

Estudo Técnico Preliminar 38/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 1014/2024-FCA

2. Aquisição Material Elétrico

Aquisição de material Elétrico. O presente ETP tem por finalidade fornecer as informações técnicas para a aquisição de materiais elétricos.

JUSTIFICATIVA: Os materiais serão utilizados nas edificações da FCA e áreas dentro do Campus, os materiais são de suma importância para reparos e melhorias, segurança sanitária, visando a manutenção do patrimônio público e mantendo em perfeitas condições de utilização e segurança para todos os usuários das áreas em questão.

Reparos Necessários: Quando a rede elétrica existente apresenta danos que comprometem a segurança ou funcionalidade dos equipamentos, os materiais elétricos são essenciais para os reparos.

Melhorias: Para realizar melhorias e adaptações nas redes elétricas dos prédios da Unidade.

Manutenção Preventiva: A aquisição dos materiais elétricos serão utilizados na prevenção e evitar danos futuros, como queima de equipamentos por curto circuito, danos aos equipamentos por queda na rede elétrica, para proteção dos prédios e equipamentos contra intempéries.

Conformidade Legal: A aquisição dos materiais elétricos é necessária para cumprir regulamentos locais e para garantir que a rede elétrica esteja em conformidade com normas de segurança.

3. Descrição da necessidade

Aquisição de material Elétrico.

A Faculdade de Ciências Agronômicas - UNESP, Campus de Botucatu, integra as Unidades Universitárias da UNESP, cumprindo atribuições técnicas e didático-científicas. Sua missão é promover o desenvolvimento do ambiente acadêmico, viabilizando as atividades de ensino, pesquisa e extensão para os estudantes de graduação e pós-graduação da FCA, por meio de atividades teóricas e práticas.

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo a aquisição de materiais elétricos para manutenção das edificações e áreas experimentais da Unidade. A quantidade de itens foi dimensionada de acordo com o planejamento da Diretoria Técnica de Serviços, considerando a essencialidade e o interesse público nas aquisições. Tal medida visa atender às demandas correntes e futuras dos serviços de manutenção elétrica, fundamentais para garantir a continuidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão na FCA, contribuindo para um ambiente acadêmico seguro e adequado às suas finalidades.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria Técnica de Serviços	Rafaele Fumes Bihler Gilberti

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Sustentabilidade

No contexto do uso de materiais elétricos, é essencial garantir que todos estejam devidamente registrados e aprovados por órgãos governamentais competentes. Isso assegura conformidade com as normas técnicas e regulamentos de segurança. Os materiais elétricos devem seguir as especificações técnicas estabelecidas pela ABNT e, em casos específicos, ser certificados pelo INMETRO.

A certificação e registro dos materiais não apenas garantem o cumprimento das obrigações legais, mas também elevam a segurança e a qualidade dos serviços prestados. Dessa forma, é imprescindível confirmar que os fornecedores possuam os registros e certificações adequados antes da aquisição dos materiais.

Padrões Mínimos de Qualidade

Os requisitos mínimos para atender às necessidades institucionais e os padrões de qualidade e segurança exigidos para selecionar a proposta mais vantajosa encontram-se detalhados em cada item demandado, de acordo com a complexidade do objeto.

Cada item deve atender às especificações de qualidade e durabilidade descritas, respeitando as quantidades unitárias e totais previstas neste estudo, bem como os valores mínimos da composição. Materiais de alta qualidade são fundamentais, pois sua durabilidade e aproveitamento eficiente garantem soluções sustentáveis a longo prazo, evitando substituições frequentes e promovendo a economicidade para a instituição pública.

Além das especificações dos materiais, é necessária a seleção de um fornecedor que apresente a documentação exigida para habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, assim como comprovações de qualificação econômico-financeira e capacidade técnica. Todos os documentos e declarações exigidos serão rigorosamente verificados na fase de habilitação do certame, assegurando que o fornecedor atenda aos critérios de conformidade e competência para o atendimento da demanda.

6. Levantamento de Mercado

Foi realizado um levantamento de mercado para atender à presente demanda, identificando diversos fornecedores aptos a fornecer os materiais especificados. Além disso, foram consideradas contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades públicas, utilizando como base a pesquisa de preços realizada por meio do portal Compras.Gov.br.

Dessa forma, a aquisição dos materiais especificados neste Estudo Técnico Preliminar representa um objeto de aquisição frequente por parte de órgãos públicos, em todas as esferas governamentais. Constatou-se, portanto, uma ampla oferta de empresas capacitadas para o fornecimento dos materiais, atendendo aos requisitos de qualidade e conformidade descritos neste documento.

A ampla concorrência identificada contribui para a competitividade do processo, viabilizando a seleção da proposta mais vantajosa e assegurando a eficiência no uso dos recursos públicos.

7. Descrição da solução como um todo

Este Estudo Técnico Preliminar visa à análise e definição da solução mais adequada para atender às necessidades sob os aspectos legais, técnicos, econômicos e ambientais relacionados à aquisição dos materiais de manutenção elétrica necessários para a continuidade de suas atividades.

A contratação enquadra-se como aquisição de bens comuns, vez que suas especificações no mercado são usuais, ou seja, considerando que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos e rotineiramente utilizadas para a sua caracterização, na medida em que os fornecedores estão acostumados a tratar,

não sendo algo incomum, portanto, a aquisição de bens para contratação futura de materiais elétricos, poderá ser processada na forma eletrônica, tendo como sugestão por meio de Pregão.

Uma das alternativas avaliadas foi a compra de itens de reposição de forma unitária, adquiridos apenas no momento de execução dos serviços de manutenção. No entanto, esse modelo de aquisição apresenta diversas desvantagens, como o aumento de custos operacionais e administrativos, além de atrasos na execução dos serviços, já que cada aquisição exige tempo significativo para a pesquisa de preços e o processo de compra, comprometendo a celeridade e a eficiência das atividades.

A compra individualizada dos materiais também se mostra economicamente inviável devido aos elevados custos logísticos, incluindo transporte e o tempo de pessoal envolvido nas compras diárias. A opção de adquirir os materiais em um único processo de compra, portanto, reduz esses custos operacionais e proporciona maior controle e eficiência na gestão do estoque.

Do ponto de vista ambiental, os materiais especificados atendem aos critérios de sustentabilidade exigidos por normas vigentes, incluindo certificações de qualidade, uso de matéria-prima ecologicamente correta e práticas de produção que minimizam impactos ambientais. Esse processo de aquisição contempla, ainda, práticas de armazenagem e destinação final dos resíduos, visando a adequação ambiental dos produtos, reduzindo os impactos sobre o meio ambiente e sobre a saúde humana.

Pode-se sugerir para esta solução, a escolha pelo sistema de registro de preços para a aquisição dos materiais elétricos, pois visa à economicidade e à transparência, alinhando-se ao princípio da eficiência, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021. A modalidade de compra pelo critério de menor preço, em um único processo licitatório, oferece uma solução prática e financeiramente viável, além de assegurar a concorrência e a isonomia entre os fornecedores, consolidando uma aquisição eficiente e sustentável.

Essa estratégia, portanto, integra e equilibra aspectos econômicos, ambientais e operacionais, permitindo que o Tribunal atenda suas demandas de manutenção com otimização de recursos e compromisso com a sustentabilidade.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para fins de provisionamento de quantidades, será considerada a tabela abaixo:

AGRUPAMENTO/LOTE 1				
Item	Código	Quant.	Unid.	Descrição
1	401839	200	Rolo 100 metros	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750 V, NORMA TÉCNICAS: NBR13248, COR DA COBERTURA: PRETA, SEÇÃO NOMINAL: 2 MM2, MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC CLORETO DE POLIVINILA, CLASSE ENCORDAMENTO: 5.
2	401840	200	Rolo 100 metros	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750 V, NORMA TÉCNICAS: NBR13248, COR DA COBERTURA: VERMELHA, SEÇÃO NOMINAL: 2,5 MM2, MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC CLORETO DE POLIVINILA, CLASSE ENCORDAMENTO: 5.
3	401836	60	Rolo 100 metros	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750 V, NORMA TÉCNICAS: NBR13248, COR DA COBERTURA: AZUL, SEÇÃO NOMINAL: 2 MM2, MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC CLORETO DE POLIVINILA, CLASSE ENCORDAMENTO: 5

4	401837	60	Rolo 100 metros	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750 V, NORMA TÉCNICAS: NBR13248, COR DA COBERTURA: VERDE, SEÇÃO NOMINAL: 2 MM2, MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC CLORETO DE POLIVINILA, CLASSE ENCORDOAMENTO: 5
5	401999	150	Rolo 100 metros	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750 V, NORMA TÉCNICAS: NBR13248, COR DA COBERTURA: VERMELHA, SEÇÃO NOMINAL: 4 MM2, MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC CLORETO DE POLIVINILA, CLASSE ENCORDOAMENTO: 5.
6	401842	50	Rolo 100 metros	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750 V, NORMA TÉCNICAS: NBR13248, COR DA COBERTURA: AZUL, SEÇÃO NOMINAL: 2 MM2, MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC CLORETO DE POLIVINILA, CLASSE ENCORDOAMENTO: 5.
7	401844	150	Rolo 100 metros	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750 V, NORMA TÉCNICAS: NBR13248, COR DA COBERTURA: PRETA SEÇÃO NOMINAL: 2 MM2, MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC CLORETO DE POLIVINILA, CLASSE ENCORDOAMENTO: 5
8	401843	50	Rolo 100 metros	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750 V, NORMA TÉCNICAS: NBR13248, COR DA COBERTURA: VERDE, SEÇÃO NOMINAL: 2 MM2, MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC CLORETO DE POLIVINILA, CLASSE ENCORDOAMENTO: 5.
9	401852	100	Rolo 100 metros	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750 V, NORMA TÉCNICAS: NBR13248, COR DA COBERTURA: PRETA, SEÇÃO NOMINAL: 2 MM2, MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC CLORETO DE POLIVINILA, CLASSE ENCORDOAMENTO: 5
10	401850	30	Rolo 100 metros	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750 V, NORMA TÉCNICAS: NBR13248, COR DA COBERTURA: AZUL, SEÇÃO NOMINAL: 2 MM2, MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC CLORETO DE POLIVINILA, CLASSE ENCORDOAMENTO: 5.
11	401853	100	Rolo 100 metros	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750 V, NORMA TÉCNICAS: NBR13248, COR DA COBERTURA: VERMELHA, SEÇÃO NOMINAL: 6 MM2, MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC CLORETO DE POLIVINILA, CLASSE ENCORDOAMENTO: 5.
12	416522	6	Rolo 100 metros	FIO ELÉTRICO, TIPO: FLEXÍVEL, BITOLA: 16 MM2, COR: PRETO, MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC, TENSÃO: 750 V.
13	319745	50	Caixa (305 metros)	CABO REDE COMPUTADOR, MATERIAL REVESTIMENTO: PVC -CLORETO DE POLIVINILA ANTI-CHAMA, MATERIAL CONDUTOR: COBRE, BITOLA DO CONDUTOR: 24 AWG, TIPO CONDUTOR: TRANÇADO/RÍGIDO, TIPO CABO: PR, COR: AZUL, CATEGORIA: 6E COMPRIMENTO CABO: 300 M, APLICAÇÃO: REDE DE INFORMÁTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS, P/SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO P/ TRÁFEGO DE DADOS, VOZ/IMAGEM, SE BLINDAGEM, TAXA DE TRANSMISSÃO 250 MHZ, NORMA ANSI/EIA/TIA 568-B 1 E CERTIFICAÇÃO ANATEL FORNECIDO EM CAIXA TIPO FAST BOX.

AGRUPAMENTO/LOTE 2

Item	Código	Quant.	Unid.	Descrição
14	418905	1000	Metro	CABO ELÉTRICO MULTIPLEXADO, MATERIAL DO CONDUTOR: ALUMÍNIO; MATERIAL ISOLAMENTO: XLPE; CLASSE DE ENCORDAMENTO: 2; TENSÃO ISOLAMENTO: 0,6/1 KV; DESIGNAÇÃO USUAL: QUADRUPLIX; APLICAÇÃO: REDE AÉREA DE BAIXA TENSÃO; ESTRUTURA: 3 CONDUTORES FASE CONDUTOR NEUTRO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CABO ELÉTRICO MULTIPLEXADO AUTO SUSTENTADO; MATERIAL DO CONDUTOR FASE ALUMÍNIO; TÊMPERA DO CONDUTOR FASE TÊMPERA H19 (CA); QUANTIDADE CONDUTORES FASE 4 CONDUTORES DE 35MM²; SENDO 01 FASE NA COR PRETA; SENDO 01 FASE NA COR VERMELHO; SENDO 01 FASE NA COR CINZA E SENDO 01 FASE NA COR AZUL; SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR FASE 3X1X35+35; CLASSE DE ENCORDAMENTO DO CONDUTOR FASE CLASSE 2; FORMA DE CONSTRUÇÃO DO CONDUTOR FASE REDONDO; MATERIAL DE ISOLAÇÃO DO CONDUTOR FASE POLIETILENO TERMOPLÁSTICO (PE) 70°C OU TERMOFIXO (XLPE) 90°C, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV; SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR NEUTRO 35 MM²; CONFORME CERTIF. COMPULS. INMETRO E ABNT NBR 8182
15	418905	1000	Metro	CABO ELÉTRICO MULTIPLEXADO, MATERIAL DO CONDUTOR: ALUMÍNIO; MATERIAL ISOLAMENTO: XLPE; CLASSE DE ENCORDAMENTO: 2; TENSÃO ISOLAMENTO: 0,6/1 KV; DESIGNAÇÃO USUAL: QUADRUPLIX; APLICAÇÃO: REDE AÉREA DE BAIXA TENSÃO; ESTRUTURA: 3 CONDUTORES FASE CONDUTOR NEUTRO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CABO ELÉTRICO MULTIPLEXADO AUTO SUSTENTADO; MATERIAL DO CONDUTOR FASE ALUMÍNIO; TÊMPERA DO CONDUTOR FASE TÊMPERA H19 (CA); QUANTIDADE CONDUTORES FASE 4 CONDUTORES 25 MM²; SENDO 01 FASE NA COR PRETA; SENDO 01 FASE NA COR VERMELHO; SENDO 01 FASE NA COR CINZA E SENDO 01 FASE NA COR AZUL; CLASSE DE ENCORDAMENTO DO CONDUTOR FASE CLASSE 2; FORMA DE CONSTRUÇÃO DO CONDUTOR FASE REDONDO; MATERIAL DE ISOLAÇÃO DO CONDUTOR FASE POLIETILENO TERMOPLÁSTICO (PE) 70°C OU TERMOFIXO (XLPE) 90°C, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV; SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR NEUTRO 25 MM²; CONFORME CERTIF. COMPULS. INMETRO E ABNT NBR 8182
16	418905	1000	Metro	CABO ELÉTRICO MULTIPLEXADO, MATERIAL DO CONDUTOR: ALUMÍNIO; MATERIAL ISOLAMENTO: XLPE; CLASSE DE ENCORDAMENTO: 2; TENSÃO ISOLAMENTO: 0,6/1 KV; DESIGNAÇÃO USUAL: QUADRUPLIX; APLICAÇÃO: REDE AÉREA DE BAIXA TENSÃO; ESTRUTURA: 3 CONDUTORES FASE CONDUTOR NEUTRO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CABO ELÉTRICO MULTIPLEXADO AUTO SUSTENTADO; MATERIAL DO CONDUTOR FASE ALUMÍNIO; TÊMPERA DO CONDUTOR FASE TÊMPERA H19 (CA); QUANTIDADE CONDUTORES FASE 4 CONDUTORES 16 MM²; SENDO 01 FASE NA COR PRETA; SENDO 01 FASE NA COR VERMELHO; SENDO 01 FASE NA COR CINZA E SENDO 01 FASE NA COR AZUL; CLASSE DE ENCORDAMENTO DO CONDUTOR FASE CLASSE 2; FORMA DE CONSTRUÇÃO DO CONDUTOR FASE REDONDO; MATERIAL DE ISOLAÇÃO DO CONDUTOR FASE POLIETILENO TERMOPLÁSTICO (PE) 70°C OU TERMOFIXO (XLPE) 90°C, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV; SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR NEUTRO 16 MM²; CONFORME CERTIF. COMPULS. INMETRO E ABNT NBR 8182
				CABO ELÉTRICO MULTIPLEXADO; MATERIAL DO CONDUTOR: ALUMÍNIO; MATERIAL ISOLAMENTO: XLPE; CLASSE DE ENCORDAMENTO: 2; TENSÃO ISOLAMENTO: 0,6/1 KV; DESIGNAÇÃO USUAL: TRIPLEX; APLICAÇÃO: REDE AÉREA DE BAIXA TENSÃO; ESTRUTURA: 2 CONDUTORES FASE 4

17	418906	800	Metro	CONDUTOR NEUTRO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CABO ELÉTRICO MULTIPLEXADO AUTO SUSTENTADO; MATERIAL DO CONDUTOR FASE ALUMÍNIO ; TÊMPERA DO CONDUTOR FASE TÊMPERA H19 (C QUANTIDADE CONDUTORES FASE 3 CONDUTORES 25 MM²; SENDO 01 FASE NA COR PRETA; SENDO 01 FASE NA COR CINZA E SENDO 01 FASE NA COR AZUL; CLASSE DE ENCORDAMENTO DO CONDUTOR FASE CLASSE FORMA DE CONSTRUÇÃO DO CONDUTOR FASE REDONDO; MATERIAL ISOLAÇÃO DO CONDUTOR FASE POLIETILENO TERMOPLÁSTICO (PE) 7 OU TERMOFIXO (XLPE) 90°C, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV; SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR NEUTRO 25 MM²; CONFORME CERTIF. COMPU INMETRO E ABNT NBR 8182
18	418906	1500	Metro	CABO ELÉTRICO MULTIPLEXADO; MATERIAL DO CONDUTOR: ALUMÍNIO MATERIAL ISOLAMENTO: XLPE; CLASSE DE ENCORDAMENTO: 2; TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1 KV; DESIGNAÇÃO USUAL: TRIPLEX; APLICAÇÃO: REDE AÉREA DE BAIXA TENSÃO; ESTRUTURA: 2 CONDUTORES FASE + 1 CONDUTOR NEUTRO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CABO ELÉTRICO MULTIPLEXADO AUTO SUSTENTADO; MATERIAL DO CONDUTOR FASE ALUMÍNIO ; TÊMPERA DO CONDUTOR FASE TÊMPERA H19 (C QUANTIDADE CONDUTORES FASE 3 CONDUTORES 16 MM²; SENDO 01 FASE NA COR PRETA; SENDO 01 FASE NA COR CINZA E SENDO 01 FASE NA COR AZUL; CLASSE DE ENCORDAMENTO DO CONDUTOR FASE CLASSE FORMA DE CONSTRUÇÃO DO CONDUTOR FASE REDONDO; MATERIAL ISOLAÇÃO DO CONDUTOR FASE POLIETILENO TERMOPLÁSTICO (PE) 7 OU TERMOFIXO (XLPE) 90°C, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV; SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR NEUTRO 16 MM²; CONFORME CERTIF. COMPU INMETRO E ABNT NBR 8182
19	418906	1500	Metro	CABO ELÉTRICO MULTIPLEXADO; MATERIAL DO CONDUTOR: ALUMÍNIO MATERIAL ISOLAMENTO: XLPE; CLASSE DE ENCORDAMENTO: 2; TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1 KV; DESIGNAÇÃO USUAL: TRIPLEX; APLICAÇÃO: REDE AÉREA DE BAIXA TENSÃO; ESTRUTURA: 2 CONDUTORES FASE + 1 CONDUTOR NEUTRO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CABO ELÉTRICO MULTIPLEXADO AUTO SUSTENTADO; MATERIAL DO CONDUTOR FASE ALUMÍNIO ; TÊMPERA DO CONDUTOR FASE TÊMPERA H19 (C QUANTIDADE CONDUTORES FASE 3 CONDUTORES 10 MM²; SENDO 01 FASE NA COR PRETA; SENDO 01 FASE NA COR CINZA E SENDO 01 FASE NA COR AZUL; CLASSE DE ENCORDAMENTO DO CONDUTOR FASE CLASSE FORMA DE CONSTRUÇÃO DO CONDUTOR FASE REDONDO; MATERIAL ISOLAÇÃO DO CONDUTOR FASE POLIETILENO TERMOPLÁSTICO (PE) 7 OU TERMOFIXO (XLPE) 90°C, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV; SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR NEUTRO 10 MM²; CONFORME CERTIF. COMPU INMETRO E ABNT NBR 8182
20	458407	1000	Unidade	CONECTOR ELÉTRICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PRINCIPAL 120MM², DERIVAÇÃO 1,5-6MM², TIPO CONSTRUTIVO: PERFURANTE ISOLADO APLICAÇÃO: MANUTENÇÃO ELÉTRICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONECTOR PARA LIGAÇÃO; DERIVAÇÃO PERFURANTE ISOLADO DERIVAÇÃO DE 1,5 A 10MM; ISOLAMENTO DE 1000V;
21	460179	500	Unidade	CONECTOR ELÉTRICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PRINCIPAL 120MM², DERIVAÇÃO 16-35MM², TIPO CONSTRUTIVO: PERFURANTE ISOLADO APLICAÇÃO: MANUTENÇÃO ELÉTRICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONECTOR PARA LIGAÇÃO; DERIVAÇÃO PERFURANTE ISOLADO DERIVAÇÃO DE 1,5 A 10MM; ISOLAMENTO DE 1000V;

AGRUPAMENTO/LOTE 3

Item	Código	Quant.	Unid.	Descrição
22	369718	30	Unid.	CHAVE FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO MÁXIMA OPERAÇÃO: 15 CORRENTE NOMINAL: 300 A, CAPACIDADE INTERRUPÇÃO SIMÉTRICA: 7,1 CAPACIDADE INTERRUPÇÃO ASSIMÉTRICA: 10 KA, TENSÃO SUPOF IMPULSO ATMOSFÉRICO: 110 KV, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TIPO B/ C ISOLADOR POLIMÉRICO, CORPO POLIMÉRICO BORRACHA DE SILICC ESPECIAL, NA COR CINZA, BASE C, PORTA FUSÍVEL 100A
23	358968	100	Unid.	PARA-RAIOS DISTRIBUIÇÃO, TIPO: POLIMÉRICO, MATERIAL COMPONENTE: ÓXIDO DE ZINCO, TENSÃO NOMINAL: 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA: 10 KA, APLICAÇÃO: CIRCUITOS DE ALIMENTADORES DISTRIBUIÇÃO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: INVOLUCRO BORRACHA SILICONE; NBR 16050, COM DESLIGADOR AUTOMÁTICO, COM SUPOF ISOLANTE PARA FIXAÇÃO E COBERTURA ISOLANTE; SEM CENTELHADOR MÉDIA TENSÃO (15KV), COM CHICOTE PARA INTERLIGAÇÃO ATERRAMENTO
24	428944	600	Unid.	RELÉ FOTELÉTRICO; TENSÃO NOMINAL: BIVOLT 127/220 V; POTÊNCIA NOMINAL: 1000 W CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: LIGA A LUZ ANOITECER E DESLIGA AO AMANHECER, MATERIAL: POLIPROPILENO
25	433833	600	Unid.	BASE RELÉ FOTOELÉTRICO ILUMINAÇÃO, TENSÃO NOMINAL: 127/220 CORRENTE NOMINAL: 10 A, TIPO MONTAGEM: ENCAIXE NA TOMADA CONFORMADO NYLON COM ALTO PODER, USO: FOTOCÉLULA, MATERIAL: POLIPROPILENO INJETADO TRATADO ESTABILIZADORES DE, MATERIAL: CONTATO: LATÃO ESTANHADO PRESO AO CORPO POR SIST. REBITAGI FIXAÇÃO: EM AÇO SAE-1010/20 C/ACABAMENTO GALVANIZADO A FIO TIPO CONDUTOR: COM CORES DE IDENTIFICAÇÃO E ISOLADOS EM PVC CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PERMITE RETIRADA DA TOMADA /DESCONECTAR OS CABOS, INSTALADO EM POSTE
26	472532	50	Unid.	BRAÇO LUMINÁRIA EXTERNA, MATERIAL: AÇO CARBONO, TRATAMENTO SUPERFICIAL: ZINCAGEM POR IMERSÃO A QUENTE, TIPO FIXAÇÃO: POR BRAÇADEIRAS, COMPRIMENTO: 3000 MM; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIÂMETRO DO TUDO: 48 MM, APLICAÇÃO: POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA CURVO

AGRUPAMENTO/LOTE 4

Item	Código	Quant.	Unid.	Descrição
27	455482	1	Unidade	RELE; TIPO TEMPORIZADOR DIGITAL MICROPROCESSADO 24 A 242VCA/V- FUNÇÃO DE PULSO E RETARDO NA ENERGIZAÇÃO; ALIMENTAÇÃO BOBINA ESCALAS DE TEMPO AJUSTÁVEIS DE 0,1SEG A 100HOR. DIMENSÕES A=85,3MM L=22,5MM P=85,6MM; CONTATOS INDICAÇÃO POR LEDS FRONTAIS; CAPACIDADE DOS RELES DE SAÍDA 5A/250VCA; TEMPO OPERAÇÃO CONTATO 1 RELE SPDT; FIXAÇÃO EM TRILHO DIN 35MM;

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 775.502,50

AGRUPAMENTO/LOTE 1							
ITEM	QUANT.	CÓD. CATMAT	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	VALOR ESTIMADO		
					UNIT	TOTAL	
1	200	401839	Cabo Elétrico Flexível, 450/750V, 2,5 MM, Preto	Rolo 100 metros	R\$ 270,00	R\$ 54.000,00	
2	200	401840	Cabo Elétrico Flexível, 450/750V, 2,5 MM, Vermelho	Rolo 100 metros	R\$ 270,00	R\$ 54.000,00	
3	60	401836	Cabo Elétrico Flexível, 450/750V, 2,5 MM, Azul	Rolo 100 metros	R\$ 270,00	R\$ 16.200,00	
4	60	401837	Cabo Elétrico Flexível, 450/750V, 2,5 MM, Verde	Rolo 100 metros	R\$ 270,00	R\$ 16.200,00	
5	150	401999	Cabo Elétrico Flexível, 450/750V, 4,0 MM, Vermelho	Rolo 100 metros	R\$ 445,00	R\$ 66.750,00	
6	50	401842	Cabo Elétrico Flexível, 450/750V, 4,0 MM, Azul	Rolo 100 metros	R\$ 445,00	R\$ 22.250,00	
7	150	401844	Cabo Elétrico Flexível, 450/750V, 4,0 MM, Preto	Rolo 100 metros	R\$ 445,00	R\$ 66.750,00	
8	50	401843	Cabo Elétrico Flexível, 450/750V, 4,0 MM, Verde	Rolo 100 metros	R\$ 445,00	R\$ 22.250,00	
9	100	401852	Cabo Elétrico Flexível, 450/750V, 6,0 MM, Preto	Rolo 100 metros	R\$ 665,00	R\$ 66.500,00	
10	30	401850	Cabo Elétrico Flexível, 450/750V, 6,0 MM, Azul	Rolo 100 metros	R\$ 665,00	R\$ 19.950,00	
11	100	401853	Cabo Elétrico Flexível, 450/750V, 6,0 MM, Vermelho	Rolo 100 metros	R\$ 665,00	R\$ 66.500,00	
12	6	416522	Cabo Elétrico Flexível, 16,0 MM, Preto	Rolo 100 metros	R\$ 1.785,00	R\$ 10.710,00	
13	50	319745	Cabo Rede, CAT6, Azul	Caixa 305 metros	R\$ 1.723,25	R\$ 86.162,50	
TOTAL DO AGRUPAMENTO/LOTE						R\$ 568.222,50	
AGRUPAMENTO/LOTE 2							
ITEM	QUANT.	CÓD. CATMAT	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	VALOR ESTIMADO		
					UNIT	TOTAL	
14	1000	418905	Cabo elétrico multiplexado; quadruplex, 35 MM;	Metro	R\$ 24,85	R\$ 24.850,00	
15	1000	418905	Cabo elétrico multiplexado; quadruplex, 25 MM;	Metro	R\$ 18,05	R\$ 18.050,00	
16	1000	418905	Cabo elétrico multiplexado; quadruplex, 16 MM;	Metro	R\$ 11,40	R\$ 11.400,00	
17	800	418906	Cabo elétrico multiplexado; triplex, 25 MM;	Metro	R\$ 12,45	R\$ 9.960,00	
18	1500	418906	Cabo elétrico multiplexado; triplex, 16 MM;	Metro	R\$ 8,55	R\$ 12.825,00	
19	1500	418906	Cabo elétrico multiplexado; triplex, 10 MM;	Metro	R\$ 6,05	R\$ 9.075,00	
20	1000	458407	Conector Elétrico, 10-120 MM2; Construtivo	Unidade	R\$ 11,70	R\$ 11.700,00	
21	500	460179	Conector Elétrico, 16-120 MM2; Construtivo	Unidade	R\$ 28,10	R\$ 14.050,00	

TOTAL DO AGRUPAMENTO/LOTE						R\$ 111.910,00
AGRPAMENTO/LOTE 3						
ITEM	QUANT.	CÓD. CATMAT	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	VALOR ESTIMADO	
					UNIT	TOTAL
22	30	369718	Chave Fusível Distribuição, 15KV	Unidade	R\$ 850,00	R\$ 25.500,00
23	100	358968	Pára-Raios Distribuição, 15KV	Unidade	R\$ 276,00	R\$ 27.600,00
24	600	428944	Rele fotoelétrico bivolt	Unidade	R\$ 29,80	R\$ 17.880,00
25	600	433833	Base para rele fotoelétrico	Unidade	R\$ 10,90	R\$ 6.540,00
26	50	472532	Braço luminária externa, iluminação pública	Unidade	R\$ 350,00	R\$ 17.500,00
TOTAL DO AGRUPAMENTO/LOTE						R\$ 95.020,00
AGRPAMENTO/LOTE 3						
ITEM	QUANT.	CÓD. CATMAT	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	UNIDADE MEDIDA	VALOR ESTIMADO	
					UNIT	TOTAL
27	1	455482	Temporizador/Contator Digital 100 /240 VAC	UNIDADE MEDIDA	R\$ 350,00	R\$ 350,00
TOTAL DO AGRUPAMENTO/LOTE						R\$ 350,00
TOTAL GERAL						R\$ 775.502,50

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A presente contratação não será parcelada em itens distintos tendo respaldo da legislação vigente referente a licitações públicas, o princípio da economicidade, consagrado no artigo 5º, da lei nº 14.133/2021, preconiza a busca pela melhor relação entre custos e benefícios, sendo inegável que a consonância entre estes materiais é mais eficiente e vantajosa para administração pública.

As contratações se darão sob demanda, conforme necessidade administrativa, não havendo obrigatoriedade de aquisição de todo o quantitativo, dessa forma o Registro de Preços seria a solução mais indicada.

Os itens foram agrupados em lotes levando em consideração a semelhança e compatibilidade técnica entre eles. Essa estratégia de agrupamento se mostrou economicamente e tecnicamente viável, preservando a competitividade necessária ao processo licitatório e garantindo a integralidade do objeto pretendido. Além disso, o agrupamento otimiza a gestão dos recursos, acelera o processo de contratação e oferece vantagens em termos de eficiência nas entregas, dado que os materiais possuem características semelhantes dentro de cada lote.

Ademais, tendo em vista a impossibilidade de precisar o quantitativo demandado pela administração, o critério de menor valor global do agrupamento/lote estimulará a participação de várias empresas no certame, além de possibilitar a ampliação da competitividade e ganho na economia de escala.

O agrupamento proposto para os itens desta licitação está baseado em critérios técnicos e operacionais que visam otimizar a execução das compras, garantir a qualidade e a compatibilidade dos materiais, e reduzir custos operacionais e logísticos. Este modelo de agrupamento, conforme previsto na Lei 14.133/2021, respeita os princípios da eficiência, economicidade e padronização, contribuindo para uma execução mais ágil e integrada das aquisições.

Lote 1 – Cabos e Fios: Este agrupamento reúne itens que são essenciais para as atividades de reparos em rede elétrica interna dos prédios e que possuem uma relação direta em seu uso, como cabos de mesmas bitolas, mas as

cores diferentes, mas agrupado teremos as mesmas marcas em ambas referencias. Ambos os materiais são frequentemente adquiridos juntos. O agrupamento dos itens facilita a logística de fornecimento e armazenamento, além de assegurar uniformidade nas características técnicas dos produtos.

Lote 2 – Cabos Elétricos Multiplexados e conectores: Este agrupamento reúne itens que são essenciais para as atividades de reparos em rede elétrica externas e que possuem uma relação direta em seu uso. Ambos os materiais são frequentemente adquiridos juntos. O agrupamento dos itens facilita a logística de fornecimento e armazenamento, além de assegurar uniformidade nas características técnicas dos produtos.

Lote 3 – Materiais e Equipamentos Elétricos: (Chave fusível, para-raios, relé fotoelétrico, base relé fotoelétrico e braço luminária): Este agrupamento reúne itens que são essenciais para as atividades de reparos em rede elétrica externas e que possuem uma relação direta em seu uso. Ambos os materiais são frequentemente adquiridos juntos. O agrupamento dos itens facilita a logística de fornecimento e armazenamento, além de assegurar uniformidade nas características técnicas dos produtos.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Na presente contratação não haverá necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes, ou seja, as aquisições serão contratado de forma independente.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual, tendo em vista a não obrigatoriedade deste para o corrente exercício, nos termos do artigo único do Decreto estadual nº 67.889 de 03 de maio 2023.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Sua utilização proporciona uma gestão eficiente dos recursos disponíveis, maximizando a economia e a utilização inteligente dos recursos humanos, materiais e financeiros. Sua disponibilidade imediata permite iniciar e concluir serviços de forma mais rápida, fator essencial em situações urgentes, onde o restabelecimento da energia elétrica das áreas afetadas precisam ocorrer o mais rápido possível. A redução de custos é uma consequência direta dessa escolha. Dessa forma, a aquisição de materiais elétricos no modelo de ata de registro de preço representa uma solução estratégica viável para a execução dos serviços solicitados dentro da Unidade.

14. Providências a serem Adotadas

Não há a necessidade de capacitação dos servidores envolvidos na execução da referida contratação, apenas a formalização dos procedimentos técnicos entre a contratada e a Unidade. Realizar um levantamento das quantidades para aquisição dos materiais elétricos a serem utilizados na Unidade, sendo: prédios; áreas experimentais e das áreas e vias públicas. Esse cálculo deve considerar as especificidades de cada serviço, levando em conta as dimensões e as necessidades. Avaliar as condições dos locais onde serão executados os serviços conforme as exigências técnicas de cada local, para uma correta aferição das quantidades de materiais que serão utilizados.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o artigo 225 da Constituição Federal, e em conformidade com o artigo 5º da Lei 14.133/2021, além de identificar a existência de novas metodologias, soluções e inovações que melhor atendam as necessidades da administração com menor impacto ambiental negativo na realização dos serviços, minimizando a poluição e a pressão sobre os recursos naturais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, alguns como:

Entulho: cobre, alumínio, plásticos . É um dos resíduos mais comuns na manutenção de rede elétrica.

Metais: Restos de braços de luminárias, disjuntores, reles e outros materiais metálicos.

Gestão Sustentável de Resíduos de Construção:

Reciclagem: Os resíduos, como cobre, alumínio, plásticos e metais, podem ser reciclados e transformados em novos produtos.

Reutilização: Materiais como sobras de fios e cabos e outros componentes podem ser reutilizados em outros reparos.

Redução na Fonte: Planejamento adequado e técnicas de construção mais eficientes podem minimizar a geração de resíduos.

Adotar práticas sustentáveis na gestão de resíduos da rede elétrica é fundamental para minimizar o impacto ambiental e promover um ciclo de vida mais eficiente e responsável dos materiais de construção.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos dados apresentados, conclui-se que a realização do Registro de Preços de aquisição de materiais elétricos é uma estratégia alinhada às necessidades da administração da Unidade. Este instrumento possibilitará uma gestão eficiente, garantindo uso adequado, certo e a otimiza a utilização dos recursos públicos.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

MARCELO MODELO

Equipe de planejamento



Assinou eletronicamente em 31/10/2024 às 09:33:22.

MARCOS JOSE GONCALVES

Equipe de planejamento



Assinou eletronicamente em 30/10/2024 às 10:50:26.