

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

ANEXO I.1 RETIFICADO

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO: Prestação de Serviços Operacionais com fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais para a Execução de Serviços de Engenharia compreendendo o levantamento Topográfico, Projetos, Montagem de Estruturas de Média e Baixa Tensão e Instalação de Equipamentos no Sistema de Distribuição de Energia Elétrica, com Execução de Atividades em Rede Energizada até 34,5 KV e Modernização no Parque de Iluminação Pública com a instalação de Super Postes e Postes ornamentais equipados com luminárias de LED e braços com luminárias de LED na rede de distribuição de energia elétrica da Copel.

PROJETO BÁSICO

Contratação de empresa especializada em Serviços de Engenharia Elétrica e Obras Elétricas, com fornecimento de Projetos, Materiais, Equipamentos, Ferramentais e Mão de Obra, objetivando a execução de levantamento topográfico, montagem de redes de média e baixa tensão, execução de atividades em rede energizada 13,8kV e 34,5 kV, instalação de luminárias e postes ornamentais com redes subterrâneas, conforme especificações estabelecidas no Termo de Referência do Município de Santa Mariana - PR.

O objeto da Ata de Registro de Preços da execução, pela contratada, sob o regime de empreitada será por preço unitário de US (Unidade de Serviço).

As construções de redes deverão obedecer às normas da **COPEL DISTRIBUIÇÃO S/A**, conforme consta no Manual de Instruções Técnicas - MIT de Incorporação, ficando a cargo da Empreiteira credenciada e contratada, para o fornecimento dos materiais e mão-de-obra, conforme indicado no projeto elétrico.

O Projeto Básico é constituído pelo conjunto de Normas, Manuais e Sistemas de Informações a seguir relacionados, os quais representam os elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização dos serviços objeto desta licitação, e estabelecem os padrões e procedimentos a serem adotados na execução dos serviços.

Para execução de projetos, observar os seguintes padrões:

a) Normas e Manuais:

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

NTC 831001 – Projeto de Rede de Distribuição Rural e MIT 163108 – Atividades de Construção de Redes, NTC 831001 – Projeto de Redes de Distribuição Rural, NTC 841001 – Projeto de Redes de Distribuição Urbana, NTC 841005 – Desenho de Projetos de Redes de Distribuição, NTC 841050 – Projeto de Iluminação Pública, NTC 841100 – Dimensionamento de Estruturas, MIT 162606 – Manual de Travessias DER, MIT 163104 – Aterramento de Redes de Distribuição e MIT 163108 – Atividades de Construção de Redes, NTC 901100 - Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição, NTC 901110 - Atendimento a Edificações de Uso Coletivo.

b) Sistemas informatizados:

Os projetos e topografia deverão ser projetados no sistema WinLIE - (programa de modulação para empreiteiros COPEL) e GEO PRO conforme as normas da COPEL e aprovação dos órgão competente sendo IAP, DER, DNIT e COPEL.

Para execução de montagem de estruturas e instalação de equipamentos, observar os seguintes padrões:

NTC 810000/820000 - Materiais, NTC 848500/688 – Montagem de Rede de Iluminação Pública, NTC 855000/190 – Montagem de Redes de Distribuição Compacta Protegida, NTC 855210/324 – Montagem de Rede de Distribuição Secundária Isolada, NTC 856000/830 – Montagem de Redes de Distribuição Aérea, NTC 857000/094 – Estruturas de Redes para Atendimento a Edifícios de Uso Coletivo, NTC 858000/186 – Montagem de Equipamentos Especiais, NTC 901100 – Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição, NTC 903100 - Fornecimento em Tensão Primária de Distribuição, MIS 0003 – Exigências de Segurança e Saúde do Trabalho para Empresas Contratadas da Copel Distribuição, MIT 160803 – Operação de Redes de Distribuição, MIT 160806 - Desligamentos e intervenções programadas no Sistema Elétrico de Tensão Igual ou Inferior a 34,5 kV, MIT 160909 – Procedimentos de Poda de Árvores, MIT 160910 – Trabalhos em Cruzamentos Aéreos não Interligados, MIT 161004 – Cesto Acoplado para Guindauto, MIT 161612 – Conjunto de Aterramento Temporário Para Redes de Distribuição de BT e MT, MIT 161613 – Conjunto de Segurança para Trabalhos em Altura, MIT 161614 – Procedimentos de Resgate e Salvamento de Acidentado em Redes e Linhas de Distribuição até 34,5 kV, MIT 161705 – Procedimentos de Ensaio Mecânicos de Equipamentos e Ferramentas, MIT 163001 – Retenção de Documentos, MIT 163101 – Procedimentos para Execução de Obras, MIT 163104 – Aterramento de Redes de Distribuição, MIT

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

163108 – Atividades de Construção de Redes, MIT 163002 – Avaliação Técnica de Empreiteiras e Padrões de Tarefas da Copel GSST.

Todos os materiais utilizados nos projetos deverão ser cadastrados na COPEL.

Os serviços a serem executados serão os seguintes:

- a) Instalação de Redes de Distribuição Trifásica em Media Tensão, com condutores isolados e nús;
- b) Instalação de Rede de Distribuição Secundaria isolada e nú de Baixa Tensão;
- c) Implantação de Postes de concretos Duplo “T” e Circulares;
- d) Instalação de transformadores Trifásicos;
- e) Implantação luminárias com Lâmpadas de Vapor de Sódio/Metálicas e Luminárias de LED, destinada à iluminação Pública do Município;
- f) Instalação de Postes Ornamentais, equipados com conjuntos de luminárias de LED;
- g) Instalação de Padrão de Entrada Bifásico e Trifásico;
- h) Instalação subterrânea de eletrodutos corrugados PEAD e cabos de cobres.
- i) Execução de serviços de Topografia em redes de distribuição de energia elétrica;
- j) Execução de serviços de projetos de redes de distribuição de energia elétrica;
- k) Execução de atividades em rede energizada.
- l) Execução dos serviços de Poda de árvores.

EQUIPE DE TRABALHO

As equipes serão formadas por 03 (três) frentes de trabalho composta por:

Equipe 01: Composta por 03 (três) elementos, sendo 01 (um) projetista, 01 (um) responsável em topografia (Topógrafo, engenheiro agrônomo, agrimensor) e 01 (um) ajudante;

Equipe 02: Composta por 03 (três) elementos de Linha Viva, sendo 01 (um) encarregado e 02 (dois) eletricitas;

Equipe 03: Composta por 07 (sete) elementos, sendo 01 (um) encarregado, 01 (um) motorista, 04 (quatro) eletricitas e 01 (um) ajudante.

CAPACITAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

- Devera apresentar ficha de registro para 01 encarregado e cursos de capacitação em instalador de linhas elétricas de alta e baixa tensão, NR-10, NR-35, GSST.
- Deverão apresentar ficha de registro para 03 eletricitas oficiais, e cursos de capacitação em: instalador de linhas elétricas de alta e baixa tensão, curso de operador de cesto aéreo e hidro elevador, NR-10, NR-35, GSST.
- Deverão apresentar ficha de registro para 02 eletricitas meio oficiais, e cursos de capacitação em: instalador de linhas elétricas de alta e baixa tensão, NR-10, NR-35, GSST.
- Deverá apresentar ficha de registro para 01 motorista, curso de capacitação, operador de guindauto, NR-10, NR-35, GSST.
- Deverá apresentar ficha de registro para 01 ajudante, cursos de capacitação em: NR-10, NR-35, GSST.
- Deverão apresentar ficha de registro para 03 eletricitas oficiais e curso de rede de distribuição energizada em 13,8 KV e 34,5kV, pelo Método ao Contato (Linha Viva);

Todos os certificados deverão ser emitidos por órgão competente credenciado ao ministério de educação e cultura – MEC, ou por profissional técnico legalmente qualificado e vinculado junto ao CREA, exceto quando emitido por concessionárias e energia elétrica subsidiada a ANEEL.

VEÍCULOS

- 01 (um) veiculo tipo caminhão, com menos de 10 (dez) anos de uso, equipado com guindauto com cesto aéreo isolado, com requisitos mínimos para atendimento ao ANEXO XII da NR 12 e o MIT 161004 COPEL (Cesto Acoplado para Guindauto), comprovado através da ART do engenheiro mecânico responsável pela instalação. O equipamento deverá seguir as normas, atendendo a portaria SIT nº 293, de 08 de dezembro de 2011, no veiculo também devera constar escadas, cones e demais equipamentos de sinalização viária em boas condições de tráfego e trabalho.
- 01 (um) veiculo tipo caminhão, com menos de 10 (dez) anos de uso, equipado com cesto hidráulico isolado, com requisitos mínimos para atendimento ao ANEXO XII da NR 12 com ensaios elétricos, para trabalhos em redes energizadas (Linha Viva), equipado com escada, cones e demais equipamentos de sinalização viária em boas condições de tráfego e trabalho.

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

SISTEMAS DE PAGAMENTO MEDIÇÃO DE MÃO DE OBRA E MATERIAL

Os Serviços deverão ser realizados de forma parcelada, de acordo com a necessidade e executados conforme solicitação do município através da emissão de REQUISIÇÃO. contemplando as Unidades de Serviços a serem executadas, sendo que, os serviços de topografia, construção de rede e materiais serão pagos através do sistema de medição por US (unidade de serviços).

A mão de obra será paga de acordo com o MIT (Manual de Instruções Técnicas) 163108 - Atividades de Construção de Rede da Copel Distribuição S/A, atualizado em 01/04/2020, e os materiais serão pagos nos termos da planilha de materiais.

QUANTIDADES DE SERVIÇOS

A quantidade de US (unidade de serviços) necessária para a execução dos serviços será de **06.000 US**.

CUSTOS DOS SERVIÇOS

O valor máximo dos serviços será de **R\$ 00,00** (.....) por US (unidade serviços).

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Descrição	Unidade	MÉDIA US
1	ALÇA PRE-FORMADA PARA ESTAI 6,4MM	Peça	0,175
2	ALÇA PRE-FORMADA PARA ESTAI 9,5MM	Peça	0,404
3	ALÇA PRE-FORMADA CA-CAA 2 AWG	Peça	0,116
4	ALÇA PRÉ-FORMADA CA-CAA 2/0 AWG	Peça	0,257
5	ALÇA PRE-FORMADA CA-CAA 4 AWG	Peça	0,096
6	ALÇA PRE-FORMADA CA-CAA 4/0 AWG	Peça	0,364
7	ARMAÇÃO SEC. COM 1 ESTRIBO PESADA	Peça	0,561
8	ARMAÇÃO SEC. COM 4 ESTRIBO PESADA	Peça	1,907

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

9	ARRUELA ESPAÇADORA	Peça	0,864
10	ARRUELA QUADRADA	Peça	0,051
11	ARRUELA DE ALUMINIO 1 1/4"	Peça	0,075
12	ARRUELA DE ALUMINIO 3/4"	Peça	0,041
13	BRAÇO ANTI-BALANÇO 35 KV ESPAÇADOR	Peça	1,610
14	BRAÇO C/ GRAMPO DE SUSPENSÃO 52MM	Peça	1,457
15	BRAÇO I.P. TIPO BR-1 – PADRÃO COPEL	Peça	1,749
16	BRAÇO I.P. TIPO BR-2 – PADRÃO COPEL	Peça	5,800
17	BRAÇO I.P. TIPO BR-3 – PADRÃO COPEL	Peça	8,393
18	BRAÇO SIMPLES ORNAMENTAL	Peça	12,173
19	BRAÇO DUPLO ORNAMENTAL	Peça	14,773
20	BRAÇO TIPO L 34.5KV P/REDE COMPACTA	Peça	2,584
21	BUCHA DE ALUMINIO 1 1/4"	Peça	0,070
22	BUCHA DE ALUMINIO 3/4"	Peça	0,027
23	CABEÇOTE DE ALUMINIO 1 1/4"	Peça	0,221
24	CABO CA 4/0 AWG	Kilo	1,112
25	CABO CA 2 AWG	Kilo	0,993
26	CABO CAA04 AWG (86 KG/KM)	Kilo	0,931
27	CABO COBRE ISOL. PVC 750V 2X1,5MM2	Metro	0,151
28	CABO COBRE C/ DUPLA ISOLAÇÃO EM XLPE - 2,5MM	Metro	0,086
29	CABO DE ALUMINIO COBERTO 15KV 35MM ²	Metro	0,234
30	CABO DE ALUMINIO COBERTO 15KV 70MM ²	Metro	0,300
31	CABO DE ALUMINIO COBERTO 15KV 185MM ²	Metro	0,700
32	CABO DE ALUM. DUPLEX 16MM ²	Metro	0,118

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

33	CABO DE ALUM. DUPLEX 25MM ²	Metro	0,181
34	CABO DE ALUM. QUADRUPLEX 16 MM ²	Metro	0,238
35	CABO DE ALUM. QUADRUPLEX 25 MM ²	Metro	0,320
36	CABO DE ALUM. QUADRUPLEX 35 MM ²	Metro	0,515
37	CABO DE ALUM. QUADRUPLEX 70MM ²	Metro	0,970
38	CABO DE ALUM. QUADRUPLEX 120 COM NEUTRO 70MM ²	Metro	1,354
39	CABO DE ALUM. TRIPLEX 16MM ²	Metro	0,186
40	CABO DE ALUM. TRIPLEX 25MM ²	Metro	0,243
41	CABO DE ALUM. TRIPLEX 35MM ²	Metro	0,348
42	CABO DE COBRE COBERTO COM XLPE 16MM 15KV	Metro	0,487
43	CABO DE COBRE ISOLADO 0,6/1KV 10MM ²	Metro	0,238
44	CABO DE COBRE ISOLADO 0,6/1KV 16MM ²	Metro	0,353
45	CABO DE COBRE ISOLADO 0,6/1KV 25MM ²	Metro	0,548
46	CABO DE COBRE ISOLADO 0,6/1KV 35MM ²	Metro	0,729
47	CABO DE COBRE ISOLADO 0,6/1KV 50MM ²	Metro	1,010
48	CABO DE COBRE ISOLADO 0,6/1KV 70MM ²	Metro	1,466
49	CABO DE COBRE ISOLADO 0,6/1KV 95MM ²	Metro	2,040
50	CABO DE COBRE ISOLADO 0,6/1KV 120MM ²	Metro	2,477
51	CABO DE COBRE ISOLADO 0,6/1KV 150MM ²	Metro	3,140
52	CABO DE COBRE NÚ 16MM ²	Kilo	0,342
53	CAIXA DE MEDIÇÃO POLICARB. C/LENTE CNPH	Peça	9,561
54	CAIXA DE CONCRETO 0,30x0,30M	Peça	1,702
55	CHAPA DE ESTAI	Peça	0,221
56	CHAVE DE COMANDO EM GRUPO 30A	Peça	5,483

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

57	CHAVE DE COMANDO EM GRUPO 50A	Peça	8,536
58	CHAVE DE COMANDO EM GRUPO 100A	Peça	11,416
59	CHAVE FUS DIST, TIPO C, 15KV C/PF PORCELANA	Peça	7,081
60	CHAVE FUS DIST, TIPO C, 27KV C/PF PORCELANA	Peça	8,833
61	CINTA CIRCULAR 150MM	Peça	0,669
62	CINTA CIRCULAR 170MM	Peça	0,788
63	CINTA CIRCULAR 190MM	Peça	0,874
64	CINTA CIRCULAR 210MM	Peça	0,938
65	CINTA CIRCULAR 230MM	Peça	0,988
66	CINTA CIRCULAR 250MM	Peça	1,141
67	CINTA CIRCULAR 270MM	Peça	1,214
68	CINTA CIRCULAR 290MM	Peça	1,287
69	CINTA CIRCULAR 310MM	Peça	1,538
70	CINTA PLASTICA AUTO TRAVANTE	Peça	0,161
71	CINTA DE AÇO INOX 1/2X0,5MM	Peça	0,795
72	CONECTOR CUNHA 02X02AWG C/ CAPA (COMPACTA)	Peça	0,240
73	CONECTOR CUHA 20CA-CAA / 2CA E 9,5 / 9,5 MM (CN10)	Peça	0,306
74	CONECTOR CUNHA 40CA-40CAA / 40CA 150A (CN15)	Peça	0,443
75	CONECTOR CUNHA RAMAL 20CA / 16MM - 6AWG	Peça	0,298
76	CONECTOR CUNHA RAMAL 40CA / 50MM - 10AWG	Peça	0,329
77	CONECTOR CUNHA TIPO I	Peça	0,319
78	CONECTOR CUNHA TIPO II	Peça	0,328
79	CONECTOR CUNHA TIPO III	Peça	0,186
80	CONECTOR CUNHA TIPO A IP E RAMAL	Peça	0,198

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

81	CONECTOR CUNHA TIPO C IP E RAMAL	Peça	0,233
82	CONECTOR CUNHA TIPO D IP E RAMAL	Peça	0,252
83	CONECTOR CUNHA TIPO L IP E RAMAL	Peça	0,255
84	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO CA CAA 4/0 AWG 2F	Peça	0,485
85	CONECTOR CUNHA 20CA/CAA / 20CA E 40CA-CAA / 2CA	Peça	0,494
86	CONECTOR CUNHA 4CA-CAA / 4CA-CAA CN12 VERMELHO	Peça	0,320
87	CONECTOR CUNHA 2CA-35MM / 2CA E 9MM / 6,4MM	Peça	0,127
88	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO CA CAA 2 AWG IF	Peça	0,459
89	CONECTOR TERMINAL DE COMPRESSÃO CU 16MM ²	Peça	0,522
90	CONECTOR GRAMPO DERIV. LINHA VIVA	Peça	1,300
91	CONECTOR DERIV. CUNHA BIMETALICO 2CA,4CA X 6-16MM	Peça	0,310
92	CONECTOR PERFURANTE 16-70MM ² X 1,5-10MM ²	Peça	0,335
93	CONECTOR PERFURANTE 16-70MM ² X 6,0-35MM ²	Peça	0,401
94	CONECTOR PERFURANTE 35-70MM ² X 35-70MM ²	Peça	0,504
95	CONECTOR PERFURANTE 50-120MM ² X 50-120MM ²	Peça	0,648
96	CONECTOR TERMINAL 2/0 AWG;CA/CAA/ 70MM 2 FUIROS	Peça	0,530
97	CONECTOR TIPO "GAR" P/ ATERRAMENTO	Peça	0,660
98	CONECTOR ATERRAMENTO CUNHA; FIO 16/ HASTE 1/2	Peça	0,330
99	CONECTOR ATERRAMENTO CUNHA; FIO 16/ FIO 16	Peça	0,188
100	CONECTOR SPLIT BOLT 16MM ²	Peça	0,133
101	CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO PUBLICA REBAIXADA	Peça	13,516
102	CORDOALHA DE AÇO 6,4MM	Kilo	0,387
103	CORDOALHA DE AÇO 9,5MM	Kilo	0,451
104	CRUZETA DE CONCRETO RETANG. 2.0M 250DAN	Peça	1,830

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

105	DISJUNTOR MONOFASICO 50A	Peça	0,508
106	DISJUNTOR BIFÁSICO 50A	Peça	1,564
107	DISJUNTOR BIFÁSICO 70A	Peça	1,952
108	DISJUNTOR TRIFÁSICO 80A	Peça	2,982
109	DISJUNTOR TRIFÁSICO 125A	Peça	4,934
110	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4"	Metro	0,125
111	ELETRODUTO CORRUGADO 1"	Metro	0,165
112	ELETRODUTO CORRUGADO 1.1/2"	Metro	0,183
113	ELETRODUTO CORRUGADO 2"	Metro	0,195
114	ELETRODUTO CORRUGADO 3"	Metro	0,223
115	ELETRODUTO CORRUGADO 4"	Metro	0,483
116	ELETRODUTO DE PVC 1 1/4"	Peça	0,853
117	ELETRODUTO DE PVC 3/4"	Peça	0,197
118	ELO FUSIVEL 500MM 1A TIPO H	Peça	0,359
119	ELO FUSIVEL 500MM 2A TIPO H	Peça	0,362
120	ELO FUSIVEL 500MM 3 A TIPO H	Peça	0,371
121	ELO FUSIVEL 500MM 5A TIPO H	Peça	0,533
122	ELO FUSIVEL 500MM 6 A TIPO K	Peça	0,541
123	ESPAÇADOR LOSANGULAR 15 KV COM ANEL	Peça	0,868
124	ESPAÇADOR LOSANGULAR 35 KV COM ANEL	Peça	1,734
125	ESTRIBO CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA AL 2CA / CAA	Peça	0,721
126	ESTRIBO CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA AL 20CA/CAA	Peça	1,322
127	ESTRIBO CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA AL 336CA	Peça	1,213
128	ESTRIBO CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA AL 4 CAA	Peça	0,449

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

129	ESTRIBO PARA ESPAÇADOR LOSANGULAR	Peça	0,559
130	FECHO DE FITA DE AÇO INOX	Peça	0,037
131	FIO DE AÇO COBREADO 16MM	Kilo	1,687
132	FIO AMARRAÇÃO CA 4 AWG	Kilo	0,917
133	FIO ALUMINIO COBERTO 10MM ² P/ AMARRAÇÃO	Metro	0,117
134	FITA ELETRICA ALTA-TENSAO ROLO 10M	Peça	0,796
135	FITA ISOLANTE ROLO 20M	Peça	0,167
136	FITA ISOLANTE ROLO 5M - COLORIDA (AM-VM-BR-AZ)	Peça	0,147
137	FIXADOR DE PERFIL U	Peça	1,079
138	FIXADOR PRE-FORMADO C. POSTE 6.4MM	Peça	0,233
139	GANCHO OLHAL	Peça	0,304
140	GEORREFERENCIAMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, POR PONTO	Unidade	0,260
141	GRAMPO DE ANCORAGEM P/ CABO 02 XLPE 15 KV	Peça	1,543
142	GRAMPO DE ANCORAGEM P/ CABO 70 XLPE 15 KV	Peça	2,155
143	HASTE ATERRAMENTO AÇO-COBRE 2.4M	Peça	1,813
144	ISOLADOR C/ PINO UNIVERSAL 35 KV POLIMERICO	Peça	2,928
145	ISOLADOR C/ PINO UNIVERSAL 15 KV POLIMERICO	Peça	1,314
146	ISOLADOR DE ANCORAGEM 15 KV - BASTÃO POLIMERICO	Peça	1,973
147	ISOLADOR DE ANCORAGEM 35 KV - BASTÃO POLIMERICO	Peça	2,790
148	ISOLADOR PILAR POLIMERICO 13,8KV	Peça	3,960
149	ISOLADOR PILAR POLIMERICO 34,5KV MONOCORPO EXT	Peça	4,863
150	ISOLADOR PILAR PORCELANA 15 KV	Peça	2,433
151	ISOLADOR PILAR PORCELANA 35KV 170NBI	Peça	4,730
152	ISOLADOR ROLDANA	Peça	0,390

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

153	LAÇO DE TOPO, CA E CAA - 2/0 AWG 15 KV	Peça	0,135
154	LAÇO DE TOPO, CA E CAA - 2AWG 15KV	Peça	0,162
155	LAÇO DE TOPO, CA E CAA - 4 AWG	Peça	0,121
156	LAÇO PRE- FORMADO ROLDANA CA 2 AWG	Peça	0,145
157	LAÇO PRE- FORMADO ROLDANA CA 2/0 AWG	Peça	0,181
158	LAMPADA VSO 70 W	Peça	0,747
159	LAMPADA VSO 100W	Peça	0,867
160	LAMPADA VSO 150W	Peça	0,953
161	LAMPADA VSO 250W	Peça	1,438
162	LAMPADA VSO 400W	Peça	1,491
163	LUMINARIA DE LED POTENCIA MÁXIMA 50W - EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W - 5 ANOS DE GARANTIA E CERTIFICAÇÃO NO INMETRO	Peça	17,349
164	LUMINARIA DE LED POTENCIA MÁXIMA 70W - EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W - 5 ANOS DE GARANTIA E CERTIFICAÇÃO NO INMETRO	Peça	18,752
165	LUMINARIA DE LED POTENCIA MÁXIMA 100W - EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W - 5 ANOS DE GARANTIA E CERTIFICAÇÃO NO INMETRO	Peça	21,510
166	LUMINARIA DE LED POTENCIA MÁXIMA 120W - EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W - 5 ANOS DE GARANTIA E CERTIFICAÇÃO NO INMETRO	Peça	23,006
167	LUMINARIA DE LED POTENCIA MÁXIMA 150W - EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W - 5 ANOS DE GARANTIA E CERTIFICAÇÃO NO INMETRO	Peça	25,257
168	LUMINARIA DE LED POTENCIA MÁXIMA 200W - EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W - 5 ANOS DE GARANTIA E CERTIFICAÇÃO NO INMETRO	Peça	29,912
169	LUMINARIA ORNAMENTAL DE LED POTENCIA MÁXIMA 100W - EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120LM/W - 5 ANOS DE GARANTIA	Peça	42,392
170	LUMINARIA TIPO LM-1	Peça	3,177
171	LUMINARIA TIPO LM-3	Peça	4,138
172	LUMINARIA GLOBO REPUBLICANO	Peça	8,362

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

173	LUVA P/ ELETRODUTO DE PVC 3/4"	Peça	0,200
174	LUVA DE EMENDA CA 2 AWG	Peça	0,125
175	LUVA DE EMENDA CA 2/0 AWG	Peça	0,385
176	LUVA DE EMENDA CA 4/0 AWG	Peça	1,548
177	LUVA DE EMENDA CAA 4 AWG	Peça	0,446
178	LUVA DE EMENDA CAA 2/0 AWG	Peça	1,185
179	LUVA DE EMENDA CAA 4/0 AWG	Peça	1,891
180	MANILHA SAPATILHA	Peça	0,656
181	MAO FRANCESA PERFILADA - 38X5X993MM	Peça	0,965
182	MAO FRANCESA PLANA 5X32X619MM	Peça	0,277
183	MASSA ISOL. ELETRICO	Rolo	4,123
184	MEDIÇÃO MONAFASICA 50A	Unidade	46,576
185	MEDIÇÃO MONAFASICA 63A	Unidade	47,781
186	MEDIÇÃO MONAFASICA 50A - RURAL	Unidade	48,521
187	MEDIÇÃO MONAFASICA 70A - RURAL	Unidade	55,950
188	MEDIÇÃO MONAFASICA 100A - RURAL	Unidade	59,350
189	MEDIÇÃO BIFASICA 50A	Unidade	63,686
190	MEDIÇÃO TRIFASICA 50A	Unidade	74,442
191	MEDIÇÃO TRIFASICA 100A	Unidade	105,707
192	MEDIÇÃO TRIFASICA 150A	Unidade	182,191
193	MEDIÇÃO TRIFASICA 200A	Unidade	256,558
194	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA 45MM	Peça	0,124
195	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA 70MM	Peça	0,192
196	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 125MM	Peça	0,296

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

197	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 150MM	Peça	0,480
198	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 200MM	Peça	0,384
199	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 250MM	Peça	0,396
200	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 300MM	Peça	0,568
201	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 350MM	Peça	0,588
202	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 400MM	Peça	0,600
203	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 40MM	Peça	0,280
204	PARAFUSO ROSCA DUPLA 150 MM	Peça	0,349
205	PARAFUSO ROSCA DUPLA 200 MM	Peça	0,402
206	PARAFUSO ROSCA DUPLA 250 MM	Peça	0,452
207	PARAFUSO ROSCA DUPLA 300 MM	Peça	0,518
208	PARAFUSO ROSCA DUPLA 350 MM	Peça	0,690
209	PARAFUSO ROSCA DUPLA 400 MM	Peça	0,704
210	PARAFUSO ROSCA DUPLA 450MM	Peça	0,788
211	PARAFUSO ROSCA DUPLA 500MM	Peça	0,878
212	PARAFUSO ROSCA DUPLA 600MM	Peça	0,972
213	PARA-RAIOS 13,8KV - 5KA POLIMÉRICO	Peça	5,728
214	PARA-RAIOS 27KV - 5KA POLIMÉRICO	Peça	8,254
215	PERFIL U PARA REDE COMPACTA PROTEGIDA	Peça	2,117
216	PINO AUTO TRAVANTE 140MM P/ ISOL. PILAR	Peça	0,877
217	PLACA DE CONCRETO 1000MM	Peça	1,657
218	PORCA OLHAL (M-16)	Peça	0,261
219	POSTE CIRCULAR 10M X 200 DAN	Peça	36,745
220	POSTE CIRCULAR 12M X 200 DAN	Peça	43,170

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

221	POSTE CIRCULAR 15M X 200 DAN	Peça	89,720
222	POSTE DUPLO T B/300X10,5 M	Peça	29,420
223	POSTE DUPLO T B/300X12 M	Peça	36,884
224	POSTE DUPLO T B/600X10,5 M	Peça	39,068
225	POSTE DUPLO T B/600X12 M	Peça	44,174
226	POSTE DUPLO T B-1,5/1000X12 M	Peça	63,713
227	POSTE DUPLO T D/150X10,5 M	Peça	25,435
228	POSTE REPUBLICANO 1 GLOBO	Peça	55,213
229	POSTE REPUBLICANO 2 GLOBO	Peça	90,552
230	POSTE DE FERRO GALVANIZADO - 4 METROS DE ALTURA	Peça	19,317
231	POSTE DE FERRO GALVANIZADO - 6 METROS DE ALTURA	Peça	31,967
232	POSTE DE FERRO GALVANIZADO - 10 METROS DE ALTURA	Peça	53,517
233	PROTETOR DE BUCHA AT DE TRAFÓ 15KV	Peça	0,397
234	RABICHO PARA RSI 35MM ² ; 0,5 M C/3 RABICHOS COLORIDOS	Peça	0,213
235	RABICHO P/ RSI #70MM ² , 0,5M; C/3 RABICHOS COLORIDOS	Peça	0,294
236	REATOR LAMPADA VSO RES-70W 220V BAIXA PERDA	Peça	1,501
237	REATOR LAMPADA VSO RES-100 220V BAIXA PERDA	Peça	2,101
238	REATOR LAMPADA VSO RES-150 220V BAIXA PERDA	Peça	3,439
239	REATOR LAMPADA VSO RES-250W 220V BAIXA PERDA	Peça	4,160
240	REATOR LAMPADA VSO RES-400W 220V BAIXA PERDA	Peça	5,031
241	REATOR INTERNO I-AFP ENCE VSO 400W	Peça	5,537
242	REFLETOR DE LED POTENCIA MÁXIMA 100W - EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W - 5 ANOS DE GARANTIA E CERTIFICAÇÃO NO INMETRO	Peça	22,283
243	REFLETOR DE LED POTENCIA MÁXIMA 150W - EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W - 5 ANOS DE GARANTIA E CERTIFICAÇÃO NO INMETRO	Peça	30,670

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

244	REFLETOR DE LED POTENCIA MÁXIMA 200W - EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W - 5 ANOS DE GARANTIA E CERTIFICAÇÃO NO INMETRO	Peça	33,714
245	RELE FOTOELETRICO RF-10A	Peça	0,701
246	SAPATILHA	Peça	0,211
247	SUPORTE HORIZONTAL RD / COMPACTA 35KV	Peça	1,970
248	SUPORTE L P/CH FUS-P.RAIO	Peça	0,707
249	SUPORTE P/ PARA RAIOS E CHAVE	Peça	1,737
250	SUPORTE TRANSF. DT 195X100MM	Peça	2,818
251	SUPORTE TRANSF. DT 230X125MM	Peça	2,809
252	SUPORTE PARA 01 LUMINÁRIA	Peça	6,910
253	SUPORTE PARA 02 LUMINÁRIA	Peça	8,840
254	SUPORTE PARA 04 LUMINÁRIA	Peça	10,840
255	TERMINAL DE APERTO 16MM ²	Peça	0,181
256	TERMINAL DE PINO TCM CURTO 16MM ²	Peça	0,449
257	TRANSFORMADOR TRIFASICO 45KVA 13,2KV 220/127V	Peça	304,057
258	TRANSFORMADOR TRIFASICO 75KVA 13,2KV 220/127V	Peça	412,527
259	TRANSFORMADOR TRIFASICO 112,5KVA 13,2KV 220/127V	Peça	498,717
260	TRANSFORMADOR TRIFASICO 150KVA 13,2KV 220/127V	Peça	721,375

Local; _____ Data / 2022.

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL

CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 - Centro – CEP: 84290-000

Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema – PR

www.sapopema.pr.gov.br – licitacoessapopema@yahoo.com.br

EMPRESA: xxxxxxxxxxxxxx

Representante Legal

RG: xxxxxxxxxxxx

CPF: xxxxxxxxxxxx



Carimbo CNPJ

Nome e Assinatura Responsável