



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1 Execução de projeto de circuito exclusivo para Iluminação Pública, no canteiro central da Av. Nilza Costa Godoy, entre as Avenidas Osório e Santa Rosa, no Munícipio de Imbé/RS. Coordenadas: X = 585604.4510 Y = 6681903.1351.



1.2 JUSTIFICATIVA: Com a obra de duplicação da Av. Nilza Costa Godoy, a caixa viária passará a ter 18 metros de largura, sem considerar os passeios públicos e ciclovia. Dessa forma, para garantir níveis adequados de iluminância e uniformidade, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, torna-se necessário implantar um sistema de iluminação pública no canteiro central da via. Tal solução visa assegurar melhores condições de visibilidade, conforto e segurança viária para pedestres e condutores.

2 PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1 A contratação de que trata o presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) está prevista no Documento de Formalização de Demanda (DFD) encaminhado ao Departamento de Licitações e está compatibilizada com o Plano de Contratações Anual (PCA) para o ano de 2025, publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). PPA 2022/2025, programa 1751, para construção/ampliação do parque de iluminação 1306.

3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 3.1 REGISTRO NA ENTIDADE PROFISSIONAL: Conforme Memorial Descritivo.
- **3.2 VISITA/VISTORIA TÉCNICA:** A empresa deverá realizar vistoria prévia no logradouro onde acontecerá a implantação do projeto, acompanhado pelo seu representante legal, responsável técnico e pelo menos, um representante da Prefeitura;
 - As empresas que realizarem a visita técnica, receberão no dia um Termo de Vistoria emitido pelo Município;
 - A visita técnica deverá ser agendada previamente, com até 10 dias de antecedência da data agendada para o início da sessão das disputas;
 - A visita técnica pode ser substituída por uma Declaração do Responsável Técnico da licitante, declarando que possui conhecimento pleno do objeto e das condições de sua execução sob as penas da Lei.
- 3.3 CERTIFICADOS DE QUALIDADE: Não se aplica.
- 3.4 REGISTROS, LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES: Não se aplica.
- 3.5 ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA: Conforme Memorial Descritivo
- 3.6 DECLARAÇÃO ESPECÍFICA: Não se aplica.
- 3.7 SUSTENTABILIDADE:







- **3.7.1** A empresa deverá possuir licenças condizentes com a sua atividade e estar em dia com as respectivas licenças;
- **3.7.2** Os materiais empregados na obra devem observar os critérios de sustentabilidade ambiental decorrentes de sua fabricação, nos termos da legislação de regência e suas eventuais alterações;
- **3.7.3** Os resíduos da obra deverão ter destinação ambiental adequada;
- **3.7.4** Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme norma da ABNT/NBR;
- **3.7.5** Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) para produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- **3.7.6** Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- 3.8 REQUISITOS TECNOLÓGICOS DE TIC: Não se aplica.
- 3.9 INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DA PROPOSTA DE PREÇO:
- **3.9.1** Prazo de validade da proposta: 60 dias.
- 4 LEVANTAMENTO DA DEMANDA: Conforme projeto, plantas e memorial descritivo
- 4.1 Descrição resumida

Código Descrição

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO/EXPANSÃO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

A obra consiste na implantação de um circuito exclusivo de iluminação pública ao longo do canteiro central da Avenida Nilza Costa Godoy, no trecho compreendido entre as Avenidas Osório e Santa Rosa, totalizando aproximadamente 1,8 km de extensão.

Serão instalados 59 postes metálicos, em aço galvanizado a fogo, com acabamento em pintura branca, altura total de 13,5 metros (sendo 12 metros de altura livre e 1,5 metro destinado ao engastamento com base de concreto) e janela de inspeção na base. Cada poste será equipado com suporte de topo duplo, com projeção horizontal de 2,0 metros e encaixe de 50 mm para acoplamento das luminárias.

Serão instaladas 118 luminárias LED, com potência máxima de 200 W e fluxo luminoso mínimo de 32.000 lúmens, conforme especificações do projeto luminotécnico. As luminárias serão distribuídas de forma simétrica ao longo da via, atendendo aos critérios de uniformidade e iluminância estabelecidos na NBR 5101:2024.

O sistema será dividido em 05 circuitos distintos, cada um com medição individualizada, contendo quadro de comando e proteção e malha de aterramento.

AMOSTRA: A CONTRATADA é responsável por fornecer amostras das luminárias e os datasheets (documento informativo contendo os dados técnicos do produto) de todos os materiais que serão utilizados na execução do projeto. Antes de iniciar efetivamente a instalação, a CONTRATANTE tem o dever de revisar essas amostras e documentos. Somente após o aceite da CONTRATANTE é que a parte CONTRATADA pode dar início as instalações.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Em pesquisa no portal de licitação do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (Licitacon), foram identificadas contratações similares, conforme segue.







- **5.1.1 Contrato n°15/2025, Prefeitura Municipal de Alvorada**, objeto: contratação de empresa especializada e habilitada para a Execução de Projeto Elétrico no Campo Arecuja, Bairro Jardim Algarve, no Município de Alvorada RS, conforme descrição detalhada dos itens constantes no anexo I do edital, parte integrante deste instrumento. **Pregão Eletrônico 081/2024.**
- **5.1.2 Contrato nº46/2025, Prefeitura Municipal de Barão de Cotegipe**, objeto: Contratação de empresa para fornecimento de material e mão de obra para implantação e melhoria da Iluminação em espaços públicos da área urbana do Município de Barão de Cotegipe/RS, como sendo a Praça Vilamir Facioli, Praça Laurindo Meneghel e Praça Etelvino Picolo, tudo conforme projetos, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, anexas ao presente edital, nos termos do Programa AVANÇAR + ILUMINA ESPORTE CONVÊNIO FPE Nº 5276/2025 PROCESSO Nº 24/2900-0000654-7. Concorrência Presencial Nº 003/2025.
- **5.1.3 Contrato n°45/2025, Prefeitura Municipal de Encantado**, objeto: Contratação de empresa especializada para execução de obra de REESTRUTURAÇÃO DE ILUMINAÇÃO EM ESPAÇOS ESPORTIVOS junto a PRAÇA ITALIA, PRAÇA AGOSTINHO COSTI e PARQUE JOÃO BATISTA MARCHESE, Bairro Planalto no município de Encantado/RS. Concorrência Eletrônica N° 005/2025.
- **5.1.4 Contrato nº4472/2024, Prefeitura Municipal de Jacutinga**, objeto: contratação de empresa especializada para execução da Obra de Iluminação Pública do Parque do Laçador, da ciclovia/pista de caminhada da Avenida Pederoba, saída para Erechim e do Loteamento CELIS, visando proporcionar aos munícipes maior segurança e uma área de lazer com maior visibilidade e sinalização, além de permitir a Infraestrutura básica do novo Distrito Industrial (CELIS) e também condições básicas para eventos a serem realizados. **Pregão Presencial Nº 015/2024.**
- **5.2** Além do método/modalidade da contratação, é importante que seja avaliado a viabilidade técnica e econômica de terceirizar a execução da obra, comparando-se com as contratações similares realizadas por entes municipais.
- **5.2.1** Conforme observado nas contratações similares realizadas por outros entes municipais, a execução das obras de iluminação pública tem sido estruturada com escopo previamente definido e contratadas de forma integral. Esse modelo contempla a execução completa do projeto de iluminação, incluindo a instalação de postes, luminárias, condutores, dispositivos de proteção, caixas de passagem, estruturas de aterramento e demais componentes necessários, conforme memorial descritivo e projetos técnicos previamente elaborados. Essa abordagem garante maior previsibilidade de custos e cronograma, além de assegurar a entrega do sistema em pleno funcionamento, dentro dos parâmetros técnicos exigidos.
- **5.2.2** Considerando que a Prefeitura Municipal de Imbé não dispõe, em seu parque de máquinas, de caminhão tipo Munk nem de local adequado e seguro para armazenamento de postes e materiais de grande porte, verifica-se que a terceirização da execução da obra apresenta-se como a alternativa mais viável técnica e economicamente. A contratação de empresa especializada permite otimizar recursos, evitar a aquisição de equipamentos onerosos e garantir o adequado manuseio e transporte dos insumos necessários para a instalação do sistema de iluminação.
- **5.2.3** Outro aspecto relevante diz respeito à garantia dos serviços executados. Caso a Prefeitura optasse por realizar a obra com equipe própria, haveria dificuldades na posterior manutenção do sistema, tendo em vista a ausência de equipamentos e estrutura técnica adequada para correções ou substituições. Na modalidade contratada com empresa especializada, a obra é executada com garantia contratual, o que assegura a responsabilidade da contratada por eventuais defeitos ou falhas nos componentes e serviços durante o período estipulado, proporcionando maior segurança jurídica e operacional para o Município.

Endereço: xxxx - Centro - Imbé-RS Fone: (51) 3627-82xx • E-mail: xxx@imbe.rs.gov.br









- 5.3 Verificou-se, nas contratações analisadas, que embora se trate de serviço de engenharia de baixa complexidade, não há padronização quanto à modalidade utilizada para a contratação, sendo identificados tanto procedimentos licitatórios na forma de pregão (eletrônico e presencial) quanto concorrência. Contudo, à luz da legislação vigente, especialmente após a vigência da Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021), o pregão eletrônico se apresenta como a modalidade que melhor atende aos princípios da economicidade, eficiência e competitividade, além de garantir maior transparência ao processo. Dessa forma, considerando as características da contratação pretendida, bem como os recursos limitados da administração pública municipal, a contratação de empresa especializada para execução integral da obra, mediante licitação na modalidade pregão eletrônico, mostra-se como a alternativa mais vantajosa e tecnicamente adequada para atender ao interesse público.
- 6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO Conforme Planilha Orçamentária.
- 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO
- **7.1 OBJETO: conforme item 4.1:** A obra consiste na implantação de um circuito exclusivo de iluminação pública ao longo do canteiro central da Avenida Nilza Costa Godoy, no trecho compreendido entre as Avenidas Osório e Santa Rosa, totalizando aproximadamente 1,8 km de extensão.
- **7.1.1** Serão instalados 59 postes metálicos, em aço galvanizado a fogo, com acabamento em pintura branca, altura total de 13,5 metros (sendo 12 metros de altura livre e 1,5 metro destinado ao engastamento com base de concreto) e janela de inspeção na base. Cada poste será equipado com suporte de topo duplo, com projeção horizontal de 2,0 metros e encaixe de 50 mm para acoplamento das luminárias.
- **7.1.2** Serão instaladas 118 luminárias LED, com potência máxima de 200 W e fluxo luminoso mínimo de 32.000 lúmens, conforme especificações do projeto luminotécnico. As luminárias serão distribuídas de forma simétrica ao longo da via, atendendo aos critérios de uniformidade e iluminância estabelecidos na NBR 5101:2024.
- **7.1.3** O sistema será dividido em 05 circuitos distintos, cada um com medição individualizada, contendo quadro de comando e proteção e malha de aterramento.
- 7.2 PRAZO DE VIGÊNCIA: O prazo de vigência contratual será 12 meses.
- 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO
- **8.1** O fracionamento/parcelamento da contratação inviabilizaria a execução dos serviços, uma vez que não há viabilidade técnica de divisão das etapas da obra entre diferentes fornecedores. Além disso, o parcelamento comprometeria a coordenação dos trabalhos e a segurança operacional da rede, contrariando os princípios da eficiência, continuidade e segurança da prestação dos serviços públicos.
- 9 ROTINA/ETAPAS (MODELO) DE EXECUÇÃO DO OBJETO:
- **9.1** A comunicação entre a Prefeitura Municipal de Imbé e companhia, ocorrerá através do e-mail institucional dee.imbe@imbe.rs.gov.br e/ou de contato telefônico com a consultora da região.
- **9.1.2** Prazo conforme item 7.2
- 9.2. LOCAL/HORÁRIO: Não se aplica.
- 9.3. ACONDICIONAMENTO/IDENTIFICAÇÃO: Não se aplica.
- **9.4. REGIME DE EXECUÇÃO:** Empreitada por preço global.
- **9.5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:** Conforme Projeto elétrico e Memorial Descrito







- **9.6. SUBCONTRATAÇÃO E/OU TERCEIRIZAÇÃO:** Não será permitido subcontratar ou terceirizar os serviços.
- **9.7. ACOMPANHAMENTO:** Acompanhamento dos serviços pelos técnicos da Secretaria Municipal de Obras e Viação.
- **9.8. PROVA**: Não se aplica.
- 9.9. TROCA DE PEÇAS: Não se aplica.
- 9.10. SAC/SUPORTE TÉCNICO: Não se aplica.
- **9.11.** LIMPEZA: Não se aplica.
- 9.12. GARANTIA DOS PRODUTO: Não se aplica.
- 9.13. GARANTIA DE PROPOSTA: Não se aplica.
- **9.14. GARANTIA CONTRATUAL:** Garantia das luminárias: 05 anos conforme fabricante. Garantia dos demais itens da obra: 12 meses.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

- **10.1 Melhoria na qualidade da Iluminação:** Luz branca proporciona melhor visibilidade e percepção noturna, contribuindo para a segurança pública;
- **10.2 Redução das emissões de carbono:** A adoção de tecnologia LED é ecologicamente mais sustentável, resultando em menor pegada de carbono;
- **10.3 Modernização da infraestrutura urbana:** A introdução de iluminação LED contribui para a modernização e melhoria estética da infraestrutura urbana, promovendo uma imagem mais contemporânea da cidade;
- **10.4 Durabilidade e menor necessidade de manutenção:** Lâmpadas LED têm uma vida útil mais longa e geralmente exigem menos manutenção em comparação com tecnologias tradicionais, reduzindo os custos operacionais associados;
- **10.5 Melhoria na segurança pública:** A iluminação eficiente e bem distribuída contribui para a redução de áreas escuras, melhorando a segurança pública e inibindo atividades criminosas.

11 GESTÃO E FISCALIZAÇÃO (MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO):

11.1 Em atendimento ao *caput* e § 2º do Art. 4º do Decreto Municipal nº 3.810, de 11 de dezembro de 2020, segue a indicação do Gestor de Contrato (Titular e Suplente) e dos Fiscais de Contrato, para providências de emissão de Portaria de designação, para atuação junto a contratação.

Designação	Nome	Matrícula	Cargos
Gestor de Contrato Titular	Luiz Henrique Alves Pereira	14626	Técnico em Contabilidade
Gestor de Contrato Suplente	José Augusto Henkin	9265	Assessor de Engenharia de Obras
Fiscal de Contrato	Lucas Martins Wolker	16260	Assessor de Governança
Fiscal de Contrato	Marcos Pivatto Andrade	10	Fiscal de Obras
Fiscal de Contrato	David Marino Cardoso	17204	Capataz Geral de Obras

- **11.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO**, por Fiscal de Contrato, designado por meio de Portaria especificamente para fiscalização, devendo no recebimento definitivo o Fiscal de Contrato, entre outros:
- 11.3 CONFERIR OS DADOS <u>BÁSICOS</u> DA NOTA FISCAL/FATURA: Conferir e somente autorizar a descarga dos produtos se os dados da Prefeitura estiverem corretos (Nome, CNPJ, endereço), se o número e ano da Nota de Empenho constar corretamente na Nota Fiscal/Fatura, e se o (s) produto (s)







for (em) da marca estabelecida na Nota de Empenho, sendo proibida a descarga de produtos sem a apresentação/entrega da respectiva Nota Fiscal/Fatura.

- **11.4 RELATÓRIO EXECUÇÃO DO SERVIÇO**: No caso de serviço, anexar à Nota Fiscal/Fatura os relatórios emitidos durante o período de prestação do serviço
- **11.5 RECEBIMENTO DEFINITIVO**, por Fiscal de Contrato, designado por meio de Portaria especificamente para fiscalização, devendo no recebimento definitivo o Fiscal de Contrato, entre outros:
- **11.6 CONFERIR OS DADOS DA NOTA FISCAL/FATURA**: Conferir no Portal da Nota Fiscal Eletrônica www.nfe.fazenda.gov.br ou diretamente no site do órgão emissor a autenticidade da Nota Fiscal Eletrônica, quando for o caso, e se:
 - A descrição do serviço, valor unitário e valor total estão de acordo com o disposto no Termo de Referência, Edital da licitação, proposta de preço da empresa vencedora e Nota de Empenho;
 - Os dados da Prefeitura Municipal de Imbé e da Nota de Empenho estão corretamente informados na Nota Fiscal/Fatura;
 - A Nota Fiscal/Fatura apresenta rasura, e caso positivo solicitar a substituição da mesma;
 - A data de emissão da Nota Fiscal/Fatura é posterior a data de emissão da Nota de Empenho e da autorização do serviço quando for o caso.
- 11.7 ANALISAR OS RELATÓRIOS: Analisar os Relatórios emitidos pelo Fiscal de Contrato do recebimento provisório e eventuais documentos, emitindo relatório com as recomendações ao Gestor de Contrato.
- 11.8. O não atendimento de qualquer condição pactuada impedirá o ateste do recebimento definitivo, devendo neste caso ser formalizado a empresa vencedora as inconformidades encontradas e o prazo para as correções necessárias, que deverão ser feitas sem custos adicionais para a Prefeitura Municipal de Imbé.
- **12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:** Não há necessidade de providências prévias ao contrato.
- **13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:** Não há necessidade de contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.
- 13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES
- **13.1.** Não se verifica contratações correlatas e interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

14 IMPACTOS AMBIENTAIS:

- **14.1** A execução da obra poderá ocasionar impactos ambientais pontuais, como a geração de resíduos, intervenções no solo, supressão de vegetação de pequeno porte e interferências temporárias no tráfego local. Tais impactos, embora de baixa magnitude, exigem cuidados técnicos durante a execução.
- 14.2 Cabe ressaltar que a responsabilidade pela gestão ambiental da obra será integralmente da CONTRATADA Equatorial Energia, a qual deverá adotar todas as medidas preventivas e corretivas necessárias, em conformidade com a legislação ambiental vigente, incluindo o manejo adequado de resíduos, proteção das áreas afetadas e restauração das condições originais sempre que aplicável. A concessionária também deverá obter, quando exigido, as autorizações e licenças ambientais pertinentes.
- 15 CRITÉRIOS DE JULGAMENTO: Não se aplica
- 16 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
- **16.1** As despesas decorrentes da contratação do objeto de que trata o presente Estudo Técnico Preliminar correrão pela (s) seguinte (s) dotação (ões) orçamentária (s):







07 Secretaria Municipal de Obras e Viação – SMOV 1306 - CONSTRUÇÃO E/OU AMPL. DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA Cód. Red. 428 4.4.90.51.00.00.00.00 - 1751.0000 OBRAS E INSTALAÇÕES

17 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

17.1 Conforme se verifica no presente Estudo Técnico Preliminar, a contratação mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Imbé, 25 de julho de 2025

Elaborado por:



