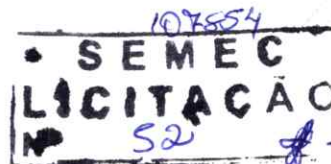




REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – FUNDEB

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo subsidiar as diretrizes de LICITAÇÃO, estabelecer os critérios de seleção de fornecedor, recebimento e utilização que disciplinam a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS EM ATENDIMENTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER, JUNTO AO FUNDO DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E DE VALORIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO – FUNDEB.**

Faz-se baseado na Lei nº 14.133, Art. 18, abordando todos os elementos especificados no § 1º, obrigatórios e não-obrigatórios como denomina os § 2º e § 3º do referido artigo. Além da fundamentação pela Lei de Licitações e Contratos Administrativos, recorre-se às exigências contidas no Decreto Municipal nº 018, de 1º de Fevereiro de 2024 que regulamenta tal regimento para o âmbito da administração pública no município de Redenção-PA.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS EM ATENDIMENTO À SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER, JUNTO AO FUNDO DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E DE VALORIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO – FUNDEB.
QUADRO DE COTAÇÃO:	00237/24
VALOR MÉDIO ESTIMADO:	R\$ 350.864,47 (Trezentos e cinquenta mil oitocentos e sessenta e quatro reais e quarenta e sete centavos).
INTERESSE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
SETOR REQUISITANTE:	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

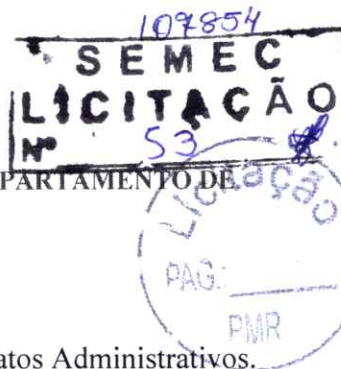
2. REFERÊNCIA LEGAL

2.1 Aplicam-se à contratação proposta os seguintes marcos normativos:

Av. Brasil, Nº 2299, Centro - Redenção/PA – CEP: 68550-000
E-mail: engenhariaeducacao@redencao.pa.gov.br



REDENÇÃO
PREFEITURA



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
ENGENHARIA**

- Constituição Federal de 1988 - art. 37, inciso XXI;
- LEI Nº 14.133, de 1º de abril de 2021- Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
 - Destaque para o art. 5º, que define o desenvolvimento nacional sustentável como princípio a ser perseguido pela licitação, e o art. 11, que afirma ser objetivo da licitação incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável, bem como determina que a alta administração deve zelar pelo cumprimento desse objetivo);
- DECRETO MUNICIPAL Nº 018, DE 1º DE FEVEREIRO DE 2024. Regulamenta a Lei nº 14.133/21 no âmbito da Administração Pública municipal direta, autárquica e fundacional do Município de Redenção – PA;
- Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022. Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE AQUISIÇÃO - JUSTIFICATIVA

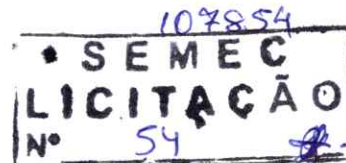
3.1 Da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

Este documento busca definir os requisitos mínimos, condições, especificações técnicas e soluções administrativas adequadas, para subsidiar a aquisição por parte da Secretaria Municipal de Educação Cultura e Lazer do município de Redenção-PA de materiais elétricos em geral. A finalidade de uso e aplicação dos itens será nos serviços de manutenção preventiva ou corretiva das instalações elétricas dos prédios escolares municipais, de ensino infantil e fundamental. Eventualmente tais demandas surgem sob forma de necessidades contínuas, e são de responsabilidade desta Secretaria de Educação, Cultura e Lazer em regularizá-las..

A contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais elétricos, adequa-se a classificação de bens comuns. Justen Filho (2013), define bem ou serviço comum como “[...] aquele que apresenta sob identidade e características padronizadas e que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio”, alinhando-se ao que trata o parágrafo único do art. 6º da Lei de Licitação e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021) no parágrafo XIII, consideram-se bens e serviços comuns, “[...] aqueles cujos padrões



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”.

Tal contratação faz-se necessário em decorrência da demanda institucional em caráter de urgência, visto que, não há disponibilidade dos mesmos para atender às solicitações de manutenção dos sistemas elétricos prediais que funcionam as escolas municipais, no que diz respeito à execução de pequenos serviços de manutenção e conservação, cuja a encarregada pela prestação de serviços dessa natureza é a Secretaria, por meio de departamento próprio, o Departamento de Manutenção e Infraestrutura Escolar (DMIE).

A própria utilização das instalações elétricas das escolas gera desgaste e danifica o sistema de fornecimento elétrico, caso haja falta de manutenção preventiva e corretiva pode causar danos em parte da estrutura física desses locais de trabalho, poderá dificultar a rotina administrativa e a saúde do servidor, que passa a maior parte do seu tempo no ambiente de trabalho, entregando para a Administração Pública a prestação de seu serviço qualitativo e técnico. Desse modo, a aquisição de materiais elétricos possibilitará a Secretaria e departamento de manutenção cumprir os serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de instalações elétricas das unidades escolares.

Além disso, a possibilidade da presente aquisição atende a necessidade que a Secretaria Municipal de Educação Cultura e Lazer tem em recuperar, conservar e manter suas instalações prediais das unidades escolares em razão da degradação natural e por uso constante da infraestrutura escolar.

Dessa forma, o ambiente escolar sendo um local que circula uma grande quantidade de pessoas, é de suma importância que ofereça condições adequadas em sua infraestrutura, dotando-a de conforto e segurança para realização da melhor forma possível das atividades escolares, contribuindo tanto com a melhoria da qualidade da educação, da saúde/ qualidade de vida dos alunos, servidores no ambiente escolar e demais usuários que necessitam utilizar os serviços públicos nesse espaço, quanto principalmente na conservação e manutenção das instalações prediais nas unidades escolares em razão da degradação natural e por uso constante da infraestrutura escolar.

Considera-se a manutenção da vigência dos atos administrativos que envolve a possibilidade de aquisição de materiais elétricos necessários para atender os serviços de manutenção e reparos cuja a responsável em executar é a secretaria.

A manutenção preventiva e corretiva da estrutura física de prédio escolar é importante

Av. Brasil, Nº 2299, Centro - Redenção/PA – CEP: 68550-000

E-mail: engenhariaeducacao@redencao.pa.gov.br



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

para possibilitar um ambiente adequado para efetivação das práticas pedagógicas e preservação da arquitetura escolar, repercutindo diretamente no desenvolvimento infantil, na elevação do processo educativo e na racionalização dos recursos públicos. Segundo a norma NBR 5462 (1994) - Confiabilidade e Manutenibilidade, a manutenção preventiva é efetuado em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item. Desse modo, a manutenção preventiva é garantir que as estruturas, sistemas e componentes da construção estejam em boas condições de funcionamento e segurança, prolongando sua vida útil e reduzindo custos de reparos e substituições futuras.

Já os serviços de manutenção corretiva, conforme a mesma norma (NBR 5462), readequa os itens da estrutura ou sistema construtivo que por ventura tenham sofrido danos ou problemas ao longo do uso. Este tipo de manutenção atua no restauro da funcionalidade, segurança e condição original da construção. Dessa forma, tende a ser mais dispendioso no que se refere aos gastos direcionados para readequação. Portanto, tanto a manutenção de natureza preventiva, quanto para fins corretivos, são serviços elaborados previamente e executados conforme planejamento.

Quando trata-se de serviços de reparo, são correções imprevisíveis para consertar pequenos danos que podem futuramente comprometer a funcionalidade do ambiente físico.

Os serviços de reparos e/ou manutenção podem variar de acordo com as necessidades específicas de cada escola. É importante avaliar a infraestrutura e priorizar as intervenções de acordo com os recursos disponíveis e as demandas mais urgentes. Por isso, obedecer limites orçamentários e requisitos de custo-benefício pode ser importante para a aquisição do OBJETO. Isso ajuda a garantir a viabilidade financeira dos serviços, buscando alternativas que atendam aos requisitos mínimos, mas também que estejam dentro do teto de gastos da administração.

Considera-se a disponibilidade orçamentária juntos ao Fundeb.

Considera-se que atualmente não há a vigência de contrato, sequer procedimento de licitação em andamento com relação ao mesmo OBJETO.

Considerando o Documento de Formalização de Demanda (DFD) pelo Departamento de Engenharia (Semec) que solicita a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS, bem como o quantitativo, as razões da escolha dos materiais e o período de uso da aquisição.

Pelo exposto, compreende-se como necessária e essencial a contratação de empresa que

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

forneça os materiais elétricos para a Secretaria Municipal de Educação para permitir que a mesma possa atender os serviços de reparos e manutenção preventivas ou corretivas que surgem sob forma de demandas a partir das necessidades de cada escola ou mediante a realização de inspeções, revisões e intervenções periódicas na infraestrutura escolar com a finalidade de evitar ou minimizar a ocorrência de problemas, falhas ou deterioração do edifício ao longo do tempo.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Embora não há a previsão no plano de contratações anual (PCA) para a aquisição de MATERIAIS ELÉTRICOS pela Secretaria Municipal de Educação durante o ano de 2024, o alinhamento entre a contratação e o planejamento foi possível por meio do Documento de Formalização de Demanda (DFD) elaborado pelo Departamento de Engenharia da Secretaria. Documento que servirá como base para a construção do PCA nos próximos anos.

Tal documento apresenta justificativa técnica que fundamenta a necessidade do OBJETO, e previsões de uso e aplicação.

Além de levar em consideração as dotações orçamentárias para este fim, a previsão de utilização e emprego no espaço físico das instituições educacionais cuja a responsável em preservar é a secretaria, baseados no histórico de consumo e outros, busca uma contratação mais eficiente e econômica e o uso responsável dos recursos públicos.

Outro aspecto que a administração da secretaria deve se preocupar antecipadamente, é com o espaço para guardar e acomodar os materiais, armazená-los adequadamente no almoxarifado setorial da SEMEC na quantidade que couber.

5. REQUISITOS DOS ITENS DA CONTRATAÇÃO**5.1 Dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, a fim de atender à demanda: critérios e práticas de sustentabilidade, necessidade de garantia e padrões mínimos de qualidade.**

Deve haver a promoção de práticas sustentáveis, necessidade de garantia e de padrões mínimos de qualidade como aspectos fundamentais no processo de aquisição de materiais elétricos pela Secretaria de Educação. Essas abordagens visam não apenas atender às demandas operacionais, mas também contribuir para um impacto positivo no ambiente e na comunidade



REDENÇÃO
PREFEITURA

• SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 57

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



educacional.

No contexto das práticas de sustentabilidade, é crucial que a Secretaria de Educação priorize a aquisição de materiais elétricos que sejam provenientes de produções sustentáveis, eficientes e ecologicamente responsáveis.

Observar, no que couber, o Guia Nacional de Constratações Sustentáveis (2023). Para aquisição de materiais elétricos, são exemplos de critérios de sustentabilidade aqueles bens que sejam constituídos por material reciclado, material não tóxico, material biodegradável e, ainda, material ecoeficiente.

Isso implica escolher produtos que tenham baixo consumo de energia ou de baixo impacto ambiental. Além disso, da própria administração (Secretaria de Educação), considerar a possibilidade de implementar tecnologias de energia renovável, como painéis solares, pode reduzir ainda mais a pegada ambiental dos sistemas construtivos das instituições educacionais.

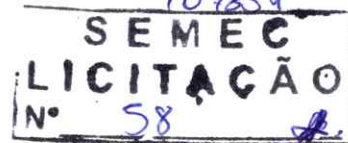
Ao estabelecer padrões mínimos de qualidade, a Secretaria de Educação deve assegurar que tais materiais adquiridos, atendam aos requisitos de segurança, durabilidade e desempenho. Isso inclui que o fornecedor disponha de itens em conformidade com as normas técnicas e regulamentações vigentes, garantindo a segurança dos estudantes, professores e demais membros da comunidade escolar.

Ademais, ao buscar aquisições de bens sustentáveis, com as devidas garantias de qualidade, a Secretaria de Educação também pode considerar:

- **Certificações Ambientais e de Qualidade:** Optar por materiais de elétrico certificados por órgãos reconhecidos, como selos de eficiência energética e de gestão ambiental, pode atestar a conformidade com padrões estabelecidos, com as normas técnicas e regulamentações vigentes assegura a segurança e o desempenho dos produtos.
- **Durabilidade:** Optar por materiais de alta qualidade e durabilidade minimiza a necessidade de substituição frequente, economizando recursos financeiros e materiais.
- **Fornecedores Responsáveis:** Priorizar fornecedores que adotem práticas sustentáveis em suas operações e que estejam comprometidos com questões sociais e ambientais pode contribuir para uma cadeia de suprimentos mais responsável.
- **Eficiência Energética:** Escolher materiais, ferramentas e equipamentos com alta



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



eficiência energética pode resultar em economia de recursos financeiros e energéticos ao longo do tempo.

- **Treinamento e Conscientização:** Investir em treinamento e conscientização dos colaboradores sobre o uso adequado dos materiais elétricos pode maximizar sua vida útil e otimizar o consumo.
- **Monitoramento e Manutenção:** Estabelecer um sistema de monitoramento e manutenção regular dos sistemas construtivos pode garantir que os materiais continuem operando de forma eficiente e segura ao longo do tempo.
- **Feedback dos Usuários:** Da necessidade um canal de comunicação com o contratante para relatos de problemas ou tirar dúvidas sobre a qualidade dos materiais após a aquisição, assim como considerar a opinião dos usuários finais dos materiais, como professores e funcionários, pode fornecer *insights* valiosos sobre a qualidade e usabilidade dos produtos.
- **Garantia:** Exigir garantias adequadas dos fornecedores protege a instituição educacional contra defeitos de fabricação e problemas de desempenho.
- **Testes e Certificações:** Escolher produtos que tenham sido submetidos a testes independentes e certificações de qualidade pode aumentar a confiança na sua funcionalidade e durabilidade.
- **A empresa contratada para fornecer os materiais deve ter boa reputação, experiência e histórico de fornecimento de produtos de qualidade, assim como oferecer suporte e assistência técnica no processo de instalação.**

Além da aquisição de materiais elétricos em conformação às especificações técnicas e normas pertinentes, sua utilização para manutenção deve considerar as normas de dimensionamento e instalações recomendadas, para garantir a correta aplicação e funcionamento do sistemas construtivos das escolas municipais.

Em síntese, a aquisição do OBJETO pela Secretaria de Educação deve estar pautada na busca de implementação de práticas sustentáveis e na garantia de padrões mínimos de qualidade, no acompanhamento e monitoramento da entrega do materiais de elétricos de forma contínua e eficaz junto a empresa contratada, a fim de promover um ambiente educacional seguro, eficiente e alinhado aos princípios de responsabilidade ambiental e econômica.

6. LOCAIS BENEFICIADOS

A Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer possui um departamento
Av. Brasil, N° 2299, Centro - Redenção/PA – CEP: 68550-000
E-mail: engenhariaeducacao@redencao.pa.gov.br



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

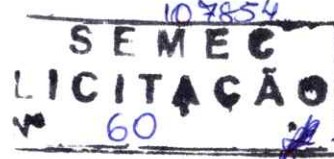
responsável pelas manutenções e reparos nas unidades de Ensino, denominado DMIE (Departamento de Manutenção e Infraestrutura Escolar), tais serviços devido sua natureza, se fazem necessários para utilização em todas as unidades escolares, ao todo 38 escolas municipais, incluindo as que situam na Zona Rural (Quadro 1).

Quadro 1- Relação de unidades escolares

ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL (ZONA URBANA)	
01	EMEF 13 DE MAIO
02	EMEIF ALACID NUNES
03	EMEF CARLOS RIBEIRO
04	EMEF DIOCESANA I. CONCEIÇÃO
05	EMCM EVA TOMÉ DE SOUZA
06	EMEF IRMÃ EUNICE
07	EMEF IRMÃ GABRIELA
08	EMEF JUSCELINO KUBISTSCHEK
09	EMEF KYAREN PÉRSIA DE ALCANTARA
10	EMEF MARIA CONCEIÇÃO CORREIA
11	EMEF NOSSA SENHORA APARECIDA
12	EMEF OTÁVIO BATISTA
13	EMEF PASTOR. JOVERCI ALVES
14	EMEF PROFESSORº ANTÔNIO DIAS ARRUDA
15	EMEF PROFESSOR ERNANI OLIVEIRA HILDEBRANDO
16	EMEF PROFESSORA ZELINA GOMES DE ALMEIDA
17	EMEF RUI BARBOSA
18	EMEF SÃO RAIMUNDO
19	EMEF TARLEY ANDRADE
21	EMEF RONAN FIDELIS
ESCOLAS DE ENSINO INFANTIL (ZONA URBANA)	
22	EMEI CLÁUDIO P. DE PAULA
23	EMEI EDUARDA DE ALENCAR
24	EMEI EVANGELINO GOMES
25	EMEI JERRY EMERSON CORRÊA MARINHO
26	EMEI JOSÉ DE ANCHIETA
27	EMEI JARDIM CUMARU
28	EMEI Mª MERCÊS MIRANDA
29	EMEI MARTA DA SILVA
30	EMEI RANDAL JÚNIOR
31	EMEI RUTH PASSARINHO
32	EMEI UNIÃO ESPÍRITA
31	EMEI VICTOR G. GONÇALVES
ZONA RURAL	
33	EMEF ANTONIETA DE LOURDES
34	EMEF BELA VISTA
35	EMEF ESPIRITO SANTO
36	EMEF PRINCESA ISABEL
37	EMEF SÃO LUCAS
38	EMEF VALDINEIA DA S. MORAES



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

Fonte: Departamento da Engenharia/SEMEC, 2023.



7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1 Das quantidades a serem adquiridas

A estimativa das quantidades a serem contratadas, foi elaborado pelo Departamento de Engenharia (SEMEC) e definida com base nas memórias de cálculo e/ ou nos documentos de contratações anteriores do objeto de mesma natureza, CONSIDERANDO a interdependência entre o histórico de consumo dos últimos anos.

Desse modo, o levantamento quantitativo para o contrato pelo Fundeb, foram previstos baseados em valores médios solicitados a partir das demandas anteriores de mesma natureza, definida com base no consumo dos últimos 24 (VINTE E QUATRO) meses, correspondendo ao histórico de consumo nos anos de 2022/2023 registrados nas requisições anteriores da Secretaria, o Quadro 2 aponta o quantitativo, bem como a descrição do item conforme traz o DFD (Documento de Formalização de Demanda).

Tal levantamento demonstrado não corresponderá na utilização efetiva de sua totalidade, mas definido conforme as necessidades, comprovadas, de manutenção que poderão vir a surgir para o ano de 2024, em todos os edifícios de responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer.

O fornecimento para cada unidade que integra a instituição pode ter datas com demandas distintas, fazendo com que num mesmo ano diversas aquisições com quantidades diferentes do mesmo item se façam necessárias. Cada fornecimento é independente entre si respeitada a unidade e medida do bem e cuja aquisição sobre-estimada poderia incorrer em mau uso do recurso público, além de os materiais sofrerem avarias depois da entrega e virem a comprometer a sua efetividade.

Assim, a entrega parcelada por demanda se configura como a alternativa que melhor responde à aplicação dos recursos públicos bem como a otimização dos bens. Ademais, a obtenção desses insumos, bem como a sua utilização, embora possua caráter contingencial, são indispensáveis para a manutenção do patrimônio público.

O quantitativo será solicitado conforme as necessidades, comprovadas, de manutenções para atender às demandas de todas essas unidades escolares do Município de Redenção – PA. Os materiais elétricos em geral aqui solicitados são os materiais que foram “zerados” no saldo



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

conforme demanda dos anos anteriores, ou seja, utilizados em sua totalidade. O adicional de 30% é prevendo uma estimativa assertiva em relação às manutenção preventiva e corretiva.

Quadro 2: Novos quantitativos requeridos para o FUNDEB.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
1	ABRAÇADEIRA EM AÇO, TIPO "D", 1" Tipo: D Diâmetro: 1" Material: Metal Galvanizado	PÇ	7
2	ABRAÇADEIRA EM AÇO, TIPO "D", 2 1/2" Tipo: D Diâmetro: 2.1/2" Material: Metal Galvanizado	PÇ	9
3	ABRAÇADEIRA EM AÇO, TIPO "D", 2" Tipo: D Diâmetro: 2" Material: Metal Galvanizado	PÇ	7
4	ABRAÇADEIRA EM AÇO, TIPO "D", 3/4" Tipo: D Diâmetro: 2" Material: Metal Galvanizado	PÇ	20
5	ABRAÇADEIRA EM AÇO, TIPO "U", 4" Tipo: U Diâmetro: 4" Material: Metal Galvanizado	PÇ	3
6	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", Diâmetro: 1 1/2" Material: Alumínio Marca: Tramontina	PÇ	3
7	AUTOMÁTICO DE BOIA Corrente: Até 2 cv Capacidade: 25A Marca: Margirius Bivolt	PÇ	1
8	BARRAMENTO TIPO PENTE BIFÁSICO Corrente: 63 A Linha: Bipolar Marca: Tramontina Cor: Branca Tensão: 450V	UND	60
9	BARRAMENTO TIPO PENTE TRIFÁSICO Corrente: 63A Linha: Tripolar Marca: Tramontina Cor: Branca Material: PVC	UND	60
10	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO - 220 V - 3 PINOS Material: Polipropileno Frequência: 50/60 Hz	PÇ	10



REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
S E M E C
L I C I T A Ç Ã O
Nº 62

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA



	Corrente Máxima: 10 A Temperatura de Trabalho: -5 °C a +50 °C Tensão: 220V Ligação: 3 Pinos		
11	BUCHA EM ALUMÍNIO DE 1 1/2" Material: Liga de Alumínio Fundido Formato: Redondo Bitola: 1 1/2 Pol. Rosca: BSP (British Standard Pipe)	PÇ	3
12	BUCHA EM ALUMÍNIO DE 2" Material: Liga de Alumínio Fundido Formato: Redondo Bitola: 2 Pol. Rosca: BSP (British Standard Pipe)	PÇ	3
13	BUCHA EM ALUMÍNIO DE 4" Material: Liga de Alumínio Fundido Formato: Redondo Bitola: 4 Pol. Rosca: BSP (British Standard Pipe)	PÇ	3
14	CABEÇOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO CR 2 1/2 " Material: Alumínio Marca Rojan	PÇ	5
15	CABEÇOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO CR 3" Material: Alumínio Marca: Rojan	PÇ	5
16	CABEÇOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO CR 4" Material: Alumínio Marca: Rojan	PÇ	5
17	CABO DE COBRE NÚ - 16 MM ² Material: Cobre Encordoamento: Classe 2A Seção Nominal: 16 mm ² Fios Elementares: 7	M	15
18	CABO DE COBRE NÚ - 25 MM ² Material: Cobre Encordoamento: Classe 2A Seção Nominal: 25 mm ² Fios Elementares: 7	M	15
19	CABO DE COBRE NÚ - 35 MM ² Material: Cobre Encordoamento: Classe 2A Seção Nominal: 35 mm ² Fios Elementares: 7	M	15
20	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 10 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível	M	150



REDENÇÃO
PREFEITURA

SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 63

107854

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 10 mm ² Corrente Nominal: 74 A (90 °C)		
21	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 120 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 120 mm ² Temperatura Isolação: 90 °C	M	15
22	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 16 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 16 mm ² Corrente Nominal: 101 A (90 °C)	M	150
23	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 25 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 25 mm ² Corrente Nominal: 29 A (90 °C)	M	150
24	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 35 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 35 mm ² Corrente Nominal: 169 A (90 °C)	M	200
25	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 50 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 50 mm ² Corrente Nominal: 207 A (90 °C)	M	300
26	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 70 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 70 mm ² Corrente Nominal: 268 A (90 °C)	M	120
27	CABO DE COBRE UNIPOLAR 450/750 V 1,5 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 450/750 V Encordoamento: Classe 4 Seção Nominal: 1,50 mm ²	M	1500



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Corrente Nominal: 14,50 A (70 °C)		
28	CABO DE COBRE UNIPOLAR 450/750 V 10 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 450/750 V Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 10 mm ²	M	500
29	CABO DE COBRE UNIPOLAR 450/750 V 16 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 450/750 V Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 16 mm ²	M	300
30	CABO DE COBRE UNIPOLAR 450/750 V 2,5 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 450/750 V Encordoamento: Classe 4 Seção Nominal: 2,50 mm ² Corrente Nominal: 19,50 A (70 °C)	M	2500
31	CABO DE COBRE UNIPOLAR 450/750 V 4 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 450/750 V Encordoamento: Classe 4 Seção Nominal: 4 mm ² Corrente Nominal: 26 A (70 °C)	M	2000
32	CABO DE COBRE UNIPOLAR 450/750 V 6 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 450/750 V Encordoamento: Classe 4 Seção Nominal: 6 mm ² Corrente Nominal: 34 A (70 °C)	M	1500
33	CABO ELETRICO AUTO SUSTENTADO DUPLEX 10 MM ² Material: Alumínio Tipo: Duplex Auto-Sustentado Tensão de Isolamento: 0,6/1 KV Isolação: Polietileno Termoplástico (PE) (70 °C) ou Composto Termofixo de Polietileno Reticulado (XLPE) (90 °C) Seção Nominal: 10 mm ²	M	150
34	CABO ELETRICO AUTO SUSTENTADO DUPLEX 16 MM ² Material: Alumínio Tipo: Duplex Auto-Sustentado Tensão de Isolamento: 0,6/1 KV Isolação: Polietileno Termoplástico (PE) (70 °C) ou Composto Termofixo de Polietileno Reticulado (XLPE) (90 °C) Seção Nominal: 25 mm ²	M	150
35	CABO ELETRICO AUTO SUSTENTADO QUADRIplex 10MM	M	150



REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 65

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA



	Tipo: Quadriplex 10 MM Marca: K2		
36	CABO ELETRICO AUTO SUSTENTADO TRIPLEX 10MM Tensões: 0,6/1 kV Cabo: Polietileno Marca: Neocable	M	150
37	CABO ELETRICO AUTO SUSTENTADO TRIPLEX 16MM Tensões: 0,6/1 kV Cabo: Polietileno Marca: Neocable	M	150
38	CABO ELÉTRICO AUTO-SUSTENTADO (MULTIPLEXADO), 10 MM ² Material: Alumínio Tipo: Multiplexado Auto-Sustentado Tensão de Isolamento: 0,6/1 KV Isolação: Polietileno Termoplástico (PE) (70 °C) ou Composto Termofixo de Polietileno Reticulado (XLPE) (90 °C) Seção Nominal: 10 mm ²	M	150
39	CABO ELÉTRICO AUTO-SUSTENTADO (MULTIPLEXADO), 25 MM ² Material: Alumínio Tipo: Multiplexado Auto-Sustentado Tensão de Isolamento: 0,6/1 KV Isolação: Polietileno Termoplástico (PE) (70 °C) ou Composto Termofixo de Polietileno Reticulado (XLPE) (90 °C) Seção Nominal: 25 mm ²	M	100
40	CABO ELETRICO AUTO-SUSTENTADO (MULTIPLEXADO), 35 MM ² Cabo: Polietileno termoplástico Marca: Tramontina Materia: Alumínio 1350 35 MM ²	M	100
41	CABO ELETRICO AUTO-SUSTENTADO (MULTIPLEXADO), 50 MM ² Material: Alumínio Tipo: Multiplexado Auto-Sustentado (Quadriplex) Tensão de Isolamento: 0,6/1 KV Isolação: Polietileno Termoplástico (PE) (70 °C) ou Composto Termofixo de Polietileno Reticulado (XLPE) (90 °C) Seção Nominal: 50 mm ²	M	100
42	CABO ELETRICO AUTO-SUSTENTADO (MULTIPLEXADO), 70 MM ² Material: Alumínio Tipo: Multiplexado Auto-Sustentado (Quadriplex) Tensão de Isolamento: 0,6/1 KV Isolação: Polietileno Termoplástico (PE) (70 °C) ou Composto Termofixo de Polietileno Reticulado (XLPE) (90 °C) Seção Nominal: 70 mm ²	M	30



REDENÇÃO
PREFEITURA

108854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 66

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

43	CABO FLEXIVEL 750V 2X1,5MM ² Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 2x1,50 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 4 (2 Condutores) Corrente Nominal: 16,50 A	M	500
44	CABO FLEXIVEL 750V 2X4,00MM Capacidade: 750V Dimensões: 2X4,00MM Marca: Lamesa	M	300
45	CABO PP 2X2,5MM ² - 750V Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 2x2,50 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 4 (2 Condutores) Corrente Nominal: 23 A	M	300
46	CABO PP 3X10MM ² - 750V Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 3x10 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 5 (3 Condutores)	M	250
47	CABO PP 3X2,5MM ² - 0.6/1.0KV Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 3x2,5 mm ² Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 4 (3 Condutores)	M	150
48	CABO PP 3X4,0MM ² - 750V Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 3x4,0 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 4 (3 Condutores)	M	90
49	CABO PP 4X2,5MM ² - 750V Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 4x2,5 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 4 (4 Condutores)	M	120
50	CABO TIPO PP 3 X 10 MM ² - ISOLAÇÃO HEPR - 0.6/1.0KV Material: Cobre Tipo: Flexível PP Modelo: Cabo HEPR (Isolação) Seção Bitola: 3x10 mm ² Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 (3 Condutores)	M	50
51	CABO TIPO PP 3 X 6 MM ² - ISOLAÇÃO HEPR - 0.6/1.0KV Material: Cobre Tipo: Flexível PP	M	150





SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



43	CABO FLEXIVEL 750V 2X1,5MM ² Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 2x1,50 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 4 (2 Condutores) Corrente Nominal: 16,50 A	M	500
44	CABO FLEXIVEL 750V 2X4,00MM Capacidade: 750V Dimensões: 2X4,00MM Marca: Lamesa	M	300
45	CABO PP 2X2,5MM ² - 750V Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 2x2,50 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 4 (2 Condutores) Corrente Nominal: 23 A	M	300
46	CABO PP 3X10MM ² - 750V Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 3x10 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 5 (3 Condutores)	M	250
47	CABO PP 3X2,5MM ² - 0.6/1.0KV Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 3x2,5 mm ² Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 4 (3 Condutores)	M	150
48	CABO PP 3X4,0MM ² - 750V Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 3x4,0 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 4 (3 Condutores)	M	90
49	CABO PP 4X2,5MM ² - 750V Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 4x2,5 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 4 (4 Condutores)	M	120
50	CABO TIPO PP 3 X 10 MM ² - ISOLAÇÃO HEPR - 0.6/1.0KV Material: Cobre Tipo: Flexível PP Modelo: Cabo HEPR (Isolação) Seção Bitola: 3x10 mm ² Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 (3 Condutores)	M	50
51	CABO TIPO PP 3 X 6 MM ² - ISOLAÇÃO HEPR - 0.6/1.0KV Material: Cobre Tipo: Flexível PP	M	150



REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
• SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 68

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA



	Modelo: Cabo HEPR (Isolação) Seção Bitola: 3x6,0 mm ² Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 4 (3 Condutores)		
52	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA Padrão: Equatorial 3 compartimentos Tipo: Trifásico	UND	4
53	CAIXA DE MEDIÇÃO/PROTEÇÃO EXTERNA, EM CHAPA DE AÇO Padrão: Equatorial 2 compartimentos Tipo: Trifásico	PÇ	1
54	CAIXA DE PASSAGEM, 4X2" AMARELA Material: PVC Categoria: Quadros e Caixas Tipo: Caixa de Embutir Dimensões: 4x2 Pol.	PÇ	150
55	CAIXA DE PASSAGEM, 4X4" AMARELA Dimensões: 4x4" Cor: Amarela	PÇ	25
56	CANALETA LISA, AUTO ADESIVA, 10X20X2000MM Material: PVC Categoria: Canaleta Tipo: Lisa Auto Adesiva Dimensões (Alt x Larg x Compr): 10x20x2000 mm	PÇ	10
57	CANALETA VENTILADA, 30X30X2000MM - BRANCA Cor: Branca Dimensões: 30x30x2000mm Marca: Hellermann	PÇ	10
58	CAPACITOR 5 MF Capacidade: 250 V Capacidade: 6MMFD Modelo: CBB61	PÇ	30
59	CAPACITOR 6 MF Capacidade: 450 V Capacidade: 6MMFD Modelo: CBB61	PÇ	30
60	CENTRO DE DIST. P/ 24 DISJUNTORES MONOPOLARES - TRIFÁSICO Dimensões: 47x34x09 cm 100A 24 Disjuntores Marca: Steck	PÇ	3
61	CENTRO DE DIST. P/ 36 DISJUNTORES MONOPOLARES - TRIFÁSICO Dimensões: 47x34x09 cm 100A 36 Disjuntores Marca: Steck	PÇ	3
62	CHAVE FUSÍVEL DE DISTRIBUIÇÃO	PÇ	3



REDENÇÃO
PREFEITURA

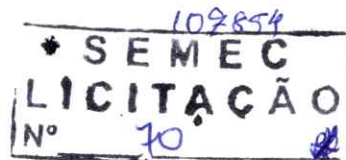
107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 69

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	15KV/100A - NBI 110KV Tipo: Mz Tensão: 38 KV		
63	CONDUITE CORRUGADO FLEXÍVEL EM PVC - 1" (25MM) - AMARELO Material: PVC Categoria: Eletroduto Tipo: Corrugado Flexível Cor: Amarelo Diâmetro Nominal (DN): 1" / 25 mm	M	100
64	CONDUITE CORRUGADO FLEXÍVEL EM PVC - 1/2" (16MM) - AMARELO Material: PVC Categoria: Eletroduto Tipo: Corrugado Flexível Cor: Amarelo Diâmetro Nominal (DN): 1/2" / 16 mm	M	50
65	CONDUITE CORRUGADO FLEXÍVEL EM PVC - 3/4" (20MM) - AMARELO Material: PVC Categoria: Eletroduto Tipo: Corrugado Flexível Cor: Amarelo Diâmetro Nominal (DN): 3/4" / 20 mm	M	400
66	CONDUITE CORRUGADO, REFORÇADO - (25MM) - LARANJA Material: PVC Categoria: Eletroduto Tipo: Corrugado Flexível Reforçado (Piso e Laje) Cor: Laranja Diâmetro Nominal (DN): 1" / 25 mm	M	100
67	CONDUITE CORRUGADO, REFORÇADO - (32MM) - LARANJA Material: PVC Categoria: Eletroduto Tipo: Corrugado Flexível Reforçado (Piso e Laje) Cor: Laranja Diâmetro Nominal (DN): 1 1/4" / 32 mm	M	100
68	CONECTOR PERFURANTE, 25MM2 A 120MM2 Marca: Incesa Torque: 20 N.m Tensão 750V	PÇ	100
69	CONTACTOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, 500 V Tipo: Contator Potência Número de Polos: 3 (Tripolar) Categoria: AC2, AC3 Corrente Nominal: 45 A Tensão Bobina: 220VCA Tensão Nominal: 500 V	PÇ	1
70	CONTROLADOR DE VENTILADOR (POTENCIÔMETRO) Tipo de Controle: Interruptor/Relé Frequência: 50/60 Hz	PÇ	3



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

	Corrente Nominal: 10 A Potência Máxima: 400 W		
71	CORDÃO DE COBRE TORCIDO - 2X2,5MM² - 70°C Material: Cobre Tipo: Cordão Torcido Seção Bitola: 2x2,5 mm² Tensão Máxima de Isolamento: 300 V Composto: PVC Antichamas (70 °C) Encordoamento: Classe 4 (2 Condutores)	M	150
72	CURVA 90° 1 1/2" - LONGA Material: PVC Tipo: Rígido Roscável (Longa) Ângulo: 90° Diâmetro Nominal (DN): 1 1/2" / 38 mm	PÇ	3
73	CURVA 90° 1" - CURTA Material: PVC Tipo: Rígido Roscável (Curta) Ângulo: 90° Diâmetro Nominal (DN): 1" / 25 mm	PÇ	3
74	CURVA 90° 2 1/2" - LONGA Material: PVC Diâmetro: 2 1/2"	PÇ	3
75	CURVA 90° 3" - LONGA Material: PVC Diâmetro: 3"	PÇ	3
76	CURVA 90° 3/4" - CURTA Material: PVC Tipo: Rígido Roscável (Curta) Ângulo: 90° Diâmetro Nominal (DN): 3/4" / 20 mm	PÇ	3
77	DISJUNTOR BIPOLAR 240V - 10A - 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 10 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	20
78	DISJUNTOR BIPOLAR 240V - 16A - 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 16 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	30
79	DISJUNTOR BIPOLAR 240V - 20A - 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 20 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	50
80	DISJUNTOR BIPOLAR 240V - 25A - 5KA Tipo de Disjuntor: Mini	PÇ	30



REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 71

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 25 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 400Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20		
81	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 32A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 32 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 400Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	20
82	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 40A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 40 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 400Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	15
83	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 50A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 50 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	7
84	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 63A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 63 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 400Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	3
85	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 80A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 80 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 400Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	UND	12
86	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 125A Corrente: 125A Capacidade: 35KA Polos: 3 Frequência: 60Hz Marca: Tramontina	UND	8
87	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 150A Corrente: 150A Capacidade: 35KA Polos: 3 Marca: Tramontina	UND	8
88	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR	UND	6

Av. Brasil, Nº 2299, Centro - Redenção/PA – CEP: 68550-000

E-mail: engenhariaeducacao@redencao.pa.gov.br



REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 72

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA



	200A Tipo de Disjuntor: Caixa Moldada Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 200 A Frequência: 60Hz Tensão de Operação: 400Vca Capacidade de Interrupção: 85KA Tensão Nominal de Isolamento: 500V		
89	DISJUNTOR MONOPOLAR 240V – 10A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 1 Polo (Monopolar) Corrente Nominal: 10 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 240/415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	4
90	DISJUNTOR MONOPOLAR 240V – 13A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 1 Polo (Monopolar) Corrente Nominal: 13 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 240/415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	4
91	DISJUNTOR MONOPOLAR 240V – 16A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 1 Polo (Monopolar) Corrente Nominal: 16 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 240/415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	4
92	DISJUNTOR MONOPOLAR 240V – 20A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 1 Polo (Monopolar) Corrente Nominal: 20 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 240/415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	4
93	DISJUNTOR MONOPOLAR 240V – 25A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 1 Polo (Monopolar) Corrente Nominal: 25 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 240/415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	7
94	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 100A – 10KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 100 A Frequência: 50/60Hz Tensão Máxima de Isolamento: 600Vca 10KA Grau de Proteção: IP-40	PÇ	4
95	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 125A – 10KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar)	PÇ	3



REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 73

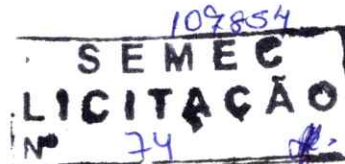
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

	Corrente Nominal: 125 A Frequência: 50/60Hz Tensão Nominal: 600Vca 10KA Grau de Proteção: IP-40		
96	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 150A - 10 KA Tipo: Tripolar Tensão: 150A c/ caixa moldada Marca: Tramontina	PÇ	8
97	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 200A – 10KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 200 A Frequência: 50/60Hz Tensão Nominal: 600Vca 10KA Grau de Proteção: IP-40	PÇ	3
98	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 250A – 10KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 250 A Frequência: 50/60Hz Tensão Nominal: 600Vca 10KA Grau de Proteção: IP-40	PÇ	2
99	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 25A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 25 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 600Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	15
100	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 300A - 10 KA Tipo: Tripolar Tensão: 300A c/ caixa moldada Marca: Tramontina	PÇ	10
101	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 32A - 5 KA Corrente: 32A NBR 5410 Frequência: 60Hz Marca: Tramontina	PÇ	5
102	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 40A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 40 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 600Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	6
103	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 50A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 50 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 600Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	6
104	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 63A – 5KA	PÇ	6





REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 63 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 600Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20		
105	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 90A – 5KA Tipo de Disjuntor: NEMA Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 90 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 600Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	6
106	DISPOSITIVO DPS CLASSE II DE 30KA Tipo: DPS Classe II Capacidade: 30kA. Tensão de Operação: 275V Uso Recomendado: Quadros elétricos	PÇ	15
106	DISPOSITIVO DPS CLASSE II DE 45KA Tipo: DPS Classe II Capacidade: 45kA. Tensão de Operação: 275V Uso Recomendado: Quadros elétricos	PÇ	6
107	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, DE 20KA Tensão: Bivolt Corrente: 20KA Marca: Clamper	PÇ	6
108	DISPOSITIVO DR, 02 POLOS 240V - 10 KA - 25A Corrente: 25A NBR 5410 Frequência: 60Hz Marca: Tramontina	PÇ	6
109	DISPOSITIVO DR, 02 POLOS, 240V - 40 KA - 40A Polos: 2 Tensão 240V Corrente: 40 KA	PÇ	6
110	DISPOSITIVO DR, 04 POLOS, 240V - 10 KA - 63A Tipo: Diferencial Residual Número de Polos: 4 Polos Capacidade: 10 KA Tensão de Operação: 240/415V Corrente Nominal: 63 A	PÇ	3
111	DISPOSITIVO DR, 04 POLOS, 240V - 25KA - 25A Polos: 4 Tensão 240V Corrente: 25 KA	PÇ	3
112	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 100 MM (Ø 4") Tipo: Rígido Cor: Preta Marca: Coflex Diâmetro: 4" / 100 MM	PÇ	12
113	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 25 MM (Ø 3/4")	PÇ	20



REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
• SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 45

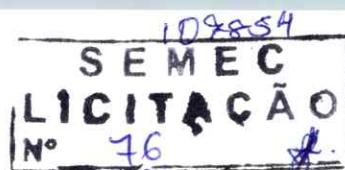
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

	Material: PVC Categoria: Eletroduto Tipo: PVC Rígido Roscável Cor: Preto Diâmetro Nominal (DN): 3/4" / 25 mm		
114	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 32 MM (Ø 1") Material: PVC Categoria: Eletroduto Tipo: PVC Rígido Roscável Cor: Preto Diâmetro Nominal (DN): 1" / 32 mm	PÇ	20
115	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 80 MM (Ø 3") Tipo: Rígido Cor: Preta Marca: Coflex Diâmetro: 3" / 80 MM	PÇ	15
116	ELETRODUTO METÁLICO, 32 MM (Ø 1") – LEVE Material: Aço Carbono Categoria: Eletroduto Tipo: Rígido Metálico Leve Rosca: BSP Diâmetro Nominal (DN): 1" / 32 mm	PÇ	15
117	ELETRODUTO METÁLICO, 50 MM (Ø 2") - SEMI-PESADO Material: Aço carbono 2" polegadas Tipo: Rígido (galvanizado)	PÇ	15
118	ELETRODUTO METÁLICO, 63 MM (Ø 2 1/2") - SEMI-PESADO Material: Aço Carbono Categoria: Eletroduto Tipo: Rígido Metálico Semi-Pesado Rosca: BSP Diâmetro Nominal (DN): 2 1/2" / 63 mm	UND	20
119	ELO FUSÍVEL - 0.5 H 500mm 0,5A Tipo: H Marca: Indel	PÇ	6
120	ELO FUSÍVEL - 1 H 500mm Corrente Nominal: 1A Tipo: H Marca: Indel	PÇ	3
121	ELO FUSÍVEL - 3 H 500mm Corrente Nominal: 3A Tipo: H Marca: Indel	PÇ	3
122	ELO FUSÍVEL - 5 H 500mm	PÇ	3





REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Corrente Nominal: 5A Tipo: H Marca: Indel		
123	ELO FUSÍVEL - 6 K Material do Corpo: Fibra Vulcanizada Revestida com Fibra de Vidro e Epóxi Categoria: Elo Tipo: Fusível Distribuição Corrente Nominal: 6 A Velocidade de Fusão: K	PÇ	3
124	ELO FUSÍVEL - 8 K Material do Corpo: Fibra Vulcanizada Revestida com Fibra de Vidro e Epóxi Categoria: Elo Tipo: Fusível Distribuição Corrente Nominal: 8 A Velocidade de Fusão: K	PÇ	3
125	ESPELHO/PLACA CEGA 4"X2" Material: Plástico ABS Tipo de Fixação: Encaixe Cor: Branco (Slim) Suporte (Dimensões): 4x2 Pol.	PÇ	60
126	ESPELHO/PLACA CEGA 4"X4" Material: Plástico ABS Tipo de Fixação: Encaixe Cor: Branco (Slim) Suporte (Dimensões): 4x4 Pol.	UND	50
127	FITA ISOLANTE 20MX19MM Material: Filme de PVC Tipo: Adesiva Cor: Preto Medidas: 19 mm x 20 m	UND	30
128	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750V Marca: 3M Rolo 750V	UND	60
129	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSÃO Material: Filme de Borracha Tipo: Autofusão Cor: Preto Isolação: 69kV Medidas: 19 mm x 10 m	UND	3
130	HASTE DE ATERRAMENTO - 5/8" X 3,00 M C/CONECTOR Material: Núcleo em Aço Carbono Tipo: Haste de Aterramento Categoria: Alta Camada Medida: 5/8" x 3,00 m Aplicação: Sistemas de aterramento em geral	PÇ	10
131	INTERRUPTOR PARALELO 10A X 250V BRANCO Material: Termoplástico Acabamento: Branco Alto Brilho	UND	30

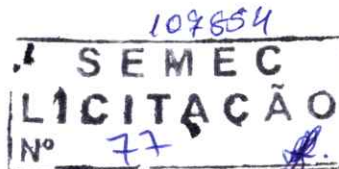


Av. Brasil, Nº 2299, Centro - Redenção/PA – CEP: 68550-000

E-mail: engenhariaeducacao@redencao.pa.gov.br



REDENÇÃO
PREFEITURA



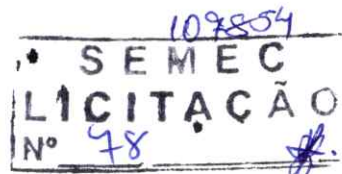
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



	Capacidade de Corrente: 10 A Tipo: Paralelo 10A/250V Dimensões: 4,6x2,2x3,4 cm		
132	INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, 250V 4"X2" Material: Termoplástico Interruptor Simples (Tomada 2 Polos + Terra) Corrente: 10 A Tensão Máxima: 250V Cor: Branco (Brilhante) Suporte (Dimensões): 4x2 Pol.	PÇ	30
133	INTERRUPTORES SIMPLES (2 TECLAS) + TOMADA 2P+T 10A, 250V Material: Termoplástico Interruptor Simples (2 Teclas, Tomada 2 Polos, Terra) Corrente: 10 A Tensão Máxima: 250V Cor: Branco (Brilhante) Suporte (Dimensões): 4x2 Pol.	PÇ	30
134	INTERRUPTORES SIMPLES (2 TECLAS) 10A, 250V, 4"X2" Material: Termoplástico Interruptor Simples (2 Teclas) Corrente: 10 A Tensão Máxima: 250V Cor: Branco (Brilhante) Suporte (Dimensões): 4x2 Pol.	PÇ	40
135	INTERRUPTORES SIMPLES (3 TECLAS) 10A, 250V, 4"X2" Material: Termoplástico Interruptor Simples (3 Teclas) Corrente: 10 A Tensão Máxima: 250V Cor: Branco (Brilhante) Suporte (Dimensões): 4x2 Pol.	PÇ	20
136	LAMPADA LED 15 W, BASE E-27 (127/220V) Material: Policarbonato Soquete/Base: E-27 Potência LED: 15W Fluxo Luminoso: 1311LM Cor: Branco Tensão: 127V/220V	PÇ	600
137	LAMPADA LED 20 W, BASE E-27 (127/220V) Material: Policarbonato Soquete/Base: E-27 Potência LED: 20W Fluxo Luminoso: 1800LM Cor: Branco Tensão: 127V/220V	PÇ	600
138	LAMPADA LED 25 W, BASE E-27 (127/220V) Material: Policarbonato Soquete/Base: E-27	PÇ	600



REDENÇÃO
PREFEITURA



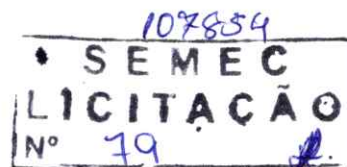
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

	Potência LED: 25W Fluxo Luminoso: 2700LM Cor: Branco Tensão: 127V/220V		
139	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, BASE E-27, POTENCIA MÁXIMA 40/60 W Material: Aço Tipo: Sobrepor (Pintura Eletrostática) Soquete/Base: E-27 Potência Máxima: 40/60W Dimensão: 41x16 cm Cor: Branco Tensão: 127V/220V	PÇ	250
140	LUMINÁRIA POSTE PÉTALA 100W BIVOLT COR PRETO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA Material: Alumínio Tipo: Poste Péta (Iluminação Pública) Modelo LED: COB Potência: 100W Fluxo Luminoso: 10000LM Cor: Preto Tensão: 127V/220V	UND	15
141	LUVA PVC RÍGIDO 1 1/2" PARA ELETRODUTO Material: PVC (Rígido) Tipo: Eletroduto (Luva) Linha: Roscável Bitola: 1 1/2 Pol. Característica: Antichamas	PÇ	20
142	LUVA PVC RÍGIDO 1" PARA ELETRODUTO Material: PVC (Rígido) Tipo: Eletroduto (Luva) Linha: Roscável Bitola: 1 Pol. Característica: Antichamas	PÇ	20
143	LUVA PVC RÍGIDO 2", PARA ELETRODUTO Material: PVC (Rígido) Tipo: Eletroduto (Luva) Linha: Roscável Bitola: 2 Pol. Característica: Antichamas	PÇ	15
144	LUVA PVC RÍGIDO 3", PARA ELETRODUTO Material: PVC (Rígido) Tipo: Eletroduto (Luva) Linha: Roscável Bitola: 3 Pol. Característica: Antichamas	PÇ	15
145	PARAFUSO DE MAQUINA CABECA QUADRADA, M16X250 MM, Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Dimensões: 16X250 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	5





REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

146	PARAFUSO DIAM: 6,0 MM, 30MM - PHILLIPS - COM BUCHA Material: Aço carbono Marca: Cizer Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 6X30 MM Tipo: PHILLIPS	UND	15
147	PARAFUSO DIAM: 8,0 MM, 30MM - PHILLIPS - COM BUCHA Material: Aço carbono Marca: Orca Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 8,00x30 MM	UND	200
148	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 125 MM Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x125,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	15
149	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 200 MM Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x200,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	15
150	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 300 MM Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x300,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	15
151	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 350 MM Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x350,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	15
152	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 400 MM, Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Dimensões: 16X400 MM, Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	15
153	PARAFUSO, ROSCA DUPLA, M16 X 2, COMP 200 MM, C/ 04 PORCAS	UND	2





REDENÇÃO
PREFEITURA

10.7854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 80

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA



146	PARAFUSO DIAM: 6,0 MM, 30MM - PHILLIPS - COM BUCHA Material: Aço carbono Marca: Cizer Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 6X30 MM Tipo: PHILLIPS	UND	15
147	PARAFUSO DIAM: 8,0 MM, 30MM - PHILLIPS - COM BUCHA Material: Aço carbono Marca: Orca Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 8,00x30 MM	UND	200
148	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 125 MM Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x125,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	15
149	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 200 MM Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x200,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	15
150	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 300 MM Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x300,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	15
151	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 350 MM Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x350,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	15
152	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 400 MM, Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Dimensões: 16X400 MM, Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	15
153	PARAFUSO, ROSCA DUPLA, M16 X 2, COMP 200 MM, C/ 04 PORCAS	UND	2



REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 81

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA



	Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x200,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/2017		
154	PARAFUSO, ROSCA DUPLA, M16 X 2, COMP 400 MM, C/ 04 PORCAS Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x400,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/2017	UND	2
155	PARA-RAIOS, DISTR, POLIMERICO, ZNO, 12 KV, 10 KA Material: Polimérico Marca: BALESTRO Tipo: DISTR Tensão Nominal: 12 KV Aplicação: ABNT NBR 16050	PÇ	1
156	PINO AUTOTRAVANTE, PARA ISOLADOR DE 15KV Material: Aço Forjado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Dimensões: 16,00x222 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/2017	PÇ	1
157	PLAFON DE TETO EM PLÁSTICO COM SOQUETE E-27 - 60W Cor: Branco Marca: Blumenau Material: Plástico Dimensões: 138,00x50,00 MM Potência: 60W Tensão máxima: 250V	PÇ	400
158	PULSADOR DE CAMPAINHA 10A Cor: Branco Marca: Weg Material: Plástico Dimensões: 4X2 Pol. Potência: 60W	PÇ	3
159	QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICO - 2CV - 600X400X200 Cor: Branco Marca: LUKBOX Material: Plástico Dimensões: 600X400x200 MM Potência: 60W Tensão máxima: 220V	PÇ	1
160	QUADRO DE DISTR., DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO Cor: Branco Marca: ANDALUZ	PÇ	8



REDENÇÃO
PREFEITURA

109854
• SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 82

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA



	Material: METAL Dimensões: 360X573X100 MM Tensão máxima: 660V		
161	REFLETOR DE LED 100W LUZ BRANCA Formato: Retangular Dimensões: 12,5x16,6x2,3 cm Potência: 100W Marca: KLLUZ Material: Alumínio	UND	10
162	REFLETOR DE LED 150W LUZ BRANCA - BIVOLT Formato: Retangular Potência: 150W Marca: EMPALUZ Material: Alumínio	UND	30
163	RELÉ FOTOELÉTRICO - 220V / 1000W Material: Tampa de policarbonato Potência: 100W Marca: EXATRON Tensão: 220VCA	PÇ	15
164	TAMPA ESPELHO P/ RJ-45 DE 02 SAÍDAS Material: Porcelana, plástico ou alumínio Dimensões: 4X2 Pol. Marca: Tramontina	UND	60
165	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 10 MM² - LATÃO NATURAL Material: Latão Tipo: Tubular Marca: Intelli 10,00MM	UND	60
166	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 16 MM² - LATÃO NATURAL Material: Latão Tipo: Tubular Marca: Intelli 16,00MM	UND	60
167	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 2,5MM² - LATÃO NATURAL Material: Latão 2,5 MM Marca: Intelli NBR 5419:2015-3	UND	60
168	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 25 MM² - LATÃO NATURAL Material: Latão Tipo: Tubular Marca: Intelli 25,00 MM	UND	60
169	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 35 MM² - LATÃO NATURAL Material: Latão 35 MM Marca: Intelli NBR 5419:2015-3	UND	60



REDENÇÃO
PREFEITURA

107834
* SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 83

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

170	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 4,0MM² - LATÃO NATURAL Material: Latão 4,0 MM Marca: Intelli NBR 5419:2015-3	UND	60
171	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 50MM² - LATÃO NATURAL Material: Latão 50 MM Marca: Intelli NBR 5419:2015-3	UND	60
172	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 6,0MM² - LATÃO NATURAL Material: Latão Tipo: Tubular Marca: Intelli 6,00 MM	UND	60
173	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 70,0MM² - LATÃO NATURAL Material: Latão Tipo: Tubular Marca: Intelli 70,00 MM	UND	60
174	TERMINAL DE PRESSÃO (BOTINHA) - 35MM² Marca: Intelli 35 MM Material: Cobre	UND	60
175	TERMINAL DE PRESSÃO (BOTINHA) - 50MM² Marca: Intelli 50 MM Material: Cobre	UND	60
176	TERMINAL DE PRESSÃO (BOTINHA) - 70MM² Marca: Intelli 70 MM Material: Cobre	UND	60
177	TERMINAL ILHOS DE 10MM Marca: Intelli 10MM Cor: Vermelho	UND	60
178	TERMINAL ILHOS DE 16MM Marca: Intelli 16MM Cor: Azul	UND	60
179	TERMINAL ILHOS DE 2,5MM Marca: Intelli 2,5MM Cor: Azul	UND	60
180	TERMINAL ILHOS DE 25MM Marca: Intelli 25MM Cor: Amarelo	UND	60
181	TERMINAL ILHOS DE 35MM Marca: Intelli	UND	60





REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 84

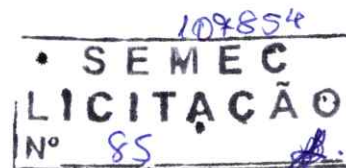
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA



	35MM Cor: Vermelho		
182	TERMINAL ILHOS DE 4,0MM Marca: Intelli 4,0MM Cor: Amarelo	UND	60
183	TERMINAL ILHOS DE 50MM Marca: Intelli 50MM Cor: Azul	UND	60
184	TERMINAL ILHOS DE 6,0MM Marca: Intelli 6,0MM Cor: Amarelo	UND	60
185	TERMINAL ILHOS DE 70MM Marca: Intelli 70MM Cor: Amarelo	UND	60
186	TOMADA SOBREPOR Corrente: 10A Tipo: Simples (2P + T) Tensão: 250 V	UND	200
187	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO) Corrente: 10A Polos: 2P + T Marca: Tramontina	UND	20
188	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A, 250V, (PLACA + SUPORTE + Módulo) Corrente: 10A Polos: 2P + T Marca: Tramontina Dimensões: 4x2" Cor: Branca	UND	150
189	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO) Corrente: 10A Polos: 2P + T Marca: Tramontina	UND	20
190	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A, 250V, (PLACA + SUPORTE + MÓDULO) Corrente: 20A Polos: 2P + T Marca: Tramontina Dimensões: 4X2 Pol. Cor: Branca	UND	20
191	TOMADAS (DUPLA) 2P+T 10A, (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS) Corrente: 10A Polos: 2P + T Marca: Tramontina Dimensões: 4X2 Pol. Cor: Branca	UND	70
192	TRANSFORMADOR 750KVA 220/127V	UND	3



REDEMÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Potência: 750KVA Tensões: 220/127V Frequência: 60 Hz Fator de Potência: K1 Classe de Isolamento: 1,1 KV Número de Fases: Trifásico Marca: ITAIPU	
--	--



Fonte: DFD, 2024.

Na quantidade dada pelo DFD para cada item que atenda todas as escolas (Quadro 3), acrescentou-se em torno de 30% no quantitativo original, como uma projeção de segurança para caso haja necessidade de novos serviços de manutenção.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi feito a partir da consulta de fornecedores locais, atuantes no ramo de fornecimento de materiais de elétricos, como traz o Documento de formalização de Demanda (DFD) e seus anexos. A partir das cotações no mercado locais, estimou-se um valor preliminar, que orientou a prospecção do valor de contratação final e avalia a capacidade do mercado em atender à demanda identificada.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 Da prospecção e análise de valores

Outra fonte de pesquisa de preços consultada foi a cotação eletrônica verificada na plataforma BANCO DE PREÇOS, visto que contemplou os itens a serem licitados, resultando no VALOR MÉDIO FINAL DE CONTRATAÇÃO, no qual reúne a prospecção de preços unitários relacionados a demanda e abrange todos os ITENS que se pretende adquirir nessa contratação.

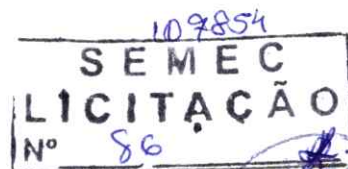
O preço estimado obtido por meio do “Banco de Preços” é um parâmetro que auxilia a administração a definir um valor referencial para a contratação, garantindo a transparência e a economicidade no processo licitatório. Isso proporciona uma base sólida para a negociação com os fornecedores e a análise das propostas recebidas. A fonte primária do BANCO DE PREÇO fornece uma prospecção de preços unitários baseado em banco de dados públicos, observando a natureza do OBJETO e a QUANTIDADE.

Respeitando ao que determina o artigo 23, §1º da Lei 14.133 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos) e o art. 72, do Decreto Municipal nº 018/2024, a composição de



REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



custos unitários foi escolhida a partir da escolha de preços dos menores ou iguais à mediana do item correspondente disponíveis na referida plataforma. Para tanto, para cada preço foi tomado a coleta do valor do item do licitante vencedor, desse modo escolhido o menor preço.

Como metodologia de apuração do VALOR MÉDIO FINAL, utilizou-se a média aritmética dos preços unitário obtidos para cada item que compõe o quantitativo, excluindo-se as propostas que apresentaram valores unitários destoantes dos adotados como padrão, de modo a evitar distorção no cálculo do preço médio.

Ao final, tomando como base a somatória do valor médio para cada item, estimou-se um valor global da contratação. Os resultados com relatórios gerados por essa fonte se encontram no Quadro de cotação e Lista média, planilha de preços estimados, onde se encontram discriminados os preços e valores obtidos.

Ao utilizar esse método, a administração busca identificar os preços praticados no mercado para serviços similares aos que serão contratados. A média dos valores cotados é calculada para se chegar a um valor estimado que seja considerado justo e razoável, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela IN SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021.

É importante ressaltar que o valor estimado final é uma referência e não deve ser encarado como valor definitivo. Durante o processo licitatório, os possíveis fornecedores terão a oportunidade de apresentar suas propostas inferiores ao valor final estimado da contratação. A análise dessas propostas, juntamente com outros critérios estabelecidos no edital, permitirá a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública.

Demais documentos que comprovem a cotação, estão inseridos ao longo desse processo. O valor médio final de cotação, baseado na consulta online, consoante à quantidade especificada, foi estimado em **RS 350.864,47 (Trezentos e cinquenta mil oitocentos e sessenta e quatro reais e quarenta e sete centavos).**

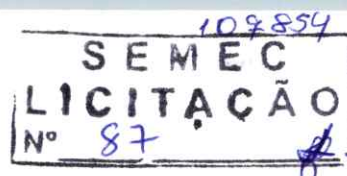
10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1 Da solução como um todo

As escolhas dos materiais elétricos para posterior uso nas escolas municipais, desempenhará um papel crucial na segurança, durabilidade, eficiência energética e na criação de um ambiente propício para a aprendizagem. Aqui estão algumas considerações e aplicações



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

gerais de materiais elétricos de que trata a relação solicitada para uso nas escolas.

Os materiais elétricos são fundamentais para garantir a segurança e o funcionamento adequado das instalações elétricas nas escolas. Considerando a relação solicitada para uso nessas áreas, é importante considerar algumas considerações gerais.

Os materiais elétricos desempenham um papel crucial na garantia da segurança e do funcionamento adequado das instalações elétricas nas escolas. É essencial que esses materiais sejam de alta qualidade e estejam em conformidade com as normas técnicas, como a NBR 5410, que estabelece os requisitos mínimos para a segurança das instalações elétricas.

Além da segurança, a eficiência energética também é um fator importante a ser considerado na escolha dos materiais elétricos. Optar por materiais mais eficientes pode contribuir significativamente para a redução do consumo de energia elétrica, trazendo benefícios tanto econômicos quanto ambientais.

A durabilidade dos materiais elétricos também é um aspecto crucial a ser considerado. É fundamental que esses materiais sejam duráveis e resistentes, de forma a garantir a segurança das instalações elétricas e evitar a necessidade frequente de substituição, o que poderia resultar em custos adicionais.

Outro ponto a ser levado em consideração é a compatibilidade entre os diversos materiais elétricos utilizados nas instalações. Garantir a compatibilidade é essencial para evitar problemas de funcionamento e garantir a eficiência do sistema como um todo.

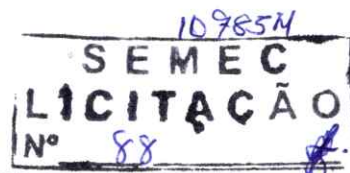
Além disso, a facilidade de manutenção dos materiais elétricos também deve ser considerada. Optar por materiais de fácil manutenção pode facilitar a realização de reparos e aumentar a vida útil das instalações elétricas, garantindo seu funcionamento adequado por mais tempo.

Em resumo, a escolha dos materiais elétricos para as instalações em escolas deve levar em conta não apenas a segurança e a eficiência energética, mas também a durabilidade, a compatibilidade e a facilidade de manutenção, garantindo assim a qualidade e o bom funcionamento das instalações elétricas.

Conforme a passagem do tempo e o próprio uso diário dos sistemas construtivos nas escolas municipais, os circuitos elétricos que compõem tais sistemas sofrem com o desgaste natural de uso e passam a apresentar a necessidade de reparo, manutenções corretiva e preventiva.



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Sendo assim, a aquisição de materiais elétricos possibilitará sua utilização em serviços de manutenção preventiva e corretiva das instalações físicas das escolas municipais de ensino infantil e fundamental, que surgem sob forma de demandas contínuas e que são atendidas pela secretaria. O prazo de fornecimento de materiais de construção pela contratada foi estabelecido com uma duração de até 12 meses.

As inspeções periódicas nos sistemas construtivos bem como correções emergenciais, são desempenhados por servidores capacitados do Departamento de Manutenção e Infraestrutura Educacional (DMIE), pretende alcançar a melhoria das instalações físicas das escolas municipais condicionando um ambiente mais propício à aprendizagem, à qualidade do ensino, à segurança dos alunos, mediante o desenvolvimento de atividades educacionais.

A título de informação o Departamento de Manutenção e Infraestrutura escolar (DMIE), é um departamento interno da Secretaria de Educação, Cultura e Lazer, responsável pela construção, manutenção e reparo de serviços dessa natureza nas escolas municipais.

A ausência de manutenção preventiva e corretiva pode causar danos em parte da estrutura física desses locais de trabalho, podendo dificultar a rotina administrativa e a saúde do servidor, que passa a maior parte do seu tempo no ambiente de trabalho, entregando para a Administração Pública a prestação de seu serviço qualitativo e técnico.

Desse modo, a aquisição de materiais elétricos dará suporte à correção irregularidades que vierem a surgir. Além disso, a aquisição contribuirá para ambientes bem equipados promovendo uma estrutura física capaz de motivar os alunos a se envolverem nas atividades educacionais, tornando o aprendizado mais atraente e eficaz. Indiretamente, a impossibilidade de contratação poderá comprometer a eficácia da gestão pública perante sua missão constitucional.



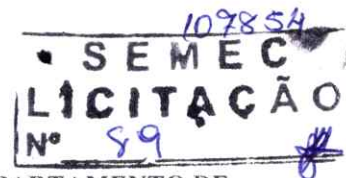
11. ANÁLISE DE CENÁRIO E ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO

11.1 Da prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções: Modalidade de licitação.

Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens e serviços comuns, o art. 6º da Lei de Licitação e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021) parágrafo XIII, regulamenta a aquisição de bens e serviços comuns para a modalidade de licitação denominada pregão eletrônico.



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Consideram-se bens e serviços comuns, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. Assim sendo, os itens a serem licitados com base neste processo, se enquadram no que determina a lei, sendo objetos comuns, os quais correspondem aos padrões de mercado de forma que possibilitam concorrência entre os fornecedores.

Levando em consideração as cotações realizadas, a disponibilidade orçamentária e a demanda a ser atendida, a solução mais vantajosa e que mais se adequa às necessidades do órgão é a ampla concorrência por meio do preção eletrônico, que tratará da contratação de EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS. Tal cenário é o mais vantajoso para a administração do ponto de vista do custo-benefício, eficácia, eficiência, padronização, segurança e disponibilidade do mercado.

Em suma, a contratação dos servios se dará por via:

- PROCEDIMENTO ADMINSITRATIVO LICITATÓRIO;
- MODALIDADE DE LICITAÇÃO: Pregão eletrônico;
- CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor preço por item.



12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A aquisição será de forma parcelada, vez que o fracionamento não acarretará um aumento global no custo do objeto. Como regra geral, exige-se o parcelamento do objeto sempre que isso se mostre técnica e economicamente viável (Art. 40, parágrafo V, alínea b, Lei nº 14.133/2021).

A divisibilidade é pressuposto técnico do parcelamento, sendo o aspecto econômico representado pelas vantagens obtidas com a divisão do objeto em itens, cuja economicidade é proporcionada pela redução de custos e despesas para a Administração contratante.

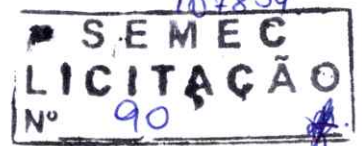
A divisão do objeto por itens ou lotes/grupos, com a possível ampliação da quantidade de contratos, revela-se administrativa e economicamente interessante, vez que propicia a ampliação da concorrência ampla entre os fornecedores, contribuindo para preços mais baixos.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Em relação à contratação do OBJETO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS EM ATENDIMENTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO,



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

CULTURA E LAZER JUNTO AO FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - Fundeb informamos que o presente documento está diretamente relacionado a algumas outras contratações que podem interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento, são elas:

- **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO EM GERAL PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA:** Processo em fase de preparo, sem contrato vigente atualmente.

Diante disso, é importante que as contratações correlatas ou interdependentes sejam realizadas, a fim de garantir a observância dos serviços que demandam tais insumos, materiais e demais itens que se pretende adquirir.



14. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se com a presente aquisição manter apoio em todas as unidades escolares municipais, de responsabilidade da gestão da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer, em relação a continuação dos serviços de manutenção escolar.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Antes da formalização da futura contratação, a Secretaria, com vistas à correta execução contratual, deverá permanecer com o quadro de servidores capacitados que exercem os serviços de manutenção escolar, bem como a quantidade adequada para exercer tais demandas.

Além disso, demais providências em relação ao OBJETO do presente estudo estão descritas do Termo de Referência que compõe este processo.

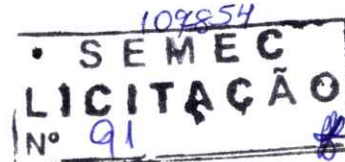
16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A contratação de EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS, deve ser realizada com critérios que levem em consideração não apenas a qualidade técnica e econômica, mas também os possíveis impactos ambientais em decorrência desta aquisição (QUADRO 3). Ao estabelecer parcerias com fornecedores comprometidos com a adoção de critérios e práticas sustentáveis, a Secretaria Municipal de Educação pode contribuir para a redução dos impactos ambientais e promover a responsabilidade ambiental em sua comunidade.

Além da seleção de métodos de controle e o desenvolvimento de critérios que garantam



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

resultados favoráveis sob o ponto de vista social, ecológico e econômico para a aquisição presente (QUADRO 3), o FORNECEDOR deve cumprir o que rege a Lei nº 9605/1998 (Lei de crimes ambientais), Lei nº 6.938/81 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente) e Política Municipal do Meio Ambiente (Lei Complementar nº 024/2003) no qual definem a responsabilidade legal das empresas, segundo a natureza de suas atividades.

Tais medidas diminuem a dissonância entre as demandas socioambientais cada vez mais preocupantes e as tímidas abordagens legislativas a respeito das compras e do consumo sustentáveis que se vislumbravam no âmbito público.

Acrescidos a isso, é importante considerar as condições de trabalho nas empresas, bem como os aspectos sociais e de direitos humanos em toda a cadeia de produção e ou ramo de atuação, devem seguir as leis e normativas pertinentes.

Previamente, as especificações técnicas dos materiais a serem adquiridos, no que foi possível, buscou contemplar além das características da matéria prima usada na confecção dos produtos, critérios para armazenagem e reciclagem.

Além das medidas específicas relacionadas a prestação do OBJETO a promoção da conscientização ambiental entre os alunos e funcionários da escola é fundamental. Incentivar a adoção de práticas sustentáveis, como programas de reciclagem, conservação de água e energia, e ações educativas sobre a importância da preservação ambiental, pode contribuir significativamente para minimizar os impactos ambientais da Secretaria Municipal de Educação.



Quadro 3- Possíveis impactos ambientais na contratação do OBJETO.

POSSÍVEIS IMPACTOS NEGATIVOS (SOCIAIS, AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E CULTURAIS)	CAUSAS: ASPECTOS AMBIENTAIS	MEDIDAS MITIGATÓRIAS
Aquisição de materiais de qualidade inferior ao solicitado.	Materiais em desconformidade as normas técnicas de produção.	Previamente a administração, no que couber, deve inserir critérios de sustentabilidade que podem ser empregados no termo de referência para aquisição de materiais, optar que sejam constituídos por material reciclado, material não tóxico, material biodegradável e, ainda, material ecoeficiente; Recebimento e inspeção de material por profissional habilitado.
Geração de Resíduos Sólidos da Construção Civil (RCC)	Uso de materiais sem planejamento prévio e demolições de elementos construtivos: separar e preparar o material para um descarte adequado.	Tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, em conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana local., de acordo com a política socioambiental do órgão, Lei complementar nº089, 22 de dezembro de 2015.
Utilização de recursos naturais como água e energia nos serviços de reparo, manutenção corretiva e preventiva.	-	Uso racional e eficiente da energia e água: aproveitamento da água de chuva, sistema de reuso de águas cinzas e equipamentos sanitários, bem como o uso eficiente no paisagismo, reutilizando a água e escolhendo espécies adaptáveis ao clima que demandem pouca água. Procurando diminuir os desperdícios e melhorar o aproveitamento dos materiais.

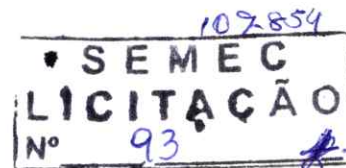
Fonte: Guia Nacional de Contratações Públicas Sustentáveis, 2023.

109854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 92





REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA



17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Declara-se VIÁVEL ESTA CONTRATAÇÃO com base neste Estudo Técnico.

18. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Dispõe sobre a segurança e medicina do trabalho. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 dez. 1977. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm>. Acesso em: 29 fev 2024.

BRASIL. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Institui a Lei Geral de Licitações e Contratos Administrativos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 abr. 2021. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm>. Acesso em: 29 fev 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) - NR 9**. Brasília, DF: MTE, [ano de publicação]. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-09-atualizada-2021-com-anexos-vibra-e-calor.pdf>>. Acesso em: 01 mar 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) - NR 4. Brasília, DF. Disponível em: <<https://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr4.htm>>. Acesso em: 01 mar 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão. Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021. Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 jul. 2021. Seção 1, p. 49-50. Disponível em: <<https://www.gov.br/plataformamaisbrasil/pt-br/legislacao-geral/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-seges-me-no-65-de-7-de-julho-de-2021>>. Acesso em: 01 mar 2024.

REDENÇÃO. Município de Redenção – PA. Decreto Municipal nº 18, de 01 de fevereiro de 2024. Regulamenta a Lei nº 14.133/21 no âmbito da Administração Pública municipal direta, autárquica e fundacional do Município de Redenção – PA. **Diário Oficial do Município de Redenção**, Redenção – PA, 1º fev. 2024. Disponível em: <<https://redencao.pa.gov.br/publicacoes/legislacoes/decretos/907/decreto-n-0182024>>. Acesso em: 01 mar 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão. **Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022**. Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 ago. 2022. Disponível em: <URL>. Acesso em: 01 mar 2024.

BRASIL. Decreto n. 9.177, de 23 de outubro de 2017. Regulamenta o art. 33 da Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 out. 2017.

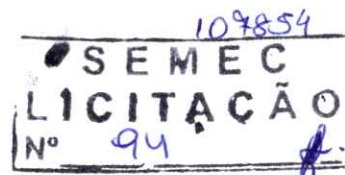
Organização das Nações Unidas. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/>>. Acesso em: 04 mar de 2024.

BRASIL. Advocacia-Geral da União (AGU). Consultoria-Geral da União. **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. 6ª ed.** Barth, Maria Leticia B.G.; Bliacheris, Marcos W.; Brandão, Gabriela da S.; Cabral, Flávio. G.; Clare, Celso V.; Fernandes, Viviane V. S.; Paz e Silva Filho, Pereira, Rodrigo M.; Santos, Murillo Giordan; Villac, Teresa.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Instrução Normativa nº 141, de 19 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre os procedimentos administrativos para concessão da licença de



REDEMÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

importação de produtos químicos utilizados em atividades de controle de pragas urbanas, seus componentes e afins, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 dez. 2006.

BRASIL. **Manual de Sustentabilidade nas Compras e Contratações do Conselho da Justiça Federal.** Disponível em: <<https://www.cjf.jus.br/observatorio2/temas/sustentabilidade/sustentabilidade/conselho-da-justica-federal-1/documentos/manual-de-sustentabilidade-nas-compras-e-contratacoes-do-cjf/view>>. Acesso em: 04 mar de 2024.

BRASIL. Advocacia-Geral da União (AGU). Consultoria-Geral da União. **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.** 6ª ed. Barth, Maria Leticia B.G.; Bliacheris, Marcos W.; Brandão, Gabriela da S.; Cabral, Flávio. G.; Clare, Celso V.; Fernandes, Viviane V. S.; Paz e Silva Filho, Pereira, Rodrigo M.; Santos, Murillo Giordan; Villac, Teresa.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão. **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021.** Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 de julho de 2021. Seção 1, p. 10.

19. RESPONSÁVEIS

Nome: ANA MARIA MENESES FERRAZ.¹

Matrícula: 104048



Redenção/PA, em 17 de abril de 2024.

Ana Maria Meneses Ferraz
Ana Maria Meneses Ferraz
Supervisora de Divisão e Infraestrutura Educacional
Matrícula 104048 – GPM

De acordo. Aprovo o presente Estudo Técnico.

VANDERLY ANTONIO
LUIZ
MOREIRA:45025843200

Assinado de forma digital por VANDERLY ANTONIO LUIZ MOREIRA:45025843200
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=07151547000137, ou=Presencial, ou=Certificado
PF A3, cn=VANDERLY ANTONIO LUIZ MOREIRA:45025843200
Dados: 2024.04.17 16:55:17 -03'00'

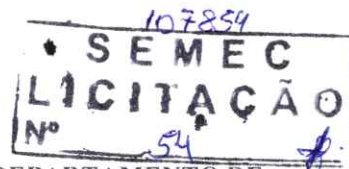
Prof. Vanderly Antônio Luiz Moreira
Secretário Municipal de Educação, Cultura e Lazer
Decreto nº 008/2021-PMR

1

¹ Graduada em Engenharia Civil (Ceulp/ULBRA, 2015), possui especialização em Engenharia de Segurança de Segurança do Trabalho (UNYLEYA, 2022) e mestrado em Ciências Ambientais (UFT, 2022).



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – FME

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo subsidiar as diretrizes de LICITAÇÃO, estabelecer os critérios de seleção de fornecedor, recebimento e utilização que disciplinam a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS EM ATENDIMENTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER, JUNTO AO FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – FME.**

Faz-se baseado na Lei nº 14.133, Art. 18, abordando todos os elementos especificados no § 1º, obrigatórios e não-obrigatórios como denomina os § 2º e § 3º do referido artigo. Além da fundamentação pela Lei de Licitações e Contratos Administrativos, recorre-se às exigências contidas no Decreto Municipal nº 018, de 1º de Fevereiro de 2024 que regulamenta tal regimento para o âmbito da administração pública no município de Redenção-PA.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS EM ATENDIMENTO À SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER, JUNTO AO FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (FME).
QUADRO DE COTAÇÃO:	00331/24
VALOR MÉDIO ESTIMADO:	R\$ 182.516,42 (Cento e oitenta e dois mil, quinhentos e dezesseis reais, e quarenta e dois centavos).
INTERESSE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
SETOR REQUISITANTE:	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

2. REFERÊNCIA LEGAL

2.1 Aplicam-se à contratação proposta os seguintes marcos normativos:

- Constituição Federal de 1988 - art. 37, inciso XXI;
 - LEI Nº 14.133, de 1º de abril de 2021- Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- Destaque para o art. 5º, que define o desenvolvimento nacional sustentável como



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

princípio a ser perseguido pela licitação, e o art. 11, que afirma ser objetivo da licitação incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável, bem como determina que a alta administração deve zelar pelo cumprimento desse objetivo);

- DECRETO MUNICIPAL Nº 018, DE 1º DE FEVEREIRO DE 2024. Regulamenta a Lei nº 14.133/21 no âmbito da Administração Pública municipal direta, autárquica e fundacional do Município de Redenção – PA;
- Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022. Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE AQUISIÇÃO - JUSTIFICATIVA

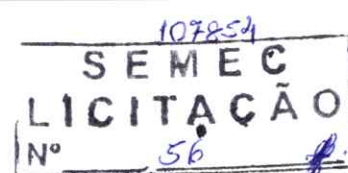
3.1 Da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

Este documento busca definir os requisitos mínimos, condições, especificações técnicas e soluções administrativas adequadas, para subsidiar a aquisição por parte da Secretaria Municipal de Educação Cultura e Lazer do município de Redenção-PA de materiais elétricos em geral. A finalidade de uso e aplicação dos itens será nos serviços de manutenção preventiva ou corretiva das instalações elétricas dos prédios escolares municipais, de ensino infantil e fundamental e demais prédios de apoio administrativos, a sede da secretaria, biblioteca, conselho municipal e pontos de atividades culturais. Eventualmente tais demandas surgem sob forma de necessidades contínuas, e são de responsabilidade desta Secretaria de Educação, Cultura e Lazer em regularizá-las..

A contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais elétricos, adequa-se a classificação de bens comuns. Justen Filho (2013), define bem ou serviço comum como “[...] aquele que apresenta sob identidade e características padronizadas e que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio”, alinhando-se ao que trata o parágrafo único do art. 6º da Lei de Licitação e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021) no parágrafo XIII, consideram-se bens e serviços comuns, “[...] aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”.



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Tal contratação faz-se necessário em decorrência da demanda institucional em caráter de urgência, visto que, não há disponibilidade dos mesmos para atender às solicitações de manutenção dos sistemas elétricos prediais que funcionam as escolas municipais e prédios de apoio administrativos e atividades culturais, no que diz respeito à execução de pequenos serviços de manutenção e conservação, cuja a encarregada pela prestação de serviços dessa natureza é a Secretaria, por meio de departamento próprio, o Departamento de Manutenção e Infraestrutura Escolar (DMIE).

A própria utilização das instalações elétricas das escolas gera desgaste e danifica o sistema de fornecimento elétrico, caso haja falta de manutenção preventiva e corretiva pode causar danos em parte da estrutura física desses locais de trabalho, poderá dificultar a rotina administrativa e a saúde do servidor, que passa a maior parte do seu tempo no ambiente de trabalho, entregando para a Administração Pública a prestação de seu serviço qualitativo e técnico. Desse modo, a aquisição de materiais elétricos possibilitará a Secretaria e departamento de manutenção cumprir os serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de instalações elétricas das unidades escolares.

Além disso, a possibilidade da presente aquisição atende a necessidade que a Secretaria Municipal de Educação Cultura e Lazer tem em recuperar, conservar e manter suas instalações prediais das unidades escolares e demais prédios em razão da degradação natural e por uso constante da infraestrutura escolar.

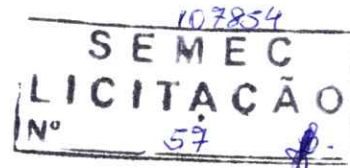
Dessa forma, o ambiente escolar sendo um local que circula uma grande quantidade de pessoas, é de suma importância que ofereça condições adequadas em sua infraestrutura, dotando- a de conforto e segurança para realização da melhor forma possível das atividades escolares, contribuindo tanto com a melhoria da qualidade da educação, da saúde/ qualidade de vida dos alunos, servidores no ambiente escolar e demais usuários que necessitam utilizar os serviços públicos nesse espaço, quanto principalmente na conservação e manutenção das instalações prediais nas unidades escolares em razão da degradação natural e por uso constante da infraestrutura escolar.

Considera- se a manutenção da vigência dos atos administrativos que envolve a possibilidade de aquisição de materiais elétricos necessários para atender os serviços de manutenção e reparos cuja a responsável em executar é a secretaria.

A manutenção preventiva e corretiva da estrutura física de prédio escolar é importante para possibilitar um ambiente adequado para efetivação das práticas pedagógicas e preservação



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

da arquitetura escolar, repercutindo diretamente no desenvolvimento infantil, na elevação do processo educativo e na racionalização dos recursos públicos. Segundo a norma NBR 5462 (1994) - Confiabilidade e Manutenibilidade, a manutenção preventiva é efetuado em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item. Desse modo, a manutenção preventiva é garantir que as estruturas, sistemas e componentes da construção estejam em boas condições de funcionamento e segurança, prolongando sua vida útil e reduzindo custos de reparos e substituições futuras.

Já os serviços de manutenção corretiva, conforme a mesma norma (NBR 5462), readequa os itens da estrutura ou sistema construtivo que por ventura tenham sofrido danos ou problemas ao longo do uso. Este tipo de manutenção atua no restauro da funcionalidade, segurança e condição original da construção. Dessa forma, tende a ser mais dispendioso no que se refere aos gastos direcionados para readequação. Portanto, tanto a manutenção de natureza preventiva, quanto para fins corretivos, são serviços elaborados previamente e executados conforme planejamento.

Quando trata-se de serviços de reparo, são correções imprevisíveis para consertar pequenos danos que podem futuramente comprometer a funcionalidade do ambiente físico.

Os serviços de reparos e/ ou manutenção podem variar de acordo com as necessidades específicas de cada escola. É importante avaliar a infraestrutura e priorizar as intervenções de acordo com os recursos disponíveis e as demandas mais urgentes. Por isso, obedecer limites orçamentários e requisitos de custo-benefício pode ser importante para a aquisição do OBJETO. Isso ajuda a garantir a viabilidade financeira dos serviços, buscando alternativas que atendam aos requisitos mínimos, mas também que estejam dentro do teto de gastos da administração.

Considera-se a disponibilidade orçamentária juntos ao Fundo de Municipal de Educação (FME).

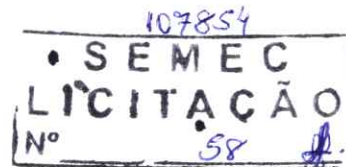
Considera-se que atualmente não há a vigência de contrato, sequer procedimento de licitação em andamento com relação ao mesmo OBJETO.

Considerando o Documento de Formalização de Demanda (DFD) pelo Departamento de Engenharia (Semec) que solicita a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS, bem como o quantitativo, as razões da escolha dos materiais e o período de uso da aquisição.

Pelo exposto, compreende-se como necessária e essencial a contratação de empresa que



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

forneça os materiais elétricos para a Secretaria Municipal de Educação para permitir que a mesma possa atender os serviços de reparos e manutenção preventivas ou corretivas que surgem sob forma de demandas a partir das necessidades de cada escola e demais prédios ou mediante a realização de inspeções, revisões e intervenções periódicas na infraestrutura escolar com a finalidade de evitar ou minimizar a ocorrência de problemas, falhas ou deterioração do edifício ao longo do tempo.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Embora não há a previsão no plano de contratações anual (PCA) para a aquisição de MATERIAIS ELÉTRICOS pela Secretaria Municipal de Educação durante o ano de 2024, o alinhamento entre a contratação e o planejamento foi possível por meio do Documento de Formalização de Demanda (DFD) elaborado pelo Departamento de Engenharia da Secretaria. Documento que servirá como base para a construção do PCA nos próximos anos.

Tal documento apresenta justificativa técnica que fundamenta a necessidade do OBJETO, e previsões de uso e aplicação.

Além de levar em consideração as dotações orçamentárias para este fim, a previsão de utilização e emprego no espaço físico das instituições educacionais cuja a responsável em preservar é a secretaria, baseados no histórico de consumo e outros, busca uma contratação mais eficiente e econômica e o uso responsável dos recursos públicos.

Outro aspecto que a administração da secretaria deve se preocupar antecipadamente, é com o espaço para guardar e acomodar os materiais, armazená-los adequadamente no almoxarifado setorial da SEMEC na quantidade que couber.

5. REQUISITOS DOS ITENS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, a fim de atender à demanda: critérios e práticas de sustentabilidade, necessidade de garantia e padrões mínimos de qualidade.

Deve haver a promoção de práticas sustentáveis, necessidade de garantia e de padrões mínimos de qualidade como aspectos fundamentais no processo de aquisição de materiais elétricos pela Secretaria de Educação. Essas abordagens visam não apenas atender às demandas operacionais, mas também contribuir para um impacto positivo no ambiente e na comunidade



REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

107854
• SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 59

educacional.

No contexto das práticas de sustentabilidade, é crucial que a Secretaria de Educação priorize a aquisição de materiais elétricos que sejam provenientes de produções sustentáveis, eficientes e ecologicamente responsáveis.

Observar, no que couber, o Guia Nacional de Constratações Sustentáveis (2023). Para aquisição de materiais elétricos, são exemplos de critérios de sustentabilidade aqueles bens que sejam constituídos por material reciclado, material não tóxico, material biodegradável e, ainda, material ecoeficiente.

Isso implica escolher produtos que tenham baixo consumo de energia ou de baixo impacto ambiental. Além disso, da própria administração (Secretaria de Educação), considerar a possibilidade de implementar tecnologias de energia renovável, como painéis solares, pode reduzir ainda mais a pegada ambiental dos sistemas construtivos das instituições educacionais.

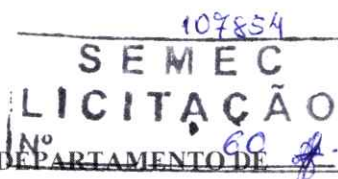
Ao estabelecer padrões mínimos de qualidade, a Secretaria de Educação deve assegurar que tais materiais adquiridos, atendam aos requisitos de segurança, durabilidade e desempenho. Isso inclui que o fornecedor disponha de itens em conformidade com as normas técnicas e regulamentações vigentes, garantindo a segurança dos estudantes, professores e demais membros da comunidade escolar.

Ademais, ao buscar aquisições de bens sustentáveis, com as devidas garantias de qualidade, a Secretaria de Educação também pode considerar:

- **Certificações Ambientais e de Qualidade:** Optar por materiais de elétrico certificados por órgãos reconhecidos, como selos de eficiência energética e de gestão ambiental, pode atestar a conformidade com padrões estabelecidos, com as normas técnicas e regulamentações vigentes assegura a segurança e o desempenho dos produtos.
- **Durabilidade:** Optar por materiais de alta qualidade e durabilidade minimiza a necessidade de substituição frequente, economizando recursos financeiros e materiais.
- **Fornecedores Responsáveis:** Priorizar fornecedores que adotem práticas sustentáveis em suas operações e que estejam comprometidos com questões sociais e ambientais pode contribuir para uma cadeia de suprimentos mais responsável.
- **Eficiência Energética:** Escolher materiais, ferramentas e equipamentos com alta



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

eficiência energética pode resultar em economia de recursos financeiros e energéticos ao longo do tempo.

- **Treinamento e Conscientização:** Investir em treinamento e conscientização dos colaboradores sobre o uso adequado dos materiais elétricos pode maximizar sua vida útil e otimizar o consumo.
- **Monitoramento e Manutenção:** Estabelecer um sistema de monitoramento e manutenção regular dos sistemas construtivos pode garantir que os materiais continuem operando de forma eficiente e segura ao longo do tempo.
- **Feedback dos Usuários:** Da necessidade um canal de comunicação com o contratante para relatos de problemas ou tirar dúvidas sobre a qualidade dos materiais após a aquisição, assim como considerar a opinião dos usuários finais dos materiais, como professores e funcionários, pode fornecer *insights* valiosos sobre a qualidade e usabilidade dos produtos.
- **Garantia:** Exigir garantias adequadas dos fornecedores protege a instituição educacional contra defeitos de fabricação e problemas de desempenho.
- **Testes e Certificações:** Escolher produtos que tenham sido submetidos a testes independentes e certificações de qualidade pode aumentar a confiança na sua funcionalidade e durabilidade.
- **A empresa contratada para fornecer os materiais deve ter boa reputação, experiência e histórico de fornecimento de produtos de qualidade, assim como oferecer suporte e assistência técnica no processo de instalação.**

Além da aquisição de materiais elétricos em conformação às especificações técnicas e normas pertinentes, sua utilização para manutenção deve considerar as normas de dimensionamento e instalações recomendadas, para garantir a correta aplicação e funcionamento do sistemas construtivos das escolas municipais e prédios de apoio administrativos e atividades culturais.

Em síntese, a aquisição do OBJETO pela Secretaria de Educação deve estar pautada na busca de implementação de práticas sustentáveis e na garantia de padrões mínimos de qualidade, no acompanhamento e monitoramento da entrega do materiais de elétricos de forma contínua e eficaz junto a empresa contratada, a fim de promover um ambiente educacional seguro, eficiente e alinhado aos princípios de responsabilidade ambiental e econômica.

6. LOCAIS BENEFICIADOS

Av. Brasil, Nº 2299, Centro - Redenção/PA – CEP: 68550-000
E-mail: engenhariaeducacao@redencao.pa.gov.br



REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 61

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

A Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer possui um departamento responsável pelas manutenções e reparos nas unidades de Ensino, denominado DMIE (Departamento de Manutenção e Infraestrutura Escolar), tais serviços devido sua natureza, se fazem necessários para utilização em todas as unidades escolares, ao todo 38 escolas municipais, incluindo as que situam na Zona Rural, bem como edifícios administrativos e de apoio administrativos e atividades culturais (Quadro 1).

Quadro 1- Relação de unidades escolares

ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL (ZONA URBANA)	
01	EMEF 13 DE MAIO
02	EMEIF ALACID NUNES
03	EMEF CARLOS RIBEIRO
04	EMEF DIOCESANA I. CONCEIÇÃO
05	EMCM EVA TOMÉ DE SOUZA
06	EMEF IRMÃ EUNICE
07	EMEF IRMÃ GABRIELA
08	EMEF JUSCELINO KUBISTSCHEK
09	EMEF KYAREN PÉRSIA DE ALCANTARA
10	EMEF MARIA CONCEIÇÃO CORREIA
11	EMEF NOSSA SENHORA APARECIDA
12	EMEF OTÁVIO BATISTA
13	EMEF PASTOR. JOVERCI ALVES
14	EMEF PROFESSORº ANTÔNIO DIAS ARRUDA
15	EMEF PROFESSOR ERNANI OLIVEIRA HILDEBRANDO
16	EMEF PROFESSORA ZELINA GOMES DE ALMEIDA
17	EMEF RUI BARBOSA
18	EMEF SÃO RAIMUNDO
19	EMEF TARLEY ANDRADE
21	EMEF RONAN FIDELIS
ESCOLAS DE ENSINO INFANTIL (ZONA URBANA)	
22	EMEI CLÁUDIO P. DE PAULA
23	EMEI EDUARDA DE ALENCAR
24	EMEI EVANGELINO GOMES
25	EMEI JERRY EMERSON CORRÊA MARINHO
26	EMEI JOSÉ DE ANCHIETA
27	EMEI JARDIM CUMARU
28	EMEI Mª MERCÊS MIRANDA
29	EMEI MARTA DA SILVA
30	EMEI RANDAL JÚNIOR
31	EMEI RUTH PASSARINHO
32	EMEI UNIÃO ESPÍRITA
31	EMEI VICTOR G. GONÇALVES
ZONA RURAL	
33	EMEF ANTONIETA DE LOURDES
34	EMEIFTI BELA VISTA
35	EMEFTI ESPIRITO SANTO



REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 62
DEPARTAMENTO DE

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
ENGENHARIA

36	EMEFTI PRINCESA ISABEL
37	EMEFTI SÃO LUCAS
38	EMEFTI VALDINEIA DA S. MORAES
PRÉDIOS DE APOIO ADMINISTRATIVOS	
39	SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER/ DMIE
40	BIBLIOTECA MUNICIPAL WESLEY VIANA DE MOURA
41	CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO TERUKO MATUURA PRADO
42	PONTO DA CULTURA VALDENILSON CONCEIÇÃO LIMA

Fonte: Departamento da Engenharia/SEMEC, 2023.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1 Das quantidades a serem adquiridas

A estimativa das quantidades a serem contratadas, foi elaborado pelo Departamento de Engenharia (SEMEC) e definida com base nas memórias de cálculo e/ ou nos documentos de contratações anteriores do objeto de mesma natureza, CONSIDERANDO a interdependência entre o histórico de consumo dos últimos anos.

Desse modo, o levantamento quantitativo para o contrato pelo Fundo Municipal de Educação (FME), foram previstos baseados em valores médios solicitados a partir das demandas anteriores de mesma natureza, definida com base no consumo dos últimos 24 (VINTE E QUATRO) meses, correspondendo ao histórico de consumo nos anos de 2022/2023 registrados nas requisições anteriores da Secretaria, o Quadro 2 aponta o quantitativo, bem como a descrição do item conforme traz o DFD (Documento de Formalização de Demanda).

Tal levantamento demonstrado não corresponderá na utilização efetiva de sua totalidade, mas definido conforme as necessidades, comprovadas, de manutenção que poderão vir a surgir para o ano de 2024, em todos os edifícios de responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer.

O fornecimento para cada unidade que integra a instituição pode ter datas com demandas distintas, fazendo com que num mesmo ano diversas aquisições com quantidades diferentes do mesmo item se façam necessárias. Cada fornecimento é independente entre si respeitada a unidade e medida do bem e cuja aquisição sobre-estimada poderia incorrer em mau uso do recurso público, além de os materiais sofrerem avarias depois da entrega e virem a comprometer a sua efetividade.

Assim, a entrega parcelada por demanda se configura como a alternativa que melhor responde à aplicação dos recursos públicos bem como a otimização dos bens. Ademais, a



REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 63

obtenção desses insumos, bem como a sua utilização, embora possua caráter contingencial, são indispensáveis para a manutenção do patrimônio público.

O quantitativo será solicitado conforme as necessidades, comprovadas, de manutenções para atender às demandas de todas essas unidades escolares do Município de Redenção – PA. Os materiais elétricos em geral aqui solicitados são os materiais que foram “zerados” no saldo conforme demanda dos anos anteriores, ou seja, utilizados em sua totalidade. O adicional de 30% é prevendo uma estimativa assertiva em relação às manutenção preventiva e corretiva.

Quadro 2: Novos quantitativos requeridos para o FME.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
1	ABRAÇADEIRA EM AÇO, TIPO "D", 1" Tipo: D Diâmetro: 1" Material: Metal Galvanizado	PÇ	3
2	ABRAÇADEIRA EM AÇO, TIPO "D", 2 1/2" Tipo: D Diâmetro: 2.1/2" Material: Metal Galvanizado	PÇ	9
3	ABRAÇADEIRA EM AÇO, TIPO "D", 2" Tipo: D Diâmetro: 2" Material: Metal Galvanizado	PÇ	3
4	ABRAÇADEIRA EM AÇO, TIPO "D", 3/4" Tipo: D Diâmetro: 2" Material: Metal Galvanizado	PÇ	15
5	ABRAÇADEIRA EM AÇO, TIPO "U", 4" Tipo: U Diâmetro: 4" Material: Metal Galvanizado	PÇ	2
6	ALICATE ELETRICISTA AUTO AJUSTAVEL DESCASCADOR DE FIOS Material: Aço carbono Material Cabo: Polipropileno Bitolas (Desencapador): 0,2 a 6,0mm Categoria: Alicate	UND	3
7	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", Diâmetro: 1 1/2" Material: Alumínio Marca: Tramontina	PÇ	2
8	AUTOMÁTICO DE BOIA Corrente: Até 2 cv Capacidade: 25A Marca: Margirius Bivolt	PÇ	1
9	BARRAMENTO TIPO PENTE BIFASICO Corrente: 63 A	UND	40



REDEMÇÃO
PREFEITURA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 64

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Linha: Bipolar Marca: Tramontina Cor: Branca Tensão: 450V		
10	BARRAMENTO TIPO PENTE TRIFASICO Corrente: 63A Linha: Tripolar Marca: Tramontina Cor: Branca Material: PVC	UND	40
11	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO - 220 V - 3 PINOS Material: Metal Frequência: 50/60 Hz Corrente Máxima: 10 A Temperatura de Trabalho: -5 °C a +50 °C Tensão: 220V Ligação: 3 Pinos	PÇ	2
12	BUCHA EM ALUMÍNIO DE 1 1/2" Material: Liga de Alumínio Fundido Formato: Redondo Bitola: 1 1/2 Pol. Rosca: BSP (British Standard Pipe)	PÇ	2
13	BUCHA EM ALUMÍNIO DE 2" Material: Liga de Alumínio Fundido Formato: Redondo Bitola: 2 Pol. Rosca: BSP (British Standard Pipe)	PÇ	2
14	BUCHA EM ALUMÍNIO DE 4" Material: Liga de Alumínio Fundido Formato: Redondo Bitola: 4 Pol. Rosca: BSP (British Standard Pipe)	PÇ	2
15	CABEÇOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO CR 2 1/2 " Material: Alumínio Marca: Rojan	PÇ	2
16	CABEÇOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO CR 3" Material: Alumínio Marca: Rojan	PÇ	2
17	CABEÇOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO CR 4" Material: Alumínio Marca: Rojan	PÇ	2
18	CABO DE COBRE NÚ - 16 MM² Material: Cobre Encordoamento: Classe 2A Seção Nominal: 16 mm² Fios Elementares: 7	M	10



REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
DEPARTAMENTO DE

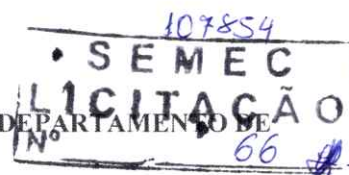
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
ENGENHARIA

19	CABO DE COBRE NÚ - 25 MM ² Material: Cobre Encordoamento: Classe 2A Seção Nominal: 25 mm ² Fios Elementares: 7	M	10
20	CABO DE COBRE NÚ - 35 MM ² Material: Cobre Encordoamento: Classe 2A Seção Nominal: 35 mm ² Fios Elementares: 7	M	10
21	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 10 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 10 mm ² Corrente Nominal: 74 A (90 °C)	M	100
22	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 120 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 120 mm ² Temperatura Isolação: 90 °C	M	10
23	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 16 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 16 mm ² Corrente Nominal: 101 A (90 °C)	M	100
24	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 25 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 25 mm ² Corrente Nominal: 29 A (90 °C)	M	100
25	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 35 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 35 mm ² Corrente Nominal: 169 A (90 °C)	M	150
26	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 50 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5	M	300



REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA



	Seção Nominal: 50 mm ² Corrente Nominal: 207 A (90 °C)		
27	CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/ 1 KV 70 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 70 mm ² Corrente Nominal: 268 A (90 °C)	M	60
28	CABO DE COBRE UNIPOLAR 450/750 V 1,5 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 450/750 V Encordoamento: Classe 4 Seção Nominal: 1,50 mm ² Corrente Nominal: 14,50 A (70 °C)	M	1000
29	CABO DE COBRE UNIPOLAR 450/750 V 10 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 450/750 V Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 10 mm ²	M	200
30	CABO DE COBRE UNIPOLAR 450/750 V 16 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 450/750 V Encordoamento: Classe 5 Seção Nominal: 16 mm ²	M	150
31	CABO DE COBRE UNIPOLAR 450/750 V 2,5 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 450/750 V Encordoamento: Classe 4 Seção Nominal: 2,50 mm ² Corrente Nominal: 19,50 A (70 °C)	M	1000
32	CABO DE COBRE UNIPOLAR 450/750 V 4 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 450/750 V Encordoamento: Classe 4 Seção Nominal: 4 mm ² Corrente Nominal: 26 A (70 °C)	M	1000
33	CABO DE COBRE UNIPOLAR 450/750 V 6 MM ² Material: Cobre Tipo: Unipolar, Flexível Tensão Nominal/Operação: 450/750 V Encordoamento: Classe 4 Seção Nominal: 6 mm ² Corrente Nominal: 34 A (70 °C)	M	1200
34	CABO ELETRICO AUTO SUSTENTADO	M	100

Av. Brasil, Nº 2299, Centro - Redenção/PA – CEP: 68550-000
E-mail: engenhariaeducacao@redencao.pa.gov.br



REDENÇÃO
PREFEITURA

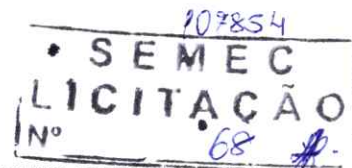
107854
• SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 67

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	DUPLEX 10 MM ² Material: Alumínio Tipo: Duplex Auto-Sustentado Tensão de Isolamento: 0,6/1 KV Isolação: Polietileno Termoplástico (PE) (70 °C) ou Composto Termofixo de Polietileno Reticulado (XLPE) (90 °C) Seção Nominal: 10 mm ²		
35	CABO ELETRICO AUTO SUSTENTADO DUPLEX 16 MM ² Material: Alumínio Tipo: Duplex Auto-Sustentado Tensão de Isolamento: 0,6/1 KV Isolação: Polietileno Termoplástico (PE) (70 °C) ou Composto Termofixo de Polietileno Reticulado (XLPE) (90 °C) Seção Nominal: 16 mm ²	M	100
36	CABO ELETRICO AUTO SUSTENTADO QUADRIplex 10MM Tipo: Quadriplex 10 MM Marca: K2	M	100
37	CABO ELETRICO AUTO SUSTENTADO TRIPLEX 10MM Tensões: 0,6/1 kV Cabo: Polietileno Marca: Neocable	M	100
38	CABO ELETRICO AUTO SUSTENTADO TRIPLEX 16MM Tensões: 0,6/1 kV Cabo: Polietileno Marca: Neocable	M	100
39	CABO ELÉTRICO AUTO-SUSTENTADO (MULTIPLEXADO), 10 MM ² Material: Alumínio Tipo: Multiplexado Auto-Sustentado Tensão de Isolamento: 0,6/1 KV Isolação: Polietileno Termoplástico (PE) (70 °C) ou Composto Termofixo de Polietileno Reticulado (XLPE) (90 °C) Seção Nominal: 10 mm ²	M	50
40	CABO ELÉTRICO AUTO-SUSTENTADO (MULTIPLEXADO), 25 MM ² Material: Alumínio Tipo: Multiplexado Auto-Sustentado Tensão de Isolamento: 0,6/1 KV Isolação: Polietileno Termoplástico (PE) (70 °C) ou Composto Termofixo de Polietileno Reticulado (XLPE) (90 °C) Seção Nominal: 25 mm ²	M	70
41	CABO ELETRICO AUTO-SUSTENTADO (MULTIPLEXADO), 35 MM ² Cabo: Polietileno termoplástico Marca: Tramontina Material: Alumínio 1350	M	50



REDEMÇÃO
PREFEITURA

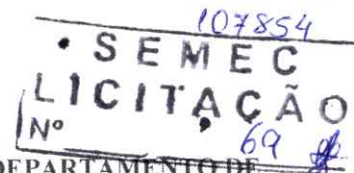


SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	35 MM ²		
42	CABO ELETRICO AUTO-SUSTENTADO (MULTIPLEXADO), 50 MM ² Material: Alumínio Tipo: Multiplexado Auto-Sustentado (Quadruplex) Tensão de Isolamento: 0,6/1 KV Isolação: Polietileno Termoplástico (PE) (70 °C) ou Composto Termofixo de Polietileno Reticulado (XLPE) (90 °C) Seção Nominal: 50 mm ²	M	70
43	CABO ELETRICO AUTO-SUSTENTADO (MULTIPLEXADO), 70 MM ² Material: Alumínio Tipo: Multiplexado Auto-Sustentado (Quadruplex) Tensão de Isolamento: 0,6/1 KV Isolação: Polietileno Termoplástico (PE) (70 °C) ou Composto Termofixo de Polietileno Reticulado (XLPE) (90 °C) Seção Nominal: 70 mm ²	M	20
44	CABO FLEXIVEL 750V 2X1,5MM ² Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 2x1,50 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 4 (2 Condutores) Corrente Nominal: 16,50 A	M	300
45	CABO FLEXIVEL 750V 2X4,00MM Capacidade: 750V Dimensões: 2X4,00MM Marca: Lamesa	M	150
46	CABO PP 2X2,5MM ² - 750V Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 2x2,50 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 4 (2 Condutores) Corrente Nominal: 23 A	M	200
47	CABO PP 3X10MM ² - 750V Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 3x10 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 5 (3 Condutores)	M	90
48	CABO PP 3X2,5MM ² - 0.6/1.0KV Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 3x2,5 mm ² Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 4 (3 Condutores)	M	90
49	CABO PP 3X4,0MM ² - 750V Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 3x4,0 mm ² Tensão Máxima: 750 V	M	90



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Encordoamento: Classe 4 (3 Condutores)		
50	CABO PP 4X2,5MM ² - 750V Material: Cobre Tipo: Flexível PP Seção Bitola: 4x2,5 mm ² Tensão Máxima: 750 V Encordoamento: Classe 4 (4 Condutores)	M	120
51	CABO TIPO PP 3 X 10 MM ² - ISOLAÇÃO HEPR - 0.6/1.0KV Material: Cobre Tipo: Flexível PP Modelo: Cabo HEPR (Isolação) Seção Bitola: 3x10 mm ² Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 5 (3 Condutores)	M	50
52	CABO TIPO PP 3 X 6 MM ² - ISOLAÇÃO HEPR - 0.6/1.0KV Material: Cobre Tipo: Flexível PP Modelo: Cabo HEPR (Isolação) Seção Bitola: 3x6,0 mm ² Tensão Nominal/Operação: 0,6/1 KV Encordoamento: Classe 4 (3 Condutores)	M	150
53	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFASICA Padrão: Equatorial 3 compartimentos Tipo: Trifásico	UND	3
54	CAIXA DE MEDIÇÃO/PROTEÇÃO EXTERNA, EM CHAPA DE AÇO Padrão: Equatorial 2 compartimentos Tipo: Trifásico	PÇ	1
55	CAIXA DE PASSAGEM, 4X2" AMARELA Material: PVC Categoria: Quadros e Caixas Tipo: Caixa de Embutir Dimensões: 4x2 Pol.	PÇ	100
56	CAIXA DE PASSAGEM, 4X4" AMARELA Dimensões: 4x4" Cor: Amarela	PÇ	20
57	CANALETA LISA, AUTO ADESIVA, 10X20X2000MM Material: PVC Categoria: Canaleta Tipo: Lisa Auto Adesiva Dimensões (Alt x Larg x Compr): 10x20x2000 mm	PÇ	6
58	CANALETA VENTILADA, 30X30X2000MM - BRANCA Cor: Branca Dimensões: 30x30x2000 mm Marca: Hellermann	PÇ	6
59	CAPACITOR 5 MF Capacidade: 250 V CAPACIDADE 5MMFD	PÇ	20

Av. Brasil, Nº 2299, Centro - Redenção/PA – CEP: 68550-000

E-mail: engenhariaeducacao@redencao.pa.gov.br



REDENÇÃO
PREFEITURA

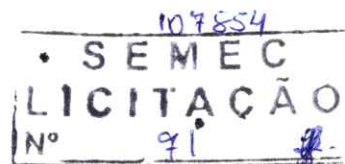
107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 70

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Modelo: CBB61		
60	CAPACITOR 6 MF Capacidade: 450 V CAPACIDADE 6MMFD Modelo: CBB61	PÇ	20
61	CENTRO DE DIST. P/ 24 DISJUNTORES MONOPOLARES - TRIFÁSICO Dimensões: 47x34x09 cm 100A Marca: Steck	PÇ	2
62	CENTRO DE DIST. P/ 36 DISJUNTORES MONOPOLARES - TRIFÁSICO Dimensões: 47x34x09 cm 100A Marca: Steck	PÇ	2
63	CHAVE DE FENDA 1/4X6 Material Haste: Aço Cromo Vanádio Material Cabo: Polipropileno Acabamento Haste: Niquelado e Cromado (Ponta Fosfatizante) Medidas: 1/4X6 Pol.	UND	3
64	CHAVE DE FENDA 3/16X6 Material Haste: Aço Cromo Vanádio Material Cabo: Polipropileno Acabamento Haste: Niquelado e Cromado (Ponta Fosfatizante) Medidas: 3/16X6 Pol.	UND	3
65	CHAVE DE FENDA 5/16X6 Material Haste: Aço Cromo Vanádio Material Cabo: Polipropileno Acabamento Haste: Niquelado e Cromado (Ponta Fosfatizante) Medidas: 5/16X6 Pol.	UND	3
66	CHAVE DE FENDA SIMPLES ISOLADA 1/8X5 Material Haste: Aço Cromo Vanádio Material Cabo: Polipropileno Acabamento Haste: Niquelado e Cromado (Ponta Fosfatizante) Medidas: 1/8X5 Pol.	UND	3
67	CHAVE FUSÍVEL DE DISTRIBUIÇÃO 15KV/100A - NBI 110KV Tipo: Mz Tensão: 15 KV	PÇ	2
68	CHAVE PHILIPS 1/4X6" Material Haste: Aço Cromo Vanádio Material Cabo: Polipropileno Acabamento Haste: Niquelado e Cromado (Ponta Fosfatizante) Tipo: Philips Medidas: 1/4X6 Pol.	UND	3
69	CHAVE PHILIPS 1/8X4" Material Haste: Aço Cromo Vanádio Material Cabo: Polipropileno Acabamento Haste: Niquelado e Cromado (Ponta	UND	3



REDEMÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Fosfatizante) Tipo: Philips Medidas: 1/8X4 Pol.		
70	CHAVE PHILIPS 3/16X6" Material Haste: Aço Cromo Vanádio Material Cabo: Polipropileno Acabamento Haste: Niquelado e Cromado (Ponta Fosfatizante) Tipo: Philips Medidas: 3/16X6 Pol.	UND	3
71	CHAVE PHILIPS 5/16X6 Material Haste: Aço Cromo Vanádio Material Cabo: Polipropileno Acabamento Haste: Niquelado e Cromado (Ponta Fosfatizante) Tipo: Philips Medidas: 5/16X6 Pol.	UND	3
72	CINTO TIPO PARAQUEDISTA C/ TALABARTE Material: Poliéster, aço Pontos de Engate: 4 (peitoral, dorsal e lateral) Proteção em EVA na lombar Fita Poliéster 45mm	UND	4
73	CONDUITE CORRUGADO FLEXÍVEL EM PVC - 1" (25MM) – AMARELO Material: PVC Categoria: Eletroduto Tipo: Corrugado Flexível Cor: Amarelo Diâmetro Nominal (DN): 1" / 25 mm	M	50
74	CONDUITE CORRUGADO FLEXÍVEL EM PVC - 1/2" (16MM) - AMARELO Material: PVC Categoria: Eletroduto Tipo: Corrugado Flexível Cor: Amarelo Diâmetro Nominal (DN): 1/2" / 16 mm	M	40
75	CONDUITE CORRUGADO FLEXÍVEL EM PVC - 3/4" (20MM) - AMARELO Material: PVC Categoria: Eletroduto Tipo: Corrugado Flexível Cor: Amarelo Diâmetro Nominal (DN): 3/4" / 20 mm	M	150
76	CONDUITE CORRUGADO, REFORÇADO - (25MM) – LARANJA Material: PVC Categoria: Eletroduto Tipo: Corrugado Flexível Reforçado (Piso e Laje) Cor: Laranja Diâmetro Nominal (DN): 1" / 25 mm	M	20
77	CONDUITE CORRUGADO, REFORÇADO - (32MM) - LARANJA Material: PVC	M	20



REDENÇÃO
PREFEITURA

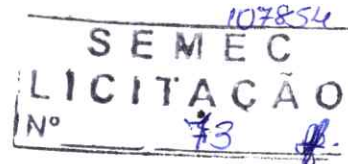
107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 32

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Categoria: Eletroduto Tipo: Corrugado Flexível Reforçado (Piso e Laje) Cor: Laranja Diâmetro Nominal (DN): 1 1/4" / 32 mm		
78	CONECTOR PERFURANTE ,25MM2 A 120MM2 Marca: Incesa Torque: 20 N.m Tensão: 750V	PÇ	70
79	CONTACTOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, 500 V Tipo: Contator Potência Número de Polos: 3 (Tripolar) Categoria: AC2, AC3 Corrente Nominal: 45 A Tensão Bobina: 220VCA Tensão Nominal: 500 V	PÇ	1
80	CONTROLADOR DE VENTILADOR (POTENCIÔMETRO) Tipo de Controle: Interruptor/Relé Frequência: 50/60 Hz Corrente Nominal: 10 A Potência Máxima: 400 W	PÇ	2
81	CORDÃO DE COBRE TORCIDO - 2X2,5MM ² - 70°C Material: Cobre Tipo: Cordão Torcido Seção Bitola: 2x2,5 mm ² Tensão Máxima de Isolamento: 300 V Composto: PVC Antichamas (70 °C) Encordoamento: Classe 4 (2 Condutores)	M	150
82	CURVA 90° 1 1/2" - LONGA Material: PVC Tipo: Rígido Roscável (Longa) Ângulo: 90° Diâmetro Nominal (DN): 1 1/2" / 38 mm	PÇ	2
83	CURVA 90° 1" - CURTA Material: PVC Tipo: Rígido Roscável (Curta) Ângulo: 90° Diâmetro Nominal (DN): 1" / 25 mm	PÇ	2
84	CURVA 90° 2 1/2" - LONGA Material: PVC Diâmetro: 2 1/2"	PÇ	2
85	CURVA 90° 3" - LONGA Material: PVC Diâmetro: 3"	PÇ	2
86	CURVA 90° 3/4" – CURTA Material: PVC Tipo: Rígido Roscável (Curta) Ângulo: 90° Diâmetro Nominal (DN): 3/4" / 20 mm	PÇ	2
87	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 10A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar)	PÇ	15



REDENÇÃO
PREFEITURA

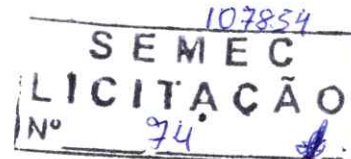


SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Corrente Nominal: 10 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20		
88	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 16A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 16 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	20
89	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 20A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 20 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	40
90	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 25A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 25 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 400Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	20
91	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 32A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 32 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 400Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	15
92	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 40A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 40 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 400Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	10
93	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 50A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 50 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	5
94	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 63A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 63 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 400Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	2
95	DISJUNTOR BIPOLAR 240V – 80A – 5KA	UND	6



REDENÇÃO
PREFEITURA

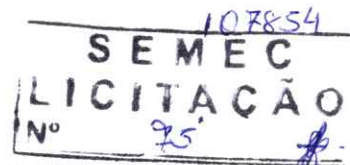


SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 2 Polos (Bipolar) Corrente Nominal: 80 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 400Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20		
96	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 125A Corrente: 125A Capacidade: 35KA Polos: 3 Frequência: 60Hz Marca: Tramontina	UND	4
97	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 150A Corrente: 150A Capacidade: 35KA Polos: 3 Marca: Tramontina	UND	4
98	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A Tipo de Disjuntor: Caixa Moldada Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 200 A Frequência: 60Hz Tensão de Operação: 400Vca Capacidade de Interrupção: 85KA Tensão Nominal de Isolamento: 500V	UND	3
99	DISJUNTOR MONOPOLAR 240V – 10A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 1 Polo (Monopolar) Corrente Nominal: 10 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 240/415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	3
100	DISJUNTOR MONOPOLAR 240V – 13A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 1 Polo (Monopolar) Corrente Nominal: 13 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 240/415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	3
101	DISJUNTOR MONOPOLAR 240V – 16A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 1 Polo (Monopolar) Corrente Nominal: 16 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 240/415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	3
102	DISJUNTOR MONOPOLAR 240V – 20A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 1 Polo (Monopolar) Corrente Nominal: 20 A Frequência: 50/60Hz	PÇ	3



REDENÇÃO
PREFEITURA

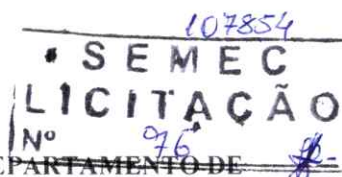


SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Tensão de Operação Máxima: 240/415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20		
103	DISJUNTOR MONOPOLAR 240V – 25A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 1 Polo (Monopolar) Corrente Nominal: 25 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 240/415Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	5
104	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 100A – 10KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 100 A Frequência: 50/60Hz Tensão Máxima de Isolamento: 600Vca 10KA Grau de Proteção: IP-40	PÇ	1
105	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 125A – 10KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 125 A Frequência: 50/60Hz Tensão Nominal: 600Vca 10KA Grau de Proteção: IP-40	PÇ	3
106	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 150A - 10 KA Tipo: Tripolar Corrente: 150A c/ caixa moldada Marca: Tramontina	PÇ	2
107	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 200A – 10KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 200 A Frequência: 50/60Hz Tensão Nominal: 600Vca 10KA Grau de Proteção: IP-40	PÇ	3
108	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 250A – 10KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 250 A Frequência: 50/60Hz Tensão Nominal: 600Vca 10KA Grau de Proteção: IP-40	PÇ	1
109	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 25A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 25 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 600Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	10
110	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 300A - 10 KA Tipo: Tripolar Tensão: 300A c/ caixa moldada Marca: Tramontina	PÇ	5
111	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 32A - 5 KA Corrente: 32A	PÇ	4



REDEMÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	NBR 5410 Frequência: 60Hz Marca: Tramontina		
112	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 40A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 40 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 600Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	4
113	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 50A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 50 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 600Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	4
114	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 63A – 5KA Tipo de Disjuntor: Mini Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 63 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 600Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	4
115	DISJUNTOR TRIPOLAR 600V – 90A – 5KA Tipo de Disjuntor: NEMA Número de Polos: 3 Polos (Tripolar) Corrente Nominal: 90 A Frequência: 50/60Hz Tensão de Operação Máxima: 600Vca 5KA Grau de Proteção: IP-20	PÇ	4
116	DISPOSITIVO DPS CLASSE II DE 30KA Tipo: DPS Classe II Capacidade: 30kA. Tensão de Operação: 275V Uso Recomendado: Quadros elétricos	PÇ	10
117	DISPOSITIVO DPS CLASSE II DE 45KA Tipo: DPS Classe II Capacidade: 45kA. Tensão de Operação: 275V Uso Recomendado: Quadros elétricos	PÇ	4
118	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, DE 20KA Tensão: Bivolt Corrente: 20KA Marca: Clamper	PÇ	4
119	DISPOSITIVO DR, 02 POLOS 240V - 10 KA - 25A Corrente: 25A NBR 5410 Frequência: 60Hz Marca: Tramontina	PÇ	4
120	DISPOSITIVO DR, 02 POLOS, 240V - 40 KA - 40A Polos: 2	PÇ	4



REDENÇÃO
PREFEITURA

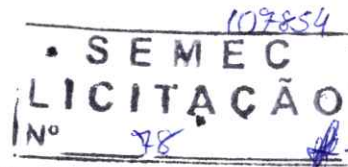
107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 77

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Tensão: 240V Corrente: 40 A		
121	DISPOSITIVO DR, 04 POLOS, 240V - 10 KA - 63A Tipo: Diferencial Residual Número de Polos: 4 Polos Capacidade: 10 KA Tensão de Operação: 240/415V Corrente Nominal: 63 A	PÇ	2
122	DISPOSITIVO DR, 04 POLOS, 240V - 25KA - 25A Polos: 4 Tensão: 240V Corrente: 25 A	PÇ	2
123	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 100 MM (Ø 4") Tipo: Rígido Cor: Preta Marca: Coflex Diâmetro: 4" / 100 MM	PÇ	12
124	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 25 MM (Ø 3/4") Material: PVC Categoria: Eletroduto Tipo: PVC Rígido Roscável Cor: Preto Diâmetro Nominal (DN): 3/4" / 25 mm	PÇ	15
125	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 32 MM (Ø 1") Material: PVC Categoria: Eletroduto Tipo: PVC Rígido Roscável Cor: Preto Diâmetro Nominal (DN): 1" / 32 mm	PÇ	15
126	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 80 MM (Ø 3") Tipo: Rígido Cor: Preta Marca: Coflex Diâmetro :3" / 80 MM	PÇ	10
127	ELETRODUTO METÁLICO, 32 MM (Ø 1") – LEVE Material: Aço Carbono Categoria: Eletroduto Tipo: Rígido Metálico Leve Rosca: BSP Diâmetro Nominal (DN): 1" / 32 mm	PÇ	10
128	ELETRODUTO METÁLICO, 50 MM (Ø 2") - SEMI-PESADO Material: Aço carbono 2" (polegadas) Tipo: Rígido (galvanizado)	PÇ	10
129	ELETRODUTO METÁLICO, 63 MM (Ø 2 1/2") - SEMI-PESADO Material: Aço Carbono	UND	10



REDENÇÃO
PREFEITURA

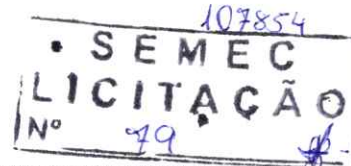


SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Categoria: Eletroduto Tipo: Rígido Metálico Semi-Pesado Rosca: BSP Diâmetro Nominal (DN): 2 1/2" / 63 mm		
130	ELO FUSÍVEL - 0.5 H 500mm Corrente Nominal: 0,5A Tipo: H Marca: Indel	PÇ	4
131	ELO FUSÍVEL - 1 H 500mm Corrente Nominal: 1A Tipo: H Marca: Indel	PÇ	2
132	ELO FUSÍVEL - 3 H 500mm Corrente Nominal: 3A Tipo: H Marca: Indel	PÇ	2
133	ELO FUSÍVEL - 5 H 500mm Corrente Nominal: 5A Tipo: H Marca: Indel	PÇ	2
134	ELO FUSÍVEL - 6 K Material do Corpo: Fibra Vulcanizada Revestida com Fibra de Vidro e Epóxi Categoria: Elo Tipo: Fusível Distribuição Corrente Nominal: 6 A Velocidade de Fusão: K	PÇ	2
135	ELO FUSÍVEL - 8 K Material do Corpo: Fibra Vulcanizada Revestida com Fibra de Vidro e Epóxi Categoria: Elo Tipo: Fusível Distribuição Corrente Nominal: 8 A Velocidade de Fusão: K	PÇ	2
136	ESCADA DE FIBRA DE VIDRO 23 DEGRAUS EXTENSIVEL 4,2 X 7,2 M Material: Alumínio, Fibra de Vidro Tipo: Extensível Degraus Úteis: 23 ("D" Vazado) Comprimento (Aberto x Fechado): 4,20X7,20 M	UND	2
137	ESCADA TESOURA DUPLO ACESSO COM 8 DEGRAUS ÚTEIS 2,40 M Material: Alumínio Tipo: Tesoura (Duplo Acesso) Degraus Úteis: 8 Comprimento: 2,40 M	UND	2
138	ESPELHO/PLACA CEGA 4"X2" Material: Plástico ABS Tipo de Fixação: Encaixe Cor: Branco (Slim)	PÇ	40



REDENÇÃO
PREFEITURA

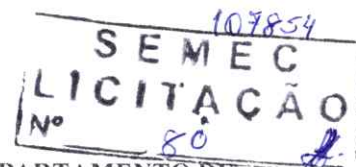


SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

	Suporte (Dimensões): 4x2 Pol.		
139	ESPELHO/PLACA CEGA 4"X4" Material: Plástico ABS Tipo de Fixação: Encaixe Cor: Branco (Slim) Suporte (Dimensões): 4x4 Pol.	UND	30
140	FERRO DE SOLDA 70W Ponte e Haste metálicas Cabo plástico Cabo elétrico: 1,0 M Potência: 70 W Tensão: 220 V Frequência: 60 Hz	UND	3
141	FITA ISOLANTE 20MX19MM Material: Filme de PVC Tipo: Adesiva Cor: Preto Medidas: 19 mm x 20 m	UND	20
142	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750V Marca: 3M Rolo 750V	UND	30
143	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSÃO Material: Filme de Borracha Tipo: Autofusão Cor: Preto Isolação: 69kV Medidas: 19 mm x 10 m	UND	2
144	HASTE DE ATERRAMENTO - 5/8" X 3,00 M C/CONECTOR Material: Núcleo em Aço Carbono Tipo: Haste de Aterramento Categoria: Alta Camada Medida: 5/8" x 3,00 m Aplicação: Sistemas de aterramento em geral	PÇ	4
145	INTERRUPTOR PARALELO 10A X 250V BRANCO Material: Termoplástico Acabamento: Branco Alto Brilho Capacidade de Corrente: 10 A Tipo: Paralelo 10A/250V Dimensões: 4,6x2,2x3,4 cm	UND	10
146	INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, 250V 4"X2" Material: Termoplástico Interruptor Simples (Tomada 2 Polos + Terra) Corrente: 10 A Tensão Máxima: 250V Cor: Branco (Brilhante) Suporte (Dimensões): 4x2 Pol.	PÇ	20
147	INTERRUPTORES SIMPLES (2 TECLAS) + TOMADA 2P+T 10A, 250V Material: Termoplástico	PÇ	30



REDENÇÃO
PREFEITURA

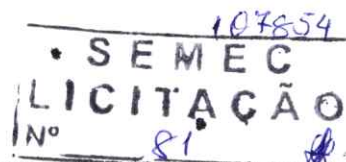


SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Interruptor Simples (2 Teclas, Tomada 2 Polos + Terra) Corrente: 10 A Tensão Máxima: 250V Cor: Branco (Brilhante) Suporte (Dimensões): 4x2 Pol.		
148	INTERRUPTORES SIMPLES (2 TECLAS) 10A, 250V, 4"X2" Material: Termoplástico Interruptor Simples (2 Teclas) Corrente: 10 A Tensão Máxima: 250V Cor: Branco (Brilhante) Suporte (Dimensões): 4x2 Pol.	PÇ	30
149	INTERRUPTORES SIMPLES (3 TECLAS) 10A, 250V, 4"X2" Material: Termoplástico Interruptor Simples (3 Teclas) Corrente: 10 A Tensão Máxima: 250V Cor: Branco (Brilhante) Suporte (Dimensões): 4x2 Pol.	PÇ	15
150	LAMPADA LED 15 W, BASE E-27 (127/220V) Material: Policarbonato Soquete/Base: E-27 Potência LED: 15W Fluxo Luminoso: 1311LM Cor: Branco Tensão: 127V/220V	PÇ	400
151	LAMPADA LED 20 W, BASE E-27 (127/220V) Material: Policarbonato Soquete/Base: E-27 Potência LED: 20W Fluxo Luminoso: 1800LM Cor: Branco Tensão: 127V/220V	PÇ	400
152	LAMPADA LED 25 W, BASE E-27 (127/220V) Material: Policarbonato Soquete/Base: E-27 Potência LED: 25W Fluxo Luminoso: 2700LM Cor: Branco Tensão: 127V/220V	PÇ	400
153	LUMINARIA DE SOBREPOR, BASE E-27, POTENCIA MÁXIMA 40/60 W Material: Aço Tipo: Sobrepor (Pintura Eletrostática) Soquete/Base: E-27 Potência Máxima: 40/60W Dimensão: 41x16 cm Cor: Branco Tensão: 127V/220V	PÇ	150
154	LUMINÁRIA POSTE PÉTALA 100W BIVOLT COR PRETO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UND	5



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

	Material: Alumínio Tipo: Poste Pétala (Iluminação Pública) Modelo LED: COB Potência: 100W Fluxo Luminoso: 10000LM Cor: Preto Tensão: 127V/220V		
155	LUVA PVC RÍGIDO 1 1/2" PARA ELETRODUTO Material: PVC (Rígido) Tipo: Eletroduto (Luva) Linha: Roscável Bitola: 1 1/2 Pol. Característica: Antichamas	PÇ	15
156	LUVA PVC RÍGIDO 1" PARA ELETRODUTO Material: PVC (Rígido) Tipo: Eletroduto (Luva) Linha: Roscável Bitola: 1 Pol. Característica: Antichamas	PÇ	15
157	LUVA PVC RÍGIDO 2", PARA ELETRODUTO Material: PVC (Rígido) Tipo: Eletroduto (Luva) Linha: Roscável Bitola: 2 Pol. Característica: Antichamas	PÇ	10
158	LUVA PVC RÍGIDO 3", PARA ELETRODUTO Material: PVC (Rígido) Tipo: Eletroduto (Luva) Linha: Roscável Bitola: 3 Pol. Característica: Antichamas	PÇ	10
159	LUVAS ALTA TENSÃO TRABALHO 500V PICO 2500V CLASSE 00 Material: Borracha natural Tipo: Luvas Alta Tensão (Isolante) Cor: Preto Classe: 00 Tensão Máxima de Uso: 500 V	UND	6
160	LUVAS BAIXA TENSÃO TRABALHO 500V PICO 2500V CLASSE 00 Material: Borracha natural Tipo: Luvas Baixa Tensão (Isolante) Cor: Preto Classe: 00 Tensão Máxima de Uso: 500 V	UND	6
161	PARAFUSO DE MAQUINA CABECA QUADRADA, M16X250 MM, Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Dimensões: 16X250 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	3
162	PARAFUSO DIAM: 6,0 MM, 30MM - PHILLIPS - COM BUCHA	UND	10



REDEMÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 82

	Material: Aço carbono Marca: Ciser Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 6X30 MM Tipo: PHILLIPS		
163	PARAFUSO DIAM: 8,0 MM, 30MM - PHILLIPS - COM BUCHA Material: Aço carbono Marca: Orca Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 8X30 MM	UND	150
164	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 125 MM Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x125,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	10
165	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 300 MM Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x300,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	10
166	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 350 MM Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x350,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	10
167	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X2, COMP 400 MM Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Dimensões: 16X400 MM. Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	10
168	PARAFUSO, CABECA QUADRADA, M16X200, COMP 200 MM Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x200,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/84	UND	10
169	PARAFUSO, ROSCA DUPLA, M16 X 2, COMP 200 MM, C/ 04 PORCAS Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole	UND	2



REDEMÇÃO
PREFEITURA

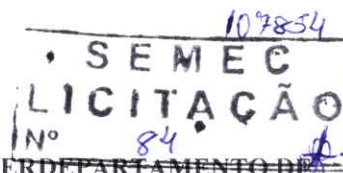
107254
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 83
DEPARTAMENTO DE

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
ENGENHARIA

	Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x200,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/2017		
170	PARAFUSO, ROSCA DUPLA, M16 X 2, COMP 400 MM, C/ 04 PORCAS Material: Aço galvanizado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Acabamento: Bicromatizado Dimensões: 16,00x400,00 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/2017	UND	2
171	PARA-RAIOS, DISTR, POLIMERICO, ZNO, 12 KV, 10 KA Material: Polimérico Marca: BALESTRO Tipo: DISTR Tensão Nominal: 12 KV Aplicação: ABNT NBR 16050	PÇ	1
172	PINO AUTOTRAVANTE, PARA ISOLADOR DE 15KV Material: Aço Forjado Marca: Romagnole Tipo: CABECA QUADRADA Dimensões: 16,00x222 MM Aplicação: ABNT NBR 8159/2017	PÇ	1
173	PLAFON DE TETO EM PLÁSTICO COM SOQUETE E-27 - 60W Cor: Branco Marca: Blumenau Material: Plástico Dimensões: 138,00x50,00 MM Potência: 60 W Tensão máxima: 250V	PÇ	250
174	PULSADOR DE CAMPAINHA 10A Cor: Branco Marca: Weg Material: Plástico Dimensões: 4X2 cm Potência: 60 W	PÇ	2
175	QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICO - 2CV - 600X400X200 Cor: Branco Marca: LUKBOX Material: Plástico Dimensões: 600X400x200 MM Potência: 60 W Tensão Máxima: 220V	PÇ	1
176	QUADRO DE DISTR., DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO 3F+N+T - 100A Cor: Branco Marca: ANDALUZ Material: METAL Dimensões: 360X573X100 MM	PÇ	3



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

	Tensão Máxima: 660V		
177	REFLETOR DE LED 100W LUZ BRANCA Formato: Retangular Dimensões: 12,5 cm x 16,6 cm x 2,3 cm Potência: 100W Marca: KLLUZ Material: Alumínio	UND	5
178	REFLETOR DE LED 150W LUZ BRANCA - BIVOLT Formato: Retangular Potência: 150W Marca: EMPALUZ Material: Alumínio	UND	10
179	RELÉ FOTOELÉTRICO - 220V / 1000W Material: Policarbonato (Tampa) Potência: 1000W Marca: EXATRON Tensão: 220V	PÇ	10
180	SOLDA ESTRANHO 60X40 FIO 1.0MM C/ FLUXO RA T2 500GR Tipo Ferro Solda: Ferro de Solda e Estação de Solda Diâmetro: 1,0 mm Modelo: 60 40 1mm Potência: 50 W Fluxo RA: T2	UND	1
181	TAMPA ESPELHO P/ RJ-45 DE 02 SAÍDAS Material: Porcelana, plástico ou alumínio Dimensões: 4x2 Pol. Marca: Tramontina	UND	60
182	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 10 MM ² - LATÃO NATURAL Material: Latão Tipo: Tubular Marca: Intelli 10,00MM	UND	40
183	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 16 MM ² - LATÃO NATURAL Material: Latão Tipo: Tubular Marca: Intelli 16,00MM	UND	40
184	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 2,5MM ² - LATÃO NATURAL Material: Latão 2,5 MM Marca: Intelli NBR 5419:2015-3	UND	40
185	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 25 MM ² - LATÃO NATURAL Material: Latão Tipo: Tubular Marca: Intelli 25,00 MM	UND	40



REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 85

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

186	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 35 MM ² - LATÃO NATURAL Material: Latão 35 MM Marca: Intelli NBR 5419:2015-3	UND	40
187	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 4,0MM ² - LATÃO NATURAL Material: Latão 4,0 MM Marca: Intelli NBR 5419:2015-3	UND	40
188	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 50,00MM ² - LATÃO NATURAL Material: Latão 50 MM Marca: Intelli NBR 5419:2015-3	UND	40
189	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 6,0MM ² - LATÃO NATURAL Material: Latão Tipo: Tubular Marca: Intelli 6,00 MM	UND	40
190	TERMINAL DE COMPRESSÃO - 70,0MM ² - LATÃO NATURAL Material: Latão Tipo: Tubular Marca: Intelli 70,00 MM	UND	40
191	TERMINAL DE PRESSÃO (BOTINHA) - 35MM ² Marca: Intelli 35 MM Material: Cobre	UND	40
192	TERMINAL DE PRESSÃO (BOTINHA) - 50MM ² Marca: Intelli 50 MM Material: Cobre	UND	40
193	TERMINAL DE PRESSÃO (BOTINHA) - 70MM ² Marca: Intelli 70 MM Material: Cobre	UND	40
194	TERMINAL ILHOS DE 10MM Marca: Intelli 10MM Cor: Vermelho	UND	40
195	TERMINAL ILHOS DE 16MM Marca: Intelli 16MM Cor: Azul	UND	40
196	TERMINAL ILHOS DE 2,5MM Marca: Intelli 2,5MM	UND	40



REDEMÇÃO
PREFEITURA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 86

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA

	Cor: Azul		
197	TERMINAL ILHOS DE 25MM Marca: Intelli 25MM Cor: Amarelo	UND	40
198	TERMINAL ILHOS DE 35MM Marca: Intelli 35MM Cor: Vermelho	UND	40
199	TERMINAL ILHOS DE 4,0MM Marca: Intelli 4,0MM Cor: Amarelo	UND	40
200	TERMINAL ILHOS DE 50MM Marca: Intelli 50MM Cor: Azul	UND	40
201	TERMINAL ILHOS DE 6,0MM Marca: Intelli 6,0MM Cor: Amarelo	UND	40
202	TERMINAL ILHOS DE 70MM Marca: Intelli 70MM Cor: Amarelo	UND	40
203	TOMADA SOBREPOR Corrente: 10A Tipo: Simples (2P + T) Tensão: 250 V	UND	100
204	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO) Corrente: 10A Polos: 2P + T Marca: Tramontina	UND	15
205	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A, 250V, (PLACA + SUPORTE + MÓDULO) Corrente: 10A Polos: 2P + T Marca: Tramontina Dimensões: 4x2" Cor: Branca	UND	100
206	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO) Corrente: 20A Polos: 2P + T Marca: Tramontina	UND	15
207	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A, 250V, (PLACA + SUPORTE + MÓDULO) Corrente: 20A Polos: 2P + T Marca: Tramontina Dimensões: 4x2" Cor: Branca	UND	15
208	TOMADAS (DUPLA) 2P+T 10A, (PLACA +	UND	50



	SUPORTE + MÓDULO) Corrente: 10A Polos: 2P + T Marca: Tramontina Dimensões: 4x2" Cor: Branca		
--	--	--	--

Fonte: DFD, 2023.

Na quantidade dada pelo DFD para cada item que atenda todas as escolas (Quadro 3) e prédios de apoio administrativos e atividades culturais, acrescentou-se em torno de 30% no quantitativo original, como uma projeção de segurança para caso haja necessidade de novos serviços de manutenção.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi feito a partir da consulta de fornecedores locais, atuantes no ramo de fornecimento de materiais de elétricos, como traz o Documento de formalização de Demanda (DFD) e seus anexos. A partir das cotações no mercado locais, estimou-se um valor preliminar, que orientou a prospecção do valor de contratação final e avalia a capacidade do mercado em atender à demanda identificada.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 Da prospecção e análise de valores

Outra fonte de pesquisa de preços consultada foi a cotação eletrônica verificada na plataforma BANCO DE PREÇOS, visto que contemplou os itens a serem licitados, resultando no VALOR MÉDIO FINAL DE CONTRATAÇÃO, no qual reúne a prospecção de preços unitários relacionados a demanda e abrange todos os ITENS que se pretende adquirir nessa contratação.

O preço estimado obtido por meio do “Banco de Preços” é um parâmetro que auxilia a administração a definir um valor referencial para a contratação, garantindo a transparência e a economicidade no processo licitatório. Isso proporciona uma base sólida para a negociação com os fornecedores e a análise das propostas recebidas. A fonte primária do BANCO DE PREÇO fornece uma prospecção de preços unitários baseado em banco de dados públicos, observando a natureza do OBJETO e a QUANTIDADE.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
ENGENHARIA

Respeitando ao que determina o artigo 23, §1º da Lei 14.133 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos) e o art. 72, do Decreto Municipal nº 018/2024, a composição de custos unitários foi escolhida a partir da escolha de preços dos menores ou iguais à mediana do item correspondente disponíveis na referida plataforma. Para tanto, para cada preço foi tomado a coleta do valor do item do licitante vencedor, desse modo escolhido o menor preço.

Como metodologia de apuração do VALOR MÉDIO FINAL, utilizou-se a média aritmética dos preços unitário obtidos para cada item que compõe o quantitativo, excluindo-se as propostas que apresentaram valores unitários distoantes dos adotados como padrão, de modo a evitar distorção no cálculo do preço médio.

Ao final, tomando como base a somatória do valor médio para cada item, estimou-se um valor global da contratação. Os resultados com relatórios gerados por essa fonte se encontram no Quadro de cotação e Lista média, planilha de preços estimados, onde se encontram discriminados os preços e valores obtidos.

Ao utilizar esse método, a administração busca identificar os preços praticados no mercado para serviços similares aos que serão contratados. A média dos valores cotados é calculada para se chegar a um valor estimado que seja considerado justo e razoável, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela IN SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021.

É importante ressaltar que o valor estimado final é uma referência e não deve ser encarado como valor definitivo. Durante o processo licitatório, os possíveis fornecedores terão a oportunidade de apresentar suas propostas inferiores ao valor final estimado da contratação. A análise dessas propostas, juntamente com outros critérios estabelecidos no edital, permitirá a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública.

Demais documentos que comprovem a cotação, estão inseridos ao longo desse processo. O valor médio final de cotação, baseado na consulta online, consoante à quantidade especificada, foi estimado em **R\$ 182.516,42 (Cento e oitenta e dois mil, quinhentos e dezesseis reais, e quarenta e dois centavos).**

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1 Da solução como um todo

As escolhas dos materiais elétricos para posterior uso nas escolas municipais e demais



REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 89

prédios, desempenhará um papel crucial na segurança, durabilidade, eficiência energética e na criação de um ambiente propício para a aprendizagem. Aqui estão algumas considerações e aplicações gerais de materiais elétricos de que trata a relação solicitada para uso nas escolas e prédios de apoio administrativos e demais atividades:

Os materiais elétricos são fundamentais para garantir a segurança e o funcionamento adequado das instalações elétricas nas escolas e prédios administrativos. Considerando a relação solicitada para uso nessas áreas, é importante considerar algumas considerações gerais.

Os materiais elétricos desempenham um papel crucial na garantia da segurança e do funcionamento adequado das instalações elétricas nas escolas e prédios administrativos. É essencial que esses materiais sejam de alta qualidade e estejam em conformidade com as normas técnicas, como a NBR 5410, que estabelece os requisitos mínimos para a segurança das instalações elétricas.

Além da segurança, a eficiência energética também é um fator importante a ser considerado na escolha dos materiais elétricos. Optar por materiais mais eficientes pode contribuir significativamente para a redução do consumo de energia elétrica, trazendo benefícios tanto econômicos quanto ambientais.

A durabilidade dos materiais elétricos também é um aspecto crucial a ser considerado. É fundamental que esses materiais sejam duráveis e resistentes, de forma a garantir a segurança das instalações elétricas e evitar a necessidade frequente de substituição, o que poderia resultar em custos adicionais.

Outro ponto a ser levado em consideração é a compatibilidade entre os diversos materiais elétricos utilizados nas instalações. Garantir a compatibilidade é essencial para evitar problemas de funcionamento e garantir a eficiência do sistema como um todo.

Além disso, a facilidade de manutenção dos materiais elétricos também deve ser considerada. Optar por materiais de fácil manutenção pode facilitar a realização de reparos e aumentar a vida útil das instalações elétricas, garantindo seu funcionamento adequado por mais tempo.

Em resumo, a escolha dos materiais elétricos para as instalações em escolas e prédios administrativos deve levar em conta não apenas a segurança e a eficiência energética, mas também a durabilidade, a compatibilidade e a facilidade de manutenção, garantindo assim a qualidade e o bom funcionamento das instalações elétricas.



REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

107854
S E M E C
LICITAÇÃO
Nº 904

Conforme a passagem do tempo e o próprio uso diário do sistemas construtivos nas escolas municipais e demais prédios, os circuitos elétricos que compõem tais sistemas sofrem com o desgaste natural de uso e passam a apresentar a necessidade de reparo, manutenções corretiva e preventiva.

Sendo assim, a aquisição de materiais elétricos possibilitará sua utilização em serviços de manutenção preventiva e corretiva das instalações físicas das escolas municipais de ensino infantil e fundamental e prédios de apoio administrativos e atividades culturais, que surgem sob forma de demandas contínuas e que são atendidas pela secretaria. O prazo de fornecimento de materiais de construção pela contratada foi estabelecido com uma duração de até 12 meses.

As inspeções periódicas nos sistemas construtivos bem como correções emergenciais, são desempenhados por servidores capacitados do Departamento de Manutenção e Infraestrutura Educacional (DMIE), pretende alcançar a melhoria das instalações físicas das escolas municipais condicionando um ambiente mais propício à aprendizagem, à qualidade do ensino, à segurança dos alunos, mediante o desenvolvimento de atividades educacionais.

A título de informação o Departamento de Manutenção e Infraestrutura escolar (DMIE), é um departamento interno da Secretaria de Educação, Cultura e Lazer, responsável pela construção, manutenção e reparo de serviços dessa natureza nas escolas municipais e prédios como a sede administrativa e demais.

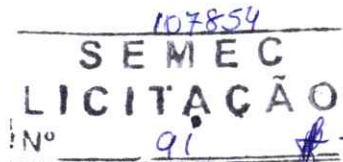
A ausência de manutenção preventiva e corretiva pode causar danos em parte da estrutura física desses locais de trabalho, podendo dificultar a rotina administrativa e a saúde do servidor, que passa a maior parte do seu tempo no ambiente de trabalho, entregando para a Administração Pública a prestação de seu serviço qualitativo e técnico.

Desse modo, a aquisição de materiais elétrico dará suporte à correção irregularidades que vierem a surgir. Além disso, a aquisição contribuirá para ambientes bem equipados promovendo uma estrutura física capaz de motivar os alunos a se envolverem nas atividades educacionais, tornando o aprendizado mais atraente e eficaz. Indiretamente, a impossibilidade de contratação poderá comprometer a eficácia da gestão pública perante sua missão constitucional.

11. ANÁLISE DE CENÁRIO E ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

11.1 Da prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções: Modalidade de licitação.

Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens e serviços comuns, o art. 6º da Lei de Licitação e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021) parágrafo XIII, regulamenta a aquisição de bens e serviços comuns para a modalidade de licitação denominada pregão eletrônico.

Consideram-se bens e serviços comuns, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. Assim sendo, os itens a serem licitados com base neste processo, se enquadram no que determina a lei, sendo objetos comuns, os quais correspondem aos padrões de mercado de forma que possibilitam concorrência entre os fornecedores.

Levando em consideração as cotações realizadas, a disponibilidade orçamentária e a demanda a ser atendida, a solução mais vantajosa e que mais se adequa às necessidades do órgão é a ampla concorrência por meio do preção eletrônico, que tratará da contratação de EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS. Tal cenário é o mais vantajoso para a administração do ponto de vista do custo-benefício, eficácia, eficiência, padronização, segurança e disponibilidade do mercado.

Em suma, a contratação dos servios se dará por via:

- PROCEDIMENTO ADMINSITRATIVO LICITATÓRIO;
- MODALIDADE DE LICITAÇÃO: Pregão eletrônico;
- CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor preço por item.

12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A aquisição será de forma parcelada, vez que o fracionamento não acarretará um aumento global no custo do objeto. Como regra geral, exige-se o parcelamento do objeto sempre que isso se mostre técnica e economicamente viável (Art. 40, parágrafo V, alínea b, Lei nº 14.133/2021).

A divisibilidade é pressuposto técnico do parcelamento, sendo o aspecto econômico representado pelas vantagens obtidas com a divisão do objeto em itens, cuja economicidade é proporcionada pela redução de custos e despesas para a Administração contratante.

A divisão do objeto por itens ou lotes/grupos, com a possível ampliação da quantidade



REDENÇÃO
PREFEITURA

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 92

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

de contratos, revela-se administrativa e economicamente interessante, vez que propicia a ampliação da concorrência ampla entre os fornecedores, contribuindo para preços mais baixos.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Em relação à contratação do OBJETO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS EM ATENDIMENTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER JUNTO AO FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - FME informamos que o presente documento está diretamente relacionado a algumas outras contratações que podem interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento, são elas:

- CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO EM GERAL PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA: Processo em fase de preparo, sem contrato vigente atualmente.

Diante disso, é importante que as contratações correlatas ou interdependentes sejam realizadas, a fim de garantir a observância dos serviços que demandam tais insumos, materiais e demais itens que se pretende adquirir.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se com a presente aquisição manter apoio em todas as unidades escolares municipais e prédios de apoio administrativos e atividades culturais, de responsabilidade da gestão da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer, em relação a continuação dos serviços de manutenção escolar.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Antes da formalização da futura contratação, a Secretaria, com vistas à correta execução contratual, deverá permanecer com o quadro de servidores capacitados que exercem os serviços de manutenção escolar, bem como a quantidade adequada para exercer tais demandas.

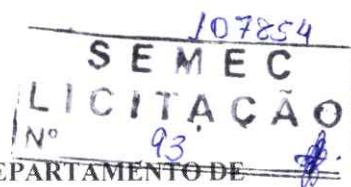
Além disso, demais providências em relação ao OBJETO do presente estudo estão descritas do Termo de Referência que compõe este processo.

16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Av. Brasil, Nº 2299, Centro - Redenção/PA – CEP: 68550-000
E-mail: engenhariaeducacao@redencao.pa.gov.br



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

A contratação de EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS, deve ser realizada com critérios que levem em consideração não apenas a qualidade técnica e econômica, mas também os possíveis impactos ambientais em decorrência desta aquisição (QUADRO 3). Ao estabelecer parcerias com fornecedores comprometidos com a adoção de critérios e práticas sustentáveis, a Secretaria Municipal de Educação pode contribuir para a redução dos impactos ambientais e promover a responsabilidade ambiental em sua comunidade.

Além da seleção de métodos de controle e o desenvolvimento de critérios que garantam resultados favoráveis sob o ponto de vista social, ecológico e econômico para a aquisição presente (QUADRO 3), o FORNECEDOR deve cumprir o que rege a Lei nº 9605/1998 (Lei de crimes ambientais), Lei nº 6.938/81 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente) e Política Municipal do Meio Ambiente (Lei Complementar nº 024/2003) no qual definem a responsabilidade legal das empresas, segundo a natureza de suas atividades.

Tais medidas diminuem a dissonância entre as demandas socioambientais cada vez mais preocupantes e as tímidas abordagens legislativas a respeito das compras e do consumo sustentáveis que se vislumbravam no âmbito público.

Acrescidos a isso, é importante considerar as condições de trabalho nas empresas, bem como os aspectos sociais e de direitos humanos em toda a cadeia de produção e ou ramo de atuação, devem seguir as leis e normativas pertinentes.

Previamente, as especificações técnicas dos materiais a serem adquiridos, no que foi possível, buscou contemplar além das características da matéria prima usada na confecção dos produtos, critérios para armazenagem e reciclagem.

Além das medidas específicas relacionadas a prestação do OBJETO a promoção da conscientização ambiental entre os alunos e funcionários da escola é fundamental. Incentivar a adoção de práticas sustentáveis, como programas de reciclagem, conservação de água e energia, e ações educativas sobre a importância da preservação ambiental, pode contribuir significativamente para minimizar os impactos ambientais da Secretaria Municipal de Educação.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER/DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Quadro 3- Possíveis impactos ambientais na contratação do OBJETO.

POSSÍVEIS IMPACTOS NEGATIVOS (SOCIAIS, AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E CULTURAIS)	CAUSAS: ASPECTOS AMBIENTAIS	MEDIDAS MITIGATÓRIAS
Aquisição de materiais de qualidade inferior ao solicitado.	Materiais em desconformidade as normas técnicas de produção.	Previamente a administração, no que couber, deve inserir critérios de sustentabilidade que podem ser empregados no termo de referência para aquisição de materiais, optar que sejam constituídos por material reciclado, material não tóxico, material biodegradável e, ainda, material ecoeficiente; Recebimento e inspeção de material por profissional habilitado.
Geração de Resíduos Sólidos da Construção Civil (RCC)	Uso de materiais sem planejamento prévio e demolições de elementos construtivos: separar e preparar o material para um descarte adequado.	Tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, em conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana local., de acordo com a política socioambiental do órgão, Lei complementar nº089, 22 de dezembro de 2015.
Utilização de recursos naturais como água e energia nos serviços de reparo, manutenção corretiva e preventiva.	-	Uso racional e eficiente da energia e água: aproveitamento da água de chuva, sistema de reuso de águas cinzas e equipamentos sanitários, bem como o uso eficiente no paisagismo, reutilizando a água e escolhendo espécies adaptáveis ao clima que demandem pouca água. Procurando diminuir os desperdícios e melhorar o aproveitamento dos materiais.

Fonte: Guia Nacional de Contratações Públicas Sustentáveis, 2023.

107854
SEMEC
LICITAÇÃO
Nº 94



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Declara-se VIÁVEL ESTA CONTRATAÇÃO com base neste Estudo Técnico.

18. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Dispõe sobre a segurança e medicina do trabalho. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 dez. 1977. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm>. Acesso em: 29 fev 2024.

BRASIL. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Institui a Lei Geral de Licitações e Contratos Administrativos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 abr. 2021. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm>. Acesso em: 29 fev 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) - NR 9**. Brasília, DF: MTE, [ano de publicação]. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-09-atualizada-2021-com-anexos-vibra-e-calor.pdf>>. Acesso em: 01 mar 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) - NR 4. Brasília, DF. Disponível em: <<https://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr4.htm>>. Acesso em: 01 mar 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão. Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021. Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 jul. 2021. Seção 1, p. 49-50. Disponível em: <<https://www.gov.br/plataformamaisbrasil/pt-br/legislacao-geral/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-seges-me-no-65-de-7-de-julho-de-2021>>. Acesso em: 01 mar 2024.

REDENÇÃO. Município de Redenção – PA. Decreto Municipal nº 18, de 01 de fevereiro de 2024. Regulamenta a Lei nº 14.133/21 no âmbito da Administração Pública municipal direta, autárquica e fundacional do Município de Redenção – PA. **Diário Oficial do Município de Redenção**, Redenção – PA, 1º fev. 2024. Disponível em: <<https://redencao.pa.gov.br/publicacoes/legislacoes/decretos/907/decreto-n-0182024>>. Acesso em: 01 mar 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão. **Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022**. Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 ago. 2022. Disponível em: <URL>. Acesso em: 01 mar 2024.

BRASIL. Decreto n. 9.177, de 23 de outubro de 2017. Regulamenta o art. 33 da Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 out. 2017.

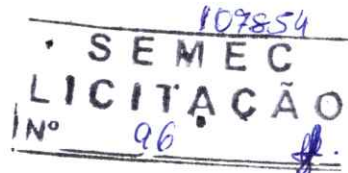
Organização das Nações Unidas. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/>>. Acesso em: 04 mar de 2024.

BRASIL. Advocacia-Geral da União (AGU). Consultoria-Geral da União. **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis**. 6ª ed. Barth, Maria Leticia B.G.; Bliacheris, Marcos W.; Brandão, Gabriela da S.; Cabral, Flávio. G.; Clare, Celso V.; Fernandes, Viviane V. S.; Paz e Silva Filho, Pereira, Rodrigo M.; Santos, Murillo Giordan; Villac, Teresa.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Instrução Normativa nº 141, de 19 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre os procedimentos administrativos para concessão da licença de importação de produtos químicos utilizados em atividades de controle de pragas urbanas, seus componentes e



REDENÇÃO
PREFEITURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

afins, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 dez. 2006.

BRASIL. **Manual de Sustentabilidade nas Compras e Contratações do Conselho da Justiça Federal.** Disponível em: <<https://www.cjf.jus.br/observatorio2/temas/sustentabilidade/sustentabilidade/conselho-da-justica-federal-1/documentos/manual-de-sustentabilidade-nas-compras-e-contratacoes-do-cjf/view>>. Acesso em: 04 mar de 2024.

BRASIL. Advocacia-Geral da União (AGU). Consultoria-Geral da União. **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.** 6ª ed. Barth, Maria Leticia B.G.; Bliacheris, Marcos W.; Brandão, Gabriela da S.; Cabral, Flávio. G.; Clare, Celso V.; Fernandes, Viviane V. S.; Paz e Silva Filho, Pereira, Rodrigo M.; Santos, Murillo Giordan; Villac, Teresa.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão. **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021.** Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 de julho de 2021. Seção 1, p. 10.

19. RESPONSÁVEIS

Nome: ANA MARIA MENESES FERRAZ.¹

Matrícula: 104048

Redenção/PA, em 19 de abril de 2024.

Ana Maria Meneses Ferraz
Ana Maria Meneses Ferraz

Supervisora de Divisão e Infraestrutura Educacional
Matrícula 104048 – GPM

De acordo. Aprovo o presente Estudo Técnico.

VANDERLY ANTONIO
LUIZ
MOREIRA:45025843200

Assinado de forma digital por VANDERLY ANTONIO LUIZ
MOREIRA:45025843200
DN: cn=BR, o=CP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla vs,
ou=D7151547000137, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3,
cn=VANDERLY ANTONIO LUIZ MOREIRA:45025843200
Dados: 2024.04.19 16:54:38 -03'00'

Prof. Vanderly Antônio Luiz Moreira
Secretário Municipal de Educação, Cultura e Lazer
Decreto nº 008/2021-PMR

¹ Graduada em Engenharia Civil (Ceulp/ULBRA, 2015), possui especialização em Engenharia de Segurança de Segurança do Trabalho (UNYLEYA, 2022) e mestrado em Ciências Ambientais (UFT, 2022).