

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

INTRODUÇÃO

Este ETP tem como finalidade identificar os modelos mais adequados e subsidiar a formalização da demanda para a aquisição de luminárias estilo retro/colonial de iluminação pública a serem implantadas posteriormente por equipes próprias do município nas ruas 28 de Setembro e Borges de Medeiros, visando melhorar a uniformidade luminosa, a segurança e a valorização estética do local.

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 - Objeto: O presente documento tem por objetivo identificar e analisar o(s) cenário(s) para a aquisição de luminárias retro estilo colonial, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica da solução identificada, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

1.2 - Área Requisitante: Gabinete do Vice-Prefeito – GVPM

1.3 - Os bens têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.3.1 – Em conformidade com as características dos itens que compõe o presente processo, o objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto Municipal nº 11.059, de 26 de outubro de 2021.

1.4 - A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade da presente contratação decorre da demanda identificada no Documento de Formalização da Demanda (DFD), que aponta a insuficiência da iluminação pública nas ruas 28 de Setembro e Borges de Medeiros, especialmente no lado oposto ao que atualmente possui pontos de luz instalados. Essa situação resulta em desuniformidade luminosa, redução da visibilidade noturna e prejuízos à segurança e ao conforto dos pedestres e usuários das vias.

Com o objetivo de reforçar a iluminação pública nesses trechos e melhorar a uniformidade luminosa, a Administração identificou a necessidade de aquisição de luminárias retrô, modelo que melhor se integra ao contexto arquitetônico e estético da região, preservando a identidade visual do local ao mesmo tempo em que atende aos requisitos técnicos de eficiência e desempenho.

Ressalta-se que este estudo técnico preliminar visa exclusivamente à aquisição das luminárias, ficando a etapa de instalação sob responsabilidade de equipe própria ou objeto de futura contratação específica, conforme planejamento da Administração.

A aquisição é essencial para garantir a continuidade das ações de melhoria da iluminação pública, alinhando-se aos princípios da eficiência, economicidade e adequada prestação dos serviços públicos.

3 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O objeto da contratação está prevista no plano de contratações anual de 2026, conforme detalhamento a seguir:

ID PCA no PNCP: 95440517000108-0-000001/2026

ID do item no PCA: 438

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem por objetivo a aquisição de luminárias retrô para reforço da iluminação pública nas ruas 28 de Setembro e Borges de Medeiros, sendo necessária a observância dos requisitos técnicos, legais e operacionais descritos a seguir, de forma a garantir o atendimento adequado da demanda e a eficiência da futura contratação.

5 - LEVANTAMENTO DO MERCADO

Para subsidiar a definição da solução, serão realizados levantamentos de mercado por meio de consultas a fornecedores, pesquisas em portais de compras públicas, análise de especificações técnicas disponíveis em catálogos de fabricantes e verificação de preços praticados em contratações similares. Esses levantamentos permitirão identificar padrões de desempenho, faixas de custo, tecnologias disponíveis e eventuais restrições técnicas, contribuindo para uma escolha mais precisa e alinhada às necessidades da administração.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de luminárias públicas retro com lampada do tipo LED, destinadas à instalação em novos pontos de iluminação no município, utilizando mão de obra própria das equipes técnicas municipais. Após a análise comparativa das soluções disponíveis no mercado, identificou-se que a compra direta das luminárias, por meio de licitação na modalidade Pregão Eletrônico, representa a alternativa mais vantajosa, considerando fatores como eficiência energética, vida útil, padronização do parque de iluminação e disponibilidade de fornecedores certificados.

A solução abrange exclusivamente o fornecimento das luminárias, incluindo garantias de fábrica e suporte técnico inicial, assegurando conformidade com as normas técnicas aplicáveis, especialmente no que se refere à segurança, desempenho fotométrico e eficiência luminosa. As etapas de instalação, operação e manutenção serão realizadas pelas equipes próprias do município, não havendo necessidade de contratação de serviços complementares.

Dessa forma, a presente solução atende integralmente à necessidade identificada, proporcionando melhoria na infraestrutura de iluminação pública, ampliação da cobertura luminosa e racionalização de recursos públicos, respeitando os princípios da economicidade, eficiência e legalidade, conforme previsto no inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1 – As quantidades estimadas de luminárias a serem adquiridas serão definidas com base no levantamento técnico realizado pelas equipes municipais, considerando as necessidades identificadas nos projetos elétricos a serem elaborados para ampliação e melhoria da iluminação pública.

7.2 – A estimativa contempla exclusivamente as luminárias necessárias para instalação em novos pontos de iluminação, de acordo com o planejamento vigente do município, preservando a compatibilidade com a capacidade operacional das equipes próprias responsáveis pela execução.

7.3 – Os quantitativos finais serão especificados na planilha de quantidade anexa, a qual apresenta o detalhamento do número de luminárias por tipo, potência e aplicação, constituindo a memória de cálculo que fundamenta esta estimativa, em atendimento ao inciso IV do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

8 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para a estimativa do valor para a aquisição das luminárias será elaborada com base em pesquisa de preços realizada junto ao mercado fornecedor, conforme orienta o inciso VI do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021. Sendo considerados preços obtidos por meio de pelo menos três fontes distintas, tais como: consultas a fornecedores especializados, atas de registros de preços vigentes em outros entes públicos e orçamentos encaminhados por empresas do setor, valores de sites autorizados, dentro outros.

Os valores unitários referenciais serão consolidados em planilha específica, que compõe a memória de cálculo desta estimativa e demonstrarão a média de mercado para cada modelo de luminária a ser previsto no projeto. Essa planilha poderá, a critério da Administração, ser classificada como sigilosa até a conclusão da etapa competitiva da licitação, conforme faculta a legislação.

A estimativa preliminar serve como parâmetro para avaliar a viabilidade econômico-financeira da contratação e orientar a escolha da solução mais vantajosa, garantindo transparência, adequação técnica e conformidade com os princípios da economicidade e do planejamento.

9 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A presente contratação tem por objeto a aquisição de um único tipo de luminária, com especificações técnicas uniformes e características padronizadas. Por se tratar de item indivisível do ponto de vista funcional e técnico, não há vantagem no parcelamento da solução.

A divisão do objeto não traria nenhum ganho de competitividade ou economicidade, uma vez que o mercado fornecedor é amplo e possui capacidade para atender ao quantitativo total. Ao contrário, o parcelamento poderia gerar dificuldades operacionais, aumento dos custos logísticos e risco de fornecimento com padrões diferenciados, comprometendo a uniformidade necessária à rede de iluminação pública municipal.

Assim, considerando o disposto no inciso VIII do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, conclui-se que a contratação deve ocorrer em lote único, pois o objeto não se caracteriza como divisível para fins de licitação e sua fragmentação poderia resultar em prejuízo à padronização, ao controle técnico e à eficiência da aquisição.

Dessa forma, recomenda-se a não adoção do parcelamento, realizando-se o certame em lote único, assegurando a qualidade, uniformidade e economicidade da solução.

11 - RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem por finalidade garantir a aquisição de luminárias com especificações técnicas padronizadas, visando atender ao planejamento de expansão e melhoria da iluminação pública municipal. A solução proposta busca assegurar economicidade, eficiência operacional e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros já disponíveis na Administração.

Com a aquisição, espera-se alcançar os seguintes resultados:

1. **Padronização do parque de iluminação pública**, reduzindo a diversidade de modelos e facilitando o estoque, a manutenção e o controle técnico dos equipamentos instalados.
2. **Redução de custos operacionais**, uma vez que luminárias de maior eficiência energética diminuem o consumo de energia e reduzem a necessidade de manutenções corretivas futuras.
3. **Melhor aproveitamento das equipes próprias**, que poderão realizar as instalações de forma planejada e contínua, sem dependência de terceiros e com maior eficiência operacional.
4. **Aumento da qualidade da iluminação urbana**, proporcionando maior segurança, melhor visibilidade e conforto visual à população.
5. **Diminuição de impactos ambientais**, especialmente quando adotadas luminárias LED, que possuem maior vida útil, menor consumo e reduzem a geração de resíduos associados à troca frequente de equipamentos.
6. **Eliminação de compras emergenciais**, garantindo previsibilidade, planejamento adequado e aquisição dentro de critérios técnicos previamente definidos.

Assim, a contratação demonstra aderência aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público, conforme disposto no inciso IX do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, representando a solução mais vantajosa para o Município.

12 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para o adequado prosseguimento da contratação e a correta execução do futuro fornecimento das luminárias, a Administração deverá adotar previamente um conjunto de providências administrativas e técnicas, garantindo a conformidade com o inciso X do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

As providências incluem:

- a) Em cumprimento ao disposto no DFD (item 'VINCULAÇÃO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO'), é necessário providenciar a inclusão desta contratação no Plano de Contratações Anuais (PCA) de 2026;
- b) Elaboração da minuta do edital e definição da modalidade de licitação a ser empregada;
- c) Elaboração da minuta do contrato ou da ata de registro de preços, conforme o modelo de contratação escolhido;
- d) Encaminhamento do processo para análise e aprovação jurídica, garantindo aderência à legislação vigente e à Lei nº 14.133/2021;
- e) Atendimento às recomendações do parecer jurídico, por meio de Nota Técnica com os ajustes necessários;
- f) Publicação e ampla divulgação do edital e seus anexos no portal oficial de compras;
- g) Resposta a eventuais pedidos de esclarecimento e impugnações dentro dos prazos legais;
- h) Realização do certame licitatório, com as etapas de habilitação, julgamento, recursos e adjudicação;
- i) Assinatura do contrato, formalizando o fornecimento das luminárias.

Adicionalmente, antes do recebimento dos materiais, a Administração deverá assegurar que:

- As equipes próprias responsáveis pela instalação estejam cientes das especificações das luminárias adquiridas;
- Sejam verificadas previamente as condições da rede elétrica existente, pontos de fixação e altura dos postes, garantindo compatibilidade das luminárias com o ambiente de instalação;
- Eventuais adequações pontuais de infraestrutura (como nivelamento de suportes ou ajustes de cabeamento) sejam identificadas e planejadas, assegurando a correta execução por parte das equipes municipais.

13 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A aquisição de luminárias LED apresenta baixo potencial de impacto ambiental, uma vez que se trata de materiais de alta eficiência energética e longa vida útil. Ainda assim, alguns aspectos ambientais devem ser considerados pela Administração para garantir conformidade com práticas sustentáveis, conforme inciso XII do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Os principais pontos de atenção são:

- Eficiência energética

As luminárias LED possuem baixo consumo de energia e alta durabilidade, contribuindo diretamente para a redução do consumo de recursos naturais e para a diminuição das emissões indiretas de carbono associadas ao uso da iluminação pública.

- Materiais e durabilidade

As luminárias LED não utilizam mercúrio ou gases tóxicos, apresentando menor impacto ambiental quando comparadas a tecnologias anteriores. Sua elevada vida útil reduz a necessidade de reposições frequentes, evitando a geração desnecessária de resíduos.

- Logística de entrega

O transporte das luminárias pode gerar emissões atmosféricas associadas ao deslocamento dos veículos. Contudo, tais impactos são considerados mínimos e podem ser mitigados pela otimização das entregas e pela preferência por fornecedores que adotem boas práticas de logística.

- Logística reversa

Como o objeto desta contratação é somente a aquisição de luminárias novas, sem substituição de unidades existentes, não há geração imediata de resíduos ou necessidade de descarte ambientalmente adequado de luminárias antigas. Ainda assim, recomenda-se que a Administração exija dos fornecedores a comprovação de participação em sistemas de logística reversa para descarte futuro, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010).

Diante do exposto, conclui-se que a contratação apresenta baixo impacto ambiental, sendo mitigada pela própria natureza eficiente das luminárias LED e pelas boas práticas a serem observadas na entrega e no manejo futuro dos equipamentos.

14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Após análise das informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para o fornecimento de luminárias é viável, adequada e necessária para atender à demanda da Administração Pública, considerando os seguintes pontos:

- A necessidade está devidamente justificada, alinhada às atribuições institucionais e às demandas de melhoria e padronização do sistema de iluminação pública/local onde será aplicado.

- Trata-se de um único tipo de luminária, o que reforça a padronização técnica e operacional, garantindo uniformidade, facilidade de instalação e compatibilidade com os equipamentos existentes.
- A solução demonstra viabilidade técnica, uma vez que as especificações atendem aos requisitos mínimos de desempenho, eficiência energética, durabilidade e segurança elétrica.
- Há viabilidade operacional, considerando que a instalação e o uso das luminárias não exigem adaptações extraordinárias ou procedimentos incompatíveis com as rotinas da unidade responsável.
- A estimativa preliminar de custos está compatível com os parâmetros de mercado e com as referências oficiais utilizadas pela Administração, demonstrando viabilidade orçamentária.
- O objeto encontra amparo legal, estando em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e regulamentações pertinentes.

Diante do exposto, declara-se plenamente viável a continuidade do processo de contratação, recomendando-se a elaboração do Termo de Referência, observando-se as especificações técnicas, os requisitos operacionais e as medidas previstas neste Estudo Técnico Preliminar.

Santa Cruz do Sul, 28 de janeiro de 2026.

São responsáveis pela elaboração do presente, os seguintes servidores:

SERVIDOR	FUNÇÃO	MATRÍCULA	ASSINATURA
Félix Kottwitz	Engenheiro Eletricista	70.960	

DESPACHO DA AUTORIDADE SUPERIOR

Com base nas informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, autorizo a elaboração do Termo de Referência para a aquisição de Luminárias Retro Estilo Colonial.

Santa Cruz do Sul, 28 de janeiro de 2026.

VANIR RAMOS DE AZEVEDO

Secretário Municipal de Planejamento e Mobilidade Urbana