



TERMO DE REFERÊNCIA

1. DEMANDANTES

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO FUNDO MUN. DO DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Secretaria de infraestrutura.

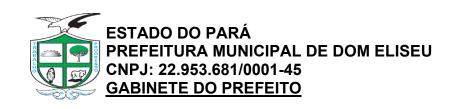
A Secretaria Municipal de Infraestrutura é responsável pela iluminação pública do município de Dom Eliseu, o que faz com que seja atribuída a ela o dever de fornecer visibilidade adequada a toda população local. Para que isso seja alcançado, ou seja, uma boa iluminação no espaço público, faz-se necessária a iluminação de ruas, vegetações, praças, canteiros e caminhos de pedestres. Essas demandas não apenas visam o interesse governamental, mas também atendem aos anseios da coletividade, promovendo uma gestão mais eficiente, acessível e segura. Abaixo, seguem motivos pelos quais se torna fulcral a aquisição de material elétrico:

Desgaste de equipamentos: É fato que, com o tempo, bens podem deteriorar por fatores adversos, como exposição a condições ambientais variadas, tal como umidade, calor excessivo ou frio extremo. Além disso, o uso excessivo dos componentes elétricos, como cargas além da capacidade nominal, e a falta de manutenção adequada, a exemplo da ausência substituição de peças desgastadas, podem levar à degradação prematura do sistema elétrico. Dito isso, é muito importante a aquisição de materiais elétricos para evitar o desgaste do sistema elétrico do município.

Segurança à população: A segurança pública é um direito constitucional que compete à Administração fornecer aos munícipes. Nesse sentido, uma boa iluminação contribui para que crimes sejam prevenidos - uma vez que áreas bem iluminadas são menos atraentes para criminosos, porque aumenta a chance de serem identificados - e acidentes de trânsito evitados, pois melhorará a visibilidade à noite. E, para isso, há a necessidade de material elétrico de qualidade, como postes, relé fotoelétrico, cabos, transformadores, entre outros. Assim, o direito será garantido à população.

Evita gastos desnecessários: O funcionamento adequado de componentes que funcionam à base de eletricidade, através de bons materiais elétricos, garante uma boa eficiência energética, o que pode resultar em economia significativa de custos para o patrimônio público a longo prazo.

Melhoria do ambiente urbano: A iluminação adequada de pedestres contribui para a estética e o apelo visual das áreas urbanas. Uma iluminação bem planejada pode realçar a arquitetura, destacar características do ambiente, como monumentos ou jardins, e criar uma atmosfera agradável durante a noite. Isso pode ter um impacto positivo no





bem-estar dos pedestres, tornando as áreas urbanas mais acolhedoras e agradáveis de se explorar.

Diante de todo o exposto, fica clara a necessidade da contratação de empresa especializada para aquisição de material elétrico. A Secretaria Municipal de Infraestrutura pretende utilizar a solução escolhida como ferramenta legal de contratação.

2.2. Fundo Municipal de Educação.

A contratação de uma empresa especializada no fornecimento de materiais elétricos para a Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer é justificada por diversas razões e objetivos específicos. Em primeiro plano, destaca-se a importância de uma boa iluminação nas escolas para o aprendizado eficaz dos alunos; além disso, um espaço bem iluminado externamente contribui para uma maior segurança e atividades extracurriculares. Para isso, são necessários componentes elétricos como lâmpadas, tomadas e fios, entre outros.

Em segundo plano, materiais elétricos permitem fazer manutenções preventivas em todo sistema elétrico, o que permite evitar problemas maiores, como curto-circuito, incêndio ou explosões.

Além do lado estudantil, frisa-se também o setor administrativo da Secretaria Municipal de Educação. Os profissionais do setor administrativo utilizam diariamente computadores, internet, ar-condicionado, impressora, entre outros equipamentos, os quais precisam de energia elétrica constante para seu funcionamento. Para isso, materiais elétricos são necessários para viabilizar uma boa infraestrutura, manter os equipamentos de trabalho funcionando e, com isso, proporcionar eficiência aos servidores.

Portanto, a aquisição dos materiais elétricos de uma empresa especializada colaborará para a melhoria na qualidade do ensino e bem-estar dos alunos e dos servidores, através de prédios bem estruturados com bons componentes elétricos.

2.3. FUNDEB

A aquisição de material elétrico para atendimento das necessidades da rede de ensino domeliseuense é crucial para a manutenção e andamento do serviço público prestado pela mesma. A rede pública municipal de ensino, que conta com várias escolas, as quais vão desde a zona urbana até a zona rural, demanda reparos constantes a fim de evitar a degradação dos equipamentos elétricos, principalmente devido ao alto valor desses itens; dessa forma, faz-se necessária a aquisição de itens variados relacionados à manutenção e à instalação elétrica, o que proporcionará uma maior eficiência energética e, consequentemente, reduzirá custos operacionais.

Outro ponto a ser considerado é a segurança de alunos, funcionários e visitantes nas escolas e nas áreas adjacentes, devido a uma boa iluminação. Um lugar bem iluminado melhorará a visibilidade e a segurança, principalmente durante a noite. Outrossim, uma boa iluminação, resultante do uso dos materiais elétricos requeridos, melhorará a estética do ambiente escolar e a harmonia com a arquitetura do local.

A demanda desses materiais elétricos surgiu do diagnóstico das condições atuais da rede pública escolar municipal e contempla as diretrizes para uma gestão pública eficiente, direcionando esforços para a modernização da infraestrutura e fomento da qualidade da educação pública do município de Dom Eliseu.



2.4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

2.1. Para a determinação dos preços de referência, buscam-se preços de mercado, de forma a alcançarmos preços mais próximos da realidade. O sistema de registro de preços permite que a Administração adquira os serviços à medida que forem sendo necessários, respeitando-se os limites orçamentários.

3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

- **3.1.** A quantidade foi levantada, de acordo com vistoria "in locu" e demanda histórica por manutenção nas Praças, Jardins, Canteiros e ruas que estão desprovidos de Iluminação adequada, sendo necessária a aquisição de:
- **3.2.** A quantidade foi levantada, de acordo com vistoria "in locu" e demanda histórica por manutenção nos aparelhos elétricos utilizados pela rede escolar municipal, sendo necessária a aquisição de:

3.3. Da Justificativa para o Aumento na Quantidade de Itens no Processo Licitatório.

A justificativa para o aumento na quantidade de itens em nosso processo em comparação com o processo realizado no ano anterior:

3.3.1. Aumento na Demanda

Nosso departamento/organização experimentou um aumento significativo na demanda do material elétrico ao longo do último ano. Isso se é devido ao aumento da população servida e à necessidade de melhorar os serviços existentes. Isso envolve a construção de novos edificios e renovação de instalações existentes, ambos os quais exigem uma quantidade significativa de materiais elétricos.

Além disso, o órgão público está implementando novas tecnologias e sistemas que exigem infraestrutura elétrica adicional ou atualizada, a atualização de sistemas de iluminação para serem mais eficientes em termos de energia, como também a instalação de novos equipamentos de TI que ocasiona no aumento da demanda por materiais elétricos.

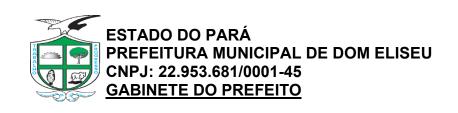
3.3.2. Atualização de Equipamentos

Estamos no processo de atualizar nossos equipamentos e infraestrutura, o que requer a aquisição de mais materiais elétricos. Essa atualização nos permitirá melhorar a eficiência e a qualidade de nossos serviços.

O município de Dom Eliseu está passando por um projeto de expansão e modernização da iluminação pública. Isso pode envolver a substituição de lâmpadas antigas por lâmpadas LED mais eficientes em termos de energia, a instalação de novos postes de luz em áreas que anteriormente não eram bem iluminadas.

Além disso, o município está enfrentando um aumento na taxa de falhas de equipamentos de iluminação existentes devido ao envelhecimento da infraestrutura. Isso aumentaria a necessidade de materiais elétricos para manutenção e reparo.

O sistema educacional também está passando por uma expansão significativa de suas escolas públicas, devido ao aumento da população estudantil e a necessidade de melhorar as instalações educacionais existentes. Isso envolve a construção de duas novas escolas que faz com que os alunos sejam remanejados para outra sede com uma infraestrutura mais precária devido ao abandono por parte da gestão anterior.





3.3.3. Preparação para o Futuro

Estamos adquirindo uma quantidade maior de materiais elétricos para nos prepararmos para o futuro. Isso nos permitirá lidar com qualquer aumento inesperado na demanda ou eventuais interrupções na cadeia de suprimentos.

A prefeitura Municipal de Dom Eliseu e Secretarias e Fundos requisitantes estão se preparando para futuras necessidades, acumulando um estoque de materiais elétricos para garantir que eles estejam disponíveis quando necessário. Isso pode ser particularmente importante se houver preocupações sobre a disponibilidade futura desses materiais devido a interrupções na cadeia de suprimentos ou aumentos de preços.

Portanto, a demanda do município por materiais elétricos para manutenção de escolas públicas e iluminação pública aumentou significativamente em comparação com o ano anterior.

3.3.4. Econ<mark>om</mark>ia de Escala

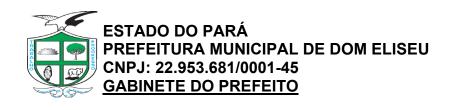
Ao adquirir uma quantidade maior de materiais eletricos, podemos aproveitar as economias de escala. Isso significa que podemos obter um preço unitário mais baixo, resultando em economia de custos a longo prazo.

Portanto, o aumento na quantidade de itens em nosso processo licitatório. Acredito que isso beneficiará a prefeitura junto as secretarias solicitantes, garantindo que possamos atender às nossas necessidades operacionais de maneira eficiente e econômica.

4. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE

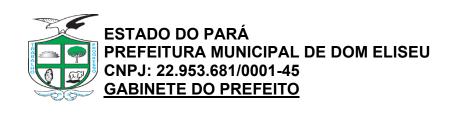
4.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE MATERIAL ELÉTRICO GERAL, DESTINADOS A SUPRIR AS NECESSIDADES BÁSICAS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM ELISEU SUAS SECRETARIAS E FUNDOS, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

110	ste instrumento.		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
1	ABRAÇADEIRA 520 NYLON 300MM	300,000	UNIDADE
	Especificação: ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 150 X *3,6* MM		
2	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO 4AWG-LARANJA	100,000	UNIDADE
3	ARMAÇÃO PESADA 1X1	60,000	UNIDADE
4	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM	300,000	UNIDADE
	Especificação: ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM		
5	BOCAL/SOQUETE DE PORCELANA ROSCA E27	200,000	UNIDADE
6	BOCAL/SOQUETE DE PORCELANA ROSCA E40	150,000	UNIDADE
7	CABEÇOTE P/ ELETRODUTO 1.1/2	130,000	PEÇA
8	CABEÇOTE PADRÃO ALUMÍNIO 1.1/2	60,000	UNIDADE
	Especificação: CABEÇOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETROPRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"		
9	CABO CONDUTOR SINGELO FLEXIVEL ANTI-CHAMA DE 1,5MM	700,000	METRO





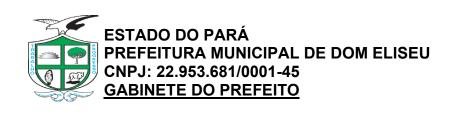
10	CABO CONDUTOR SINGELA FLEXIVEL ANTI-CHAMA DE 2,5MM	700,000	METRO
11	CABO FLEXIVEL 1,5MM	5500,000	METRO
12	CABO FLEXÍVEL 1,5MM	5000,000	METRO
13	CABO FLEXIVEL 2,5MM	18000,000	METRO
14	CABO FLEXIVEL 25MM	15000,000	METRO
15	CABO FLEXIVEL 4MM	18000,000	METRO
16	CABO FLEXIVEL 4MM	20000,000	METRO
17	CABO FLEXIVEL 750V 2.5MM	3000,000	METRO
18	CABO PARALELO 2X1,5MM	2500,000	METRO
19	CABO PP 2X1,5MM	1050,000	METRO
20	CABO PP 2X2,5MM	1550,000	METRO
21	CABO PP 3X1,5MM	1500,000	METRO
22	CABO PP 3X10MM	3000,000	METRO
23	CABO PP 3X16MM	3000,000	METRO
24	CABO PP 3X4MM	2500,000	METRO
24	Especificação: CABO DE COBRE PP FLEXÍVEL ISOLADO EM PVC - TENSÃO DE 300/500 V	2300,000	METRO
	E SEÇÃO DE 3 X 4 MM², TEMPERATURA MÁXIMA DE 70°C		
25	CABO PP 3X6MM	2550,000	METRO
26	CABO PP 4X1,5MM	2500,000	METRO
	Especific <mark>ação: CABO DE C</mark> OBRE PP FLEXÍVEL ISOLADO EM PVC - TENSÃO DE 300/500 V E SEÇÃO DE 4 X 1,5 MM², TEMPERATURA MÁXIMA DE 70°C	•	
27	CABO PP 4X2,50MM	1000,000	METRO
	Especifi <mark>cação</mark> : CABO DE COBRE PP FLEXÍVEL ISOLADO EM PVC - TENSÃO DE 300/500 V E SEÇÃO DE 4 X 2,5 MM², TEMPERATURA MÁXIMA 70°C		
28	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO C/BARRAMENTO 24 DISJUNTORES	120,000	UNIDADE
29	CAIXA DE INSPECAO P/ ATERRAMENTO MEDIA	150,000	UNIDADE
30	CAIXA DE MEDIÇÃO EM AÇO INDUSTRIAL	10,000	UNIDADE
	Especificação: CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDIÇÃO, TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE AÇO, 3 COMPARTIMENTOS. 150 - 300KVA, DIMENSÕES 170X0,70X0,2	IPAL DI	
31	CAIXA EMBUTIR 4X2 AMARELA REF.57500041	1100,000	UNIDADE
	Especificação: CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETROPRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO		
32	CAIXA INSPEÇÃO P/ ATERRAMENTO GRANDE	50,000	UNIDADE
	Especificação: CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO. EM PVC, DN = 300 X 600 MM		
33	CAIXA MOLDADA TRM1-250S 3P 150A	12,000	UNIDADE
	Especificação: DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR DE 150A TRM1-250S		
34	CAIXA MOLDADA TRM1-400S 3P 400A	12,000	UNIDADE
	Especificação: DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR DE 400A TRM1-400S		
35	CAIXA MOLDADA TRM1-630S 3P 500A	12,000	UNIDADE
	Especificação: DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR DE 500A TRM1-630S		
36	CANALETA COM FITA ADESIVA 20X10 2MT	80,000	UNIDADE
	Especificação: CANALETA SEM DIVISÓRIA 20X10MM 2 METROS COM FITA ADESIVA		
37	CAPACITOR DE FASE 25M DF	50,000	UNIDADE
38	CENTRO DISTRIBUICAO EMBUTIR 03-4 DISJUNTORES	50,000	UNIDADE
39	CENTRO DISTRIBUICAO EMBUTIR 12-16 DISJUNTORES	50,000	UNIDADE
40	CENTRO DISTRIBUICAO EMBUTIR 01-2 DISJUNTORES	20,000	UNIDADE
41	CENTRO DISTRIBUICAO DISJUNTORES 06-8 DISJUNTORES	30,000	UNIDADE
42	CHAVE FUSIVEL BASE 15KV PORCELANA	30,000	UNIDADE
43	CONDUITE CORRUGADO 25MM	30,000	METRO
44	CONECTOR DE ALUMINIO 1 PARAF	2000,000	UNIDADE





Especificação: CONECTOR PARALELO 1 PARAFUSO ALUMINIO P-10MM²-2/0AWG D=6-1/0AWG COM PARAFUSO ZINCO

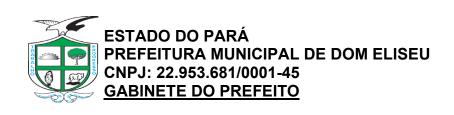
	1/0AWG COM PARAFUSO ZINCO		
45	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE P.10-70 D.1,5-10	100,000	UNIDADE
	Especificação: CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE ISOLADO, LADO A (PRINCIPAL):		
	10 A 95MM², LABO B (DERIVAÇÃO): 1,5 A 10 MM², TORQUE DE AJUSTE NOMINAL 8 N.M²		
46	CONCETOR DERIVAÇÃO PERFURANTE P.16-120 D.16-120	800,000	UNIDADE
10	Especificação: CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE 120MM(16-120MM² X 4-35MM²)	000,000	ONIDIADE
47	CONECTOR PERFURANTE GRANDE 120MM	200,000	UNIDADE
47	Especificação: CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE 120MM(16-120MM² X 4-35MM²)	200,000	UNIDADL
48		200,000	LINIDADE
48	CONECTOR PERFURANTE PEQUENO 70MM Especificação: CONECTOR PERFURANTE REDE SUBTERRANEA TENSÃO 0,6/1KV, IP-	200,000	UNIDADE
	65, PRINCIPAL 6 A 185MM2 DERIVAÇÃO 1,5 A 10MM2		
49	CRUZETA 1,90MT	300,000	UNIDADE
	Especificação: CRUZETA EM CONCRETO TIPO T, TIPO T NORMAL 1900MM	•	
50	CURVA ELETROPRODUTO GALVANIZADA 90° 1.1/2" PESADA	90,000	UNIDADE
	Especificação: CURVA 90 GRAUS, PARA ELETROPRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO <mark>, DIÂMETRO DE 40 M</mark> M (1 1/2")		
51	DISJUNTOR BIPOLAR 20A	60,000	UNIDADE
52	DISJUNT <mark>OR</mark> BIPOLAR 25A	100,000	UNIDADE
53	DISJUNTOR BIPOLAR 30A	100,000	UNIDADE
54	DISJUNTOR BIPOLAR 32A	100,000	UNIDADE
	Especifi <mark>cação: DISJUNTO</mark> R TE <mark>RMO</mark> MA <mark>GNETICO</mark> PARA TRILHO DIN (IEC) BIPOLAR, 32		1
55	DISJUNTOR BIPOLAR 40A	60,000	UNIDADE
33	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40	60,000	UNIDADE
	A		
56	DISJUNTOR BIPOLAR 60A	160,000	UNIDADE
	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 60		
	A PREFEITURA MUNIC	PALD	
57	DISJUNTOR BIPOLAR 63A		
		120,000	UNIDADE
	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63	120,000	UNIDADE
58	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63		
58	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A	140,000	
58	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A DISJUNTOR BIPOLAR 80A		UNIDADE
58	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A		UNIDADE
	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC),	140,000	UNIDADE
59	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A	140,000	UNIDADE
	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 063A-TDJ3-3C 3P 63A	140,000	UNIDADE
59	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A	140,000	UNIDADE
59	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 063A-TDJ3-3C 3P 63A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR,	140,000	UNIDADE UNIDADE UNIDADE
59	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 063A-TDJ3-3C 3P 63A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	60,000	UNIDADE UNIDADE UNIDADE
59	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 063A-TDJ3-3C 3P 63A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 080A-TDJ3-3C 3P 80A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE	60,000	UNIDADE UNIDADE UNIDADE
59 60 61	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 063A-TDJ3-3C 3P 63A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 080A-TDJ3-3C 3P 80A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V DISJUNTOR TRIFÁSICO 100A-TDJ3-3C 3P 100A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATÉ 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE	60,000 66,000 60,000	UNIDADE UNIDADE UNIDADE
59 60 61	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 063A-TDJ3-3C 3P 63A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 080A-TDJ3-3C 3P 80A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V DISJUNTOR TRIFÁSICO 100A-TDJ3-3C 3P 100A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATÉ 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	60,000 60,000 60,000	UNIDADE UNIDADE UNIDADE UNIDADE UNIDADE
59 60 61	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 063A-TDJ3-3C 3P 63A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 080A-TDJ3-3C 3P 80A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V DISJUNTOR TRIFÁSICO 100A-TDJ3-3C 3P 100A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATÉ 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V DISJUNTOR TRIFÁSICO 125A-TDJ3-3C 3P 125A	60,000 66,000 60,000	UNIDADE UNIDADE UNIDADE
60 61 62 63	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 063A-TDJ3-3C 3P 63A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 080A-TDJ3-3C 3P 80A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V DISJUNTOR TRIFÁSICO 100A-TDJ3-3C 3P 100A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATÉ 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V DISJUNTOR TRIFÁSICO 125A-TDJ3-3C 3P 125A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	60,000 60,000 60,000 60,000	UNIDADE UNIDADE UNIDADE UNIDADE UNIDADE
59 60 61	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 063A-TDJ3-3C 3P 63A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 080A-TDJ3-3C 3P 80A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V DISJUNTOR TRIFÁSICO 100A-TDJ3-3C 3P 100A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATÉ 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V DISJUNTOR TRIFÁSICO 125A-TDJ3-3C 3P 125A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA DISJUNTOR TRIPOLAR 100A	60,000 60,000 60,000	UNIDADE UNIDADE UNIDADE UNIDADE
60 61 62 63	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 063A-TDJ3-3C 3P 63A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 080A-TDJ3-3C 3P 80A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V DISJUNTOR TRIFÁSICO 100A-TDJ3-3C 3P 100A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATÉ 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V DISJUNTOR TRIFÁSICO 125A-TDJ3-3C 3P 125A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA DISJUNTOR TRIPOLAR 100A	60,000 60,000 60,000 60,000	UNIDADE UNIDADE UNIDADE UNIDADE UNIDADE
60 61 62 63	Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A DISJUNTOR BIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 80 A DISJUNTOR MONOPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 063A-TDJ3-3C 3P 63A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A DISJUNTOR TRIFÁSICO 080A-TDJ3-3C 3P 80A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V DISJUNTOR TRIFÁSICO 100A-TDJ3-3C 3P 100A Especificação: DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATÉ 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V DISJUNTOR TRIFÁSICO 125A-TDJ3-3C 3P 125A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA DISJUNTOR TRIPOLAR 100A	60,000 60,000 60,000 60,000	UNIDADE UNIDADE UNIDADE UNIDADE UNIDADE





Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 40 A

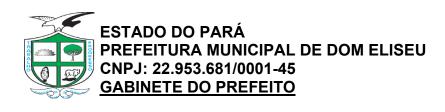
 DISJUNTOR TRIPOLAR 60A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 60 A DISJUNTOR TRIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 80 A DISJUNTOR UNIPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A DISJUNTOR UNIPOLAR 25A ELETRODUTO PVC ROSQUEAVEL 2" Especificação: ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4 3 MT 	160,000	UNIDADE
60 A 68 DISJUNTOR TRIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 80 A 69 DISJUNTOR UNIPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A 70 DISJUNTOR UNIPOLAR 25A 71 ELETRODUTO PVC ROSQUEAVEL 2" Especificação: ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	60,000	UNIDADE
68 DISJUNTOR TRIPOLAR 80A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 80 A 69 DISJUNTOR UNIPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A 70 DISJUNTOR UNIPOLAR 25A 71 ELETRODUTO PVC ROSQUEAVEL 2" Especificação: ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	60,000	UNIDADE
Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 80 A 69 DISJUNTOR UNIPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A 70 DISJUNTOR UNIPOLAR 25A 71 ELETRODUTO PVC ROSQUEAVEL 2" Especificação: ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	60,000	UNIDADE
80 A 69 DISJUNTOR UNIPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A 70 DISJUNTOR UNIPOLAR 25A 71 ELETRODUTO PVC ROSQUEAVEL 2" Especificação: ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	60,000	1
69 DISJUNTOR UNIPOLAR 10A Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A 70 DISJUNTOR UNIPOLAR 25A 71 ELETRODUTO PVC ROSQUEAVEL 2" Especificação: ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	132,000	1
Especificação: DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10 A 70 DISJUNTOR UNIPOLAR 25A 71 ELETRODUTO PVC ROSQUEAVEL 2" Especificação: ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	132,000	1
MONOPOLAR, 10 A 70 DISJUNTOR UNIPOLAR 25A 71 ELETRODUTO PVC ROSQUEAVEL 2" Especificação: ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA		TINID A DE
71 ELETRODUTO PVC ROSQUEAVEL 2" Especificação: ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA		TIMID A DE
Especificação: ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	68,000	UNIDADE
	· ·	BARRA
72 ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4 3 MT		
	200,000	BARRA
73 FIO CABO ACOBREADO ATERRAMENTO TRANSFORMADOR	200,000	METRO
Especificação: FIO DE COBRE NU TIPO CORDOALHA PARA ATERRAMENTO - 10MM2		
74 FIO CABO ALUMINIO COM ALMA 4AWC	200,000	METRO
Especificação: CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	200,000	METRO
75 FIO CABO FLEX 10,0MM	3000,000	METRO
Especificação: CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A,	3000,000	METRO
ANTIC <mark>HAMA BWF-B, 1 CONDUT</mark> OR, 4 <mark>50/750 V</mark> , SEÇÃO NOMINAL 10 MM2		
76 FIO CABO FLEX 16,0MM - 1KV	100,000	METRO
Especif <mark>icação:</mark> CA <mark>BO</mark> DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A,		<u> </u>
ANTIC <mark>HAMA</mark> B W F-B <mark>, 1 C</mark> ONDUTOR, 450/750 <mark>V</mark> , SEÇÃO NOMINAL 16 MM2		1
77 FIO CABO FLEX 50,0MM - 1KV	100,000	METRO
Especificação: CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A,		
ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 50 MM2	90,000	METRO
78 FIO CABO FLEX 70MM Especificação: CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A,	80,000	METRO
ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 70 MM2	CIPALDI	_
79 FIO CABO QUADRIPLEX 4X25MM	20,000	METRO
Especificação: CABO DE ALUMÍNIO QUADRUPLEX 4X25 MM, ISOLAÇÃO SÓLIDA		
EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLÁSTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE),	_	
PARA TENSÕES 0,6/1 KV, TEMPERATURA 70°C	20,000) (EED O
80 FIO CABO QUADRIPLEX 4X35MM Especificação: CABO DE ALUMÍNIO QUADRUPLEX 4X35 MM, ISOLAÇÃO SÓLIDA	30,000	METRO
ESPECIJICAÇÃO: CABO DE ALUMINIO QUADRUPLEX 4X33 MM, ISOLAÇÃO SOLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLÁSTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE),		
PARA TENSÕES 0,6/1 KV, TEMPERATURA 70°C		
81 FIO CABO TORCIDO 2X4,0MM	90,000	METRO
Especificação: CORDÃO DE COBRE, FLEXÍVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO	- '	
EM PVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 4MM2		T
82 FIO CABO TRIPLEX 3X10MM	30,000	METRO
Especificação: CABO DE ALUMÍNIO TRIPLEX 3 X 10 MM, MULTIPLEXADOS, COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLÁSTICO (PE) OU		
TERMOFIXO (XLPE), TENSÕES 0,6/1 KV. TEMPERATURA 70°C.		
83 FIO CABO TRIPLEX 3X16MM	2000,000	METRO
Especificação: CABO DE ALUMÍNIO TRIPLEX 3 X 16 MM, MULTIPLEXADOS, COM	2000,000	11121110
ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLÁSTICO (PE) OU		
TERMOFIXO (XLPE), TENSÕES 0,6/1 KV. TEMPERATURA 70°C.	Г	T
84 FIO FLEXIVEL TORCIDO 2X1,0MM	300,000	METRO
Especificação: CORDÃO DE COBRE FLEXÍVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 1 MM2		
85 FIO FLEXIVEL TORCIDO 2X1,5MM	1100,000	METRO
Especificação: CORDÃO DE COBRE FLEXÍVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO	1100,000	MILIKO
EMPVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2		
86 FIO FLEXIVEL TORCIDO 2X2,5MM	490,000	METRO
Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, nº 02, centro, Dom Eliseu/PA - CEP: 68.633-000		





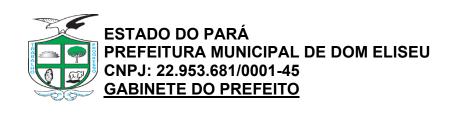
Especificação: CORDÃO DE COBRE FLEXÍVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2

	EM F V C/D, 300 V, 2 CONDO TOKES DE 2,3 MM2		
87	FIO SOLIDO 1,5MM	200,000	METRO
	Especificação: FIO SÓLIDO 1,5MM, RÍGIDO 750V, CAMADA INTERNA/EXTERNA: PVC/A 70°C.		
88	FITA ISOLANTE 10MT ALTA FUSÃO	100,000	METRO
	Especificação: FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSÃO, USO ATÉ 69 KV (ALTA TENSÃO)		
89	FITA ISOLANTE 19X20M	100,000	UNIDADE
90	FITA ISOLANTE 20MT ALTA FUSÃO	100,000	METRO
	Especificação: FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSÃO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	T	
91	GRAMPO LINHA VIVA 10-120MM BRANCO	60,000	UNIDADE
	Especificação: GRAMPO LINHA VIVA DE LATÃO ESTANHADO. DIÂMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIÂMETRO DA DERIVAÇÃO DE 10 A 70 MM2		
92	HASTE ATERRAMENTO 2.40M 5/8	160,000	UNIDADE
93	HASTE ATERRAMENTO COBREADA 5/8X 2,40MT	120,000	UNIDADE
	Especificação: H <mark>ASTE ATERRAMENTO C</mark> OBREADA, ALTA CAMADA, DE (5/8"X2,40)M		
94	INTERRUPTOR DUPLO + TOMADA 10A	140,000	UNIDADE
	Especificaç <mark>ão: I</mark> NTERRUPTORES SIMPLES (2 MÓDULOS) + TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJU <mark>NTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X</mark> 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)		
95	INTER <mark>RUP</mark> TOR DUPLO + TOMADA 20A	60,000	UNIDADE
	Especifi <mark>cação:</mark> INTERRUPTOR <mark>ES SIMPLES (2 M</mark> ÓDULOS) + TOMADA 2P+T 20A, 250V, CONJU <mark>NTO MONTADO PARA EM</mark> BU <mark>TIR 4" X 2</mark> " (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)		
96	INTERRUPTOR DUPLO 10A-57241040	66,000	UNIDADE
r	Especificação: INTERRUPTORES SIMPLES (2 MÓDULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)		
97	INTERRUPTOR DUPLO DE EMBUTIR	60,000	UNIDADE
98	INTERRUPTOR INTERNO 1 TC	_60,000	UNIDADE
99	INTERRUPTOR INTERNO 1TC C/ TOMADA	60,000	UNIDADE
100	INTERRUPTOR INTERNO 2TC	60,000	UNIDADE
101	INTERRUPTOR INTERNO 2TC C/ TOMADA	100,000	UNIDADE
102	INTERRUPTOR SIMPLES 10A	84,000	UNIDADE
	Especificação: INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)		
103	INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 10A	120,000	UNIDADE
	Especificação: INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)	T	
104	INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 20A	160,000	UNIDADE
	Especificação: INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 20A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)		1
105	ISOLADOR 15KV ROSCA M20	60,000	UNIDADE
1	Especificação: ISOLADOR TIPO PILAR PORCELANA M20 15KV		
106	ISOLADOR ANCORAGEM POLIMERICO 15KV	132,000	UNIDADE
	Especificação: ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15 KV		
107	LAMPADA DE LED DE 100W	68,000	UNIDADE
	Especificação: LÂMPADA LED 100 W BIVOLT BRANCA,FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)		
	LAMPADA DE LED 25W	200,000	PEÇA
108			
108 109	LÂMPADA DE LED DE 75W	200,000	UNIDADE
	LÂMPADA DE LED DE 75W Especificação: LAMPADA LED 75 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	200,000	
	Especificação: LAMPADA LED 75 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE	200,000	UNIDADE



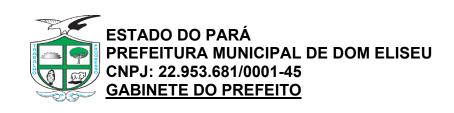


110	L ÂMBADA EL HODEGODNEE 25W	1,000,000	LIDHDADEL
112	LÂMPADA FLUORESCENTE 25W	1800,000	UNIDADE
	Especificação: LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, DE 25W		I
113	LÂMPADA LED 15W	500,000	UNIDADE
114	LAMPADA LED 40W	1300,000	UNIDADE
115	LAMPADA LED 50W	2325,000	UNIDADE
116	LÄMPADA LED BULBO 12W 6,5K FRIA	1000,000	UNIDADE
	Especificação: LÂMPADA LED, BULBO, A60, 12W, 100/240V, BASE E-27	1	,
117	LÂMPADA LED BULBO 15W 6,5K FRIA	500,000	UNIDADE
	Especificação: LÂMPADA LED, BULBO, A60, 15W, 100/240V, BASE E-27		
118	LÂMPADA LED BULBO 20W 6,5K FRIA	700,000	UNIDADE
	Especificação: LÂMPADA LED, BULBO, A60, 20W, 100/240V, BASE E-27		
119	LÂMPADA LED BULBO 30W 6,5K FRIA	300,000	UNIDADE
	Especificação: LÂMPADA LED, BULBO, A60, 30W, 100/240V, BASE E-27		
120	LÂMPADA LED BULBO 40W 6,5K FRIA	300,000	UNIDADE
	Especificação: LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27/E-40 - 40 W		
121	LÂMPADA LED BULBO 50W 6,5K FRIA	300,000	UNIDADE
	Especificação: LÂMPADA LED BULBO HP, 50W, LUZ BRANCA 6500K, SOQUETE E27,		
100	BIVOLT	200.000	LINIDADE
122	LÂMPADA LED BULBO 9W 6,5K FRIA	300,000	UNIDADE
102	Especificação: LÂMPADA LED, BULBO A60, 9W, 100/240V, BASE E-27	200.000	LINIDADE
123	LAMPADA MISTA 160W	300,000	UNIDADE
124	LAMPADA MISTA 250W	300,000	UNIDADE
125	LAMPADA SUPER LED 12W 80BIV	400,000	UNIDADE
126	LAMPADA SUPER LED 17W BIV.ALTA	500,000	UNIDADE
127	LAMPADA SUPER LED 6W 40BIV	500,000	UNIDADE
128	LAMPADA SUPER LED 9W 60BIV	400,000	UNIDADE
129	LUMINARIA ABERTA E27 PREFEITURA MUNIC	400,000	UNIDADE
130	LUMINARIA COM GRADE E40	100,000	UNIDADE
131	LUMINARIA LED LIGHT PUBLICA 50W 6,5K	100,000	UNIDADE
	Especificação: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W, INVOLUCRO EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX		
132	MANGUEIRA CORRUGADA 1" - 32MM	30,000	UNIDADE
	Especificação: ELETROPRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32		
	MM	ı	
133	MANGUEIRA CORRUGADA 1/2"	1000,000	UNIDADE
	Especificação: ELETROPRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM		
134	MANILHA SAPATILHA 500DAN	500,000	UNIDADE
134	Especificação: MANILHA SAPATILHA AÇO 500DAN	300,000	CIVIDIADE
135	MULTIMITRO DIGITAL TIPO ALICATE	100,000	UNIDADE
136	OLHAL P/ PARAFUSO 5/8 500DAN	22,000	UNIDADE
150	Especificação: OLHAL PARA PARAFUSO M-16(5/8")	22,000	UNIDADE
137	PAINEL DE LED SOBRE 18W QUAD.	100,000	UNIDADE
137	·	100,000	UNIDADE
	Especificação: LUMINARIA DE EMBUTIR PLAFON 18W LED BRANCO FRIO 22,5 X 22,5		
138	PARA RAIO POLIMERICO 15KV 10KA	150,000	UNIDADE
	Especificação: PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, CLASSE 15 KV / 10 KA, ENCAPSULADO		
139	COM POLÍMERO; REF. PBP-1510 BALESTRO OU EQUIVALENTE PARAFUSO MAQUINA 5/8X16-400MM	30,000	UNIDADE
139	Especificação: PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM,	30,000	UNIDADE
	DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABEÇA QUADRADA		
140	PARAFUSO ROSCA DUPLA 300MM	100,000	UNIDADE
-			





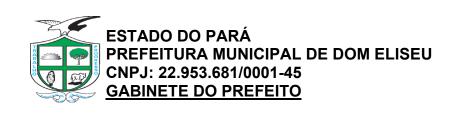
141	PINO ADAPTADOR P/ TOMADA DE 20A	100,000	UNIDADE
	Especificação: ADAPTADOR TOMADA "BOB ESPONJA" BENJAMIN 10A 20A PLUG PINO	ľ	<u> </u>
1.40	GROSSO 250V PLUGUE T - BIVOLT	100 000	IDHD I DE
142	PINO AUTO TRAVANTE M16X200X229MM	100,000	UNIDADE
143	PLAFON PORCELANA BRANCO 100W	100,000	UNIDADE
1.44	Especificação: PLAFONIER PLAFON SOQUETE PORCELANA 100W BRANCO	200,000	IDID A DE
144	PORCA QUADRADA 5/8	200,000	UNIDADE
1.45	Especificação: PORCA ZINCADA, QUADRADA, DIAMETRO 5/8" PORTA FUSIVEL P/ CHAVE 34KVA	200.000	IDIDADE
145	Especificação: CHAVE FUSÍVEL POLIMÉRICA 34KV-100A	200,000	UNIDADE
146		74.000	IDIDADE
146	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 24 DIJUNTOR	74,000	UNIDADE
147	REFLETOR DE LED 200W	100,000 150,000	UNIDADE
149	REFLETOR DE LED 200W REFLETOR DE LED 50W	100,000	UNIDADE
150	REFLETOR DE LED 30W REFLETOR DE LED 100W 6.500K	50,000	UNIDADE
130	Especificação: REFLETOR SIMPLES LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K,	30,000	UNIDADE
	AUTOVOLT.		
151	REFLETOR LED 200W 6.500K	100,000	UNIDADE
152	REFLETOR LED 50W 6.500K	100,000	UNIDADE
<u> </u>	Especificação: REFLETOR SIMPLES LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K,		
1.52	BIVOLT.	750,000	IDIDADE
153	RELE FOTOELETRICO 220 Especificação: RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE	750,000	UNIDADE
	CONECTOR, SEM BASE		
154	RELE FOTOELETRICO BIVOLT	2300,000	UNIDADE
155	RELE FOTOELETRICO-96W 220	300,000	UNIDADE
	Especificação: RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 100 W, DE		
156	CONECTOR, SEM BASE SOQUETE 027 S/CHAVE PREFEITURA	230,000	UNIDADE
130	Especificação: SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA	250,000	UNIDADE
	LÂMPADAS		
157	SOQUETE E27 C/ RABICHO	130,000	UNIDADE
	Especificação: SOQUETE DE PVC / TERMOPLASTICO BASE E27, COM RABICHO, PARA LÂMPADAS		
158	SOQUETE P/ LÂMPADA E27	200,000	UNIDADE
	Especificação: SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LÂMPADAS		
159	SOQUETE PARA LÂMPADA (PLAFON)	780,000	UNIDADE
	Especificação: LUMINÁRIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE		_
160	E27, POTÊNCIA MÁXIMA 60 W	10.000	IDID A DE
160	SUPORTE P/ TRAFO DUPLO T 195X100MM Especificação: SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA	10,000	UNIDADE
	POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"		
161	TOMADA CONJUGADA C/02 TECLA C/01 TOMADA	430,000	UNIDADE
162	TOMADA CONJUGADA COM 01 TECLA C/01 TOMADA	280,000	UNIDADE
163	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A	400,000	UNIDADE
	Especificação: TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)		_
164	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A	488,000	UNIDADE
	Especificação: TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	•	
165		1	T
	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A	370.000	UNIDADE
166	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A TOMADA INTERNA UNIVERSAL	370,000 830,000	UNIDADE UNIDADE
166 167		370,000 830,000 30,000	1





Especificação: ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO. SEMI-PESADO, DIÂMETRO 1 1/2". PAREDE DE 1,20 MM

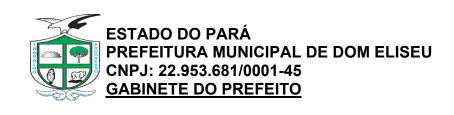
	DIAMETRO 1 1/2 . FAREDE DE 1,20 MM		
168	TUBO ELETRODUTO PVC 3/4"	5,000	METRO
-	Especificação: ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4"	•	
4.10	PARA INSTALAÇÕES APARENTES (NBR 5410)	2205 227	3.6757
169	CABO FLEXÍVEL 35 MM	2200,000	METRO
	Especificação: CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 35 MM2		
170	CONECTOR HASTE ATERRAMENTO 5/8 REFORC	400,000	UNIDADE
<u> </u>	Especificação: GRAMPO AÇO PARA ATERRAMENTO P/ HASTE 5/8" COM PARAFUSO	<u>'</u>	1
171	BASE P/ RELE FOTOELETRICO	200,000	UNIDADE
172	POSTE 10X300	100,000	UNIDADE
	Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSÃO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 DAN, TIPO B		'
173	POSTE 11X300	30,000	UNIDADE
	Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSÃO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 300 DAN, TIPO B		
174	POSTE 11X600	30,000	UNIDADE
	Especificação: P <mark>OSTE</mark> DE CONCRETO <mark>A</mark> RMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSÃO DE 11,00 M, RE <mark>SIS</mark> TENCIA DE 600 DAN, TIPO B	1	1
175	POSTE 10 X 150	10,000	UNIDADE
	Especific <mark>ação: POSTE DE CONCRE</mark> TO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSÃO DE 10,00 M <mark>, RES</mark> ISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	ı	1
176	CAIX <mark>A PAD</mark> RA <mark>O POL</mark> IFA <mark>SICO</mark>	100,000	UNIDADE
	Especifi <mark>cação: CAIX</mark> A PADRAO POLIFASICA CINZA, CONCESSIONARIA DO ESTADO DO PARÁ, DIMENSOES: 520X260X186MM. MATERIAL TERMOPLASTICO (POLICARBONATO), RESISTENCIA MECANICA E PROTEÇÃO UV.		
177	CAIXA PADRAO MCQE DE MEDICAO 45KVA.	100,000	UNIDADE
	Especificação: CAIXA DE MEDICAO EM BAIXA TENSAO PARA TRANSFORMADOR ATE 45KVA, DIMENSOES: 450MMX650MMX150MM. (A.L.P), CHAPA 18 (1,20MM)		
178	TRANSFORMADOR 10KVA 13 220/127 PREFEITURA MUNIC	P5,000	UNIDADE
	Especificação: TRANSFORMADOR ISOLADOR TRIFÁSICO 10 KVA - TENSÃO PRIMÁRIA 220 V TENSÃO SECUNDÁRIA 110/220 COM CAIXA IP-21		
179	TRANSFORMADOR 112,5KVA 13.8KV SAIDA 110/220 HOMOLO	5,000	UNIDADE
	Especificação: TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTÊNCIA DE 112,5 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL		
180	TRANSFORMADOR 15KVA 13.8 127/220	5,000	UNIDADE
	Especificação: TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTÊNCIA DE 15 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL		
181	TRANSFORMADOR 75KVA 13.8/KV SAIDA 110/220 HOMOLOG	6,000	UNIDADE
	Especificação: TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTÊNCIA DE 75 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL		
182	TRANSFORMADOR 25KVA 13.8 127/220	5,000	UNIDADE
	Especificação: TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTÊNCIA DE 25KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL		
183	TRANSFORMADOR 05KVA 13.8 220/127	5,000	UNIDADE
	Especificação: AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO 5KVA (5000VA) C/ CAIXA IP-23 - 220V/380V C/ NEUTRO		
184	POSTE PADRAO QUADRADO - 7 MTS	30,000	UNIDADE
	Especificação: POSTE AUXILIAR QUADRADO GALVANIZADO DE 7CMX7CMX7MTS		
185	POSTE PADRAO QUADRADO 7X7X2-5MTS.	38,000	UNIDADE
	Especificação: POSTE AUXILIAR QUADRADO GALVANIZADO DE 7CMX7CMX5MTS		





186	LUMINARIA DE LED P/ILUM.PUBLICA DE 33W ATE 50W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	400,000	UNIDADE
	Especificação: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33W A 50W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX		
187	LUMINARIA LED P/ILUM.PUBLICA, 51W A 67W, IVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	200,000	UNIDADE
	Especificação: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 51W A 67W, IVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX		
188	LUMINARIA LED P/ILUM PUBLICA 68W A 97W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	200,000	UNIDADE
	Especificação: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 68W ATE 97W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX		
189	LUMINARIA LED P/ILUM PUBLICA 98W A 137W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	200,000	UNIDADE
	Especificação: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA 98W A 137W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX'	L	
190	LUMINARIA LED P/ILUM PUBLICA 138W A 180W INVOLUCRO EM ACO ALUMINIO OU ACO INOX	200,000	UNIDADE
	Especificação: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA DE 138W A 180W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX		
191	LUMIARIA DE LED P/ ILUM PUBLICA 181W A 239W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	200,000	UNIDADE
	Especificação: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA DE 181W A 239W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX		
192	LAMPADA LED, BULBO, A60, 30W, 100/240V BASEE-27	4000,000	UNIDADE
193	LAMPADA LED, BULBO, A60,40W, 100/240V, BASEE27	4000,000	UNIDADE
194	LAMPADA LED,BULBO,A60,50W,100/240V,BASEE27	4000,000	UNIDADE
195	CONEC.PERF.REDE SUBTER. TENSAO 0,6/1KV,IP-65,PRINC. 6A185MM2 DERIVACAO 1,5A10MM2	3000,000	UNIDADE
	Especificação: CONECTOR PERFURANTE REDE SUBTERRANEA TENSAO 0,6/1KV,IP-65,PRINCIPAL 6 A 185MM2 DERIVACAO 1,5 A 10MM2		
196	CABO COB. FLEX,CLAS.4OU5,1 CONDUTOR, 450/750V, 10MM2 SECAO NOMNAL,ISOLACAO PVC/A	6000,000	METRO
	Especificação: CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750V, SECAO NOMINAL 10MM2	FALDI	
197	CORDAO.COBRE,FLEX,TORC,CLASSE 4OU5/2CONDU.1,5MM2/ISOLACAO-PVC/D,300V,	6000,000	METRO
	Especificação: CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5,ISOLACAO EM PVC/D, 300V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	U	
198	CORDAO. COBRE,FLEX,TORC.CLASSE4OU5/2CONDU.DE 2,5MM2/ISOLACAO EMPVC/D,300V	6000,000	METRO
	Especificação: CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300V, 2 CONDUTORES DE 2,5MM2	l	1
199	CORD. COBRE, FLEX, TORC, 2CONDUTORES D 4MM2/CLASSE 4OU5, ISOLACAO EM PVC/D,300V,2 CON	6000,000	METRO
	Especificação: CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300V,2 CONDUTORES DE 4MM2	•	
200	CABO DE COBRE,FLEX, 1CONCUTOR,450/750V,SECAO NOMINAL 16MM2	6000,000	METRO
	Especificação: CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 450/750V, SECAO NOMINAL 16MM		
201	CABO DE COBRE, FLEX, 1CONDUTOR, 450/750V,SECAO NOMINAL 25MM2	6000,000	METRO
	Especificação: CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 450/750V, SECAO NOMINAL 25MM2		
202	CABO DE ALUMINIO DUPLEX 2X10MM	2000,000	METRO
	Especificação: CABO DE ALUMINIO DUPLEX 2X10MM, ISOLACAO EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE)PARA TENSOES 0,6/1		
202	KV, TEMPERATURA 70°C	2000 000	METER
203	CABO DE ALUMINIO TRIPLEX 3X10MM, MULTIPLEXADOS Especificação: ISOLACAO SÓLIDA ESTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO	2000,000	METRO

Especificação: ISOLACAO SÓLIDA ESTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE) TENSOES 0,6/1KV. TEMPERATURA 70°C





204	CABO DE ALUMINIO QUADRUPLEX 4X10MM	2000,000	METRO
	Especificação: ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE) PARA TENSOES DE 0,6/1KV, TEMPERATURA 70°C		
205	CABO DE ALUMINIO DUPLEX 2X16MM	2000,000	METRO
	Especificação: ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE), OU TERMOFIXO(XLPE), PARA TENSOES 0,6/1KV, TEMPERATURA 70°C		
206	CABO DE ALUMINIO TRIPLEX 3X16MM, MULTIPLEXADOS	2000,000	METRO
200	Especificação: ISOLACAO EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU	2000,000	WETRO
	TERMOFIXO (XLPE), PARA TENSOES 0,6/1KV, TEMPERATURA 70°C		
207	CABO DE ALUMINIO QUADRUPLEX 4X16MM	2000,000	METRO
	Especificação: ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE)PARA TENSOES DE 0,6/1KV TEMPERATURA 70°C		
208	CABO DE ALUMINIO DUPLEX 2X25MM	2000,000	METRO
200	Especificação: ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO	2000,000	WIETKO
r	(PE) OU TERMOFIXO (XLPE)PARA TENSOES DE 0,6/1KV TEMPERATURA 70°C		
209	CABO DE ALUMINIO TRIPLEX 3X25MM, MULTIPLEXADOS	2000,000	METRO
	Especificação: ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE) TENSOES 0,6/1KV TEMPERATURA 70°C		
210	CABO DE ALUMINIO QUADRUPLEX 4X25MM	2000,000	METRO
<u> </u>	Especificação: ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO	<u> </u>	<u>ı</u>
211	(PE) OU TERMOFIXO (XLPE)PARA TENSOES 0,6/1KV TEMPERATURA 70°C LAMPADA-VAPOR-SODIO, ALTA PRESSAO, BASEE-27-BULBO, OVOIDE-70W	4000,000	UNIDADE
211	LUMINARIA PUBLICA OVAL+BRAÇO PARA LAMPADA E27	1500,000	UNIDADE
	PARAFUSO M16 COMP.200MM/DIAM.16MM, ROSCAMAQUINA, CABECA-	1500,000	CIVIDITEL
212	QUADRADA QUINA, CABECA-	1000,000	UNIDADE
213	BOCAL DE LOUCA E-27	2000,000	UNIDADE
214	FITA ISOLANTE 19MMX20M	25,000	UNIDADE
215	BASE PARA RELE FOTOELETRICO	3000,000	UNIDADE
216	BOCAL REDUCAO SOQUETE DE E40 PARA E27 ADAP.PORCELANA COR BRANCO	3000,000	UNIDADE
217	RELE FOTOELETRICO NF 1000W 220V	10000,000	UNIDADE
218	TRANSFORMADOR TRIFASICO DIST. POTEN.45KVA, TENSAO 15KV, TENSAO SEC 220/127V	3,000	UNIDADE
219	Especificação: TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO POTENCIA DE 45KVA, TENSAO NOMINAL DE 15KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL		
220	POSTE CONCRETO ARMADO-SECAODUPLO T/EXTEN.10MT/RESIS.300A400DAN/TIPO B OU D	300,000	UNIDADE
	Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, ESTENSAO DE 10,00 M , RESISTENCIA DE 300 A 400 DAM , TIPO B OU D		
221	POSTE CONCRETO ARMADO-SECAODUPLO T/EXT.8,0MT/RESIS. 150DAN/TIPO-D	120,000	UNIDADE
	Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE		
	8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	1	1
222	POSTE CONCRETO ARMADO-SECAODUPLO T/EXT.10,0MT/ RESIS.150DAN/TIPO D	120,000	UNIDADE
	Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO SECAO DUPLO T, ESTENSAO 10,00 MT, RESISTENCIA 150 DAN, TIPO D		
223	POSTE DE CONCRETO ARMADO/SECAODUPLO T/EXT.11,0MT/RESIS. 300 DAN/TP B	30,000	UNIDADE
	Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 METROS, RESISTENCIA DE 300DAN, TIPO B		
224	POSTE CONCRETO ARMADO/SECAODUPLO T/EXT.11,0MT/RES. 600DAN, TPB	30,000	UNIDADE
	Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00, RESITENCIA DE 600 DAN, TIPO B	•	
225	POSTE CONCRETO ARMADO/SECAODUPLO T/EXT.12,0MT/RESIS. 300A 400 DAN/TP B OU D	30,000	UNIDADE
	pida Jugaslina Kuhitashak da Olivaira nº 02 cantra Dam Elisau/DA CED: 69 622 000 E		



Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 METROS, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D

POSTE CONCRETO ARMADO/SEC.DUPLO T/EXT.15,0MT/RESIS. 12,000 UNIDADE 15,000 UNIDADE

Especificação: POSTE DE COCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 15,00METROS, RESISTENCIA DE 1500 DAN TIPO B-30

- 4.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante dos Estudos Técnicos Preliminares.
- 4.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.
- 4.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, contados da homologação do referido processo, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 4.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

5. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 5.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.
- 5.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2024, conforme consta das informações básicas desse termo de referência.

6. DESCRIÇÃO <mark>DO CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DOS</mark> PRODUTOS

6.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

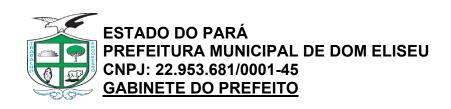
7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. Sustentabilidade:

7.1.1. A contratada deverá realizar a logística reversa de todos os materiais elétricos utilizados na prestação dos serviços.

7.2. Da exigência de amostra

- 7.2.1. Havendo o aceite da proposta quanto ao valor, o interessado classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar amostra, que terá data, local e horário de sua realização divulgados por mensagem no sistema, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais fornecedores interessados.
- 7.2.2. É facultada prorrogação o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada no chat pelo interessado, antes de findo o prazo.
- 7.2.3. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas, a proposta será recusada.
- 7.2.4. Serão avaliados os padrões mínimos de aceitabilidade conforme anexo do Termo de Referência.
- 7.2.5. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 7.2.6. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), será analisada a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes neste Termo de Referência.





- 7.2.7. Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento.
- 7.2.8. Após a divulgação do resultado final do certame, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos fornecedores no prazo de 10 dias úteis, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.
- 7.2.9. Os interessados deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

7.3. Subcontratação

7.3.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

7.4. Garantia da contratação

7.4.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

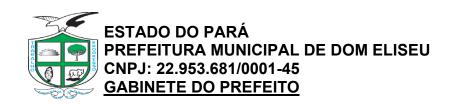
8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

8.1. Condições de Entrega

- 8.1.1. O prazo de entrega dos bens é de 10 dias úteis, contados a partir do empenho ou autorização de fornecimento, em remessa única.
- 8.1.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 2 (dois) dias úteis de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.
- 8.1.3. Os materiais deverão ser entregues no local indicado pela secretaria, constante na ordem de compra e/ou serviço, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação da sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

8.2. Garantia, manutenção e assistência técnica

- 8.2.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 3 (três) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento material.
- 8.2.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.
- 8.2.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
- 8.2.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
- 8.2.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
- 8.2.6. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens





que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 10 dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

- 8.2.7. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.
- 8.2.8. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos durante a execução dos reparos.
- 8.2.9. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.
- 8.2.10. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.
- 8.2.11. A garantia legal ou contratual do Objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 9.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de inexecução total ou parcial.

 9.2. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por
- 9.2. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 9.3. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 9.4. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização:

9.5. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica:

- 9.6. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);
- 9.6.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for



necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art.117 §1°, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

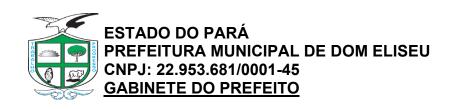
- 9.6.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11246, de 2022, art. 22, III);
- 9.6.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, 22, IV).
- 9.6.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).
- 9.6.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa:

- 9.7. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).
- 9.7.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência: (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato:

- 9.8. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).
- 9.9. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e às medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II),
- 9.10. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).
- 9.11. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

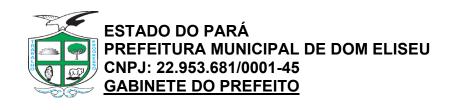




- 9.12. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).
- 9.13. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).
- 9.14. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO Recebimento

- 10.1. Os bens serão recebidos de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.
- 10.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, devendo ser substituídos no prazo de 10 dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 10.3. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que é pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 10.4. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento do material.
- 10.5. O recebimento dos materiais não excluirá a responsabilidade civil solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.
- 10.6. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de trinta dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7°, §3° da Instrução Normativa SEGES/ME n° 77/2022.
- 10.6.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido a metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 10.7. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 10.7.1. o prazo de validade;
- 10.7.2. a data da emissão;
- 10.7.2. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 10.7.3. o período respectivo de execução do contrato;





- 10.7.4. o valor a pagar; e
- 10.7.5. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 10.8. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;
- 10.9. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 10.10. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).
- 10.11. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
- 10.12. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 10.13. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- 10.14. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

11. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

11.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

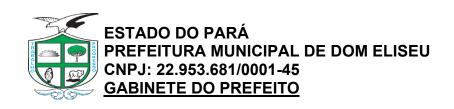
11.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO por item.

11.2. Forma de fornecimento

11.2.1. O do objeto será parcelado, conforme pedido da Administração Pública.

12. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 12.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 6.084.146,29 (seis milhões e oitenta e quatro mil e cento e quarenta e seis reais e vinte e nove centavos), conforme custos unitários apostos em anexo nos autos do processo.
- 12.2. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens,





das ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):

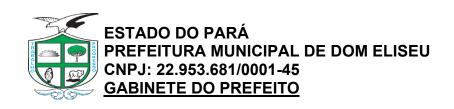
- 12.3. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 14.133, de 2021,
- 12.4. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados:
- 12.5. Serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice revisto para a contratação; ou
- 12.6. Poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

13. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão aos limites do orçamento aprovado para o exercício 2024 e exercícios posteriores.

14. DA L<mark>EGISLAÇÃO APLICÁVEL</mark>

- 14.1. Os materiais fornecidos deverão possuir certificação em observância às normas técnicas e de segurança, como à legislação ambiental vigente - dentre as quais citam:
- a) ABNT NBR 5101/2018: Iluminação Pública Procedimento;
- b) ABNT NBR 5123/2016: Relé foto controlador intercambiável e tomada para iluminação - Especificação e ensaios;
- c) ABNT NBR 5410/2008: Instalações elétricas de baixa tensão;
- d) ABNT NBR 5461/1991: Iluminação;
- d) ABNT NBR 5461/1991: Iluminação; e) ABNT NBR 6251 /2018: Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 Kv a 35 kV-Requisitos construtivos;
- f) ABNT NBR 7288/2018: Cabos de potência com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de I kV a 6 kV - Especificação;
- g) ABNT NBR 8182/2011: Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolação extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV — Requisitos de desempenho;
- h) ABNT NBR 9699/2015: Ferramentas manuais Isolação elétrica até 1000 V C.A. e 1500VC.C.;
- i) ABNT NBR 13593/2013: Reator e ignitor para lâmpada a vapor de sódio a alta pressão Especificação e ensaios;
- j) ABNT NBR 14744/2001: Poste de aço para iluminação;
- k) ABNT' NBR 15129/2013: Luminárias para iluminação pública Requisitos particulares:
- m) ABNT NBR 15465/2020: Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho;
- 1) ABNT NBR 15688/2012: Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus:
- m) ABNT NBR 16295/2014: Luvas de material isolante (IEC 60903:2002, MOD);
- n) ABNT NBR IEC 60598/2020: Luminárias;
- o) ABNT NBR IEC 60662/2011: Lâmpadas a vapor de sódio a alta pressão;
- p) ABNT NBR IEC 61167/2018: Lâmpadas a vapor metálico;





- q) ABNT NBR NM 280/2011: Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD);
- r) ABNT NBR NM 604543-1/2007: Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos Partel: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);
- s) NT.023/2020 EQTL-PA Normas, Qualidade e Des. de Fornecedores Energia Elétrica para Iluminação Pública.

Dom Eliseu/PA, 01 de maio de 2024

GERSILON SILVA DA GAMA

Prefeito Municipal

