



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
GABINETE DO PREFEITO
Escritório de Projetos

ANEXO II - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	DBI	25,92%	DATA BASE: 03/2022 PREÇO DESONERADO	Estimativa Mensal	Custo
					PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA		
1	ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM PONTA DE BRAÇO								
1.1	CAMINHÃO COM CARROCERIA METÁLICA E CESTO AÉREO SIMPLES ALCANCE 12m, ISOLADO PARA 135kg.	H	1	R\$ 191,12	R\$ 240,65	R\$ 240,65	COMP 10	800	R\$ 192.520,00
1.2	CAMINHÃO COM CARROCERIA METÁLICA E CESTO AÉREO SIMPLES ALCANCE 20m, ISOLADO PARA 135kg.	H	1	R\$ 213,32	R\$ 268,61	R\$ 268,61	COMP 73	10	R\$ 2.686,10
1.3	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV.	H	1	R\$ 217,86	R\$ 274,32	R\$ 274,32	COMP 74	10	R\$ 2.743,20
1.4	CAMINHÃO COM CARROCERIA METÁLICA, CAPACIDADE DE CARGA MÍNIMA DE 12T, COM EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COM REDE LIGADA (LINHA VIVA);	H	1	R\$ 213,32	R\$ 268,61	R\$ 268,61	COMP 76	10	R\$ 2.686,10
1.5	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	H	1	R\$ 55,58	R\$ 69,98	R\$ 69,98	COMP 75	10	R\$ 699,80
1.6	SISTEMA DE MONITRAMENTO DE VEÍCULOS POR GPS (Sistema de Posicionamento Global). IMPLANTAÇÃO - PAGAMENTO ÚNICO POR VEÍCULO.	VEÍCULO	1	R\$ 74,90	R\$ 94,31	R\$ 94,31	COT-03	4	R\$ 377,24
1.7	SISTEMA DE MONITRAMENTO DE VEÍCULOS POR GPS (Sistema de Posicionamento Global). MANUTENÇÃO - VALOR POR VEÍCULO.	VEÍCULO xMÊS	1	R\$ 69,00	R\$ 86,88	R\$ 86,88	COT-04	4	R\$ 347,52
1.8	DESCARTE DE LÂMPADAS POR EMPRESA CREDENCIADA (IBAMA E FEPAM) INCUINDO O TRANSPORTE (30km).	UN	1	R\$ 2,48	R\$ 3,12	R\$ 3,12	COMP 72	1500	R\$ 4.680,00
1.9	LUMINÁRIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, POTÊNCIA MÁXIMA 150W, CERTIFICAÇÃO INMETRO PORTARIA 20/2017. ESPECIFICAÇÕES CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 722,74	R\$ 910,07	R\$ 910,07	COMP 35	125	R\$ 113.758,75
1.10	LUMINÁRIA FECHADA DE ALTA EFICIÊNCIA, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA LÂMPADA DE VAPOR - ESPECIFICAÇÕES CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE LÂMPADA E REATOR).	UN	1	R\$ 594,87	R\$ 749,06	R\$ 749,06	COMP 34	0	R\$ 0,00
1.11	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 41,74	R\$ 52,55	R\$ 52,55	COMP 02	100	R\$ 5.255,00
1.12	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 60,29	R\$ 75,91	R\$ 75,91	COMP 03	500	R\$ 37.955,00
1.13	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 69,00	R\$ 86,88	R\$ 86,88	COMP 04	450	R\$ 39.096,00
1.14	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 400W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 79,70	R\$ 100,35	R\$ 100,35	COMP 05	50	R\$ 5.017,50
1.15	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 59,09	R\$ 74,40	R\$ 74,40	COMP 06	50	R\$ 3.720,00
1.16	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 114,49	R\$ 144,16	R\$ 144,16	COMP 07	300	R\$ 43.248,00
1.17	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 375,11	R\$ 472,33	R\$ 472,33	COMP 08	225	R\$ 106.274,25
1.18	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 400W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 202,69	R\$ 255,22	R\$ 255,22	COMP 09	25	R\$ 6.380,50
1.19	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 70W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 51,64	R\$ 65,02	R\$ 65,02	COMP 11	50	R\$ 3.251,00
1.20	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 54,84	R\$ 69,05	R\$ 69,05	COMP 12	200	R\$ 13.810,00
1.21	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 60,99	R\$ 76,79	R\$ 76,79	COMP 13	150	R\$ 11.518,50
1.22	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 89,86	R\$ 113,15	R\$ 113,15	COMP 14	0	R\$ 0,00
1.23	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE METÁLICO 70W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 103,49	R\$ 130,31	R\$ 130,31	COMP 15	0	R\$ 0,00
1.24	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE METÁLICO 150W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 95,94	R\$ 120,80	R\$ 120,80	COMP 16	20	R\$ 2.416,00
1.25	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE METÁLICO 250W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 137,49	R\$ 173,12	R\$ 173,12	COMP 17	60	R\$ 10.387,20
1.26	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE METÁLICO 400W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 182,75	R\$ 230,11	R\$ 230,11	COMP 18	0	R\$ 0,00
1.27	IGNITOR PARA PARTIDA LÂMPADA VAPOR SÓDIO / VAPOR METÁLICO ATÉ 400 W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1	R\$ 21,92	R\$ 27,60	R\$ 27,60	SINAPI 101631	100	R\$ 2.760,00
1.28	BASE PARA FIXAÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 40,21	R\$ 50,63	R\$ 50,63	COMP 19	50	R\$ 2.531,50
1.29	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIME INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1	R\$ 53,54	R\$ 67,41	R\$ 67,41	SINAPI 101632	500	R\$ 33.705,00
1.30	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM². FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 17,84	R\$ 22,46	R\$ 22,46	COMP 33	50	R\$ 1.123,00
1.31	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, 48,3X2000MM, PARA FIXAÇÃO EM POSTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 294,58	R\$ 370,93	R\$ 370,93	COMP 20	10	R\$ 3.709,30

1.32	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, 48,3X3000MM, PARA FIXAÇÃO EM POSTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 420,21	R\$ 529,12	R\$ 529,12	COMP 21	10	R\$ 5.291,20
1.33	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, 48,3X4000MM, PARA FIXAÇÃO EM POSTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 587,60	R\$ 739,90	R\$ 739,90	COMP 22	10	R\$ 7.399,00
1.34	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, 60,3X2000MM, PARA FIXAÇÃO EM POSTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 336,23	R\$ 423,38	R\$ 423,38	COMP 23	0	R\$ 0,00
1.35	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, 60,3X3000MM, PARA FIXAÇÃO EM POSTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 466,87	R\$ 587,88	R\$ 587,88	COMP 24	0	R\$ 0,00
1.36	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, 60,3X4000MM, PARA FIXAÇÃO EM POSTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 597,52	R\$ 752,39	R\$ 752,39	COMP 25	0	R\$ 0,00
1.37	CINTA CIRCULAR EM FERRO GALVANIZADO 200mm, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 44,08	R\$ 55,50	R\$ 55,50	COMP 26	10	R\$ 555,00
1.38	CINTA CIRCULAR EM FERRO GALVANIZADO 230mm, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 46,39	R\$ 58,41	R\$ 58,41	COMP 27	10	R\$ 584,10
1.39	CINTA CIRCULAR EM FERRO GALVANIZADO 250mm, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 40,63	R\$ 51,16	R\$ 51,16	COMP 28	20	R\$ 1.023,20
1.40	CINTA CIRCULAR EM FERRO GALVANIZADO 270mm, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 42,19	R\$ 53,12	R\$ 53,12	COMP 29	20	R\$ 1.062,40
1.41	CINTA CIRCULAR EM FERRO GALVANIZADO 280mm, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 42,19	R\$ 53,12	R\$ 53,12	COMP 30	10	R\$ 531,20
1.42	CINTA CIRCULAR EM FERRO GALVANIZADO 300mm, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 50,44	R\$ 63,51	R\$ 63,51	COMP 31	20	R\$ 1.270,20
1.43	CINTA CIRCULAR EM FERRO GALVANIZADO 310mm, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 43,42	R\$ 54,67	R\$ 54,67	COMP 32	10	R\$ 546,70
2	ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM PRAÇAS								
2.1	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS (PRAÇAS, CALÇADÕES, ORLAS, COMPLEXO COM VÁRIAS EDIFICAÇÕES, ETC) ATÉ 100.000M².	M²	1	R\$ 0,81	R\$ 1,01	R\$ 1,01	ORSE 7320	1000	R\$ 1.010,00
2.2	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS (PRAÇAS, CALÇADÕES, ORLAS, COMPLEXO COM VÁRIAS EDIFICAÇÕES, ETC) ACIMA DE 100.000M².	M²	1	R\$ 0,76	R\$ 0,95	R\$ 0,95	ORSE 7321	1000	R\$ 950,00
2.3	POSTE CONCRETO MULTI 100, 90daN, GED 19495, COM CABO 35mm², DISJUNTOR TRIFÁSICO 100A, DPS 175V, 12kA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	R\$ 2.950,00	R\$ 3.714,64	R\$ 3.714,64	COT-01	1	R\$ 3.714,64
2.4	POSTE CONCRETO MULTI 200, 300daN, GED 19495, COM CABO 95mm², DISJUNTOR TRIFÁSICO 200A, DPS 175V, 12kA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	R\$ 10.785,00	R\$ 13.580,47	R\$ 13.580,47	COT-02	1	R\$ 13.580,47
2.5	POSTE DE AÇO GALVANIZADO A FOGO SBP - 800/100 - 5030-J-GF CÔNICO CONTÍNUO RETO, DIÂMTERO SUPERIOR DE 60,3MM, DIÂMTERO DA BASE 114,3MM, ALTURA TOTAL 10M, COM BASE DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	R\$ 2.489,19	R\$ 3.134,38	R\$ 3.134,38	COMP 36	1	R\$ 3.134,38
2.6	POSTE DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, CÔNICO CONTÍNUO RETO, DIÂMTERO SUPERIOR DE 60,3MM, DIÂMTERO DA BASE 114,3MM, ALTURA TOTAL 5M, COM BASE DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	R\$ 1.590,96	R\$ 2.003,33	R\$ 2.003,33	COMP 37	1	R\$ 2.003,33
2.7	LUMINÁRIA LED URBANA DECORATIVA, POT.60W, 5.000 K,IP 66 EM ALUM. INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000HS, REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO LISO, ESP. 4MM, TENSÃO 220V, CERTIFICAÇÃO INMETRO PORTARIA 20/2017, MODELO EGEU II DA IUMATIC OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 1.977,56	R\$ 2.490,14	R\$ 2.490,14	COMP 64	20	R\$ 49.802,80
2.8	SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 02 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE Ø DE 60,3MM EXTERNO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 121,67	R\$ 153,20	R\$ 153,20	COMP 38	1	R\$ 153,20
2.9	SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 04 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE Ø DE 48MM/60,3MM EXTERNO, CODIGO SUP04, DA AMES ILUMINAÇÃO OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 150,04	R\$ 188,93	R\$ 188,93	COMP 39	1	R\$ 188,93
2.10	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	R\$ 2.131,89	R\$ 2.684,47	R\$ 2.684,47	COMP 40	1	R\$ 2.684,47
2.11	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	R\$ 1.641,78	R\$ 2.067,32	R\$ 2.067,32	COMP 41	1	R\$ 2.067,32
2.12	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14, BASE CONCRETADA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	R\$ 2.528,32	R\$ 3.183,66	R\$ 3.183,66	COMP 42	1	R\$ 3.183,66
2.13	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17, BASE CONCRETADA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	R\$ 3.712,56	R\$ 4.674,85	R\$ 4.674,85	COMP 43	1	R\$ 4.674,85
2.14	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1	R\$ 183,51	R\$ 231,07	R\$ 231,07	SINAPI 97882	1	R\$ 231,07
2.15	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. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 102,93	R\$ 129,60	R\$ 129,60	COMP 44	2	R\$ 259,20
2.16	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 57,43	R\$ 72,31	R\$ 72,31	SINAPI 98111	5	R\$ 361,55
2.17	MURETA EM ALVENARIA PARA PADRAO DE ENTRADA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M²	1	R\$ 149,55	R\$ 188,31	R\$ 188,31	EMBASA 60.95.01	1	R\$ 188,31

2.18	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	R\$ 681,24	R\$ 857,81	R\$ 857,81	SINAPI 101879	1	R\$ 857,81
2.19	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	R\$ 55,95	R\$ 70,45	R\$ 70,45	SINAPI 93661	10	R\$ 704,50
2.20	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	R\$ 58,02	R\$ 73,05	R\$ 73,05	SINAPI 93662	10	R\$ 730,50
2.21	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	R\$ 58,02	R\$ 73,05	R\$ 73,05	SINAPI 93663	10	R\$ 730,50
2.22	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	R\$ 73,26	R\$ 92,24	R\$ 92,24	SINAPI 93670	10	R\$ 922,40
2.23	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	R\$ 82,54	R\$ 103,93	R\$ 103,93	SINAPI 93672	10	R\$ 1.039,30
2.24	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	R\$ 89,84	R\$ 113,12	R\$ 113,12	SINAPI 93673	10	R\$ 1.131,20
2.25	ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA DIM 0,4x0,6m (LxP) PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO.	M	1	R\$ 24,82	R\$ 31,25	R\$ 31,25	COMP 45	50	R\$ 1.562,50
2.26	ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA DIM 0,4x0,6m (LxP) PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO, COM RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.	M	1	R\$ 39,08	R\$ 49,20	R\$ 49,20	COMP 46	50	R\$ 2.460,00
2.27	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRA DA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1	R\$ 11,58	R\$ 14,58	R\$ 14,58	SINAPI 97667	50	R\$ 729,00
2.28	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRA DA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1	R\$ 16,56	R\$ 20,85	R\$ 20,85	SINAPI 97668	50	R\$ 1.042,50
2.29	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRA DA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1	R\$ 23,95	R\$ 30,15	R\$ 30,15	SINAPI 97669	50	R\$ 1.507,50
2.30	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRA DA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1	R\$ 31,86	R\$ 40,11	R\$ 40,11	SINAPI 97670	50	R\$ 2.005,50
2.31	REFLETOR MODULAR LED50W DC COM DPS 1X50W 90° 5000K, 150LM/W, ALUMINIO AUTOVOLT BRANCA REF.: RFMLED-DCDPS-90-50-50-3C-ME, DA G-LIGHT OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 811,63	R\$ 1.022,00	R\$ 1.022,00	COMP 53	5	R\$ 5.110,00
2.32	REFLETOR MODULAR LED DC COM DPS 2 X 50W DE POTÊNCIA, ALUMÍNIO, 5000K, 150LM/W, AUTOVOLT, BRANCA, REF.: RFMLED-DC-DPS-150-100-50-3C-ME, DA MARCA G-LIGHT OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 1.538,65	R\$ 1.937,46	R\$ 1.937,46	COMP 54	5	R\$ 9.687,30
2.33	REFLETOR MODULAR LED 150W DC COM DPS 3X50W 90° 5000K 150LM/W ALUMINIO AUTOVOLT BRANCA REF.: RFMLED-DCDPS-90-150-50-3C-ME, DA G-LIGHT OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 2.158,00	R\$ 2.717,35	R\$ 2.717,35	COMP 55	5	R\$ 13.586,75
2.34	REFLETOR MODULAR LED 200W DC COM DPS 4X50W 90° 5000K 150LM/W ALUMINIO AUTOVOLT BRANCA REF.: RFMLED-DCDPS-90-200-50-3C-ME, DA G-LIGHT OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 2.696,55	R\$ 3.395,49	R\$ 3.395,49	COMP 56	5	R\$ 16.977,45
2.35	CRUZETA P/FIX 2 LUMIN EXTERNA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 280,70	R\$ 353,45	R\$ 353,45	COMP 57	5	R\$ 1.767,25
2.36	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO PARA 3 PROJETORES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	R\$ 212,93	R\$ 268,12	R\$ 268,12	COMP 58	5	R\$ 1.340,60
2.37	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1	R\$ 5,44	R\$ 6,85	R\$ 6,85	SINAPI 91927	100	R\$ 685,00
2.38	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1	R\$ 7,67	R\$ 9,65	R\$ 9,65	SINAPI 91929	100	R\$ 965,00
2.39	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1	R\$ 10,38	R\$ 13,07	R\$ 13,07	SINAPI 91931	100	R\$ 1.307,00
2.40	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1	R\$ 11,90	R\$ 14,98	R\$ 14,98	SINAPI 92980	100	R\$ 1.498,00
2.41	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1	R\$ 18,20	R\$ 22,91	R\$ 22,91	SINAPI 92982	100	R\$ 2.291,00
2.42	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1	R\$ 29,01	R\$ 36,52	R\$ 36,52	SINAPI 92984	100	R\$ 3.652,00
2.43	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1	R\$ 39,43	R\$ 49,65	R\$ 49,65	SINAPI 92986	100	R\$ 4.965,00
2.44	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1	R\$ 55,56	R\$ 69,96	R\$ 69,96	SINAPI 92988	100	R\$ 6.996,00
2.45	CORDOALHA DE COBRE NU 10 MM², NÃO ENTERRADA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1	R\$ 13,70	R\$ 17,25	R\$ 17,25	COMP 59	35	R\$ 603,75
2.46	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1	R\$ 19,30	R\$ 24,30	R\$ 24,30	COMP 47	35	R\$ 850,50
2.47	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1	R\$ 28,24	R\$ 35,55	R\$ 35,55	COMP 48	35	R\$ 1.244,25
2.48	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1	R\$ 37,59	R\$ 47,33	R\$ 47,33	COMP 49	35	R\$ 1.656,55
2.49	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1	R\$ 9,49	R\$ 11,94	R\$ 11,94	COMP 60	50	R\$ 597,00

2.50	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	1	R\$ 9,39	R\$ 11,82	R\$ 11,82	COMP 61	50	R\$ 591,00
2.51	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	1	R\$ 10,89	R\$ 13,71	R\$ 13,71	COMP 62	20	R\$ 274,20
2.52	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	1	R\$ 11,02	R\$ 13,87	R\$ 13,87	COMP 63	20	R\$ 277,40
2.53	COMANDO DE ILUMINACAO EM GRUPO COM QUADRO, DISJUNTOR TRIPOLAR 10A, CONTATOR E RELÉ FOTOELÉTRICO. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1	R\$ 625,14	R\$ 787,17	R\$ 787,17	COMP 52	1	R\$ 787,17
2.54	COMANDO DE ILUMINACAO EM GRUPO COM QUADRO, DISJUNTOR TRIPOLAR 25A, CONTATOR E RELÉ FOTOELÉTRICO. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1	R\$ 719,73	R\$ 906,28	R\$ 906,28	COMP 50	1	R\$ 906,28
2.55	COMANDO DE ILUMINACAO EM GRUPO COM QUADRO, DISJUNTOR TRIPOLAR 32A, CONTATOR E RELÉ FOTOELÉTRICO. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1	R\$ 909,48	R\$ 1.145,21	R\$ 1.145,21	COMP 51	1	R\$ 1.145,21
3	EXTENSÃO DE REDES MT/ BT								
3.1	ESTRUTURA COM SUBESTAÇÃO REBAIXADORA COMPLETA PADRÃO RGE: POSTE DE CONCRETO TRONCO-CÔNICO DE 12M, 6KN, COM BASE CONCRETADA, ESTRUTURA MT CE1 COMPLETA, BASE C COM ELO FUSÍVEL DE 6K CLASSE 25KV, 3 PÁRA-RAIOS POLIMÉRICOS CLASSE 25KV, ATERRAMENTO, ARMAÇÃO SECUNDÁRIA AS11 E TRANSFORMADOR 30KVA 23KV/220/127V COMPLETO COM SUPORTES E FERRAGENS. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1	19208,53	R\$ 24.187,38	R\$ 24.187,38	COMP 65	1	R\$ 24.187,38
3.2	ESTRUTURA DE MÉDIA TENSÃO COMPLETA PADRÃO RGE: POSTE DE CONCRETO TRONCO-CÔNICO DE 11M, 4KN, COM BASE CONCRETADA, ESTRUTURA MT CE1 COMPLETA, ARMAÇÃO SECUNDÁRIA AS11 COM SUPORTES E FERRAGENS. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1	6007,92	R\$ 7.565,17	R\$ 7.565,17	COMP 71	5	R\$ 37.825,85
3.3	MONTAGEM DE REDE MT TRIFÁSICA DO TIPO PROTEGIDA CLASSE 15/25KV COM CABO DE ALUMÍNIO 15/25KV SEÇÃO NOMINAL 3#50mm², CONFORME PADRÃO RGE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	1	R\$ 78,33	R\$ 98,63	R\$ 98,63	COMP 67	35	R\$ 3.452,05
3.4	MONTAGEM DE REDE MT TRIFÁSICA DO TIPO PROTEGIDA CLASSE 15/25KV COM CABO DE ALUMÍNIO 15/25KV SEÇÃO NOMINAL 3#35mm², CONFORME PADRÃO RGE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	1	R\$ 61,80	R\$ 77,81	R\$ 77,81	COMP 68	35	R\$ 2.723,35
3.5	ESTRUTURA DE BAIXA TENSÃO COMPLETA PADRÃO RGE, COM POSTE 94kN, ARMAÇÃO SECUNDÁRIA ASS11 TANGENTE COM ISOLADOR. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1	R\$ 1.847,14	R\$ 2.325,91	R\$ 2.325,91	COMP 66	5	R\$ 11.629,55
3.6	MONTAGEM DE REDE BT TRIFÁSICA DO TIPO PROTEGIDA, PADRÃO RGE, COM CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO 0,6/1kV, SEÇÃO NOMINAL 3X1X50+50 mm². FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	1	R\$ 62,21	R\$ 78,33	R\$ 78,33	COMP 70	70	R\$ 5.483,10
3.7	MONTAGEM DE REDE BT TRIFÁSICA DO TIPO PROTEGIDA, PADRÃO RGE, COM CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO 0,6/1kV, SEÇÃO NOMINAL 3X1X35+35 mm². FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	1	R\$ 70,29	R\$ 88,50	R\$ 88,50	COMP 69	70	R\$ 6.195,00
TOTAL						R\$ 96.589,00		CUSTO TOTAL:	R\$ 945.788,79