



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade de assegurar a continuidade, a segurança e a eficiência das instalações elétricas das Escolas Municipais pertencentes à Rede Municipal de Ensino, bem como dos demais prédios vinculados à Secretaria Municipal de Educação.

Atualmente, a Secretaria Municipal de Educação realiza constantemente serviços de manutenção preventiva, corretiva e pequenas adequações nas instalações elétricas das unidades escolares, em razão do desgaste natural dos materiais ocasionado pelo tempo de uso, da necessidade de substituição de componentes danificados, da ampliação de ambientes, da instalação de novos equipamentos elétricos e eletrônicos e da adequação das instalações às normas técnicas vigentes.

A inexistência de um estoque adequado de materiais elétricos compromete a agilidade na execução dos serviços de manutenção, podendo ocasionar a paralisação parcial de ambientes escolares, interrupções no fornecimento de energia elétrica em salas de aula e setores administrativos, indisponibilidade de equipamentos indispensáveis ao desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas, além de aumentar os riscos relacionados à segurança de alunos, professores, servidores e demais usuários das unidades escolares.

Considerando que as unidades de ensino possuem características construtivas distintas e demandas permanentes de manutenção, torna-se imprescindível garantir o fornecimento contínuo de materiais elétricos destinados à realização de reparos, substituições e melhorias nas instalações elétricas, permitindo que as equipes responsáveis executem os serviços de forma rápida, eficiente e dentro dos padrões de segurança exigidos pelas normas técnicas.

A necessidade também está relacionada à preservação do patrimônio público, à prevenção de falhas elétricas que possam ocasionar danos a equipamentos, ao atendimento das exigências de segurança das instalações elétricas e à manutenção das condições adequadas para o funcionamento das atividades educacionais.

O projeto ao qual se destinarão os materiais consiste na manutenção preventiva e corretiva das instalações elétricas das Escolas Municipais e demais prédios vinculados à Secretaria Municipal de Educação, compreendendo a substituição de materiais deteriorados, reparos em circuitos elétricos, adequações das instalações, instalação e substituição de luminárias, lâmpadas, tomadas, interruptores, quadros de distribuição, dispositivos de proteção,



eletrodutos, cabos elétricos e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento dos sistemas elétricos.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade da contratação visando garantir a continuidade dos serviços públicos de educação, assegurar ambientes escolares seguros e adequadamente iluminados, preservar o patrimônio público, proporcionar melhores condições de trabalho aos servidores e oferecer aos alunos espaços apropriados para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, atendendo plenamente ao interesse público.

2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação encontra-se devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do Município, elaborado em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021, estando alinhada ao planejamento estratégico da Administração Pública e às necessidades da Secretaria Municipal de Educação.

A previsão da aquisição de materiais elétricos visa assegurar a continuidade das ações de manutenção preventiva e corretiva das instalações elétricas das Escolas Municipais e demais prédios vinculados à Secretaria Municipal de Educação, garantindo que as demandas sejam atendidas de forma planejada, eficiente e em consonância com os princípios da economicidade, da eficiência e do interesse público.

A inclusão desta contratação no Plano de Contratações Anual demonstra que a necessidade foi previamente identificada pela Administração, possibilitando o adequado planejamento orçamentário, a programação das aquisições e a adoção das medidas necessárias para garantir a continuidade dos serviços públicos essenciais prestados à comunidade escolar.

Dessa forma, verifica-se que a presente contratação está em conformidade com o Plano de Contratações Anual vigente, atendendo às diretrizes de planejamento institucional e contribuindo para a adequada gestão dos recursos públicos.

3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Requisitos Legais da Solução

A solução adotada neste Estudo Técnico Preliminar deverá observar integralmente a legislação vigente aplicável às contratações públicas, bem como as normas técnicas relacionadas ao objeto, especialmente:



- Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que institui normas gerais de licitações e contratos administrativos;
- Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas alterações, que estabelece tratamento diferenciado e favorecido às Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP);
- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT aplicáveis aos materiais elétricos, em especial aquelas relacionadas à segurança das instalações elétricas e aos requisitos de fabricação dos produtos;
- Normas do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, quando aplicáveis aos produtos a serem fornecidos;
- Regulamentos e normas expedidos pelos órgãos competentes, quando exigíveis para a comercialização dos materiais objeto da contratação.

3.2 Requisitos Técnicos da Solução

Os materiais elétricos a serem fornecidos deverão ser novos, de primeiro uso, sem avarias, defeitos de fabricação ou sinais de utilização anterior, devendo apresentar qualidade compatível com as especificações constantes no Termo de Referência.

Os produtos deverão possuir características técnicas compatíveis com aquelas descritas no edital, observando medidas, dimensões, capacidade, potência, tensão, bitolas, materiais de fabricação e demais especificações necessárias ao adequado funcionamento das instalações elétricas das unidades escolares.

Quando aplicável, os materiais deverão possuir certificação do INMETRO ou atender às normas técnicas da ABNT, garantindo segurança, durabilidade, desempenho e conformidade com os padrões exigidos para instalações elétricas.

Os produtos deverão ser entregues em suas embalagens originais, devidamente identificados, contendo informações do fabricante, lote, modelo e demais elementos necessários à identificação do material.

Caso sejam ofertadas marcas distintas das utilizadas como referência, estas deverão possuir qualidade equivalente ou superior, atendendo integralmente às especificações técnicas previstas no processo licitatório.

3.3 Requisitos de Habilitação do Fornecedor

Além dos documentos de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e demais exigências previstas no artigo 62 da Lei Federal nº 14.133/2021, o futuro contratado deverá apresentar:

a) Qualificação Técnica



Apresentação de, no mínimo, **01 (um) Atestado de Capacidade Técnica**, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove o fornecimento satisfatório de materiais compatíveis em características, natureza e complexidade com o objeto da presente contratação.

O atestado deverá demonstrar que a empresa possui experiência no fornecimento de materiais elétricos, evidenciando sua capacidade operacional para atender às demandas da Administração Pública.

3.4 Justificativa da Exigência de Atestado de Capacidade Técnica

A exigência de Atestado de Capacidade Técnica mostra-se pertinente e proporcional ao objeto da contratação, considerando que os materiais elétricos serão utilizados na manutenção preventiva e corretiva das instalações elétricas das Escolas Municipais e demais prédios vinculados à Secretaria Municipal de Educação.

Embora a contratação tenha por objeto o fornecimento de bens comuns, é imprescindível que a Administração selecione fornecedor que possua experiência comprovada na comercialização e fornecimento de materiais elétricos, reduzindo os riscos de atrasos, fornecimento de produtos incompatíveis, materiais de baixa qualidade ou descumprimento das obrigações contratuais.

A comprovação de experiência anterior contribui para garantir maior segurança na execução contratual, assegurando que a empresa detenha estrutura operacional, logística e capacidade de atendimento compatíveis com o volume de materiais a ser adquirido, preservando a continuidade dos serviços públicos e o interesse da Administração.

A exigência não restringe a competitividade do certame, uma vez que constitui requisito usual para contratações dessa natureza e encontra amparo no artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.5 Requisitos de Entrega

Os materiais deverão ser entregues conforme as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, mediante solicitação formal da Administração, nos prazos estabelecidos no Termo de Referência.

Os produtos deverão ser entregues em perfeitas condições de uso, acompanhados da respectiva nota fiscal, observando as quantidades, especificações técnicas e demais condições previstas no instrumento convocatório.

A empresa contratada será responsável pela substituição, sem qualquer ônus para a Administração, dos materiais que apresentarem defeitos, avarias, divergências de especificação ou qualquer desconformidade identificada no recebimento.

3.6 Requisitos de Sustentabilidade



Sempre que aplicável, deverão ser fornecidos produtos fabricados em conformidade com a legislação ambiental vigente, observando processos produtivos ambientalmente responsáveis e materiais que contribuam para a eficiência energética, a durabilidade dos equipamentos e a redução da geração de resíduos.

A contratada deverá cumprir as normas ambientais, trabalhistas e de segurança vigentes durante toda a execução contratual.

3.7 Garantia

Os materiais fornecidos deverão possuir garantia contra defeitos de fabricação, observando o prazo estabelecido pelo fabricante, obrigando-se a contratada a substituir qualquer produto que apresente defeito de fabricação ou não atenda às especificações exigidas, sem custos adicionais para a Administração.

3.3 Exigência de Balanço patrimonial

Para esta contratação não há a necessidade de exigência de balanço patrimonial como requisito de habilitação. A não exigência justifica-se em razão da natureza do objeto e do vulto da contratação, que consiste na aquisição de objeto comum, de fornecimento imediato e sem complexidade técnica relevante.

Trata-se de contratação de baixo risco operacional, sem execução continuada, sem mobilização de estrutura técnica especializada e sem necessidade de investimentos prévios significativos por parte do fornecedor. O objeto será entregue de forma parcelada ou em prazo reduzido, com pagamento condicionado ao efetivo recebimento dos bens, o que reduz substancialmente o risco de inadimplemento contratual.

Além disso, a ampla disponibilidade dos itens no mercado e a existência de múltiplos fornecedores aptos a atender às especificações permitem concluir que a exigência de balanço patrimonial poderia restringir indevidamente a competitividade, especialmente quanto à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sem trazer ganho proporcional à segurança da contratação.

3.4 Requisitos de Negócio da Solução

A solução a ser adotada deverá ser capaz de atender, de forma contínua e eficiente, às demandas de manutenção preventiva, corretiva e de pequenas adequações das instalações elétricas das Escolas Municipais e demais prédios vinculados à Secretaria Municipal de Educação, assegurando a disponibilidade dos materiais necessários para a execução dos serviços sempre que houver necessidade.

A contratação deverá possibilitar o fornecimento de materiais elétricos de qualidade, em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas pela Administração,



garantindo a segurança das instalações elétricas, a confiabilidade dos sistemas, a durabilidade dos materiais empregados e o atendimento às normas técnicas vigentes.

A solução deverá contribuir para a redução do tempo de atendimento das solicitações de manutenção, evitando a paralisação de atividades escolares e administrativas em decorrência da falta de materiais, assegurando a continuidade dos serviços públicos prestados à comunidade escolar.

Além disso, deverá permitir que a Secretaria Municipal de Educação mantenha estoque suficiente para atender às demandas previstas durante a vigência da contratação, proporcionando maior eficiência na gestão dos recursos públicos, redução de aquisições emergenciais, melhor planejamento das atividades de manutenção e maior economicidade nas compras públicas.

A futura contratação deverá contemplar o fornecimento dos materiais em conformidade com as quantidades e especificações definidas pela Administração, garantindo a entrega dentro dos prazos estabelecidos, a substituição de produtos que apresentem defeitos ou não atendam às especificações exigidas e o cumprimento integral das obrigações contratuais.

Como resultado esperado, pretende-se garantir ambientes escolares seguros, adequadamente iluminados e com instalações elétricas em perfeitas condições de funcionamento, proporcionando melhores condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, administrativas e de atendimento à comunidade, preservando o patrimônio público e promovendo a continuidade dos serviços essenciais de educação.

3.5 Amostra:

Não será exigida a apresentação de amostra pelo licitante vencedor, considerando que as características e especificações mínimas dos produtos encontram-se devidamente descritas no Termo de Referência, permitindo a adequada identificação e avaliação dos itens ofertados por meio da documentação apresentada e das informações constantes na proposta.

A não exigência de amostra justifica-se, ainda, pela natureza dos objetos, cujas especificações técnicas são objetivamente definidas e passíveis de verificação mediante a análise da proposta, catálogos, fichas técnicas ou demais documentos pertinentes, quando solicitados pela Administração, não se mostrando necessária a avaliação física prévia dos produtos.

3.6 Subcontratação e Garantia contratual:

Pela natureza do objeto **não será permitida a subcontratação**, assim como **não há a necessidade de exigência de garantia contratual**.



Justificativa: Considerando a natureza do objeto, não se mostra adequada a permissão de subcontratação, uma vez que se trata de fornecimento direto de bens comuns, padronizados e amplamente disponíveis no mercado. A execução contratual não envolve parcelas técnicas especializadas, etapas complexas ou atividades que demandem a atuação de terceiros distintos do próprio fornecedor contratado. Assim, admitir a subcontratação poderia fragilizar o controle da qualidade dos produtos entregues, dificultar a fiscalização contratual e diluir responsabilidades, sem que houvesse qualquer ganho técnico ou operacional para a Administração. A vedação, portanto, visa resguardar a responsabilização direta da contratada e garantir maior segurança na execução do objeto.

Da mesma forma, não se verifica a necessidade de exigência de garantia contratual, tendo em vista que o objeto consiste em fornecimento de baixa complexidade, com entrega em prazo determinado e pagamento condicionado ao efetivo recebimento dos bens em conformidade com as especificações estabelecidas. O risco de inadimplemento é reduzido, não havendo mobilização significativa de recursos, execução continuada de grande vulto ou obrigações de alta complexidade que justifiquem a imposição de garantia. A exigência, nesse caso, poderia representar ônus desnecessário às licitantes, com potencial restrição à competitividade, sem trazer benefício proporcional à segurança da contratação

3.7 Participação exclusiva de ME e EPP

Para esta contratação serão observadas as prerrogativas concedidas para as micro e pequenas empresas nos termos do disposto na lei complementar 123/2026.

3.8 Participação de consórcios

Não será permitida a participação de consórcios. A vedação justifica-se em razão das características do objeto, que consiste na aquisição de objeto amplamente disponível no mercado, fornecido por diversos fabricantes e distribuidores, sem exigir elevada complexidade técnica, operacional ou financeira.

Trata-se de contratação de natureza padronizada, com fornecimento imediato ou em prazo reduzido, não envolvendo integração de múltiplas expertises, tecnologias distintas ou execução de parcelas técnicas interdependentes que demandassem a conjugação de capacidades empresariais. Dessa forma, a participação de empresas em consórcio não se mostra necessária para ampliar a competitividade ou viabilizar a execução do objeto

4 LEVANTAMENTO DE MERCADO



Diante da necessidade de garantir a continuidade dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e de adequações nas instalações elétricas das Escolas Municipais e demais prédios vinculados à Secretaria Municipal de Educação, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as alternativas existentes para suprir a demanda da Administração, buscando a solução que apresentasse a melhor relação entre custo, benefício, eficiência operacional, viabilidade técnica e economicidade.

Para subsidiar a definição da solução mais adequada, foram realizadas consultas junto aos servidores responsáveis pelas atividades de manutenção elétrica, análise do histórico de consumo de materiais dos últimos exercícios, levantamento das demandas das unidades escolares, bem como pesquisas em contratações realizadas por outros órgãos públicos.

Também foram analisadas contratações similares disponíveis no **Painel de Preços do Governo Federal**, no **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)** e no **LicitaCon/RS**, visando identificar práticas adotadas por outros entes públicos, especificações técnicas utilizadas e modelos de contratação capazes de atender satisfatoriamente às necessidades da Administração.

Após os estudos realizados, identificaram-se três possíveis soluções.

Solução 01 – Aquisição de materiais elétricos mediante licitação, com fornecimento parcelado.

Esta solução consiste na realização de procedimento licitatório para aquisição dos materiais elétricos constantes do levantamento de necessidades da Secretaria Municipal de Educação, permitindo que a Administração adquira os produtos de forma parcelada, evitando a formação de estoque em virtude da ausência de espaço físico para armazenamento.

Solução 02 – Contratação de empresa especializada para fornecimento dos materiais e execução dos serviços elétricos

Nesta alternativa, seria contratada empresa especializada para fornecer os materiais elétricos e executar diretamente todos os serviços de manutenção elétrica nas unidades escolares, incluindo mão de obra e fornecimento dos insumos necessários.

Solução 03 – Aquisição dos materiais por meio de adesão à Ata de Registro de Preços de outro órgão ou realização de Registro de Preços próprio

Esta solução consistiria na utilização de Ata de Registro de Preços existente de outro órgão público (carona) ou na realização de procedimento licitatório pelo Sistema de Registro de Preços, permitindo futuras aquisições conforme a necessidade da Administração.



Análise da Solução 01

A aquisição dos materiais elétricos por meio de procedimento licitatório apresenta elevado grau de vantajosidade para a Administração, uma vez que o Município dispõe de equipe responsável pela execução dos serviços de manutenção elétrica, tornando desnecessária a contratação de mão de obra terceirizada.

A solução proporciona maior controle sobre a qualidade dos materiais empregados, melhor planejamento das aquisições, redução dos custos de manutenção, rapidez no atendimento das demandas das unidades escolares e maior eficiência na utilização dos recursos públicos.

A entrega parcelada constitui uma alternativa eficiente para evitar a formação de estoque em virtude da ausência de espaço físico para o armazenamento, principalmente para os itens de maior volume.

Além disso, trata-se da sistemática atualmente adotada pelo Município, que vem apresentando resultados satisfatórios quanto ao atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Educação.

Análise da Solução 02

A contratação conjunta de materiais e serviços acarretaria aumento significativo dos custos da contratação, uma vez que incluiria despesas com mão de obra, administração, deslocamentos, encargos trabalhistas, tributos e demais custos operacionais da empresa contratada.

Considerando que o Município já dispõe de servidores responsáveis pela manutenção elétrica, esta alternativa não se mostra economicamente vantajosa, além de representar duplicidade de despesas e menor eficiência na gestão dos recursos públicos.

Análise da Solução 03

Embora o Sistema de Registro de Preços constitua importante ferramenta prevista na Lei nº 14.133/2021, sua utilização não se mostra a mais adequada para a presente demanda.

A Secretaria Municipal de Educação realizou levantamento prévio das quantidades necessárias para atender as demandas previstas durante o período de doze meses possibilitando definir de forma satisfatória os quantitativos que serão utilizados nas manutenções durante o período.

Além disso, a contratação pretendida destina-se especificamente ao atendimento das necessidades da Secretaria, inexistindo, neste momento, interesse na constituição de Ata de Registro de Preços para futuras aquisições por outros órgãos municipais.

Quanto à adesão a atas de outros órgãos, verificou-se que essa alternativa pode limitar a competitividade, dificultar a obtenção de preços mais vantajosos e restringir a aquisição de materiais com especificações compatíveis com as necessidades da Administração.



Solução Escolhida

Após análise técnica, operacional, econômica e logística das alternativas disponíveis, conclui-se que a aquisição de materiais elétricos mediante procedimento licitatório, com quantitativos previamente definidos e fornecimento parcelado representa a solução mais vantajosa para a Administração.

A solução apresenta melhor relação custo-benefício durante todo o ciclo de vida da contratação, permitindo maior planejamento das aquisições, redução de custos operacionais, padronização dos materiais utilizados nas manutenções, maior controle da qualidade dos produtos fornecidos e agilidade no atendimento das demandas das unidades escolares.

Sob o aspecto logístico, a solução possibilita o abastecimento periódico do estoque da Secretaria, evitando interrupções nos serviços de manutenção e reduzindo a necessidade de aquisições emergenciais.

Sob o aspecto econômico, a realização de procedimento licitatório específico amplia a competitividade entre os fornecedores, favorece a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração e proporciona maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Dessa forma, considerando os estudos realizados, o histórico de utilização dos materiais, as soluções adotadas por outros órgãos públicos e as necessidades específicas da Secretaria Municipal de Educação, conclui-se que a aquisição dos materiais elétricos por meio de licitação constitui a alternativa mais eficiente, econômica e adequada para atender ao interesse público, observando os princípios previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

5 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após a análise das alternativas disponíveis no mercado e das necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Educação, concluiu-se que a solução mais adequada consiste na **aquisição de materiais elétricos**, destinados à manutenção preventiva, corretiva e às adequações das instalações elétricas das Escolas Municipais e demais prédios vinculados à Secretaria Municipal de Educação.

A solução contempla o fornecimento de materiais elétricos diversos, tais como lâmpadas, luminárias, eletrodutos, condutores, cabos elétricos, interruptores, tomadas, disjuntores, conectores, quadros de distribuição, dispositivos de proteção, fitas isolantes, parafusos, buchas, refletores e demais componentes necessários para assegurar o pleno funcionamento das instalações elétricas.



Considerando que os materiais possuem características padronizadas e especificações objetivamente definidas, enquadrando-se como bens comuns, nos termos do artigo 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, a contratação deverá ser realizada por meio da modalidade Pregão Eletrônico, em conformidade com o disposto no artigo 29 da referida Lei.

O critério de julgamento será o de menor preço por item, permitindo ampla competitividade entre os fornecedores e possibilitando à Administração obter propostas mais vantajosas para cada material, ampliando a participação de empresas especializadas e favorecendo a economicidade da contratação.

A presente contratação não será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, tendo em vista que a Secretaria Municipal de Educação realizou previamente o levantamento das quantidades necessárias para atender às demandas previstas durante o período de execução contratual, permitindo o adequado planejamento da aquisição e a definição dos quantitativos estimados.

A aquisição do quantitativo será integral, contudo, o fornecimento dos materiais ocorrerá de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, mediante emissão de Autorização de Fornecimento, evitando a formação de estoques excessivos, reduzindo custos de armazenamento e permitindo maior controle sobre o consumo dos materiais.

O contrato administrativo terá vigência de 12 (doze) meses, contados de sua assinatura, podendo ser prorrogado nas hipóteses legalmente previstas, caso demonstrada a vantagem para a Administração, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

Também ficou evidenciado que a contratação está prevista no Plano de Contratações Anual, devendo ser providenciada a correspondente reserva orçamentária no valor global da contratação, previamente à formalização do contrato, observada a disponibilidade orçamentária e financeira da Administração

A empresa contratada deverá fornecer materiais novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de utilização, atendendo integralmente às especificações técnicas constantes do Termo de Referência, às normas da ABNT, às certificações do INMETRO quando aplicáveis e às demais exigências legais pertinentes.

Os produtos deverão possuir garantia mínima correspondente à garantia oferecida pelo fabricante, obrigando-se a contratada a substituir, sem qualquer ônus para a Administração, os materiais que apresentarem defeitos de fabricação, vícios de qualidade ou divergências em relação às especificações estabelecidas no edital.

As entregas deverão ocorrer no prazo e no local que serão definidos no Termo de Referência, acompanhadas da respectiva Nota Fiscal, cabendo à Administração realizar o recebimento provisório e definitivo, verificando a conformidade dos materiais com as especificações contratadas.



A solução adotada proporciona maior eficiência na execução das manutenções elétricas, reduz o tempo de atendimento das demandas das unidades escolares, garante a continuidade dos serviços públicos, preserva o patrimônio público e assegura ambientes escolares mais seguros, contribuindo para o adequado desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas.

6 ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

A definição dos quantitativos da presente contratação (que estão indicados em planilha anexa) não decorre de mera estimativa de consumo futuro, mas sim de demanda concreta, atual e previamente identificada pela Secretaria Municipal de Educação, mediante levantamento realizado junto às Escolas Municipais e demais prédios vinculados à Secretaria.

Para a definição das quantidades, foi efetuado levantamento das necessidades de cada unidade escolar, considerando as condições das instalações elétricas, as solicitações encaminhadas pelas direções das escolas, as informações prestadas pela equipe responsável pela manutenção elétrica, bem como o histórico de consumo de materiais elétricos em contratações anteriores.

Também foram considerados os serviços de manutenção preventiva e corretiva programados para o período de vigência contratual, a substituição de materiais deteriorados pelo desgaste natural, a necessidade de adequações das instalações elétricas em atendimento às normas técnicas vigentes, a ampliação de pontos elétricos em ambientes escolares e a reposição de materiais indispensáveis à continuidade dos serviços.

A memória de cálculo que fundamenta os quantitativos está baseada na consolidação das demandas apresentadas por todas as unidades escolares da Rede Municipal de Ensino, aliada ao consumo registrado em exercícios anteriores e à previsão de utilização dos materiais durante a execução dos serviços de manutenção elétrica.

Os quantitativos foram definidos de forma a atender integralmente às necessidades identificadas pela Administração, guardando correspondência direta com a solução a ser implementada, evitando tanto a aquisição insuficiente, que comprometeria a execução das atividades de manutenção, quanto a aquisição excessiva, que poderia resultar em desperdício de recursos públicos, aumento desnecessário dos estoques ou obsolescência dos materiais.

Destaca-se, ainda, que a consolidação das necessidades de todas as unidades escolares em um único procedimento licitatório proporciona ganhos de escala, amplia a competitividade entre os fornecedores, possibilita a obtenção de preços mais vantajosos para a Administração e evita o fracionamento indevido das contratações, em observância



aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Os quantitativos detalhados de cada item encontram-se relacionados na Planilha de Quantidades e Especificações que integra o Termo de Referência, constituindo o documento de suporte da presente estimativa.

Dessa forma, conclui-se que os quantitativos definidos encontram-se devidamente justificados por demanda real, atual e comprovada, sendo suficientes para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Educação durante a vigência da contratação, assegurando a continuidade dos serviços de manutenção das instalações elétricas das Escolas Municipais e a adequada gestão dos recursos públicos.

7 ESTIMATIVA DE PREÇO

A estimativa de preços da presente contratação foi elaborada em conformidade com o disposto no artigo 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, buscando identificar valores compatíveis com os praticados no mercado e assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Para a formação do valor estimado foram priorizadas consultas a fontes públicas de pesquisa de preços, mediante análise de contratações similares realizadas por outros órgãos da Administração Pública, especialmente por meio do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), do Painel de Preços do Governo Federal e do sistema LicitaCon/RS, possibilitando a obtenção de referências atualizadas de contratações de objetos com características equivalentes.

Complementarmente, visando ampliar a confiabilidade da pesquisa e refletir as condições do mercado regional, foram solicitados orçamentos a empresas fornecedoras de materiais elétricos estabelecidas na região e que atuam regularmente no ramo de comercialização do objeto da contratação.

A consulta a fornecedores locais justifica-se pela necessidade de obter valores compatíveis com a realidade do mercado regional, considerando fatores como logística de entrega, disponibilidade dos produtos, custos de transporte e condições comerciais praticadas na área de atendimento do Município. Para tanto, foram encaminhadas solicitações de orçamento a mais de uma empresa do ramo, observando-se os princípios da isonomia, da competitividade e da ampla pesquisa de mercado.



A estimativa dos preços unitários foi obtida mediante a utilização da média aritmética dos valores considerados válidos, provenientes tanto das pesquisas realizadas em bancos públicos de preços quanto dos orçamentos apresentados pelos fornecedores, desconsiderando-se valores manifestamente inexequíveis ou excessivamente elevados, quando identificados, de forma a garantir maior fidedignidade aos preços estimados.

As pesquisas realizadas encontram-se documentadas nos autos do processo administrativo, acompanhadas das respectivas cotações, consultas aos sistemas públicos e demais documentos comprobatórios que fundamentaram a composição dos preços estimados.

O valor global estimado para os itens é de **R\$ 191.030,55;**

Dessa forma, conclui-se que a metodologia adotada observa os critérios técnicos e legais previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, proporcionando uma estimativa de preços compatível com os valores atualmente praticados no mercado e apta a subsidiar a realização do procedimento licitatório, assegurando a economicidade, a transparência e a adequada aplicação dos recursos públicos.

8 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Nos termos do artigo 40, inciso V, alínea "b", da Lei Federal nº 14.133/2021, a Administração deve avaliar a viabilidade do parcelamento do objeto, sempre que tecnicamente possível e economicamente vantajoso, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa.

Após análise das características da presente contratação, verificou-se que os materiais elétricos constantes da relação de itens são independentes entre si, não existindo vínculo técnico que exija seu fornecimento por uma única empresa. Cada item possui especificações próprias e pode ser adquirido de forma individual, sem comprometer a qualidade, a funcionalidade ou a execução das atividades de manutenção elétrica desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação.

Dessa forma, opta-se pelo parcelamento do objeto em itens, adotando-se como critério de julgamento o menor preço por item, possibilitando que empresas interessadas participem da licitação apenas dos materiais que efetivamente comercializam ou possuem melhores condições de fornecimento.

A adoção desse critério amplia significativamente a competitividade do certame, incentiva a participação de microempresas, empresas de pequeno porte e demais fornecedores especializados, aumenta a concorrência entre os licitantes e favorece a obtenção de preços mais vantajosos para a Administração Pública.



Sob o aspecto econômico, o parcelamento permite maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, uma vez que possibilita a contratação dos melhores preços para cada item individualmente, reduzindo o custo global da aquisição sem comprometer a qualidade dos materiais.

Sob o aspecto logístico e operacional, o parcelamento não acarretará prejuízos à gestão contratual, tendo em vista que os materiais serão fornecidos de acordo com as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, mediante emissão de Autorizações de Fornecimento, sendo plenamente viável o acompanhamento da execução contratual e da fiscalização por parte da Administração.

Adicionalmente, a solução encontra respaldo na prática adotada em contratações anteriores deste Município e de diversos outros órgãos públicos para objetos da mesma natureza, demonstrando ser o modelo que melhor concilia economicidade, eficiência, competitividade e interesse público.

Assim, conclui-se que o parcelamento do objeto por itens representa a alternativa mais vantajosa para a Administração, atendendo aos princípios da isonomia, da competitividade, da economicidade, da eficiência e da seleção da proposta mais vantajosa, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

9 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Em atendimento ao disposto no artigo 18, § 1º, inciso XI, da Lei Federal nº 14.133/2021, foi realizada análise quanto à existência de contratações correlatas ou interdependentes relacionadas ao objeto da presente contratação.

Verificou-se que a aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção preventiva, corretiva e às adequações das instalações elétricas das Escolas Municipais e demais prédios vinculados à Secretaria Municipal de Educação não depende da celebração de outras contratações para produzir seus efeitos, uma vez que a execução dos serviços de manutenção elétrica é realizada por servidores da própria Administração Municipal, que possuem atribuição para a instalação, substituição e utilização dos materiais objeto da presente licitação.

Da mesma forma, não foram identificados contratos vigentes cujo encerramento ou descontinuidade possa comprometer a execução do objeto ora pretendido, tampouco há necessidade de realização simultânea de outra contratação para que os materiais adquiridos possam ser utilizados conforme sua finalidade.

Embora existam outros contratos administrativos relacionados à manutenção e conservação dos prédios públicos, estes possuem objeto distinto e não apresentam relação de dependência direta com a presente aquisição, não interferindo na execução contratual.



Assim, conclui-se que **não existem contratações correlatas ou interdependentes** capazes de influenciar a execução da presente contratação, a qual poderá ser executada de forma autônoma, atendendo plenamente às necessidades da Secretaria Municipal de Educação.

10 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem por finalidade assegurar a disponibilidade de materiais elétricos necessários à execução das atividades de manutenção preventiva, corretiva e de adequação das instalações elétricas das Escolas Municipais e demais prédios vinculados à Secretaria Municipal de Educação.

Com a aquisição dos materiais, a Administração pretende alcançar os seguintes resultados:

- Garantir a continuidade dos serviços de manutenção elétrica nas unidades escolares, evitando interrupções das atividades pedagógicas e administrativas decorrentes da falta de materiais.
- Manter as instalações elétricas das escolas em condições adequadas de funcionamento, proporcionando maior segurança aos alunos, professores, servidores e demais usuários dos prédios públicos.
- Reduzir o tempo de atendimento das solicitações de manutenção, possibilitando maior agilidade na execução dos reparos e na solução de problemas elétricos.
- Assegurar o adequado funcionamento de equipamentos elétricos e eletrônicos utilizados nas atividades pedagógicas e administrativas, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços prestados pela Rede Municipal de Ensino.
- Preservar o patrimônio público por meio da substituição preventiva de materiais desgastados ou danificados, reduzindo a ocorrência de falhas elétricas e evitando danos às instalações e equipamentos.
- Promover maior eficiência na gestão dos recursos públicos, por meio de aquisição planejada, redução de compras emergenciais e obtenção de melhores condições comerciais em razão da realização de procedimento licitatório.
- Padronizar os materiais elétricos utilizados pela Secretaria Municipal de Educação, facilitando a manutenção das instalações e proporcionando maior durabilidade e confiabilidade dos componentes empregados.



- Atender às normas técnicas e aos requisitos de segurança aplicáveis às instalações elétricas, contribuindo para a prevenção de acidentes e para a melhoria das condições de utilização dos ambientes escolares.
- Assegurar o abastecimento do estoque da Secretaria Municipal de Educação durante a vigência contratual, permitindo o atendimento contínuo das demandas de manutenção identificadas nas unidades escolares.

Espera-se, ao final da contratação, proporcionar ambientes escolares mais seguros, adequadamente iluminados e com instalações elétricas em pleno funcionamento, garantindo melhores condições para o desenvolvimento das atividades educacionais e administrativas, em benefício de toda a comunidade escolar.

11 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO.

A Secretaria Municipal de Educação dispõe de equipe técnica responsável pela execução dos serviços de manutenção elétrica, não sendo necessária a contratação de mão de obra especializada nem a realização de capacitação específica dos servidores para utilização dos materiais objeto da presente contratação.

Dessa forma, conclui-se que as providências necessárias restringem-se às medidas administrativas inerentes à formalização e fiscalização do contrato, estando a Administração apta para a execução da futura contratação.

12 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E DAS RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS

A presente contratação foi planejada observando os princípios do desenvolvimento nacional sustentável, previstos no artigo 5º da Lei Federal nº 14.133/2021, buscando conciliar a eficiência da contratação com a redução dos impactos ambientais decorrentes da aquisição e utilização dos materiais elétricos.

Embora o objeto da contratação não apresente potencial significativo de impacto ambiental durante sua utilização, alguns materiais poderão gerar resíduos ao final de sua vida útil, especialmente lâmpadas substituídas, luminárias, cabos elétricos, dispositivos de proteção, componentes plásticos e embalagens dos produtos fornecidos.

Visando minimizar tais impactos, deverão ser observadas as seguintes medidas mitigadoras:



- aquisição de materiais elétricos novos, de boa qualidade e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, proporcionando maior durabilidade e reduzindo a necessidade de substituições frequentes;
- preferência, sempre que possível, por produtos que atendam às normas do INMETRO e da ABNT, contribuindo para maior eficiência energética, segurança e redução do consumo de energia elétrica;
- destinação ambientalmente adequada dos resíduos provenientes da substituição de materiais elétricos, observando a legislação ambiental vigente e as normas municipais aplicáveis;
- encaminhamento de materiais passíveis de reciclagem, como metais, plásticos, papelão e embalagens, para os sistemas de coleta seletiva ou empresas devidamente licenciadas para reciclagem;
- observância, quando aplicável, da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010), especialmente quanto à logística reversa para produtos que possuam obrigação legal de recolhimento pelos fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes;
- utilização racional dos materiais adquiridos, evitando desperdícios durante a execução dos serviços de manutenção e promovendo o consumo consciente dos recursos públicos.

A Administração, por meio dos servidores responsáveis pela execução dos serviços de manutenção e pela fiscalização contratual, acompanhará o cumprimento dessas medidas, promovendo a correta destinação dos resíduos gerados e incentivando práticas sustentáveis durante toda a execução do contrato.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da presente contratação são reduzidos e podem ser adequadamente mitigados mediante a adoção das medidas descritas, contribuindo para a proteção do meio ambiente, o uso racional dos recursos naturais e a promoção do desenvolvimento sustentável.

13 – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.

Diante das análises realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção preventiva, corretiva e às adequações das instalações elétricas das Escolas Municipais e demais prédios vinculados à Secretaria Municipal de Educação revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, operacional, econômico, orçamentário e jurídico.



O estudo demonstrou a existência de demanda real, atual e devidamente justificada, evidenciando que a disponibilidade dos materiais é indispensável para garantir a continuidade dos serviços de manutenção elétrica, preservar a segurança das instalações, assegurar o adequado funcionamento dos ambientes escolares e proporcionar melhores condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas.

Restou comprovado que a solução escolhida — aquisição dos materiais por meio de Pregão Eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço por item — representa a alternativa mais vantajosa para a Administração, por ampliar a competitividade entre os fornecedores, possibilitar a obtenção de preços mais vantajosos, promover a economicidade na aplicação dos recursos públicos e permitir maior eficiência na gestão contratual.

Verificou-se, ainda, que o objeto encontra ampla oferta no mercado, existindo número suficiente de empresas aptas a fornecer os materiais especificados, garantindo a competitividade do certame e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

A estimativa de preços foi elaborada em conformidade com o artigo 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, utilizando pesquisas em bancos públicos de preços e orçamentos obtidos junto a fornecedores do ramo, proporcionando parâmetros compatíveis com os valores praticados no mercado e conferindo segurança à definição do valor estimado da contratação.

Também ficou evidenciado que a contratação está prevista no Plano de Contratações Anual, possui compatibilidade com a disponibilidade orçamentária da Administração e não depende de contratações correlatas ou interdependentes para sua execução, estando a Secretaria Municipal de Educação apta a realizar a gestão e a fiscalização do futuro contrato.

A contratação contribuirá diretamente para a melhoria da infraestrutura das unidades escolares, proporcionando ambientes mais seguros, adequadamente iluminados e com instalações elétricas em perfeitas condições de funcionamento, preservando o patrimônio público e garantindo a continuidade dos serviços públicos de educação prestados à comunidade.

Diante do exposto, **opina-se favoravelmente pela viabilidade da contratação**, por atender ao interesse público, observar os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da competitividade e da sustentabilidade, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, recomendando-se o prosseguimento do processo administrativo com a elaboração do Termo de Referência e a adoção das demais providências necessárias à realização do procedimento licitatório.



Assinado digitalmente por:
RENATA REGINA CECCATO
***.131.860-**

28/09/2026 15:01:26 -03:00

Responsável pela elaboração: Renata Regina Ceccato / Agente Administrativo



MUNICÍPIO DE
FLORES DA CUNHA

Estado do Rio Grande do Sul



Assinado digitalmente por:

NEIDE SONDA DE GODOY

***.128.060-**

29/09/2026 12:55:21 -03:00

Neide Sonda De Godoy

Secretaria Municipal de Educação e Desporto

Terra do Galo - Maior Produtor de Vinhos do Brasil

Rua São José | 2500 | Cx. Postal 39 | Flores da Cunha | RS | CEP 95270-000 | Fone: (54) 3279.3600 | www.floresdacunha.rs.gov.br