



ESTUTO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Realização procedimento licitatório na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO para contratação, pelo regime de MENOR PREÇO POR ITEM. Atendendo as necessidades da Secretaria Municipal de Educação do Município de Itaituba/PA.

DA UNIDADE REQUISITANTE

A presente demanda está sendo requisitada pela Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de Itaituba – PA, sob-responsabilidade do Ilustríssimo Secretário Municipal de Educação, a Sr. Amilton Teixeira Pinho.

1. DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1 AQUISIÇÃO DE MATERIAS ELETRICOS E DIVERSOS, PARA MANUTENÇÃO E REPAROS DAS ESCOLAS, CENTROS INFANTIS MUNICIPAIS E SEDE, DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, pelo período de 12 meses.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 7º, inciso I da IN 40/2020).

2.1 A demanda por materiais elétricos decorre da necessidade constante de manutenção nas unidades da Rede Municipal de Ensino e na sede da SEMED, que conta com 127 unidades escolares e a sede da secretaria, visando garantir o pleno funcionamento das instalações, a segurança dos usuários e a continuidade das atividades pedagógicas e administrativas. As unidades educacionais apresentam demandas frequentes para reposição e reparo de componentes elétricos, que são motivadas por desgaste natural dos materiais, realização de adequações das instalações para novas demandas pedagógicas, atendimentos a recomendações de laudos e vistorias técnicas, ações corretivas frente a falhas, panes ou riscos iminentes, e em Prevenção de acidentes elétricos, atendendo às normas técnicas e legislações vigentes.

2.2 A ausência ou insuficiência de materiais essenciais para manutenção elétrica pode ocasionar inúmeros problemas tais como: Interrupção das atividades escolares e administrativas, Insegurança física para alunos, profissionais e visitantes, Danificação de equipamentos e elevação de custos com reparos, Descumprimento de normativas de segurança e funcionamento predial, Prejuízo ao processo de ensino-aprendizagem. Portanto, a aquisição tempestiva e planejada desses materiais é imprescindível ao cumprimento das atribuições da SEMED, bem como à manutenção da qualidade e segurança das redes elétrica e física das unidades sob sua responsabilidade.

2.3 Considerando o número de unidades escolares, o histórico de atendimento das demandas apresentadas, bem como os relatórios de manutenção do exercício anterior, verifica-se a necessidade de aquisição

periódica destes materiais, o levantamento quantitativo e qualitativo foi realizado com base nas solicitações enviadas pelas unidades escolares e setores internos da SEMED, dentro do escopo das ações de manutenção (preventiva e corretiva), garantindo a devida previsão dos itens mais demandados.

2.4 A aquisição planejada, pelo período de 12 meses, visa atender com agilidade as solicitações das escolas e da SEMED, reduzir custos operacionais decorrentes de aquisições emergenciais, cumprir exigências legais e normativas relacionadas à segurança elétrica dos ambientes, proporcionar melhores condições de trabalho e estudo para toda a comunidade escolar, além disso, o planejamento anual possibilita melhor gestão orçamentária e logística, otimizando recursos públicos e evitando desabastecimentos que possam comprometer o funcionamento regular das unidades. Diante do exposto, justifica-se plenamente a necessidade de aquisição de materiais elétricos e diversos, em quantitativo suficiente para suprir as demandas de manutenção elétrica preventiva e corretiva nas Escolas, Centros Educacionais e na Sede da SEMED, visando à segurança, regularidade e continuidade das atividades pedagógicas e administrativas da Rede Municipal de Ensino, para o período de 12 meses.

1. Da previsão no Plano Anual de Contratações.

1.1 Em razão da aplicabilidade da Lei nº 14.133/2021, a Administração Municipal realiza as suas demandas de acordo com o Plano de Contratações Anual – PCA, publicação no ano de 2025.

2. Área requisitante

A presente demanda está sendo solicitada pela Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de Itaituba – PA, sob responsabilidade do Ilustríssimo Secretário Municipal de Educação, O Sr. Amilton Teixeira Pinho.

7. Descrição dos Requisitos da Contratação

2.2 Trata-se de uma aquisição de consumo, a ser contratado mediante licitação na modalidade Pregão Eletrônico, sendo o menor preço por item nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.3 A garantia consiste na prestação pela empresa, de todas as obrigações previstas na Lei no 8.078, de 11/09/1990 – Código de Defesa do Consumidor - e alterações subsequentes.

2.4 A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues;

2.5 Conforme solicitação do pregoeiro no ato do certame, o mesmo poderá solicitar amostras do itens para análise. Para garantir a qualidade, padronização e conformidade dos materiais elétricos a serem adquiridos para manutenção das escolas do município, as empresas participantes deverão observar as seguintes exigências para o envio de amostras;

- O prazo para envio e/ou apresentação das amostras não será inferior a 24 (vinte e quatro) horas, salvo hipótese de necessidade justificada devidamente informada no edital.
- As amostras enviadas devem estar corretamente identificadas, contendo nome da empresa, CNPJ, item editalício correspondente, marca e modelo oferecidos em proposta.
- Cada amostra deverá conter etiqueta anexada de fácil visualização.
- As amostras devem **corresponder exatamente aquilo que foi ofertado na proposta**, obedecendo às especificações do edital, normas técnicas (ABNT, INMETRO, etc.).



- Não serão aceitas amostras similares ou diferentes das especificações da proposta e do edital.
- As amostras deverão ser entregues, no prazo definido em convocação, no endereço oficial da Secretaria Municipal de Educação ou órgão gestor responsável, durante horário comercial.
- Caso seja necessária apresentação presencial, deverá ser agendada conforme orientação do pregoeiro.

Avaliação das Amostras:

- As amostras serão avaliadas por comissão designada, que verificará conformidade técnica, qualidade, acabamento, resistência e atendimento às normas vigentes.
- O não atendimento a qualquer exigência do item licitado ou a entrega de amostras em desacordo implicará **desclassificação da proposta** referente ao item avaliado.
- As amostras não incorporadas ao patrimônio da Administração poderão ser devolvidas mediante solicitação formal, em prazo estabelecido após o julgamento.
- O envio das amostras será sem ônus para a Administração Pública, sendo todos os custos de responsabilidade da empresa proponente.
- O descumprimento do envio, atraso ou envio de amostras em desacordo implicará nas penalidades previstas em edital e na legislação aplicável.

2.6 A empresa fornecedora dos produtos será responsável pela substituição, troca ou reposição dos produtos porventura entregues com defeito, danificados, ou não compatíveis com as especificações do Termo.

2.7 Na substituição de produtos com defeito, danificados, ou não compatíveis com as especificações do Termo, a reposição será por outro com especificações técnicas iguais, ou superiores com aprovação prévia da Contratante, sem custo adicional para a Contratante.

2.8 Os materiais e equipamentos deverão ter a garantia mínima de 12 (doze) meses ou a garantia do fornecedor, a contar do recebimento definitivo, podendo o fornecedor oferecer prazo superior ao acima mencionado, sem custo à Administração.

2.9 Todos os itens fornecidos devem ser novos, de primeira linha, devidamente certificados por órgãos competentes (como o INMETRO), e atender às normas técnicas vigentes (NBRs aplicáveis) quanto à segurança, durabilidade e eficiência.

2.10 A empresa contratada deverá estar regularizada junto aos órgãos fiscais e administrativos competentes, devendo apresentar todas as certidões exigidas pelos dispositivos legais vigentes durante as etapas do processo licitatório e da contratação.

2.11 Prazo de entrega dos materiais deverá ser entregues de no máximo de até 7 (Sete) dias úteis após cada solicitação formal, diretamente nas unidades ou no almoxarifado designado pela SEMED, conforme cronograma de distribuição.

3. Estimativa das quantidades.

3.1 Os quantitativos foram extraídos do levantamento das contratações realizadas no ano de 2024, as quais foram realizadas de forma centralizada.

4. PLANILHA QUANTITATIVA POR DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA.

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

12.361.0401.2.050 - Manut. das ações do MDE com recursos do salario Educ. QSE

12.361.0401.2.053 - Manutenção do Programa Educação Integral

12.122.1005.2.038 - Manutenção da Secretaria de Educação

12.361.0401.2.051 - Manutenção do Ensino Básico

NATUREZA: 3.3.90.30.00 - MATERIAL DE CONSUMO

4.4.90.52.00 - MATERIAL PERMANENTE

FONTE: 15001001

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	12.361.0401.2.050 - Manut. das ações do MDE com recursos do salario Educ. QSE	12.361.0401.2.053 - Manutenção do Programa Educação Integral	12.361.0401.2.051 - Manutenção do Ensino Básico	12.122.1005.2.038 - Manutenção da Secretaria de Educação	TOTAL
1.	Cabo Aluminium 1350 Quadriplex 25mm , Isolamento: Polietileno termoplástico (PE) resistente a intempéries, Temperatura máxima de operação em regime permanente 70°C, Sobrecarga mínima de 90°C, e em Curto-circuito de 130°C, resistência à tração: 105 – 120 Mpa, Tensão nominal mínima 0,6/1KV, entrega em peças de 100 metros, não reciclável, o produto poderá ser, similar ou superior à marca Sill, Neo Cabos e Megatron.	METRO	3000	2000	2000	1000	8000
2.	Cabo Aluminium 1350 Quadriplex 35mm , Isolamento: Polietileno termoplástico (PE) resistente a intempéries, Temperatura máxima de operação em regime permanente 70°C, Sobrecarga mínima de 90°C, e em Curto-circuito de 130°C, resistência à tração: 105 – 120 Mpa, Tensão nominal mínima 0,6/1KV, entrega em peças de 100 metros, não reciclável, o produto poderá ser, similar ou superior à marca Sill, Neo Cabos e Megatron.	METRO	3000	2000	2000	1000	8000
3.	Cabo Aluminium 1350 Triplex 16mm , Isolamento: Polietileno termoplástico (PE) resistente a intempéries, Temperatura máxima de operação em regime permanente 70°C, Sobrecarga mínima de 90°C, e em Curto-circuito de 130°C, resistência à tração: 105 – 120 Mpa, Tensão nominal mínima 0,6/1KV, entrega em peças de 100 metros, não reciclável, o produto poderá ser, similar ou superior à marca Sill, Neo Cabos e Megatron.	METRO	3000	2000	2000	1000	8000

A



4.	Cabo Aluminium 1350 Triplex 25mm , Isolamento: Polietileno termoplástico (PE) resistente a intempéries, Temperatura máxima de operação em regime permanente 70°C, Sobrecarga mínima de 90°C, e em Curto-circuito de 130°C, resistência à tração: 105 – 120 Mpa, Tensão nominal mínima 0,6/1KV, entrega em peças de 100 metros, não reciclável, o produto poderá ser, similar ou superior à marca Sill, Neo Cabos e Megatron.	METRO	5000	4500	4500	1000	15000
5.	Cabo Aluminium 1350 Triplex 35mm , Isolamento: Polietileno termoplástico (PE) resistente a intempéries, Temperatura máxima de operação em regime permanente 70°C, Sobrecarga mínima de 90°C, e em Curto-circuito de 130°C, resistência à tração: 105 – 120 Mpa, Tensão nominal mínima 0,6/1KV, entrega em peças de 100 metros, não reciclável, o produto poderá ser, similar ou superior à marca Sill, Neo Cabos e Megatron.	METRO	3000	3000	3000	1000	10000
6.	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 10 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 3,9 (mm), Isolação HEPR 90°C - composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1 kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,	METRO	5000	4000	4000	2000	15000
7.	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 16 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 4,9 (mm), Isolação HEPR 90°C - composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1 kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,	METRO	3000	3000	3000	1000	10000
8.	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 2,5 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 1,95 (mm), Isolação HEPR 90°C - composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1 kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,	METRO	5000	5000	3000	2000	15000

9.	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 35 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 7,75 (mm), Isolação HEPR 90°C - composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1 kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,	METRO	3000	2000	2000	1000	8000
10.	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 6,0 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 3,5 (mm), Isolação HEPR 90°C - composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1 kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,	METRO	3000	3000	3000	1000	10000
11.	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 4,0 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 2,45 (mm), Isolação HEPR 90°C - composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1 kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,	METRO	8000	8000	7000	2000	25000
12.	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 1,5 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 1,55 (mm), Isolação HEPR 90°C - composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1 kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,	METRO	15000	15000	15000	5000	50000
13.	CAIXA PADRÃO MEDIDOR BIFÁSICO , fabricadas em material termoplástico de engenharia (polycarbonato), resistência mecânica e proteção UV, devem estar em conformidade com a norma NBR 15820 (caixa para medidor de energia elétrica), (Padrão Equatorial MA/PA/PI/AL).	UND	80	50	50	20	200

14.	CAIXA DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO para Transformador até 75/150 KVA, confeccionada em chapa de aço galvanizada com acabamento em pintura eletrostática na cor bege e bandeja e espelho na cor laranja, modelo Sagamil, (Padrão Equatorial MA/PA/PI/AL).	UND	15	15	15	5	50
15.	CAPACITOR ELETROLÍTICO 460/552 uf 110V	UND	100	50	50	50	250
16.	CAPACITOR PERMANENTE 25uf/380	UND	25	25	25	25	100
17.	CAPACITOR PERMANENTE 10uf/250	UND	25	25	25	25	100
18.	CONECTOR PERFURANTE 120 , Compatível com condutores de 35mm ² a 120mm ² , Tensão de operação de Até 1.000V, com corpo em polímero de alta resistência e contatos em liga de cobre estanhado, e parafuso de aperto com torque controlado.	UND	200	200	100	100	600
19.	CONECTOR PERFURANTE 70 , Compatível com condutores de 35mm ² a 120mm ² , Tensão de operação de Até 1.000V, com corpo em polímero de alta resistência e contatos em liga de cobre estanhado, e parafuso de aperto com torque controlado.	UND	200	200	100	100	600
20.	CONECTOR PERFURANTE, 90 Bitola Compatível com condutores de 35mm ² a 120mm ² , Tensão de operação de Até 1.000V, com corpo em polímero de alta resistência e contatos em liga de cobre estanhado, e parafuso de aperto com torque controlado.	UND	100	50	50	50	250
21.	CONJUNTO INTERRUPTOR interno 01 tecla e tomada Padrão ABNT NBR 14.136; c/ tampa e parafusos. Cor branca.	UND	50	50	50	50	200
22.	CONJUNTO INTERRUPTOR interno 02 tecla e tomada Padrão ABNT NBR c/ tampa e parafusos. Cor branca.	UND	50	50	50	50	200
23.	CONJUNTO STOP , caixa air- stop padrão c/ tomada 20a de sobrepor na cor branca.	UND	250	250	200	100	800
24.	DISJUNTOR BIPOLAR 10 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	200	150	150	100	600
25.	DISJUNTOR BIPOLAR 16 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	200	150	150	100	600
26.	DISJUNTOR BIPOLAR 20 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	100	100	100	50	350
27.	DISJUNTOR BIPOLAR 25 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	100	100	100	50	350

28.	DISJUNTOR BIPOLAR 30 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V � 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior � marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	150	150	100	100	500
29.	DISJUNTOR BIPOLAR 40 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V � 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior � marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	50	50	25	25	150
30.	DISJUNTOR BIPOLAR 63 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V � 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior � marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	50	50	25	25	150
31.	DISJUNTOR BIPOLAR 70 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V � 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior � marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	75	75	50	50	250
32.	DISJUNTOR BIPOLAR 80 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V � 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior � marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	75	75	50	50	250
33.	DISJUNTOR TRIPOLAR 100 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V � 400 V 6 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior � marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	75	75	50	50	250
34.	DISJUNTOR TRIPOLAR 125 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V � 400 V 6 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior � marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	75	75	50	10	210
35.	DISJUNTOR TRIPOLAR 150 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V � 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior � marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	75	75	30	20	200
36.	DISJUNTOR TRIPOLAR 225 AMPERES. Caixa moldada Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V � 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior � marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	75	75	30	20	200

37.	DISJUNTOR TRIPOLAR 250 AMPERES. Caixa moldada, Capacidade máxima de curto-circuito de 250 V à 380 V 35 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	75	75	30	20	200
38.	DISJUNTOR TRIPOLAR INDUSTRIAL 200 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	75	75	30	20	200
39.	DISJUNTOR UNIPOLAR 20 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	75	75	30	20	200
40.	DISJUNTOR UNIPOLAR 25 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	30	30	30	10	100
41.	DISJUNTOR UNIPOLAR 63 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	45	45	40	20	150
42.	DISJUNTOR UNIPOLAR 70 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	30	30	30	10	100
43.	DISJUNTOR UNIPOLAR 80 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	30	30	30	10	100
44.	DISJUNTOR UNIPOLAR 100 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	UND	30	30	30	10	100
45.	FITA ALTA FUSÃO, 10 Mts. 19mm x 10m x 0,76 mm	UND	75	50	75	50	250
46.	FITA ISOLANTE, 19mm x 20 m x 0,19 mm	UND	75	50	75	50	250
47.	FITA ISOLANTE ANTI-CHAMA c / resistência mínima de 600 volts, cor preta. Dimensões: 19 mm x 20m x 0,13mm.	UND	75	75	40	10	200
48.	HASTE DE ATERRAMENTO, de Cobre 5/8x2400mm, Constituídas por núcleo em aço carbono SAE 1010/1020 e revestimento com camada de cobre eletrolítico de pureza mínima de 99,9% sem traços de zinco, com espessura mínima do revestimento: 250 micras.	UND	75	75	30	20	200

49.	INTERRUPTOR 3 Teclas Com Placa 2x4 Branco Completo, tensão mínima de 250V	UND	100	100	100	50	350
50.	INTERRUPTOR 2 Teclas Com Placa 2x4 Branco Completo, tensão mínima de 250V	UND	100	100	100	50	350
51.	CHAVE BOIA, de nível para bomba d'água 15 amperes Bivolt 110/220, confeccionada em Polipropileno resistente.	UND	50	50	50	50	200
52.	LÂMPADA LED 20W Bulbo 6500k Branca Bivolt 110/220	UND	1500	900	400	200	3000
53.	LÂMPADA LED 30W Bulbo 6500k Branca Bivolt 110/220	UND	1500	1000	500	200	3200
54.	LÂMPADA LED 40W Bulbo 6500k Branca Bivolt 110/220	UND	1500	1000	500	200	3200
55.	PLAFON Branco Construído em polipropileno 100% virgem com aditivo anti UV.Pvc, Potência máxima de 100W, de boa qualidade, Com Bocal De Louça Porcelana, para lâmpada E27.	UND	1500	1000	500	200	3200
56.	POSTE Altura: 6,0 metros, Largura do quadrado: 8x8cm, Peso aproximado: 90 kg, Material: Aço Galvanizado. Poste quadrado de Aço para instalar caixa de energia	UND	50	50	30	20	150
57.	POSTE Altura: 7,5 metros, Largura do quadrado: 8x8cm, Peso aproximado: 90 kg, Material: Aço Galvanizado. Poste quadrado de Aço para instalar caixa de energia	UND	50	50	30	20	150
58.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO para 2 Disjuntores, sobrepor, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	UND	100	100	100	50	350
59.	QUADRO CENTRO DISTRIBUIÇÃO para 8 Disjuntores, sobrepor, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	UND	100	100	100	50	350
60.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO com barramento para 12 Disjuntores, sobrepor, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	UND	85	50	50	15	200
61.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO com barramento para 12 Disjuntores, embutir, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	UND	85	50	50	15	200
62.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO com barramento para 16 Disjuntores, sobrepor, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	UND	100	85	100	15	300
63.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO com barramento para 16 Disjuntores, embutir, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	UND	100	85	100	15	300
64.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO com barramento para 24 disjuntores, embutir, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	UND	100	85	100	15	300
65.	REFLETOR QUADRADO DE LED de 50watts, bivolt, fabricados com alumínio reforçado, tratado com pintura eletrostática a pó	UND	75	75	75	25	250
66.	REFLETOR QUADRADO DE LED de 100 watts, bivolt, fabricados com alumínio reforçado, tratado com pintura eletrostática a pó	UND	75	75	75	25	250
67.	REFLETOR QUADRADO DE LED de 150 watts, bivolt, fabricados com alumínio reforçado, tratado com pintura eletrostática a pó	UND	100	50	100	50	300



68.	REFLETOR QUADRADO DE LED de 200 watts, bivolt, fabricados com alumínio reforçado, tratado com pintura eletrostática a pó	UND	100	50	100	50	
69.	REFLETOR QUADRADO DE LED de 400 watts, bivolt, fabricados com alumínio reforçado, tratado com pintura eletrostática a pó	UND	75	75	25	25	
70.	ELO FUSÍVEL 5H até 36,2kV, classe 15kV, Fabricado em ligas de cobre e prata pura.	UND	45	45	40	20	150
71.	RELÉ FOTOELÉTRICO Fotocélula 127v = 600w, 220v=1200w Alta Q, fabricado em PVC ou policarbonato	UND	45	45	40	20	150
72.	TOMADA DUPLA 20A 4x2, Branco 2P+T com placa espelho NBR 14136 20A- 250V~ 4x2 GIZ	UND	100	100	50	50	300
73.	TOMADA DUPLA 2P+T Sistema X 10/20ª, C/ Caixa Externa Modelo Externa / Sobrepor Unidades por kit1, Corrente nominal: 20 A Voltagem nominal: 250V Quantidade de tomadas: 2 Inclui placa: Sim Cor: Branco Acabamento: Brilhante Largura: 65mm Altura: 75mm	UND	100	100	50	50	300
74.	TOMADA SIMPLES 2p+t 10A com placa espelho	UND	120	100	50	50	320
75.	TOMADA SIMPLES 2p+t 20 A 250 v com placa espelho	UND	300	250	200	50	800
NATUREZA: 4.4.90.52.00 Material Permanente		UND	12.361.040 1.2.050	12.361.0401. 2.053	12.361.04 01.2.051	2.122.100 5.2.038	TOTAL
76.	VENTILADOR DE PAREDE 1M BIVOLT 1METRO Motor Blindado. Pás de nylon injetado com reforço de fibra de carbono. Regulagem de Inclinação Manual: Cinco posições de inclinação para escolha. Alto Poder de Vazão: Cor: Preto Potência: 1/2CV Rotação: 1100 Rpm Vazão: Até 25m Hélice: 930mm Grade: 1000mm Peso: 12,9 Kg Voltagem: Bivolt.	UND	20	10	10	10	50
77.	VENTILADOR DE PAREDE 60 CM, HÉLICES 4, Vazão 8,8 m/s, RPM 1530 (220V) / 1500 (127V) Tensão 127V ou 220V, Peso Bruto 4,138 Kg, Peso Líquido 3,55 Kg, Controle de velocidade Rotativo, Embalagem (C x L x A) 60x60x15 cm.	UND	100	100	50	50	300
78.	VENTILADOR DE TETO, QUANTIDADE DE 4 PÁS de alumínio (pintura eletrostática), Vazão média de ar 140,4 m³/min, Diâmetro 960mm, Tensão 127V ou 220V, Potência do motor 130W, Frequência 60Hz, Capacitor 10µFx250V (127V) ou 3µFx380V (220V) Peso Bruto 3,744 Kg, Peso Líquido 3,454 Kg, Controle de velocidade Contínuo, Embalagem (C x L x A) 44,5x25x15 cm.	UND	100	100	100	100	400
79.	EXAUSTOR 40 CM 127 v Potência: 1/5 HP, Rotação: até 1.600 RPM, Vazão: mínima de 3.000m³h, Chave: Ver, Voltagem: Monovolt.	UND	80	20	80	20	200
80.	KIT COM, SIRENE E ACIONADOR DE SIRENE ROTATIVA, para escolas que permite acionar equipamentos sonoros em diferentes horários e turnos, sistema com toques curtos e longos no mesmo aparelho e programação de até 120 horários diários, com cobertura de alcance de área até 3000m² 110/220, Bivolt, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Diponto, Beatek Tok ou KL-Quartz.	KIT	40	20	30	10	100

4.1 JUSTIFICATIVA DA REFERÊNCIA TÉCNICA:

4.2 A citação da marca em alguns itens tem como único propósito facilitar a visualização das características técnicas desejadas, **não se configurando como exigência exclusiva**, nos termos do art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. Estão autorizadas propostas contendo produtos de **outros fabricantes que apresentem desempenho técnico e**

4



qualidade equivalente, devidamente comprovado por documentação técnica.

5. PLANILHA DE COTAÇÃO DE PREÇOS.

As pesquisas de preços foram obtidas através do site eletrônico, <https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/analise-materiais>, e no <http://bancodeprecos.com.br>, conforme relatórios em anexo.

ITEM	UND	QTDE	DESCRIÇÃO	PAINEL DE PREÇOS Valores de Media/mediana	BANCO DE PREÇOS	VALOR TOTAL
1.	Metro	8.000	Cabo Aluminium 1350 Quadriplex 25mm , Isolamento: Polietileno termoplástico (PE) resistente a intempéries, Temperatura máxima de operação em regime permanente 70°C, Sobrecarga mínima de 90°C, e em Curto-circuito de 130°C, resistência à tração: 105 – 120 Mpa, Tensão nominal mínima 0,6/1KV, entrega em peças de 100 metros, não reciclável, o produto poderá ser, similar ou superior à marca Sill, Neo Cabos e Megatron.	17,61	*	140.880,00
2.	Metro	8.000	Cabo Aluminium 1350 Quadriplex 35mm , Isolamento: Polietileno termoplástico (PE) resistente a intempéries, Temperatura máxima de operação em regime permanente 70°C, Sobrecarga mínima de 90°C, e em Curto-circuito de 130°C, resistência à tração: 105 – 120 Mpa, Tensão nominal mínima 0,6/1KV, entrega em peças de 100 metros, não reciclável, o produto poderá ser, similar ou superior à marca Sill, Neo Cabos e Megatron.	31,90	*	255.200,00
3.	Metro	8.000	Cabo Aluminium 1350 Triplex 16mm , Isolamento: Polietileno termoplástico (PE) resistente a intempéries, Temperatura máxima de operação em regime permanente 70°C, Sobrecarga mínima de 90°C, e em Curto-circuito de 130°C, resistência à tração: 105 – 120 Mpa, Tensão nominal mínima 0,6/1KV, entrega em peças de 100 metros, não reciclável, o produto poderá ser, similar ou superior à marca Sill, Neo Cabos e Megatron.	11,75	*	94.000,00
4.	Metro	15.000	Cabo Aluminium 1350 Triplex 25mm , Isolamento: Polietileno termoplástico (PE) resistente a intempéries, Temperatura máxima de operação em regime permanente 70°C, Sobrecarga mínima de 90°C, e em Curto-circuito de 130°C, resistência à tração: 105 – 120 Mpa, Tensão nominal mínima 0,6/1KV, entrega em peças de 100 metros, não reciclável, o produto poderá ser, similar ou superior à marca Sill, Neo Cabos e Megatron.	14,21	*	213.150,00
5.	Metro	10.000	Cabo Aluminium 1350 Triplex 35mm , Isolamento: Polietileno termoplástico (PE) resistente a intempéries, Temperatura máxima de operação em regime permanente 70°C, Sobrecarga mínima de 90°C, e em Curto-circuito de 130°C, resistência à tração: 105 – 120 Mpa, Tensão nominal mínima 0,6/1KV, entrega em peças de 100 metros, não reciclável, o produto poderá ser, similar ou superior à marca Sill, Neo Cabos e Megatron.	18,14	*	181.400,00
6.	Metro	15.000	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 10 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 3,9 (mm), Isolação HEPR 90°C	14,35	*	215.250,00



			- composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1 kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,			
7.	Metro	10.000	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 16 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 4,9 (mm), Isolação HEPR 90°C - composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1 kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,	18,77	*	187.700,00
8.	Metro	15.000	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 2,5 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 1,95 (mm), Isolação HEPR 90°C - composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1 kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,	3,00	*	45.000,00
9.	Metro	8.000	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 35 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 7,75 (mm), Isolação HEPR 90°C - composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1 kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,	32,32	*	258.560,00
10.	Metro	10.000	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 6,0 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 3,5 (mm), Isolação HEPR 90°C - composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1	6,82	*	68.200,00



			kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,			
11.	Metro	25.000	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 4,0 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 2,45 (mm), Isolação HEPR 90°C - composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1 kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,	6,48	*	162.000,00
12.	Metro	50.000	CABO 100% COBRE ELETROLÍTICO , têmpera mole, 1,5 mm, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280, com diâmetro nominal do condutor de no mínimo 1,55 (mm), Isolação HEPR 90°C - composto termofixo entrudado a base de etilenopropileno de alto módulo, Condutor não-propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos para tensões até 1 kV, obedecendo as normas da ABNT NBR 13248, não reciclável, Tensão nominal de 450/750V, Temperatura máxima de operação, Regime permanente: 90°C, Sobrecarga: 130°C, Curto-circuito: 250°C, entrega em peças de 100 metros, o produto poderá ser similar ou superior à marca Sill, Pirelli,	3,78	*	189.000,00
13.	UND	200	CAIXA PADRÃO MEDIDOR BIFÁSICO , fabricadas em material termoplástico de engenharia (polycarbonato), resistência mecânica e proteção UV, devem estar em conformidade com a norma NBR 15820 (caixa para medidor de energia elétrica), (Padrão Equatorial MA/PA/PI/AL).	125,00	*	25.000,00
14.	UND	50	CAIXA DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO para Transformador até 75/150 KVA, confeccionada em chapa de aço galvanizada com acabamento em pintura eletrostática na cor bege e bandeja e espelho na cor laranja, modelo Sagamil, (Padrão Equatorial MA/PA/PI/AL).	2.899,31	*	144.965,50
15.	UND	250	CAPACITOR ELETROLÍTICO 460/552 uf 110V.	*	29,39	7.347,50
16.	UND	100	CAPACITOR PERMANENTE 10uf/250	*	28,22	2.822,00
17.	UND	100	CAPACITOR PERMANENTE 25uf/380	*	28,98	2.898,00
18.	UND	600	CONECTOR PERFURANTE , 120 Bitola Compatível com condutores de 35mm ² a 35mm ² , Tensão de operação de Até 1.000V, com corpo em polímero de alta resistência e contatos em liga de cobre estanhado, e parafuso de aperto com torque controlado.	*	22,90	13.740,00
19.	UND	600	CONECTOR PERFURANTE , 70 Bitola, Compatível com condutores de 16mm ² a 35mm ² , Tensão de operação de Até 1.000V, com corpo em polímero de	*	10,32	6.192,00



			alta resistência e contatos em liga de cobre estanhado, e parafuso de aperto com torque controlado.			
20.	UND	250	CONECTOR PERFURANTE, 90 Bitola Compatível com condutores de 35mm ² a 120mm ² , Tensão de operação de Até 1.000V, com corpo em polímero de alta resistência e contatos em liga de cobre estanhado, e parafuso de aperto com torque controlado.	17,55	*	4.387,50
21.	UND	200	CONJUNTO INTERRUPTOR interno 01 tecla e tomada Padrão ABNT NBR 14.136; c/ tampa e parafusos. Cor branca.	13,51	*	2.702,00
22.	UND	200	CONJUNTO INTERRUPTOR interno 02 tecla e tomada Padrão ABNT NBR c/ tampa e parafusos. Cor branca.	22,06	*	4.412,00
23.	UND	800	CONJUNTO STOP , caixa air- stop padrão c/ tomada 20a de sobrepor na cor branca.	30,99	*	24.792,00
4.	UND	600	DISJUNTOR BIPOLAR 10 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	38,00	*	22.800,00
25.	UND	600	DISJUNTOR BIPOLAR 16 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	36,45	*	21.870,00
26.	UND	350	DISJUNTOR BIPOLAR 20 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	33,17	*	11.609,50
27.	UND	350	DISJUNTOR BIPOLAR 25 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	34,67	*	12.134,50
28.	UND	500	DISJUNTOR BIPOLAR 30 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	35,68	*	17.840,00
29.	UND	150	DISJUNTOR BIPOLAR 40 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	36,93	*	5.539,50
30.	UND	150	DISJUNTOR BIPOLAR 63 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	37,23	*	5.584,50

31.	UND	250	DISJUNTOR BIPOLAR 70 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	*	122,78	30.695,00
32.	UND	250	DISJUNTOR BIPOLAR 80 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	*	99,75	24.937,50
33.	UND	250	DISJUNTOR TRIPOLAR 100 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 6 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	183,63	*	45.907,50
34.	UND	210	DISJUNTOR TRIPOLAR 125 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 6 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	235,00	*	49.350,00
35.	UND	200	DISJUNTOR TRIPOLAR 150 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	373,19	*	74.638,00
36.	UND	200	DISJUNTOR TRIPOLAR 225 AMPERES. Caixa moldada Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	401,65	*	80.330,00
37.	UND	200	DISJUNTOR TRIPOLAR 250 AMPERES. Caixa moldada, Capacidade máxima de curto-circuito de 250 V à 380 V 35 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	537,50	*	107.500,00
38.	UND	200	DISJUNTOR TRIPOLAR INDUSTRIAL 200 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	490,10	*	98.020,00
39.	UND	200	DISJUNTOR UNIPOLAR 20 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	12,18	*	2.436,00



40.	UND	100	DISJUNTOR UNIPOLAR 25 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	12,42		12,42,00
41.	UND	150	DISJUNTOR UNIPOLAR 63 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	20,00	*	3.000,00
42.	UND	100	DISJUNTOR UNIPOLAR 70 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	22,00	*	2.200,00
43.	UND	100	DISJUNTOR UNIPOLAR 80 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	*	37,82	3.782,00
44.	UND	100	DISJUNTOR UNIPOLAR 100 AMPERES. Capacidade máxima de curto-circuito de 127 V à 400 V 4 e 5 KA, Proteção eficiente contra sobrecarga e curto-circuito e com Certificado conforme normas IEC 60898 e NBR 5361, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Tramontina, Weg, Siemens.	*	51,85	5.185,00
45.	UND	250	FITA ALTA FUSÃO, 10 Mts. 19mm x 10m x 0,76 mm	39,50	*	9.875,00
46.	UND	250	FITA ISOLANTE, 19mm x 20 m x 0,19 mm	13,45	*	3.362,50
47.	UND	200	FITA ISOLANTE ANTI-CHAMA c / resistência mínima de 600 volts, cor preta. Dimensões; 19 mm x 20m x 0,13mm.	39,75	*	7.950,00
48.	UND	200	HASTE DE ATERRAMENTO, de Cobre 5/8x2400mm, Constituídas por núcleo em aço carbono SAE 1010/1020 e revestimento com camada de cobre eletrolítico de pureza mínima de 99,9% sem traços de zinco, com espessura mínima do revestimento: 250 micras.	50,00	*	10.000,00
49.	UND	350	INTERRUPTOR 3 Teclas Com Placa 2x4 Branco Completo, tensão mínima de 250V	23,70	*	8.295,00
50.	UND	350	INTERRUPTOR 2 Teclas Com Placa 2x4 Branco Completo, tensão mínima de 250V	16,08	*	5.628,00
51.	UND	200	CHAVE BOIA, de nível para bomba d'água 15 amperes Bivolt 110/220, confeccionada em Polipropileno resistente.	45,00	*	9.000,00
52.	UND	3000	LÂMPADA LED 20W Bulbo 6500k Branca Bivolt 110/220	16,32	*	48.960,00
53.	UND	3200	LÂMPADA LED 30W Bulbo 6500k Branca Bivolt 110/220	17,95	*	57.440,00
54.	UND	3200	LÂMPADA LED 40W Bulbo 6500k Branca Bivolt 110/220	25,97	*	83.104,00
55.	UND	3200	PLAFON Branco Construído em polipropileno 100% virgem com aditivo anti UV.Pvc, Potência máxima de	7,35	*	23.520,00

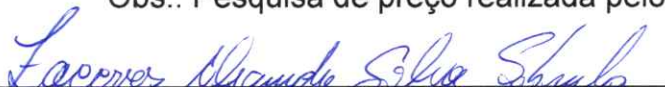


			100W, de boa qualidade, Com Bocal De Louça Porcelana, para lâmpada E27.			
56.	UND	150	POSTE Altura: 6,0 metros, Largura do quadrado: 8x8cm, Peso aproximado: 90 kg, Material: Aço Galvanizado. Poste quadrado de Aço para instalar caixa de energia	520,00	*	78.000,00
57.	UND	150	POSTE Altura: 7,5 metros, Largura do quadrado: 8x8cm, Peso aproximado: 90 kg, Material: Aço Galvanizado. Poste quadrado de Aço para instalar caixa de energia	651,17	*	97.675,50
58.	UND	350	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO para 2 Disjuntores, sobrepor, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	11,55	*	4.042,50
59.	UND	350	QUADRO CENTRO DISTRIBUIÇÃO para 8 Disjuntores, sobrepor, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	29,00	*	10.150,00
60.	UND	200	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO com barramento para 12 Disjuntores, sobrepor, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	76,81	*	15.362,00
61.	UND	200	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO com barramento para 12 Disjuntores, embutir, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	63,40	*	12.680,00
62.	UND	300	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO com barramento para 16 Disjuntores, sobrepor, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	66,64	*	19.992,00
63.	UND	300	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO com barramento para 16 Disjuntores, embutir, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	56,18	*	16.854,00
64.	UND	300	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO com barramento para 24 disjuntores, embutir, fabricado em polímeros de alta durabilidade, garantindo proteção contra umidade, corrosão e impactos leves.	155,00	*	46.500,00
65.	UND	250	REFLETOR QUADRADO DE LED de 50watts, bivolt, fabricados com alumínio reforçado, tratado com pintura eletrostática a pó	54,47	*	13.617,50
66.	UND	250	REFLETOR QUADRADO DE LED de 100 watts, bivolt, fabricados com alumínio reforçado, tratado com pintura eletrostática a pó	63,90	*	15.975,00
67.	UND	300	REFLETOR QUADRADO DE LED de 150 watts, bivolt, fabricados com alumínio reforçado, tratado com pintura eletrostática a pó	72,63	*	21.789,00
68.	UND	300	REFLETOR QUADRADO DE LED de 200 watts, bivolt, fabricados com alumínio reforçado, tratado com pintura eletrostática a pó	164,07	*	49.221,00
69.	UND	200	REFLETOR QUADRADO DE LED de 400 watts, bivolt, fabricados com alumínio reforçado, tratado com pintura eletrostática a pó.	327,39	*	65.478,00
70.	UND	150	ELO FUSÍVEL 5H até 36,2kV, classe 15kV, Fabricado em ligas de cobre e prata pura.	16,75	*	2.512,50



71.	UND	150	RELÉ FOTOELÉTRICO Fotocélula 127v = 600w, 220v=1200w Alta Q, fabricado em PVC ou policarbonato	37,00		5.550,00
72.	UND	300	TOMADA DUPLA 20A 4x2, Branco 2P+T com placa espelho NBR 14136 20A- 250V~ 4x2 GIZ	14,80	*	4.440,00
73.	UND	300	TOMADA DUPLA 2P+T Sistema X 10/20ª, C/ Caixa Externa Modelo Externa / Sobrepor Unidades por kit1, Corrente nominal: 20 A Voltagem nominal: 250V Quantidade de tomadas: 2 Inclui placa: Sim Cor: Branco Acabamento: Brilhante Largura: 65mm Altura: 75mm	18,96	*	5.688,00
74.	UND	320	TOMADA SIMPLES 2p+t 10A com placa espelho	7,27	*	2.326,40
75.	UND	800	TOMADA SIMPLES 2p+t 20 A 250 v com placa espelho	8,98	*	7.184,00
76.	UNID	50	VENTILADOR DE PAREDE 1M BIVOLT 1 METRO Motor Blindado. Pás de nylon injetado com reforço de fibra de carbono. Regulagem de Inclinação Manual: Cinco posições de inclinação para escolha. Alto Poder de Vazão: Cor: Preto Potência: 1/2CV Rotação: 1100 Rpm Vazão: Até 25m Hélice: 930mm Grade: 1000mm Peso: 12,9 Kg Voltagem: Bivolt.	959,99	*	47.999,50
77.	UNID	300	VENTILADOR DE PAREDE 60 CM, HÉLICES 4, Vazão 8,8 m/s, RPM 1530 (220V) / 1500 (127V) Tensão 127V ou 220V, Peso Bruto 4,138 Kg, Peso Líquido 3,55 Kg, Controle de velocidade Rotativo, Embalagem (C x L x A) 60x60x15 cm.	*	349,00	104.700,00
78.	UNID	400	VENTILADOR DE TETO, QUANTIDADE DE 4 PÁS de alumínio (pintura eletrostática), Vazão média de ar 140,4 m³/min, Diâmetro 960mm, Tensão 127V ou 220V, Potência do motor 130W, Frequência 60Hz, Capacitor 10µFx250V (127V) ou 3µFx380V (220V) Peso Bruto 3,744 Kg, Peso Líquido 3,454 Kg, Controle de velocidade Contínuo, Embalagem (C x L x A) 44,5x25x15 cm.	447,17	*	178.868,00
79.	UNID	200	EXAUSTOR 40 CM 127 v Potência: 1/5 HP, Rotação: até 1.600 RPM, Vazão: mínima de 3.000m³h, Chave: Ver, Voltagem: Monovolt.	332,76	*	66.552,00
80.	UND	100	KIT COM, SIRENE E ACIONADOR DE SIRENE ROTATIVA , para escolas que permite acionar equipamentos sonoros em diferentes horários e turnos, sistema com toques curtos e longos no mesmo aparelho e programação de até 120 horários diários, com cobertura de alcance de área até 3000m² 110/220, Bivolt, o produto poderá ser similar ou superior à marca, Diponto, Beatek Tok ou KL-Quartz.	*	1.502,43	150.243,00
VALOR TOTAL						4.186.733,90

Obs.: Pesquisa de preço realizada pelo servidor:


 Zacarias Alexandre Silva Sobrinho
 Semed –Dirad

5.1 JUSTIFICATIVA.

5.2 Os valores utilizados ficaram como parâmetros entre Média, Mediana, tendo em vista a proximidade de valores praticados dentro da nossa realidade.

5.3 A estimativa do valor total de contratação para a solução pretendida será aproximadamente de **R\$ 4.186.733,90 (Quatro Milhões Cento e Oitenta e Seis Mil Setecentos e Trinta e Três Reais e Noventa Centavos)**, baseado em pesquisa de valor praticado no mercado e orçamentos em anexo.

6. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO.

6.1 A solução para eventual aquisição dos Materiais Elétricos será parcelada, sendo a licitação do tipo menor preço por item. Justifica-se o parcelamento, tendo em vista o objeto ser divisível e não haver prejuízo para o conjunto a ser licitado, nos termos da Lei 14.133/2021.

7. Demonstrativo dos resultados pretendidos.

Com a aquisição parcelada dos Materiais Elétricos, busca-se o suprimento das necessidades de estoque adequado, visando garantir o abastecimento de todas as coordenações e diretorias da Sede da Secretaria Municipal de Educação que necessitam deste tipo de material para o desenvolvimento de suas atividades.

8. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato.

8.1 É correto informar que, a presente contratação deverá ser precedida de processo licitatório, em observância a Lei nº 14.133/2021, Igualmente, a Secretaria Municipal de Educação, realizou o seu Planejamento Anual para o ano de 2025, tendo por base as suas necessidades e histórico de consumo.

8.2 Possíveis Impactos Ambientais.

8.3 A presente contratação não gera Impactos ambientais diretos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverão considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto nos art. Nº 5º e 11 da Lei 14.133/2021.

A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

9. Mapeamento de riscos.

Item	Identificação do Risco	Categoria	Descrição Detalhada	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Plano de Mitigação
01	Atraso no fornecimento de materiais	Logístico	Possível atraso na entrega dos materiais por parte dos fornecedores contratados.	Média	Alta	Alto	Prever cláusulas contratuais com penalidades por atraso; fornecedor reserva pré-qualificados.
02	Aquisição de materiais fora da especificação	Técnico	Materiais entregues com características diferentes do previsto, afetando a execução das obras.	Média	Média	Médio	Definir rigorosamente as especificações técnicas; exigir amostras antes da entrega do contrato.
03	Descontinuidade	Suprimento	Fornecedor não	Baixa	Alta	Médio	Cadastro de múltiplos

	de fornecimento		consegue continuar fornecendo os insumos por descontinuidade de estoque ou falência.				
04	Erros de planejamento orçamentário	Financeiro	O orçamento previsto é inferior ao necessário ou mal detalhado.	Média	Alta	Alto	Melhorar a estimativa preliminar de preços com base em cotações reais e históricos de consumo.
05	Incompatibilidade entre materiais e infraestrutura existente	Técnico	Materiais adquiridos não são compatíveis com a infraestrutura elétrica das escolas.	Média	Alta	Alto	Realizar levantamento técnico de campo antes da aquisição; padronizar materiais.
06	Sobrecarga da equipe de manutenção	Operacional	Equipe interna insuficiente para instalar todos os materiais adquiridos dentro do prazo.	Alta	Média	Alto	Previsão de contratação terceirizada complementar ou capacitação da equipe interna

10. Declaração de Viabilidade.

10.1 A viabilidade deste ETP verifica-se pela economia no valor da aquisição em função do ganho de escala, na eficiência com a diminuição dos custos administrativos em função, de que a secretaria possui uma equipe técnica de Eletricistas, para realização dos serviços de manutenção, e bem como da redução da fragmentação de processos licitatórios e efetividade com padronização dos materiais. Além disso, frisa-se que a presente contratação atende adequadamente as demandas formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracteriza uma economicidade, os riscos envolvidos são administráveis. Considerando as informações do presente ETP, entende-se que a presente contratação se configura tecnicamente VIÁVEL.


 Amilton Teixeira Pinho
 Secretário Municipal de Educação