tijolos maciços esp. = 0,20m, diam. int. = 0,60m, altura = 1,00m	un	11,00	420,71	546,50	6.011,50	0,02 %
3.5			ALA DE LANÇAMENTO						
3.5.1	102743	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO, JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	27,00	4.814,17	6.253,60	168.847,20	0,50 %
								168.847,20	0,50 %
3.6			DISSIPADOR DE ENERGIA						
3.6.1	2762	ORSE	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	un	27,00	643,11	835,39	22.555,53	0,07 %
4			IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO						
4.1			IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO - RAMAIS DOMICILIARES (PVC/MODULAR)						
								4.536.097,22	13,54 %
								548.350,69	1,64 %
4.1.1			RAMAIS DOMICILIARES (MÃO DE OBRA) - SES						
4.1.1.1	C5125	SEINFRA	RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO PARA TUBULAÇÃO DE 100MM	M	2.262,00	52,58	68,30	154.494,60	0,46 %
4.1.2			ELEMENTOS PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO 100% PVC						
4.1.2.1	98112	SINAPI	TIL (TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA) CONDOMINIAL PARA ESGOTO, EM PVC, DN 100 X 100 MM, AF_12/2020	UN	763,00	97,18	126,23	126.173,97	0,38 %
4.1.2.2	90694	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_01/2021	M	469,80	48,93	63,56	96.313,49	0,29 %
4.1.3			RAMAIS DE ESGOTO (x753)						
4.1.3.1	00042703	Próprio	TAMPAO COMPLETO PARA TIL, EM PVC, OCRE, DN 100 MM, PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO	Unid	753,00	114,05	132,66	267.882,12	0,80 %
4.1.3.2	00038426	Próprio	CURVA DE PVC, 45 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Unid	753,00	26,40	30,70	99.892,98	0,30 %
4.1.3.3	00009841	Próprio	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	2.262,00	30,26	35,19	79.599,78	0,24 %
4.1.3.4	00020176	Próprio	TE DE REDUCAO, PVC LEVE, CURTO, 90 GRAUS, COM BOLSA PARA ANEL, 150 X 100 MM, PARA ESGOTO	Unid	753,00	47,30	55,01	41.422,53	0,12 %
4.1.3.5	00036365	Próprio	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	469,80	43,28	50,34	23.649,73	0,07 %
4.2			REDE COLETOIRA DE ESGOTO PVC COM PV - SECUNDÁRIA/PRINCIPAL						
4.2.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO E CADASTRO (OBRAS LINEARES)	M	7.914,30	4,71	6,11	61.177,53	0,18 %
4.2.1.1			LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, AF_10/2018	M	7.914,30	1,25	1,62	48.356,37	0,14 %
4.2.1.2	11676	ORSE	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO	m	6,00	140,86	182,97	12.821,16	0,04 %
4.2.2			SINALIZAÇÕES						
4.2.2.1	99060	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES, AF_10/2018	UN	12,00	16,56	21,51	1.097,82	0,00 %
4.2.2.2	2461	ORSE	SINALIZAÇÃO DE VIAS COM CONE DE PVC H=0,75M, PORTA PESO E BALDE PLÁSTICO (INCLUSIVE ILUMINAÇÃO)	m	9,00	78,94	102,54	258,12	0,00 %
4.2.2.3	5153	ORSE	PASSADIÇO DE MADEIRA	m²	180,00	106,75	138,66	922,86	0,07 %
4.2.2.4	5154	ORSE	PASSADIÇO METÁLICO	m²	23.742,90	0,34	0,44	24.958,80	0,03 %
4.2.3			SERVIÇOS PRELIMINARES						
4.2.3.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIAMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS, AF_05/2018	m²	5.268,48	7,35	9,54	10.446,87	0,03 %
4.2.4			MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)						
4.2.4.1	2504	ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m³	241,42	11,03	14,32	411.160,84	1,23 %
4.2.4.2	2505	ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m³	275,93	41,47	53,86	50.261,29	0,15 %
4.2.4.3	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	1,36	62,20	80,79	3.457,13	0,01 %
4.2.4.4	2498	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m³				14.861,58	0,04 %
								109,87	0,00 %



[Handwritten signature]

4.2.4.5	2499	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	12,71	69,12	89,78	1.141,10	0,00 %
4.2.4.6	4502	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 3ª categoria, profundidade até 2,00 m, com uso de explosivos e perfuração mecânica	m³	68,68	290,27	377,06	25.896,48	0,08 %
4.2.4.7	5103	ORSE	Regularização Manual	m²	5.154,17	4,13	5,36	27.626,35	0,08 %
4.2.4.8	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATORIA. AF_09/2021	m²	5.154,17	0,60	0,77	3.968,71	0,01 %
4.2.4.9	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	3.069,17	45,50	59,10	181.387,94	0,54 %
4.2.4.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	2.724,02	28,96	37,61	102.450,39	0,31 %
4.2.5			CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)					1.787,58	0,01 %
4.2.5.1	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	75,38	1,25	1,62	122,11	0,00 %
4.2.5.2	2511	ORSE	Carga mecânica de material de 3ª categoria	m³	6,87	13,83	17,96	123,38	0,00 %
4.2.5.3	2507	ORSE	Carga mecânica de material de 2ª categoria	m³	6,69	1,84	2,39	15,98	0,00 %
4.2.5.4	2508	ORSE	Carga mecânica de material de 3ª categoria	m³	61,82	2,63	3,41	210,80	0,00 %
4.2.5.5	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	376,88	2,69	3,49	1.315,31	0,00 %
4.2.6			ESCORAMENTO DE VALAS / CAVAS					132.792,33	0,40 %
4.2.6.1	101570	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m²	4.534,00	20,49	26,61	120.649,74	0,36 %
4.2.6.2	7301	ORSE	Escoramento de valas tipo Contínuo Simples	m²	95,45	43,36	56,32	5.375,74	0,02 %
4.2.6.3	101576	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTINUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m²	142,46	36,57	47,50	6.766,85	0,02 %
4.2.7			CTD E MONTAGEM DE TUBOS / CONEXÕES					33.410,66	0,10 %
4.2.7.1	90733	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	7.898,70	3,25	4,22	33.332,51	0,10 %
4.2.7.2	90734	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	15,60	3,86	5,01	78,15	0,00 %
4.2.8			POÇOS DE VISITAS					393.187,96	1,17 %
4.2.8.1	12920	ORSE	Poço de visita em anel de concreto, balão de 0,80m, profundidade de 1,21 a 1,50m, inclusive tampão TD-600	un	133,00	1.913,26	2.485,32	330.547,56	0,99 %
4.2.8.2	12921	ORSE	Poço de visita em anel de concreto, balão de 0,80m, profundidade de 1,51 a 2,00m, inclusive tampão TD-600	un	9,00	2.027,08	2.633,17	23.698,53	0,07 %
4.2.8.3	12916	ORSE	Poço de visita em anel de concreto, balão de 1,00m (di), profundidade até 3,00m, inclusive tampão TD-600	un	11,00	2.725,31	3.540,17	38.941,87	0,12 %
4.2.9			MATERIAL HIDRÁULICO					399.160,73	1,19 %
4.2.9.1	00036365	Próprio	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	7.898,70	43,28	50,34	397.620,55	1,19 %
4.2.9.2	00041936	Próprio	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	15,60	84,88	98,73	1.540,18	0,00 %
4.3			INTERCEPTOR FLOR DOS CARAJÁS - INTERCEPTOR DNS 150 e 200 MM					804.542,41	2,40 %
4.3.1			LOCAÇÃO E CADASTRO (OBRAS LINEARES)					10.556,08	0,03 %
4.3.1.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.365,60	4,71	6,11	8.343,81	0,02 %
4.3.1.2	11676	ORSE	CADASTRO DE REDES DE ESGOTO	m	1.365,60	1,25	1,62	2.212,27	0,01 %
4.3.2			SINALIZAÇÕES					9.079,20	0,03 %
4.3.2.1	99060	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	UN	2,00	140,86	182,97	365,94	0,00 %
4.3.2.2	2461	ORSE	Sinalização de vias com cone de pvc h=0,75m, porta peso e balde plástico (inclusive iluminação)	m	4,00	16,56	21,51	86,04	0,00 %
4.3.2.3	5153	ORSE	Passadiço de madeira	m²	3,00	78,94	102,54	307,62	0,00 %
4.3.2.4	5154	ORSE	Passadiço metálico	m²	60,00	106,75	138,66	8.319,60	0,02 %
4.3.3			SERVIÇOS PRELIMINARES					1.802,59	



[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten mark]

4.3.3.1	98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m²	4.096,80	0,34	0,44	1.802,59	0,01 %
4.3.4		MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)					228.127,65	0,68 %
4.3.4.1	4546 ORSE	Escavação de vala prof. 1,50m, material de 1ª categoria c/ escavadeira hidráulica	m³	733,95	3,27	4,24	3.111,94	0,01 %
4.3.4.2	2504 ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m³	1.929,10	7,35	9,54	18.403,61	0,05 %
4.3.4.3	4547 ORSE	Escavação de vala prof. 1,50 a 3,00m, material de 1ª categoria c/ escavadeira hidráulica	m³	733,95	3,56	4,62	3.390,84	0,01 %
4.3.4.4	4548 ORSE	Escavação de vala prof. 3,00 a 4,50m, material de 1ª categoria c/ escavadeira hidráulica	m³	184,03	4,14	5,37	988,24	0,00 %
4.3.4.5	4549 ORSE	Escavação de vala prof. 1,50m, material de 2ª categoria c/ escavadeira hidráulica	m³	38,22	4,11	5,33	203,71	0,00 %
4.3.4.6	2505 ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m³	69,41	11,03	14,32	993,95	0,00 %
4.3.4.7	4550 ORSE	Escavação de vala prof. 1,50 até 3,00m, material de 2ª categoria c/ escavadeira hidráulica	m³	38,22	4,96	6,44	246,13	0,00 %
4.3.4.8	4551 ORSE	Escavação de vala prof. 3,00 até 4,50m, material de 2ª categoria c/ escavadeira hidráulica	m³	9,56	6,22	8,07	77,14	0,00 %
4.3.4.9	2497 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	106,75	41,47	53,86	5.749,55	0,02 %
4.3.4.10	2498 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m³	72,03	62,20	80,79	5.819,30	0,02 %
4.3.4.11	2499 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	4,54	69,12	89,78	407,60	0,00 %
4.3.4.12	2500 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m³	3,13	82,94	107,73	337,19	0,00 %
4.3.4.13	4502 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 3ª categoria, profundidade até 2,00 m, com uso de explosivos e perfuração mecânica	m³	22,95	290,27	377,06	8.653,52	0,03 %
4.3.4.14	4503 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 3ª categoria, profundidade até 4,00 m, com uso de explosivos e perfuração mecânica	m³	19,02	311,69	404,88	7.700,81	0,02 %
4.3.4.15	5103 ORSE	Regularização Manual	m²	1.195,68	4,13	5,36	6.408,84	0,02 %
4.3.4.16	97084 SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATORIA. AF_09/2021	m²	1.195,68	0,60	0,77	920,67	0,00 %
4.3.4.17	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	777,46	45,50	59,10	45.947,88	0,14 %
4.3.4.18	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	3.157,85	28,96	37,61	118.766,73	0,35 %
4.3.5		MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (JAZIDA) - SUBSTITUIÇÃO DE SOLO					422,49	0,00 %
4.3.5.1	9899 ORSE	Escavação e carga material jazida	m³	12,40	12,80	16,62	206,08	0,00 %
4.3.5.2	93588 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	62,01	2,69	3,49	216,41	0,00 %
4.3.6		CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)					1.004,55	0,00 %
4.3.6.1	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	41,97	1,25	1,62	67,99	0,00 %
4.3.6.2	2511 ORSE	Carga manual de material de 3ª categoria	m³	4,20	13,83	17,96	75,43	0,00 %
4.3.6.3	2508 ORSE	Carga mecânica de material de 3ª categoria	m³	37,77	2,63	3,41	128,79	0,00 %
4.3.6.4	93588 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	209,84	2,59	3,49	732,34	0,00 %
4.3.7		ESCORAMENTO DE VALAS / CAVAS					259.995,69	0,78 %
4.3.7.1	101570 SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m²	5.787,95	20,49	26,61	154.017,34	0,46 %
4.3.7.2	7301 ORSE	Escoramento de valas tipo Continuo Simples	m²	1.022,83	43,36	56,32	57.605,78	0,17 %
4.3.7.3	101576 SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTINUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m²	1.018,37	36,57	47,50	48.372,57	0,14 %
4.3.8		CTD E MONTAGEM DE TUBOS / CONEXÕES					7.182,30	0,02 %
4.3.8.1	90734 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	923,20	3,86	5,01	4.625,23	0,01 %



Handwritten signatures and initials.

Handwritten mark.

4.3.8.2	90735 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_01/2021	M	442,40	4,45	5,78	2.557,07	0,01 %
4.3.9		POÇOS DE VISITAS						
4.3.9.1	12916 ORSE	Poço de visita em anel de concreto, balão de 1,00m (di), profundidade até 3,00m, inclusive tampão TD-600	un	10,00	2.725,31	3.540,17	121.047,13 35.401,70	0,36 % 0,11 %
4.3.9.2	12917 ORSE	Poço de visita em anel de concreto, balão de 1,00m, profundidade de 3,01 a 4,00m, inclusive tampão TD-600	un	13,00	3.432,40	4.458,68	57.962,84	0,17 %
4.3.9.3	12918 ORSE	Poço de visita em anel de concreto, balão de 1,00m, profundidade de 4,01 a 5,00m, inclusive tampão TD-600	un	4,00	3.968,58	5.155,18	20.620,72	0,06 %
4.3.9.4	6378 ORSE	Poço de visita em anel de concreto, balão de 1,20m, profundidade de 5,01 a 6,00m, inclusive tampão TD-600	un	1,00	5.436,39	7.061,87	7.061,87	0,02 %
4.3.10		MATERIAL HIDRÁULICO						
4.3.10.1	00041936 Próprio	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	923,20	84,88	98,73	165.324,73 91.147,53	0,49 % 0,27 %
4.3.10.2	00041930 Próprio	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	M	442,40	144,15	167,67	74.177,20	0,22 %
4.4		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO E LINHA DE RECALQUE DN150 MM					1.712.842,02 705.254,29	5,11 % 2,10 %
4.4.1		SEVICIOS PRELIMINARES					1.742,59 10,56	0,01 % 0,00 %
4.4.1.1	98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS, AF_05/2018	m²	24,00	0,34	0,44		
4.4.1.1.1		LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF_10/2018	M	24,54	54,34	70,58	1.732,03	0,01 %
4.4.1.2		MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)					46.074,08 7.779,24	0,14 % 0,02 %
4.4.1.2.1	102321 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/JUMA 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	1.019,56	5,88	7,63		
4.4.1.2.2	96523 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVACAO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS), AF_06/2017	m³	6,07	86,08	111,81	678,68	0,00 %
4.4.1.2.3	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE, AF_10/2017	m³	48,91	45,50	59,10	2.890,58	0,01 %
4.4.1.2.4	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016	m³	919,28	28,96	37,61	34.574,12	0,10 %
4.4.1.2.5	97084 SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA, AF_09/2021	m²	24,71	0,60	0,77	19,02	0,00 %
4.4.1.2.6	5103 ORSE	Regularização Manual	m²	24,71	4,13	5,36	132,44	0,00 %
4.4.1.3		CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)					1.691,97 57,61	0,01 % 0,00 %
4.4.1.3.1	100974 SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	m³	5,71	7,77	10,09		
4.4.1.3.2	95875 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA M3XKM PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	529,95	2,13	2,76	1.462,66	0,00 %
4.4.1.3.3	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS, AF_11/2019	m³	105,99	1,25	1,62	171,70	0,00 %
4.4.1.4		BOTA-FORA DE ENTULHOS					212,82 73,36	0,00 % 0,00 %
4.4.1.4.1	100982 SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	m³	7,20	7,85	10,19		
4.4.1.4.2	97913 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	36,00	2,74	3,55	127,80	0,00 %
4.4.1.4.3	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS, AF_11/2019	m³	7,20	1,25	1,62	11,66	0,00 %
4.4.1.5		FUNDAÇÕES					9.986,55	0,03 %



[Handwritten signature]

DATA: 02/08/2023, ÀS 10:00h

[Handwritten mark]

4.4.1.11.1	87905 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	m²	32,43	7,71	10,01	324,62	0,00 %
4.4.1.11.2	87550 SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	16,22	28,08	36,47	591,54	0,00 %
4.4.1.11.3	98564 SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3. E=2CM. AF 06/2018	m²	16,22	54,48	70,76	1.147,72	0,00 %
4.4.1.11.4	87265 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	m²	16,22	61,46	79,83	1.294,84	0,00 %
4.4.1.11.5	98689 SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF 09/2020	M	0,80	136,48	177,28	141,82	0,00 %
4.4.1.12	88426 SINAPI	PINTURAS APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS DUAS CORES. AF 06/2014	m²	16,22	18,50	24,03	437,77	0,00 %
4.4.1.12.1	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	m²	16,22	2,28	2,96	389,76	0,00 %
4.4.1.12.2	87299 SINAPI	PAVIMENTAÇÕES ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 08/2019	m³	0,11	529,57	687,91	10.588,02	0,03 %
4.4.1.13.1	87246 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF 06/2014	m²	2,28	69,30	90,02	75,67	0,00 %
4.4.1.13.2	94994 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF 08/2022	m²	48,21	113,29	147,16	205,24	0,00 %
4.4.1.13.3	87299 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 08/2019	m³	4,67	529,57	687,91	7.094,58	0,02 %
4.4.1.13.4	86939 SINAPI	LOUÇAS E METAIS LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	380,47	494,23	3.212,53	0,01 %
4.4.1.14	100860 SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	90,10	117,03	1.231,40	0,00 %
4.4.1.14.1	86931 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	477,40	620,14	494,23	0,00 %
4.4.1.14.2	86931 SINAPI	DIVERSOS TAMPA 02 EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE PARA CARGA DE 120 KG E PISO ANTIDERRAPANTE, DIMENSÕES DE 205 X 205 CM	UND	2,00	3.907,33	5.075,62	76.067,20	0,23 %
4.4.1.15	CIV2_044 Próprio	COMPORTE EM FIBRA DE VIDRO 40 X 60 CM DE ESPESSURA 12 MM, COM GUIAS VERTICAIS E HASTE DE ICAMENTO	UND	6,00	636,54	826,86	10.151,24	0,03 %
4.4.1.15.1	CIV2_008 Próprio	CESTO COLETOR DE DEBRITOS DE 50 LITROS DE CAPACIDADE	UND	1,00	1.786,10	2.320,14	4.961,16	0,01 %
4.4.1.15.2	CIV2_009 Próprio	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF 04/2019	m²	24,00	1,75	2,27	2.320,14	0,01 %
4.4.1.15.3	99814 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.6X0.8X0.6 M. AF 12/2020	UN	7,00	534,79	694,69	54,48	0,00 %
4.4.1.15.4	97893 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJÓLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0.3 M. AF 12/2020	UN	7,00	167,97	218,19	4.862,83	0,01 %
4.4.1.15.5	97886 SINAPI		UN	7,00	167,97	218,19	1.527,33	0,00 %



[Handwritten signature]

4.4.1.15.7	CIVZ4_003	Próprio	MONTAGEM DO MATERIAL HIDRÁULICO DA EEE	Unid	1,00	14.354,52	18.646,52	18.646,52	0,06 %
4.4.1.15.8	CIVZ4_004	Próprio	MONTAGEM DO EQUIPAMENTO DA EEE	Unid	1,00	11.871,12	15.420,58	15.420,58	0,05 %
4.4.1.15.9	CIVZ4_005	Próprio	MONTAGEM DO MATERIAL ELÉTRICO DA EEE	Unid	1,00	13.951,44	18.122,92	18.122,92	0,05 %
4.4.1.16			URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES				3.129,29	3.129,29	0,01 %
4.4.1.16.1	94285	SINAPI	GUJA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	27,80	50,47	65,56	1.822,56	0,01 %
4.4.1.16.2	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATAIAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m²	79,10	12,72	16,52	1.306,73	0,00 %
4.4.1.17			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE PÁTIO					4.988,82	0,01 %
4.4.1.17.1	101136	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5.20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3. DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m³	9,69	12,21	15,86	153,68	0,00 %
4.4.1.17.2	4986	ORSE	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m³	9,69	0,74	0,96	9,30	0,00 %
4.4.1.17.3	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	57,00	1,09	1,41	80,37	0,00 %
4.4.1.17.4	9899	ORSE	Escavação e carga material jazida	m³	9,69	12,80	16,62	161,04	0,00 %
4.4.1.17.5	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	96,90	2,13	2,76	267,44	0,00 %
4.4.1.17.6	100585	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	9,69	152,54	198,14	1.919,97	0,01 %
4.4.1.17.7	4011353	SI-CRO3	Pintura de ligação	m²	57,00	1,29	1,67	95,19	0,00 %
4.4.1.17.8	101020	SINAPI	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE BINDER, PADRÃO DNIT FAIXA B, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020	T	3,08	575,33	747,35	2.301,83	0,01 %
4.4.1.18			LISTA DE MATERIAIS - TORNEIRAS DE JARDIM - ARRANJO EEE					252,09	0,00 %
4.4.1.18.1	00007602	Próprio	TORNEIRA DE METAL AMARELO PARA TANQUE / JARDIM DE PAREDE, COM BICO PLÁSTICO, CANO CURTO, ÁREA EXTERNA, PADRÃO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1128)	Unid	2,00	30,69	35,69	71,38	0,00 %
4.4.1.18.2	00003451	Próprio	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4"	Unid	2,00	10,20	11,86	23,72	0,00 %
4.4.1.18.3	00020147	Próprio	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Unid	2,00	5,79	6,73	13,46	0,00 %
4.4.1.18.4	00007139	Próprio	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Unid	2,00	1,30	1,51	3,02	0,00 %
4.4.1.18.5	00003529	Próprio	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Unid	1,00	0,79	0,91	0,91	0,00 %
4.4.1.18.6	00021009	Próprio	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3" KG/M (NBR 5580)	M	1,00	20,62	23,98	23,98	0,00 %
4.4.1.18.7	00009868	Próprio	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	22,15	4,49	5,22	115,62	0,00 %
4.4.1.19			LISTA DE MATERIAIS - EEE					63.329,12	0,19 %
4.4.1.19.1	M011716013	Próprio	PARAFUSOS PARA FLANGES - PPF10 P/ DN 150 (16 X 80 mm)	PC	184,00	10,42	12,12	2.230,08	0,01 %
4.4.1.19.2	M011717013	Próprio	ARRUELAS PARA FLANGES - ABF-10 P/ DN 150	PC	23,00	4,69	5,45	125,35	0,00 %
4.4.1.19.3	M011716005	Próprio	PARAFUSOS PARA FLANGE - PPF10 P/ DN 80 (16 X 80 mm)	PC	32,00	5,72	6,65	212,80	0,00 %
4.4.1.19.4	M011717005	Próprio	ARRUELAS PARA FLANGE - ABF10 P/ DN 80	PC	4,00	2,61	3,03	12,12	0,00 %
4.4.1.19.5	M010701005	Próprio	TUBO COM FLANGE E PONTA - TFP10 FoFo DN80, L=0,70M	PC	2,00	925,16	1.076,14	2.152,28	0,01 %
4.4.1.19.6	M012102001	Próprio	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - JDTA16 DN 80	PC	1,00	1.941,71	2.258,59	2.258,59	0,01 %
4.4.1.19.7	M013301005	Próprio	VOL. FoFo SIMILAR MOD. 21 BARBARA P/ FoFo 17.000 kg	PC	2,00	470,61	547,41	1.094,82	0,00 %
4.4.1.19.8	M012211005	Próprio	RG FV C/ CUNHA DE BORRACHA E CORPO CURTO PN 16 FoFo DN 80 19,000 kg	PC	2,00	540,82	629,08	1.258,16	0,00 %
4.4.1.19.9	M011813001	Próprio	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO - EPFAV16 FoFo DN 80	PC	1,00	575,65	669,59	669,59	0,00 %
4.4.1.19.10	M010901001	Próprio	CURVA DE 90° COM BOLSAS, JGS, DN80	PC	1,00	277,19	322,42	322,42	0,00 %
4.4.1.19.11	M010101001	Próprio	TUBO COM PONTA E BOLSA, JE, DN 80	PC	1,50	280,50	326,27	489,40	0,00 %
4.4.1.19.12	M010905013	Próprio	TÉ COM BOLSAS - T JGS FoFo DN 150 X 80	PC	1,00	471,40	548,33	548,33	0,00 %



4.4.1.19.13	M010101005	Próprio	TUBO COM PONTA E BOLSA, JE, DN 150	M	6,60	355,42	413,42	2.728,57	0,01 %
4.4.1.19.14	M010901009	Próprio	CURVAS DE 90º COM BOLSAS C90 JGS FoFo DN 150	PC	1,00	566,99	659,52	659,52	0,00 %
4.4.1.19.15	M011713009	Próprio	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO - PN-16, DN 150	PC	1,00	860,73	1.001,20	1.001,20	0,00 %
4.4.1.19.16	M010502097	Próprio	TUBO COM FLANGES - PN-16, DN150, L=0,35	PC	1,00	1.556,40	1.810,40	1.810,40	0,01 %
4.4.1.19.17	M010502105	Próprio	TUBO COM FLANGES - PN-16, DN150, L=1,30	PC	1,00	1.812,44	2.108,23	2.108,23	0,01 %
4.4.1.19.18	M011712013	Próprio	FLANGE CEGO, PN-16, DN-150	PC	1,00	221,77	257,96	257,96	0,00 %
4.4.1.19.19	M011807033	Próprio	TÉ COM FLANGES, PN-16, DN-150	PC	2,00	760,38	884,47	1.768,94	0,01 %
4.4.1.19.20	M012211013	Próprio	RG FV C/ CUNHA DE BORRACHA E CORPO CURTO PN 16 FoFo DN 150 44,000 kg	PC	2,00	1.485,19	1.727,57	3.455,14	0,01 %
4.4.1.19.21	M013301005	Próprio	VOL. FoFo SIMILAR MOD. 21 BARBARA P/ FoFo 17,000 kg	PC	2,00	470,61	547,41	1.094,82	0,00 %
4.4.1.19.22	M013015013	Próprio	VALVULA RET. TIPO PORTINHOLA ÚNICA - C/ FLANGES PN 16 DN 150	PC	2,00	6.389,70	7.432,49	14.864,98	0,04 %
4.4.1.19.23	M011801013	Próprio	TOCO COM FLANGES, PN-16, L = 0,25m DN 150	PC	4,00	559,51	650,82	2.603,28	0,01 %
4.4.1.19.24	M012102005	Próprio	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES - PN-16 DN 150	PC	2,00	3.012,61	3.504,26	7.008,52	0,02 %
4.4.1.19.25	M010502101	Próprio	TUBO COM FLANGES - PN-16, DN150, L=0,75m	PC	2,00	1.629,06	1.894,92	3.789,84	0,01 %
4.4.1.19.26	M011802005	Próprio	CURVA DE 90º COM FLANGES - PN-16, DN 80	PC	2,00	183,46	213,40	426,80	0,00 %
4.4.1.19.27	M010502129	Próprio	TUBO COM FLANGES - PN-16, DN150, L=4,50m	PC	2,00	3.391,83	3.945,37	7.890,74	0,02 %
4.4.1.19.28	00041930	Próprio	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	M	2,90	144,15	167,67	486,24	0,00 %
4.4.1.20			EQUIPAMENTOS					24.304,09	0,07 %
4.4.1.20.1	00036487	Próprio	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Unid	1,00	5.840,20	6.793,32	6.793,32	0,02 %
4.4.1.20.2	12196	Próprio	Motobomba submersível, marca abs ou similar, modelo EJ 40 B, motor 4 cv, trifásico un	Unid	1,00	15.053,97	17.510,77	17.510,77	0,05 %
4.4.1.21			INSTALAÇÕES GERAIS ELÉTRICAS					100.151,85	0,30 %
4.4.1.21.1	00002680	Próprio	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3000MM, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES DE Ø40mm	M	45,00	11,75	13,66	614,70	0,00 %
4.4.1.21.2	00002694	Próprio	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE DE 3000MM "", COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES DE Ø32mm	M	15,00	10,69	12,43	186,45	0,00 %
4.4.1.21.3	00002685	Próprio	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE DE 3000MM , COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES DE Ø25mm	M	450,00	8,03	9,34	4.203,00	0,01 %
4.4.1.21.4	00002505	Próprio	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 75 MM (2 1/2"), TIPO SEALTUBO	M	2,00	59,04	68,67	137,34	0,00 %
4.4.1.21.5	00002504	Próprio	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	36,00	11,16	12,98	467,28	0,00 %
4.4.1.21.6	00039273	Próprio	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Unid	8,00	4,06	4,72	37,76	0,00 %
4.4.1.21.7	00001874	Próprio	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Unid	1,00	5,36	6,23	6,23	0,00 %
4.4.1.21.8	00001870	Próprio	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Unid	1,00	3,09	3,59	3,59	0,00 %
4.4.1.21.9	00000393	Próprio	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	Unid	30,00	2,04	2,37	71,10	0,00 %
4.4.1.21.10	00039391	Próprio	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Unid	6,00	55,71	64,80	388,80	0,00 %
4.4.1.21.11	00001022	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	130,00	2,63	3,05	396,50	0,00 %
4.4.1.21.12	00000995	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	110,00	15,36	17,86	1.964,60	0,01 %
4.4.1.21.13	00039257	Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	270,00	5,59	6,50	1.755,00	0,01 %
4.4.1.21.14	00011902	Próprio	CABO TELEFONICO CCI 50, 2 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	M	20,00	1,47	1,70	34,00	0,00 %



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

4.4.1.23.1	00013395	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Unid	1,00	441,56	513,62	513,62	0,00 %
4.4.1.23.2	00034616	Próprio	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Unid	1,00	48,00	55,83	55,83	0,00 %
4.4.1.23.3	00039446	Próprio	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	Unid	1,00	131,23	152,64	152,64	0,00 %
4.4.1.23.4	00002388	Próprio	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSÃO MÁXIMA 415 V	Unid	4,00	58,36	67,88	271,52	0,00 %
4.4.1.23.5	00039465	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Unid	3,00	62,86	72,88	218,64	0,00 %
4.4.1.23.6	E00114	Próprio	Pára-raios de distribuição (polímero) c/ suporte "L"	Unid	3,00	252,65	293,88	881,64	0,00 %
4.4.1.24	00002556	Próprio	MATERIAIS ELÉTRICOS DO BANHEIRO	Unid	2,00	1,39	1,61	1.185,76	0,00 %
4.4.1.24.1	00002556	Próprio	CAIXA ESTAMPADA RETANGULAR 2X4", DUAS ORELHAS, ACABAMENTO EM ESMALTE PRETO E FABRICAÇÃO DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT. REF. CEMAR LEGRAND OU SIMILAR.	Unid	2,00	1,39	1,61	3,22	0,00 %
4.4.1.24.2	00002505	Próprio	MANGUEIRA FLEXÍVEL PVC ANTI-CHAMA SEÇÃO NOMINAL DE 25 MM. REF. TIGRE OU SIMILAR.	M	15,00	59,04	68,67	1.030,05	0,00 %
4.4.1.24.3	00038889	Próprio	LUMINÁRIA DE SOBREPOR CORPO EM PVC, 1 LÂMPADA LED 20W, 220V.	Unid	1,00	50,09	58,26	58,26	0,00 %
4.4.1.24.4	00039387	Próprio	LÂMPADA LED, 20W, 220V, 60HZ. REF. PHILIPS OU SIMILAR.	Unid	1,00	18,20	21,17	21,17	0,00 %
4.4.1.24.5	00007525	Próprio	TOMADA DE EMBUTIR, UNIVERSAL, TIPOS PESADO, ISOLAMENTO PARA 600 V, 25 A, COM 3 PINOS CHATOS (FASE, NEUTRO, TERRA), PARA CHUVEIRO, EQUIPADA COM ESPELHO COR GELO E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, EM CAIXA DE 2 X 4" CONJUNTO INTERRUPTOR E TOMADA DE EMBUTIR, UNIVERSAL, TIPO PESADO, ISOLAMENTO PARA 600V 10A, EQUIPADA COM ESPELHO COR GELO E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, EM CAIXA 2 X 4" REF. PIAL.	Unid	1,00	15,99	18,59	18,59	0,00 %
4.4.1.24.7	00010569	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM UNIVERSAL, OCTOGONAL, ACABAMENTO EM ESMALTE PRETO E FABRICAÇÃO DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT. REF. BLINDA OU SIMILAR.	Unid	1,00	2,94	3,41	3,41	0,00 %
4.4.1.25			ATERRAMENTO					14.077,84	0,04 %
4.4.1.25.1	00003380	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Unid	11,00	73,23	85,18	936,98	0,00 %
4.4.1.25.2	00041474	Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X *300* MM	Unid	3,00	87,58	101,87	305,61	0,00 %
4.4.1.25.3	00001585	Próprio	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 16 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO	Unid	6,00	4,91	5,71	34,26	0,00 %
4.4.1.25.4	00001578	Próprio	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	Unid	3,00	4,91	5,71	17,13	0,00 %
4.4.1.25.5	ELCUR_049	Próprio	SOLDA EXOTÉRMICA "HCL", HASTE 5/8" - CABO 50 MM² PASSANTE + CABO DERIVAÇÃO	Unid	11,00	18,94	22,03	242,33	0,00 %
4.4.1.25.6	00000867	Próprio	CABO DE COBRE NU, 07 FIOS, CONFORME NBR 6524, PARA MALHA DE ATERRAMENTO E CONEXÃO DOS EQUIPAMENTOS, SEÇÃO NOMINAL DE #50,0 MM², REF. TERMOTÉCNICA TEL-5750	M	90,00	52,33	60,87	5.478,30	0,02 %
4.4.1.25.7	00000863	Próprio	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	30,00	36,74	42,73	1.281,90	0,00 %
4.4.1.25.8	00004274	Próprio	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATÃO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTEÇÃO DE EDIFICAÇÕES CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	Unid	2,00	136,56	158,84	317,68	0,00 %
4.4.1.25.9	00041380	Próprio	MASTRO TELESCÓPICO DE 4 METROS (3 M X DN= 2" + 1 M X DN= 1 1/2")	Unid	2,00	433,26	503,96	1.007,92	0,00 %
4.4.1.25.10	12198	ORSE	ABRACADEIRA TIPO PORTA-BANDEIRA SIMPLES, Ø 1 1/2" PARA FIXAÇÃO DO MASTRO NO RESERVATÓRIO, REF. TERMOTÉCNICA TEL-100	un	12,00	14,21	18,45	221,40	0,00 %
4.4.1.25.11	00038060	Próprio	MASTRO DE SEGURANÇA PARA MASTRO, FIXAÇÃO LATERAL, REF. TERMOTÉCNICA TEL-081	Unid	2,00	55,10	64,09	128,18	0,00 %
4.4.1.25.12	13722	Próprio	ABRACADEIRA GUIA PARA MASTROS, SIMPLES, Ø 1 1/2". REF. TERMOTÉCNICA TEL-320	Unid	20,00	11,71	13,62	272,40	0,00 %
4.4.1.25.13	3331	Próprio	Cabo de cobre nú 16 mm2 - 4AWG Kg	KG	25,00	131,84	153,35	3.833,75	0,01 %



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

4.4.1.26	QCM	Unid	4,00	9,30	10,81	32.280,97	0,10 %
4.4.1.26.1	ELCUR_038 Próprio	Unid	4,00	9,30	10,81	43,24	0,00 %
4.4.1.26.2	ELCUR_015 Próprio	Unid	4,00	2,00	2,32	9,28	0,00 %
4.4.1.26.3	ELCUR_011 Próprio	Unid	4,00	1,51	1,75	7,00	0,00 %
4.4.1.26.4	00039386 Próprio	Unid	1,00	12,70	14,77	14,77	0,00 %
4.4.1.26.5	ELCUR_012 Próprio	Unid	1,00	1,68	1,95	1,95	0,00 %
4.4.1.26.6	ELCUR_090 Próprio	Unid	1,00	440,08	511,90	511,90	0,00 %
4.4.1.26.7	3017 ORSE	un	2,00	4.467,32	5.196,38	10.392,76	0,03 %
4.4.1.26.8	ELCUR_048 Próprio	Unid	2,00	15,95	18,55	37,10	0,00 %
4.4.1.26.9	ELCUR_078 Próprio	Unid	2,00	108,03	125,66	251,32	0,00 %
4.4.1.26.10	ELCUR_076 Próprio	Unid	2,00	96,68	112,45	224,90	0,00 %
4.4.1.26.11	ELCUR_073 Próprio	Unid	1,00	70,59	82,11	82,11	0,00 %
4.4.1.26.12	M101600010 Próprio	Unid	10,00	167,95	195,35	1.953,50	0,01 %
4.4.1.26.13	M101600050 Próprio	Unid	2,00	176,80	205,65	411,30	0,00 %
4.4.1.26.14	M101600080 Próprio	Unid	1,00	194,45	226,18	226,18	0,00 %
4.4.1.26.15	11731 ORSE	un	5,00	36,92	47,95	239,75	0,00 %
4.4.1.26.16	8779 Próprio	Unid	1,00	4.496,36	5.230,16	5.230,16	0,02 %
4.4.1.26.17	12786 Próprio	Unid	1,00	1.410,43	1.640,61	1.640,61	0,00 %
4.4.1.26.18	13818 Próprio	Unid	2,00	177,38	206,32	412,64	0,00 %
4.4.1.26.19	00007525 Próprio	Unid	1,00	43,90	51,06	51,06	0,00 %
4.4.1.26.20	12852 ORSE	un	6,00	110,47	128,49	770,94	0,00 %
4.4.1.26.21	4863 ORSE	m²	38,00	7,09	8,24	313,12	0,00 %
4.4.1.26.22	3033 ORSE	un	5,00	11,66	13,56	67,80	0,00 %
4.4.1.26.23	18942 Próprio	Unid	8,00	64,54	75,07	600,56	0,00 %
4.4.1.26.24	10546 Próprio	Unid	2,00	86,29	100,37	200,74	0,00 %
4.4.1.26.25	12262 Próprio	Unid	1,00	106,97	124,42	124,42	0,00 %
4.4.1.26.26	19755 Próprio	Unid	3,00	264,87	308,09	924,27	0,00 %
4.4.1.26.27	10981 Próprio	Unid	5,00	11,04	12,84	64,20	0,00 %
4.4.1.26.28	3702 Próprio	Unid	1,00	115,20	134,00	134,00	0,00 %



[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten mark]

4.4.1.26.29	00007525	Próprio	TOMADA DE EMBUTIR, UNIVERSAL, TIPOS PESADO, 16 A.3 PÓLOS (1F + N + T), EQUIPADA COM ESPELHO COR GELO E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, EM CAIXA DE 2 X 4"	Unid	1,00	43,90	51,06	51,06	0,00 %
4.4.1.26.30	10691	Próprio	No break 1,200va - bivolt com autonomia para suprimento de 30 minutos, da microsol ou similar un	Unid	1,00	578,82	673,28	673,28	0,00 %
4.4.1.26.31	9143	ORSE	Transformador monofásico c/ deriv 5 kva, at 13800v, bt 230/115v Padrão Energisa un	un	1,00	4.858,72	5.651,66	5.651,66	0,02 %
4.4.1.26.32	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	4,00	77,52	100,69	402,76	0,00 %
4.4.1.26.33	19797	Próprio	FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA 220VCA/24VCC 5A	Unid	1,00	481,98	560,63	560,63	0,00 %
4.4.2			LINHA DE RECALQUE DN150 MM				905.674,45	2.70 %	
4.4.2.1			LOCAÇÃO E CADASTRO						0,04 %
4.4.2.1.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.680,00	4,71	6,11	12.902,40	0,03 %
4.4.2.1.2	6098	ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	1.680,00	1,21	1,57	2.637,60	0,01 %
4.4.2.2			SERVICOS PRELIMINARES						0,01 %
4.4.2.2.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	m²	6.140,40	0,34	0,44	2.701,77	0,01 %
4.4.2.3			SINALIZAÇÃO						0,00 %
4.4.2.3.1	99060	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	UN	4,00	140,86	182,97	731,88	0,00 %
4.4.2.3.2	2461	ORSE	Sinalização de vias com cone de pvc h=0,75m, porta peso e balde plástico (inclusive iluminação)	m	8,00	16,56	21,51	172,08	0,00 %
4.4.2.4			MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)						1,18 %
4.4.2.4.1	2504	ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m³	1.142,08	7,35	9,54	10.895,44	0,03 %
4.4.2.4.2	2505	ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m³	52,27	11,03	14,32	748,50	0,00 %
4.4.2.4.3	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	60,11	41,47	53,86	3.237,52	0,01 %
4.4.2.4.4	2499	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	2,75	69,12	89,78	246,89	0,00 %
4.4.2.4.5	4497	Próprio	EXPLOSIVO E DETONAÇÃO COM APLICAÇÃO DE MALHA CONVENCIONAL	Unid	14,86	206,50	240,20	3.569,37	0,01 %
4.4.2.4.6	5103	ORSE	Regularização Manual	m²	1.100,40	4,13	5,36	5.898,14	0,02 %
4.4.2.4.7	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	685,57	45,50	59,10	40.517,18	0,12 %
4.4.2.4.8	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	558,80	28,96	37,61	20.941,24	0,06 %
4.4.2.4.9	5500991	SICRO3	Desmonte de blocos de rocha com martelo pneumático	m³	1.344,00	145,81	189,40	254.553,60	0,76 %
4.4.2.4.10	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA LIVRE (UNIDADE: M3); AF_07/2020	m³	2.016,00	7,85	10,19	20.543,04	0,06 %
4.4.2.4.11	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	30.240,00	0,84	1,09	32.961,60	0,10 %
4.4.2.5			CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)						0,00 %
4.4.2.5.1	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	29,69	1,25	1,62	48,09	0,00 %
4.4.2.5.2	2511	ORSE	Carga manual de material de 3ª categoria	m³	8,26	13,83	17,96	148,34	0,00 %
4.4.2.5.3	2507	ORSE	Carga mecânica de material de 2ª categoria	m³	13,37	1,84	2,39	31,95	0,00 %
4.4.2.5.4	2508	ORSE	Carga mecânica de material de 3ª categoria	m³	4,54	2,63	3,41	15,48	0,00 %
4.4.2.5.5	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	148,44	2,69	3,49	518,05	0,00 %
4.4.2.6			CTD E MONTAGEM DE TUBOS / CONEXÕES						0,01 %
4.4.2.6.1	97134	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.680,00	2,22	2,88	4.838,40	0,01 %



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller ones.

Handwritten mark or signature at the bottom right corner.

4.4.2.7	97636 SINAPI	CORTE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS	m²	60,95	17,25	22,40	3.959,99	0,01 %
4.4.2.7.1		DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017					1.365,28	0,00 %
4.4.2.7.2	100576 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.AF_11/2019	m²	870,71	2,30	2,98	2.594,71	0,01 %
4.4.2.8		MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA					2.720,60	0,01 %
4.4.2.8.1	2524 ORSE	Escavação e carga com trator de esteiras com lâmina e carregadeira, de material de 1ª categoria ou de jazida	m³	148,02	3,53	4,58	677,93	0,00 %
4.4.2.8.2	95875 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	740,10	2,13	2,76	2.042,67	0,01 %
4.4.2.9		BOTA-FORA DE ENTULHOS					1.783,38	0,01 %
4.4.2.9.1	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_11/2019	m³	60,95	1,25	1,62	98,73	0,00 %
4.4.2.9.2	100982 SINAPI	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	60,95	7,85	10,19	621,08	0,00 %
4.4.2.9.3	93588 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	304,75	2,69	3,49	1.063,57	0,00 %
4.4.2.10		DIVERSOS					163.047,17	0,49 %
4.4.2.10.1	6065 ORSE	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	m³	31,92	533,41	692,89	22.117,04	0,07 %
4.4.2.10.2	2753 ORSE	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1,80x1,80x2,40m	un	6,00	11.032,13	14.330,73	85.984,38	0,26 %
4.4.2.10.3	12916 ORSE	Poço de visita em anel de concreto, balão de 1,00m (di), profundidade até 3,00m, inclusive tampão TD=600	un	3,00	2.725,31	3.540,17	10.620,51	0,03 %
4.4.2.10.4	CIVZZ_042 Próprio	APOIO DA TRAVESSIA AÉREA PARA TUBULAÇÃO DN 150 MM	UND	6,00	5.687,10	7.387,54	44.325,24	0,13 %
4.4.2.11		LISTA DE MATERIAIS - LINHA DE RECALQUE					290.200,64	0,87 %
4.4.2.11.1	M011716001 Próprio	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN50 (16X80)	PC	8,00	5,72	6,65	53,20	0,00 %
4.4.2.11.2	M011717001 Próprio	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN50	PC	2,00	1,54	1,79	3,58	0,00 %
4.4.2.11.3	M010903009 Próprio	CURVA 22°30' COM BOLSAS, JGS, DN150	PC	6,00	401,13	466,59	2.799,54	0,01 %
4.4.2.11.4	M012215005 Próprio	REGISTRO COM BOLSAS, CABEÇOTE E CUNHA DE BORRACHA, PN-10, DN80	PC	3,00	567,89	660,56	1.981,68	0,01 %
4.4.2.11.5	M010902001 Próprio	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, DN80	PC	3,00	241,52	280,93	842,79	0,00 %
4.4.2.11.6	M010101001 Próprio	TUBO COM PONTA E BOLSA, DN80	M	18,00	280,50	326,27	5.872,86	0,02 %
4.4.2.11.7	M010905013 Próprio	TÉ COM BOLSAS, JGS, DN150 X DN80	PC	3,00	471,40	548,33	1.644,99	0,00 %
4.4.2.11.8	M012506001 Próprio	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGES, PN-10, DN50	PC	2,00	1.282,07	1.491,30	2.982,60	0,01 %
4.4.2.11.9	M012211001 Próprio	REGISTRO COM FLANGES, CABEÇOTE E CUNHA DE BORRACHA, PN-10, DN50	PC	2,00	361,09	420,01	840,02	0,00 %
4.4.2.11.10	M011301009 Próprio	TÉ COM BOLSAS E FLANGE, PN-10, DN150 X DN50	PC	2,00	812,23	944,78	1.889,56	0,01 %
4.4.2.11.11	M010901009 Próprio	CURVA 90° COM BOLSAS, JGS, DN150	PC	5,00	566,99	659,82	3.297,60	0,01 %
4.4.2.11.12	M010902009 Próprio	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, DN150	PC	3,00	431,88	502,36	1.507,08	0,00 %
4.4.2.11.13	M010904009 Próprio	CURVA 11°15' COM BOLSAS, JGS, DN150	PC	3,00	381,35	443,58	1.330,74	0,00 %
4.4.2.11.14	00009828 Próprio	TUBO COM PONTA E BOLSA, JE, DN150	M	1.680,00	135,69	157,83	265.154,40	0,79 %
4.4.2.12		LISTA DE MATERIAIS - TRAVESSIA AÉREA 2					27.741,71	0,08 %
4.4.2.12.1	M011716013 Próprio	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN150 (20X90)	PC	56,00	10,42	12,12	678,72	0,00 %
4.4.2.12.2	M011717013 Próprio	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN150	PC	7,00	4,69	5,45	38,15	0,00 %
4.4.2.12.3	M011716001 Próprio	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN50 (16X80)	PC	8,00	5,72	6,65	53,20	0,00 %
4.4.2.12.4	M011717001 Próprio	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN50	PC	2,00	1,54	1,79	3,58	0,00 %
4.4.2.12.5	M012502017 Próprio	VENTOSA DUPLA FUNÇÃO COM FLANGES, PN-10, DN50	PC	1,00	502,16	584,11	584,11	0,00 %
4.4.2.12.6	M012211001 Próprio	REGISTRO COM FLANGES, CABEÇOTE E CUNHA DE BORRACHA, PN-10, DN50	PC	1,00	361,09	420,01	420,01	0,00 %
4.4.2.12.7	M010701109 Próprio	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN150, L=1,90M	PC	2,00	1.817,14	2.113,69	4.227,38	0,01 %
4.4.2.12.8	M010501125 Próprio	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN150, L=3,65M	PC	1,00	3.152,66	3.667,17	3.667,17	0,01 %
4.4.2.12.9	M010501141 Próprio	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN150, L=5,80M	PC	2,00	4.046,43	4.706,80	9.413,60	0,03 %



(Handwritten mark)

4.4.2.12.10	M011707021	Próprio	TÉ COM FLANGES, PN-10, DN150 X DN50	PC	1,00	755,66	878,98	878,98	0,00 %
4.4.2.12.11	M011704013	Próprio	CURVA 45° COM FLANGES, PN-10, DN150	PC	2,00	486,83	566,28	1.132,56	0,00 %
4.4.2.12.12	M010902009	Próprio	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, DN150	PC	6,00	431,88	502,36	3.014,16	0,01 %
4.4.2.12.13	00009828	Próprio	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	23,00	135,69	157,83	3.630,09	0,01 %
4.4.3			DRENAGEM DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO					27.600,12	0,08 %
4.4.3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					62,10	0,00 %
4.4.3.1.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m²	141,15	0,34	0,44	62,10	0,00 %
4.4.3.2			MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)					4.516,08	0,01 %
4.4.3.2.1	2504	ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m³	68,91	7,35	9,54	657,40	0,00 %
4.4.3.2.2	2505	ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m³	3,04	11,03	14,32	43,53	0,00 %
4.4.3.2.3	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	4,62	41,47	53,86	248,83	0,00 %
4.4.3.2.4	5103	ORSE	Regularização Manual	m²	36,59	4,13	5,36	196,12	0,00 %
4.4.3.2.5	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA.AF_09/2021	m²	36,59	0,60	0,77	28,17	0,00 %
4.4.3.2.6	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APLOADO COM SOQUETE.AF_10/2017	m³	23,47	45,50	59,10	1.387,07	0,00 %
4.4.3.2.7	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.AF_04/2016	m³	51,98	28,96	37,61	1.954,96	0,01 %
4.4.3.3			ESCORAMENTO DE VALAS / CAVAS					5.060,35	0,02 %
4.4.3.3.1	101570	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M.AF_08/2020	m²	173,11	20,49	26,61	4.606,45	0,01 %
4.4.3.3.2	7301	ORSE	Escoramento de valas tipo Continuc Simples	m²	3,64	43,36	56,32	205,00	0,00 %
4.4.3.3.3	101576	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTINUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M.AF_08/2020	m²	5,24	36,57	47,50	248,90	0,00 %
4.4.3.4			CTD E MONTAGEM DE TUBOS / CONEXÕES					247,45	0,00 %
4.4.3.4.1	90733	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).AF_01/2021	M	15,70	3,25	4,22	66,25	0,00 %
4.4.3.4.2	90735	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).AF_01/2021	M	31,35	4,45	5,78	181,20	0,00 %
4.4.3.5			POÇOS DE VISITAS					17.714,14	0,05 %
4.4.3.5.1	12916	ORSE	Poço de visita em anel de concreto, balão de 1,00m (di), profundidade até 3,00m, inclusive tampão TD-600	un	3,00	2.725,31	3.540,17	10.620,51	0,03 %
4.4.3.5.2	97903	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.AF_12/2020	UN	1,00	805,89	1.046,85	1.046,85	0,00 %
4.4.3.5.3	00036365	Próprio	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	15,70	43,28	50,34	790,33	0,00 %
4.4.3.5.4	00041930	Próprio	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	M	31,35	144,15	167,67	5.256,45	0,02 %
4.4.4			ESTRUTURA DE LANÇAMENTO					74.313,16	0,22 %
4.4.4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					1.135,88	0,00 %
4.4.4.1.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m²	15,00	0,34	0,44	6,60	0,00 %
4.4.4.1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.AF_10/2018	M	16,00	54,34	70,58	1.129,28	0,00 %
4.4.4.2			MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)					4.521,32	0,01 %



Handwritten signatures and initials in blue ink.

4.4.4.2.1	2504	ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valias, em material de 1ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m³	99,65	7,35	9,54	950,66	0,00 %
4.4.4.2.2	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO REATERRO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	m³	5,25	86,08	111,81	587,00	0,00 %
4.4.4.2.3	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	3,74	45,50	59,10	221,03	0,00 %
4.4.4.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	71,01	28,96	37,61	2.670,68	0,01 %
4.4.4.2.5	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATORIA. AF_09/2021	m²	15,00	0,60	0,77	11,55	0,00 %
4.4.4.2.6	5103	ORSE	Regularização Manual	m²	15,00	4,13	5,36	80,40	0,00 %
4.4.4.3	100974	SINAPI	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)	m³	30,15	7,77	10,09	769,12	0,00 %
4.4.4.3.1			CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3XKM	150,75	2,13	2,76	416,07	0,00 %
4.4.4.3.2	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³	30,15	1,25	1,62	48,84	0,00 %
4.4.4.3.3	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	4,50	7,85	10,19	133,01	0,00 %
4.4.4.4	100982	SINAPI	BOTA-FORA DE ENTULHOS	m³	22,50	2,74	3,55	79,87	0,00 %
4.4.4.4.1			CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3XKM	22,50	2,74	3,55	79,87	0,00 %
4.4.4.4.2	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³	4,50	1,25	1,62	7,29	0,00 %
4.4.4.4.3	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m²	192,00	30,89	40,12	7.703,04	0,02 %
4.4.4.5	102715	SINAPI	MANTAS GEOTÉCNICAS	m²	39,00	1.052,06	1.366,62	7.703,04	0,02 %
4.4.4.5.1			GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	m²	39,00	1.052,06	1.366,62	57.662,07	0,17 %
4.4.4.6	92749	SINAPI	CONTENÇÕES	m³	6,00	346,27	449,80	53.298,18	0,16 %
4.4.4.6.1			MURO DE GABIÃO, 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	m²	6,00	346,27	449,80	2.698,80	0,01 %
4.4.4.6.2	92757	SINAPI	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÁO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF 12/2015	m³	9,00	142,43	185,01	1.665,09	0,00 %
4.4.4.6.3	4952	ORSE	Filtro vertical de areia, incluindo fornecimento de material e os serviços de descarga ou lançamento, espalhamento e compactação (barragem, enseadeira, etc)	m²	15,00	1,75	2,27	2.388,72	0,01 %
4.4.4.7	99814	SINAPI	DIVERSOS	m²	9,00	201,41	261,63	34,05	0,00 %
4.4.4.7.1			LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	9,00	201,41	261,63	2.354,67	0,01 %
4.4.4.7.2	11.08.01	EMBASA	ENSECADEIRA DE PAREDE DUPLA C/ PRANCHAS DE MADEIRA E NUCLEO IMPERMEAVEL	m²				1.460.216,01	4,36 %
5			SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA PRINCIPAL E SECUNDÁRIA / REDE PRINCIPAL E SECUNDÁRIA - LOCAÇÃO E CADASTRO						
5.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						
5.1.1	99060	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	UN	4,00	140,86	182,97	16.911,98	0,05 %
5.1.2	2461	ORSE	Sinalização de vias com cone de pvc h=0,75m, porta peso e balde plástico (inclusive iluminação)	m	8,00	16,56	21,51	731,88	0,00 %
5.1.3	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	m²	36.381,87	0,34	0,44	172,08	0,00 %
5.2			LOCAÇÃO E CADASTRO					16.008,02	0,05 %
								76.446,72	0,23 %



Handwritten signatures and initials in blue ink.

5.2.1	99063 SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	9.954,00	4,71	6,11	60.818,94	0,18 %
5.2.2	6098 ORSE	CADASTRO DE REDES DE ÁGUA / ADUTORAS	m	9.954,00	1,21	1,57	15.627,78	0,05 %
5.3		MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)					477.380,90	1,42 %
5.3.1	2504 ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m³	6.273,62	7,35	9,54	59.850,33	0,18 %
5.3.2	2505 ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m³	288,93	11,03	14,32	4.137,47	0,01 %
5.3.3	2497 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	330,19	41,47	53,86	17.784,03	0,05 %
5.3.4	2499 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	15,21	69,12	89,78	1.365,55	0,00 %
5.3.5	11847 ORSE	Transformador de corrente de 400/5	un	82,55	204,86	238,29	19.670,83	0,06 %
5.3.6	5103 ORSE	Regularização Manual	m²	6.519,87	4,13	5,36	34.946,50	0,10 %
5.3.7	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	3.646,21	45,50	59,10	215.491,01	0,64 %
5.3.8	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	3.300,59	28,96	37,61	124.135,18	0,37 %
5.4		MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (JAZIDA) - SUBSTITUIÇÃO DE SOLO					855,93	0,00 %
5.4.1	2524 ORSE	Escavação e carga com trator de esteiras com lâmina e carregadeira, de material de 1ª categoria ou de jazida	m³	38,85	3,53	4,58	177,93	0,00 %
5.4.2	93588 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	194,27	2,69	3,49	678,00	0,00 %
5.5		CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)					1.975,99	0,01 %
5.5.1	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	82,55	1,25	1,62	133,73	0,00 %
5.5.2	2511 ORSE	Carga manual de material de 3ª categoria	m³	8,26	13,83	17,96	148,34	0,00 %
5.5.3	2508 ORSE	Carga mecânica de material de 3ª categoria	m³	74,30	2,63	3,41	253,36	0,00 %
5.5.4	93588 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	412,77	2,69	3,49	1.440,56	0,00 %
5.6		CTD E MONTAGEM DE TUBOS / CONEXÕES					25.983,27	0,08 %
5.6.1	97121 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	7.992,00	1,93	2,50	19.980,00	0,06 %
5.6.2	97122 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	468,00	2,68	3,48	1.628,64	0,00 %
5.6.3	97123 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	47,00	3,40	4,41	207,27	0,00 %
5.6.4	97134 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.447,00	2,22	2,88	4.167,36	0,01 %
5.7		CORTE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS					10.214,40	0,03 %
5.7.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	456,00	17,25	22,40	10.214,40	0,03 %
5.8		MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA					1.707,83	0,01 %
5.8.1	2524 ORSE	Escavação e carga com trator de esteiras com lâmina e carregadeira, de material de 1ª categoria ou de jazida	m³	77,52	3,53	4,58	355,04	0,00 %
5.8.2	93588 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	387,62	2,69	3,49	1.352,79	0,00 %
5.9		BOTA-FORA DE ENTULHOS					934,00	0,00 %
5.9.1	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	31,92	1,25	1,62	51,71	0,00 %
5.9.2	100982 SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	31,92	7,85	10,19	325,26	0,00 %



[Handwritten signatures and initials]

5.9.3	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	159,61	2,69	3,49	557,03	0,00 %
5.10			LIGAÇÕES DOMICILIARES (PARTE CIVIL)						
5.10.1	90099	SINAPI	ESCVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/JUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	1.093,21	14,97	19,44	72.157,34 21.252,00	0,22 % 0,06 %
5.10.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	1.043,81	28,96	37,61	39.257,69	0,12 %
5.10.3	101622	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	m³	48,95	183,18	237,95	11.647,65	0,03 %
5.11			DIVERSOS						
5.11.1	6065	ORSE	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	m³	21,10	533,41	692,89	14.619,97	0,04 %
5.11.2	12916	ORSE	Poço de visita em anel de concreto, balão de 1,00m (di), profundidade até 3,00m, inclusive tampão TD-600	un	6,00	2.725,31	3.540,17	21.241,02	0,06 %
5.11.3	12920	ORSE	Poço de visita em anel de concreto, balão de 0,80m, profundidade de 1,21 a 1,50m, inclusive tampão TD-600	un	3,00	1.913,26	2.485,32	7.455,96	0,02 %
5.12			LISTA DE MATERIAIS - REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REGISTRO DE DESCARGA						
5.12.1	M012209001	Próprio	RG BV P/ PVC / RPVC PN10 FoFo DN 50 11.000 kgg	PC	2,00	396,00	460,62	434.236,66 921,24	1,30 % 0,00 %
5.12.2	00003825	Próprio	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	Unid	2,00	16,11	18,73	37,46	0,00 %
5.12.3	M010905017	Próprio	T JGS FoFo DN 150 X 100 26.000 kg	PC	2,00	485,52	564,75	1.129,50	0,00 %
5.12.4	M021620005	Próprio	X PVC JS DN 50	PC	3,00	11,44	13,30	39,90	0,00 %
5.12.5	00001845	Próprio	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	Unid	18,00	39,95	46,46	836,28	0,00 %
5.12.6	00007048	Próprio	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	Unid	39,00	26,85	31,23	1.217,97	0,00 %
5.12.7	00011493	Próprio	TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	Unid	7,00	48,18	56,04	392,28	0,00 %
5.12.8	00020032	Próprio	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	Unid	7,00	73,65	85,66	599,62	0,00 %
5.12.9	00007088	Próprio	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	Unid	4,00	58,72	68,30	273,20	0,00 %
5.12.10	00001824	Próprio	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	Unid	2,00	94,30	109,68	219,36	0,00 %
5.12.11	00011323	Próprio	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE AGUA	Unid	1,00	36,35	42,28	42,28	0,00 %
5.12.12	00011378	Próprio	TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	Unid	2,00	98,86	114,99	229,98	0,00 %
5.12.13	M010905013	Próprio	T JGS FoFo DN 150 X 80 26.100 kg	PC	2,00	471,40	548,33	1.096,66	0,00 %
5.12.14	M010902009	Próprio	C45 JGS FoFo DN 150 20.700 kg	PC	1,00	431,88	502,36	502,36	0,00 %
5.12.15	5616	ORSE	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, bolsa junta elástica / flange pn 10 / 16, diam. = 100mm	un	4,00	387,36	503,18	2.012,72	0,01 %
5.12.16	5617	Próprio	Redução, em fofo, pontia / bolsa, je, d= 150 x 100mm un	Unid	1,00	370,36	430,80	430,80	0,00 %
5.12.17	M010906021	Próprio	X JGS FoFo DN 150 X 150 38.900 kg	PC	1,00	636,91	740,85	740,85	0,00 %
5.12.18	M010905021	Próprio	T JGS FoFo DN 150 X 150 30.800 kg	PC	2,00	584,84	680,28	1.360,56	0,00 %
5.12.19	M010901009	Próprio	C90 JGS FoFo DN 150 22.700 kg	PC	3,00	566,99	659,52	1.978,56	0,01 %
5.12.20	M010903009	Próprio	C22 JGS FoFo DN 150 18.700 kg	PC	4,00	401,13	466,59	1.866,36	0,01 %
5.12.21	00036084	Próprio	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	7.992,00	17,90	20,82	166.393,44	0,50 %
5.12.22	00036373	Próprio	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	468,00	37,17	43,23	20.231,64	0,06 %
5.12.23	00036374	Próprio	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	47,00	60,43	70,29	3.303,63	0,01 %
5.12.24	00009828	Próprio	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	1.447,00	135,69	157,83	228.380,01	0,68 %
5.13			LISTA DE MATERIAIS - REGISTRO DE MANOBRAS						
5.13.1	M012502001	Próprio	VSCR FoFo DN 3/4" 4.100 kg	PC	4,00	511,12	594,53	4.473,84 2.378,12	0,01 % 0,01 %
5.13.2	00006016	Próprio	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509	Unid	4,00	25,49	29,64	118,56	0,00 %



[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten mark]

5.13.3	M040122013	Próprio	NP DP FoMa BSP DN 3/4" 0,103 kg	PC	4,00	3,38	3,93	15,72	0,00 %
5.13.4	M011914903	Próprio	COLAR DE TOMADA 150 3/4" FF	PC	4,00	51,90	60,37	241,48	0,00 %
5.13.5	M012215013	Próprio	RG BV C/ CUNHA DE BORRACHA P/FoFo PN 16 FoFo DN 150 40,000 kg	PC	3,00	492,89	573,32	1.719,96	0,01 %
5.14			LISTA DE MATERIAIS - HIDRANTE					11.789,46	0,04 %
5.14.1	M011716009	Próprio	PPF10 P/DN 100 (16 X 80 mm) 0,175 kg	PC	24,00	5,72	6,65	159,60	0,00 %
5.14.2	M011717009	Próprio	ABF10 P/DN 100 0,040 kg	PC	3,00	3,41	3,96	11,88	0,00 %
5.14.3	00010921	Próprio	HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO, EM FERRO FUNDIDO, DN = 100 MM, COM REGISTRO, CUNHA DE BORRACHA, CURVA DESSIMETRICA, EXTREMIDADE E TAMPAS (INCLUI KIT FIXAÇÃO)	Unid	1,00	5.750,44	6.688,91	6.688,91	0,02 %
5.14.4	M012403005	Próprio	CURVA DESSIMETRICA C/ FLANGES DN 100 32,000 kg	PC	1,00	1.178,17	1.370,44	1.370,44	0,00 %
5.14.5	M012211009	Próprio	RG FV C/ CUNHA DE BORRACHA E CORPO CURTO PN 16 FoFo DN 100 25,000 kg	PC	1,00	1.338,02	1.556,38	1.556,38	0,00 %
5.14.6	M010701053	Próprio	TFP10 FoFo DN 100 X 1,00 21,700 kg	PC	1,00	1.026,00	1.193,44	1.193,44	0,00 %
5.14.7	M010907009	Próprio	R PB JGS FoFo DN 150 X 100 13,500 kg	PC	1,00	312,22	363,17	363,17	0,00 %
5.14.8	M010909009	Próprio	L JGS FoFo DN 150 18,700 kg	PC	1,00	383,12	445,64	445,64	0,00 %
5.15			LISTA LIGAÇÕES DOMICILIARES					281.830,74	0,84 %
5.15.1	00000065	Próprio	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Unid	756,00	0,96	1,11	839,16	0,00 %
5.15.2	00009868	Próprio	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	907,20	4,49	5,22	4.735,58	0,01 %
5.15.3	00004178	Próprio	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Unid	756,00	6,88	8,00	6.048,00	0,02 %
5.15.4	00012774	Próprio	HIDROMETRO UNIATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZAO MAXIMA DE 5 M3/H, PARA AGUA POTÁVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Unid	756,00	118,02	137,28	103.783,68	0,31 %
5.15.5	M089000205	Próprio	CONJUNTO DE CONEXOES PARA HIDROMETRO 1,5m3 DN 1/2" EM POLIPROPILENO (TUBETES+PORCAS E JUNTAS DE VEDACAO)	CJ	756,00	7,36	8,56	6.471,36	0,02 %
5.15.6	00003529	Próprio	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Unid	756,00	0,79	0,91	687,96	0,00 %
5.15.7	00003906	Próprio	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Unid	756,00	1,64	1,90	1.436,40	0,00 %
5.15.8	00003522	Próprio	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Unid	756,00	2,62	3,04	2.298,24	0,01 %
5.15.9	00003729	Próprio	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	Unid	756,00	150,00	174,48	131.906,88	0,39 %
5.15.10	00009813	Próprio	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGAÇÃO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	1.663,20	5,41	6,29	10.461,52	0,03 %
5.15.11	00000060	Próprio	ADAPTADOR PVC, COM REGISTRO, PARA PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA	Unid	1.512,00	6,07	7,06	10.674,72	0,03 %
5.15.12	00003505	Próprio	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Unid	756,00	2,83	3,29	2.487,24	0,01 %
6			IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					3.935.420,47	11,75 %
6.1			SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE MATERIAIS E INSUMOS					3.518.329,44	10,50 %
6.1.1	2505	ORSE	ESCAVAÇÃO EM TERRENO, PARA INSTALAÇÃO DE POSTE	m³	322,89	11,03	14,32	4.623,78	0,01 %
6.1.2	4834	ORSE	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO SIMPLES - (SEM FORNECIMENTO)	un	88,00	54,02	70,17	6.174,96	0,02 %
6.1.3	100604	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE EM CONCRETO, TIPO DUPLA T, COM 10M DE COMPRIMENTO - EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE SERVIÇO - NÃO INCLUI POSTE	UN	94,00	651,93	846,85	79.603,90	0,24 %
6.1.4	100614	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE EM CONCRETO, TIPO DUPLA T, COM 12M DE COMPRIMENTO - EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE SERVIÇO - NÃO INCLUI POSTE	UN	133,00	910,72	1.183,02	157.341,66	0,47 %
6.1.5	100617	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE EM CONCRETO, TIPO DUPLA T, COM 13M DE COMPRIMENTO - EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE SERVIÇO - NÃO INCLUI POSTE	UN	2,00	1.191,87	1.548,23	3.096,46	0,01 %
6.1.6	3785	ORSE	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR 15kV - BASE TIPO C	un	108,00	446,02	579,37	62.571,96	0,19 %



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

6.1.7	101632 SINAPI	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL - CORPO/BASE EM POLIPROPILENO OU POLICARBONATO, ESTABILIZADO CONTRA RADIAÇÕES UV, CONTATOS EM LATÃO ESTANHADO, TENSÃO NOMINAL 105 -305 VCA, 1.800 VA, 60 HZ, ACIONAMENTO: LIGA INSTANTANEAMENTE, DESLIGA COM RETARDO DE 2 A 5 S, PARA EVITAR DESLIGAMENTO ACIDENTAL, LIGA 10 A 15 LUX, DESLIGA 10 A 25 LUX, GRAU DE PROTEÇÃO IP 67, DE ACORDO COM A NBR 5123, COM CHAVE NF OU EQUIVALENTE;	UN	229,00	36,39	47,27	10.824,83	0,03 %
6.1.8	102103 SINAPI	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO - TRIFÁSICO, A ÓLEO, COM POTÊNCIA NOMINAL DE 45,00 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15KV - 220/127V, CORRENTE NOMINAL DO SECUNDÁRIA DE 119A -INCLUI FORNECIMENTO	UN	1,00	10.542,73	13.695,00	13.695,00	0,04 %
6.1.9	102104 SINAPI	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO - TRIFÁSICO, A ÓLEO, COM POTÊNCIA NOMINAL DE 75,00 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15KV - 220/127V, CORRENTE NOMINAL DO SECUNDÁRIA DE 197A -INCLUI FORNECIMENTO	UN	21,00	13.527,41	17.572,10	369.014,10	1,10 %
6.1.10	102105 SINAPI	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO - TRIFÁSICO, A ÓLEO, COM POTÊNCIA NOMINAL DE 112,50 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15KV - 220/127V, CORRENTE NOMINAL DO SECUNDÁRIA DE 296A - INCLUI FORNECIMENTO	UN	13,00	16.628,62	21.600,57	280.807,41	0,84 %
6.1.11	102106 SINAPI	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO - TRIFÁSICO, A ÓLEO, COM POTÊNCIA NOMINAL DE 150,00 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15KV - 220/127V, CORRENTE NOMINAL DO SECUNDÁRIA DE 394A -INCLUI FORNECIMENTO	UN	1,00	20.861,50	27.099,08	27.099,08	0,08 %
6.1.12	102109 SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2020	UN	36,00	66,86	86,85	3.126,60	0,01 %
6.1.13	101658 SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN	229,00	882,95	1.146,95	262.651,55	0,78 %
6.1.14	101636 SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 2 M, COM ATERRAMENTO - PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN	229,00	139,80	181,60	41.586,40	0,12 %
6.1.15	12876 ORSE	INSTALAÇÃO DE CABO COBERTO, COM CONDUTOR EM ALUMÍNIO, SEÇÃO	un	36,00	177,74	230,88	8.311,68	0,02 %
6.1.16	EL - EST - 12 Próprio	LANÇAMENTO DE PARA-RAIOS 10KA, CLASSE 15KV - INCLUI FORNECIMENTO	M	6.117,00	49,65	64,49	394.485,33	1,18 %
6.1.17	EL - EST - 13 Próprio	TRÁVERSAL DE 336,4 MCM, CLASSE DE TENSÃO 15KV, EM COR CINZA - INCLUI FORNECIMENTO.	M	6.807,00	22,12	28,73	195.565,11	0,58 %
6.1.18	EL - EST - 14 Próprio	LANÇAMENTO DE CABO COBERTO, COM CONDUTOR EM ALUMÍNIO, SEÇÃO TRANSVERSAL DE 2/0 AWG, CLASSE DE TENSÃO 15KV, EM COR CINZA - INCLUI FORNECIMENTO.	M	5.451,00	27,70	35,98	196.126,98	0,59 %
6.1.19	EL - EST - 15 Próprio	LANÇAMENTO DE CABO MULTIPLEXADO, AUTOSSUSTENTANDO, CONDUTORES EM ALUMÍNIO BITOLA 4/0 AWG, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1Kv, ISOLAÇÃO EM EPOTENAX - COR BRANCA - INCLUI FORNECIMENTO.	M	5.451,00	27,70	35,98	196.126,98	0,59 %
6.1.20	EL - EST - 16 Próprio	LANÇAMENTO DE CABO MULTIPLEXADO, AUTOSSUSTENTANDO, CONDUTORES EM ALUMÍNIO BITOLA 4/0 AWG, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1Kv, ISOLAÇÃO EM EPOTENAX - COR PRETA - INCLUI FORNECIMENTO.	M	5.451,00	27,70	35,98	196.126,98	0,59 %
6.1.21	EL - EST - 14 Próprio	LANÇAMENTO DE CABO MULTIPLEXADO, AUTOSSUSTENTANDO, CONDUTORES EM ALUMÍNIO BITOLA 4/0 AWG, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1Kv, ISOLAÇÃO EM EPOTENAX - COR VERMELHA - INCLUI FORNECIMENTO.	M	5.451,00	27,70	35,98	196.126,98	0,59 %
6.1.22	EL - EST - 18 Próprio	LANÇAMENTO DE CABO MULTIPLEXADO, AUTOSSUSTENTANDO, CONDUTORES EM ALUMÍNIO BITOLA 2/0 AWG, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1Kv, ISOLAÇÃO EM EPOTENAX - COR BRANCA - INCLUI FORNECIMENTO.	M	2.100,00	18,65	24,22	50.862,00	0,15 %
6.1.23	EL - EST - 19 Próprio	LANÇAMENTO DE CABO MULTIPLEXADO, AUTOSSUSTENTANDO, CONDUTORES EM ALUMÍNIO BITOLA 2/0 AWG, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1Kv, ISOLAÇÃO EM EPOTENAX - COR PRETA - INCLUI FORNECIMENTO.	M	2.100,00	18,65	24,22	50.862,00	0,15 %



Handwritten signatures and initials in blue ink.

Handwritten mark at the bottom right corner.

6.1.24	EL - EST - 20	Próprio	LANÇAMENTO DE CABO MULTIPLEXADO, AUTOSSUSTENTADO, CONDUTORES EM ALUMÍNIO BITOLA 2/0 AWG, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1Kv, ISOLAÇÃO EM EPROTENAX - COR VERMELHA - INCLUI FORNECIMENTO.	M	2.100,00	18,65	24,22	50.862,00	0,15 %
6.1.25	EL - EST - 21	Próprio	LANÇAMENTO DE CABO MULTIPLEXADO, AUTOSSUSTENTADO, CONDUTORES EM ALUMÍNIO BITOLA 2/0 AWG, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1Kv, ISOLAÇÃO EM EPROTENAX - COR AZUL CLARA - INCLUI FORNECIMENTO.	M	2.100,00	18,65	24,22	50.862,00	0,15 %
6.1.26	EL - EST - 22	Próprio	LANÇAMENTO DE CABO MULTIPLEXADO, AUTOSSUSTENTADO, CONDUTORES EM ALUMÍNIO BITOLA 2 AWG, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1Kv, ISOLAÇÃO EM EPROTENAX - INCLUI FORNECIMENTO.	M	345,00	12,06	15,66	5.402,70	0,02 %
6.1.27	EL - EST - 23	Próprio	COR BRANCA - INCLUI FORNECIMENTO.	M	345,00	12,06	15,66	5.402,70	0,02 %
6.1.28	EL - EST - 25	Próprio	LANÇAMENTO DE CABO MULTIPLEXADO, AUTOSSUSTENTADO, CONDUTORES EM ALUMÍNIO BITOLA 2 AWG, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1Kv, ISOLAÇÃO EM EPROTENAX - INCLUI FORNECIMENTO.	M	345,00	12,06	15,66	5.402,70	0,02 %
6.1.29	EL - EST - 26	Próprio	LANÇAMENTO DE CABO MULTIPLEXADO, AUTOSSUSTENTADO, CONDUTORES EM ALUMÍNIO BITOLA 2 AWG, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1Kv, ISOLAÇÃO EM EPROTENAX - COR VERMELHA - INCLUI FORNECIMENTO.	M	345,00	12,06	15,66	5.402,70	0,02 %
6.1.30	00001014	Próprio	LANÇAMENTO DE CABO MULTIPLEXADO, AUTOSSUSTENTADO, CONDUTORES EM ALUMÍNIO BITOLA 2 AWG, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1Kv, ISOLAÇÃO EM EPROTENAX - COR AZUL CLARA - INCLUI FORNECIMENTO.	M	3.080,00	2,22	2,58	7.946,40	0,02 %
6.1.31	00001014	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR AZUL CLARA	M	3.080,00	2,22	2,58	7.946,40	0,02 %
6.1.32	00001014	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR BRANCA	M	6.160,00	2,22	2,58	15.892,80	0,05 %
6.1.33	882	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR PRETA	Unid	108,00	10,60	12,32	1.330,56	0,00 %
6.1.34	602	Próprio	Elo fusivel 3 h, 500 mm Elo fusivel 3h comp.=500mm un	Unid	9,00	4.233,89	4.924,86	44.323,74	0,13 %
6.1.35	00041200	Próprio	Chave seccionadora s-32 630a, c/ carga p/ qd dist. circuitos (nh ou similar) un	Unid	94,00	1.596,70	1.857,28	174.584,32	0,52 %
6.1.36	00041209	Próprio	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLA T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	Unid	133,00	2.131,91	2.479,83	329.817,39	0,98 %
6.1.37	00041215	Próprio	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLA T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	Unid	2,00	2.725,80	3.170,65	6.341,30	0,02 %
6.2			RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B					352.146,86	1,05 %
6.2.1			RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B					352.146,86	1,05 %
6.2.1.1	EL - EST - 01	Próprio	ESTRUTURAS DE BAIXA E MÉDIA TENSÃO - DE ACORDO COM NT.018 EQUATORIAL						
6.2.1.2	EL - EST - 02	Próprio	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA CE1	Unid	4,00	236,14	306,74	1.226,96	0,00 %
6.2.1.3	EL - EST - 03	Próprio	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA CE1 - A	Unid	12,00	234,24	304,27	3.651,24	0,01 %
6.2.1.4	EL - EST - 04	Próprio	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA CE2	Unid	53,00	638,69	829,65	43.971,45	0,13 %
6.2.1.5	EL - EST - 05	Próprio	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA CE2-TR	Unid	2,00	1.967,07	2.555,22	5.110,44	0,02 %
6.2.1.6	EL - EST - 06	Próprio	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA CE3	Unid	36,00	4.660,38	6.053,83	217.937,88	0,65 %
6.2.1.7	EL - EST - 07	Próprio	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA N3S-CE	Unid	24,00	2.317,00	3.009,78	72.234,72	0,22 %
6.3			INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA N3S-CE	Unid	3,00	2.056,50	2.671,39	8.014,17	0,02 %
6.3.1	EL - EST - 27	Próprio	ESTRUTURAS BAIXA TENSÃO - DE ACORDO COM NT.018 EQUATORIAL					64.944,17	0,19 %
6.3.2	EL - EST - 08	Próprio	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA S11	Unid	87,00	80,58	104,67	9.106,29	0,03 %
6.3.3	EL - EST - 09	Próprio	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA S31	Unid	64,00	187,71	243,83	15.605,12	0,05 %
6.3.4	EL - EST - 10	Próprio	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA S41	Unid	66,00	450,66	585,40	38.636,40	0,12 %
7			INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA S11-S31 TAN	Unid	12,00	102,41	133,03	1.596,36	0,00 %
7.1			SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE					1.454.525,66	4,34 %
7.1.1	12640	ORSE	SINALIZAÇÕES					1.312.691,66	3,92 %
			Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - utilização de 3 vezes	m²	3.250,00	21,02	27,30	88.725,00	0,26 %



(Handwritten signatures and initials)

(Handwritten mark)

7.1.2	2461 ORSE	Sinalização de vias com cone de pvc h=0.75m, porta peso e balde plástico (inclusive iluminação)	m	450,00	16,56	21,51	9.679,50	0,03 %
7.1.3	98459 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	3.250,00	107,13	139,16	452.270,00	1,35 %
7.1.4	6259 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1.056,00	226,99	294,86	311.372,16	0,93 %
7.1.5	5154 ORSE	Passadizo metálico	m²	3.250,00	106,75	138,66	450.645,00	1,34 %
7.2		PROJETOS FINAIS					141.834,00	0,42 %
7.2.1	PROJ_EL_02 Próprio	AS BUILT DE OBRAS ACIMA DE 1000.000 M²	m²	337.700,00	0,33	0,42	141.834,00	0,42 %

Total sem BDI 26.234.359,33
 Total do BDI 7.272.482,84
 Total Geral 33.506.842,17


 MANOEL GONÇALVES DE MACEDO
 REPRESENTANTE LEGAL


 GUSTAVO RODRIGUES DE SOUSA
 ENG. CIVIL - CREA: 1115712608



