

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 97/2025 – SECRETARIA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO, CULTURA, TURISMO E DESPORTO

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda refere-se à necessidade de implantação da iluminação com tecnologia LED nas quadras de futebol society do bairro Floresta, situada na Rua Willy Krammes e do bairro Progresso situada na Avenida Fortaleza, localizadas no município de Ibirubá/RS, conforme projeto luminotécnico, visando melhorar a infraestrutura esportiva dos locais, proporcionando iluminação adequada às quadras, aumentando a segurança do local, melhorando a visibilidade noturna e promovendo maior conforto e segurança à população local, ampliando a prática de esportes e atividades de lazer.

Atualmente a quadra do bairro Floresta não possui iluminação, e a quadra do bairro Progresso a iluminação é insuficiente, o que contribui para o aumento do risco de acidentes, práticas ilícitas e a não utilização dos espaços pela comunidade local, Escolas e estudantes, principalmente em horários noturnos. Considerando que tais quadras são espaços públicos com a finalidade de promover atividades esportivas, de lazer e convívio social, é imprescindível garantir condições adequadas de iluminação.

A necessidade atende às seguintes justificativas:

- **Incentivo a prática de esportes:** melhoria na infraestrutura esportiva das quadras possibilita o uso adequado do local, sendo possível desenvolver atividades esportivas de grupos da comunidade local, Escolas e demais estudantes.

- **Segurança do local:** redução de acidentes causados por baixa visibilidade.

- **Segurança pública:** inibição de práticas ilícitas em áreas com pouca ou nenhuma iluminação.

- **Valorização urbana e estética:** melhoria da imagem do município para visitantes e usuários das quadras.

O projeto visa beneficiar aproximadamente 1.700 moradores do bairro Planalto e 1.800 moradores do bairro Floresta.

Espera-se, portanto, com a execução desse projeto, dotar as duas quadras de futebol society com sistema de iluminação pública eficiente, moderna (refletores com tecnologia



LED), com postes e luminárias adequadas à geometria das quadras, de forma a garantir cobertura luminosa adequada, durabilidade, baixo consumo de energia e menor necessidade de manutenção.

2. SETORES REQUISITANTES

O presente ETP - Estudo Técnico Preliminar foi requisitado pela Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Turismo e Desporto.

3. DEMONSTRATIVO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A referida contratação não se encontra no Plano Anual de Contratação do Município de Ibirubá-RS, pois o mesmo ainda não está concluído. Entretanto, a presente demanda foi prevista na Lei de Diretrizes Orçamentárias- LDO e Lei do Orçamento Anual- LOA para o ano de 2025. Conforme recurso recebido através Emenda Parlamentar Estadual nº 777 e Convênio SEL nº 06/2025 (FPE 879/2025) realizada entre o município de Ibirubá e o Estado do Rio Grande do Sul, por intermédio da Secretaria do Esporte e Lazer SEL.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos Técnicos:

4.1.1. Tecnologia de Iluminação

Utilização de refletores com tecnologia LED, com vida útil mínima de 50.000 horas e eficiência energética mínima de 200 lm/W. Os refletores devem possuir grau de proteção mínimo IP67 e resistência mecânica IK08. Equipamentos devem ser homologados pelo INMETRO e atender às normas da ABNT (NBR 5101/2021 – Iluminação Pública).

4.1.2. Postes e Estrutura de Suporte

Instalação de postes de concreto duplo “T” de 11 metros, com altura adequada ao projeto luminotécnico.

Inclusão de braços curvos ou retos conforme necessidade da geometria local.

4.1.3. Rede Elétrica e Alimentação



Interligação à rede de distribuição local de energia elétrica, com adequação de ramais, cabos e caixas de comando.

Quadros de comando com proteção contra surtos e disjuntores dimensionados conforme projeto.

Considerar automação ou sensores para acionamento automático.

4.1.4. Projeto Luminotécnico

Elaboração e apresentação de projeto luminotécnico assinado por profissional habilitado (CREA/CAU), contendo memorial descritivo, cálculo luminotécnico, planta de localização e distribuição dos pontos de luz.

4.2. Requisitos Operacionais

4.2.1. Execução da Obra

Execução completa da infraestrutura necessária, incluindo escavações, fundações, instalação dos postes, cabeamento, montagem dos quadros de comando e instalação das luminárias.

Sinalização e segurança no local durante a execução da obra.

Responsabilidade pela obtenção de eventuais autorizações junto à concessionária de energia elétrica.

4.2.2. Testes e Comissionamento

Teste de funcionamento completo após a instalação.

Entrega do sistema em pleno funcionamento, acompanhado de termo de recebimento provisório e, posteriormente, definitivo.

4.3. Requisitos de Sustentabilidade e Eficiência Energética

Priorizar equipamentos com selo Procel de eficiência energética e tecnologias de baixo consumo energético.

Destinação adequada dos resíduos gerados durante a obra.

Preferência por fornecedores que apresentem certificações de sustentabilidade.



4.4. Requisitos Legais e Normativos

A contratada deverá apresentar toda a documentação exigida pela legislação vigente, incluindo:

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);

Licenças e autorizações pertinentes;

Certificações de conformidade dos materiais junto ao INMETRO.

4.5. Requisitos de Manutenção e Garantia

Garantia mínima de 5 (cinco) anos para as luminárias LED.

Responsabilidade pela manutenção corretiva durante o período de garantia, sem ônus ao contratante.

Entrega de manual de operação e manutenção do sistema implantado.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com o objetivo de embasar tecnicamente a contratação dos serviços de implantação de iluminação pública das quadras de futebol society do bairro Floresta e bairro Progresso de Ibirubá/RS, foi realizado um levantamento preliminar de mercado para identificar soluções disponíveis, estimativas de preços e fornecedores atuantes no setor.

A equipe técnica responsável pelo planejamento da licitação elaborará a planilha orçamentária, acompanhada da respectiva memória de cálculo, com a discriminação dos valores unitários estimados de todos os materiais e serviços previstos no projeto de engenharia. Ressalta-se que, conforme o Decreto Federal nº 7.983, de 8 de abril de 2013, e a publicação “Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias Públicas – TCU”, a utilização da tabela SINAPI (outubro/2025) como referência, supre a exigência de pesquisa de preços de mercado.

6. QUANTITATIVO ESTIMADO DOS ITENS POR SOLUÇÃO

Segue tabela anexa do quantitativo estimado, conforme projeto base elaborado pelo Setor de Projetos da Prefeitura de Ibirubá/RS.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base na pesquisa realizada, conforme documentos anexos verificou-se que o valor estimado é de **R\$ 71.643,88** (setenta e um mil seiscentos e quarenta e três reais e oitenta e oito centavos), para a quadra de futebol society do Bairro Floresta e **R\$ 70.633,25** (setenta mil seiscentos e trinta e três reais e vinte e cinco centavos), para a quadra de futebol society do Bairro Progresso, **totalizando R\$ 142.277,13** (cento e quarenta e dois mil duzentos e setenta e sete reais e treze centavos).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução consiste na implantação de iluminação com tecnologia LED nas quadras de futebol society do bairro Floresta, situada na Rua Willy Krammes e do bairro Progresso situada na Avenida Fortaleza, localizadas no município de Ibirubá/RS, conforme projeto luminotécnico, visando melhorar a infraestrutura esportiva dos locais, proporcionando iluminação adequada às quadras, aumentando a segurança do local, melhorando a visibilidade noturna e promovendo maior conforto e segurança à população local, ampliando a prática de esportes e atividades de lazer.

Serão instalados postes com refletores LED de alta eficiência, distribuídos conforme projeto luminotécnico. A infraestrutura incluirá cabeamento, braços metálicos, quadros de comando e todos os componentes necessários para o pleno funcionamento do sistema.

A escolha por refletores LED visa reduzir o consumo de energia, aumentar a durabilidade e diminuir os custos de manutenção, promovendo uma solução moderna, segura e eficiente.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas, nem interdependentes, para a viabilidade e a contratação desta demanda.

10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Na adoção da presente solução, o parcelamento por item mostra-se viável, considerando que as quadras de futebol society dos bairros Floresta e Progresso possuem características e localizações distintas, podendo ser contratadas separadamente sem prejuízo à funcionalidade



do sistema de iluminação. O parcelamento permite melhor gestão orçamentária e maior competitividade entre os fornecedores, mantendo, contudo, a padronização técnica e a qualidade dos equipamentos e serviços, conforme as especificações do projeto luminotécnico.

11. DEMONSTRATIVO RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a implantação do sistema de iluminação em tecnologia LED nas quadras de futebol society dos bairros Floresta e Progresso, o Município de Ibirubá/RS pretende alcançar os seguintes resultados:

- a) Melhoria da infraestrutura esportiva municipal, por meio da adequação luminotécnica das quadras, garantindo níveis adequados de iluminação conforme normas técnicas aplicáveis;
- b) Aumento da segurança dos usuários e da comunidade local, reduzindo riscos de acidentes e inibindo práticas ilícitas em áreas atualmente pouco iluminadas;
- c) Ampliação do uso dos espaços públicos em períodos noturnos, incentivando a prática de esportes, atividades recreativas e de convivência social por parte da população, escolas e grupos comunitários;
- d) Valorização urbana e estética das áreas públicas, contribuindo para uma melhor percepção de cuidado e organização do espaço urbano;
- e) Eficiência energética e sustentabilidade, com a substituição de sistemas antigos por iluminação LED de baixo consumo e alta durabilidade, reduzindo custos de manutenção e consumo de energia elétrica;
- f) Atendimento ao interesse público, beneficiando diretamente cerca de 3.500 moradores dos bairros Floresta e Progresso, além de estudantes e demais frequentadores das quadras.
- g) Espera-se, com isso, promover a integração social, o bem-estar da população e a utilização plena dos espaços públicos, de forma segura, moderna e sustentável.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.



13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Durante a manutenção dos campos, é possível que ocorra a geração de resíduos como sobras de material e fragmentos de borracha, o que requer uma gestão cuidadosa para garantir que esses resíduos sejam tratados de maneira adequada, seja através da reciclagem ou da sua disposição de forma ecologicamente responsável. A implementação de práticas eficientes de gestão de resíduos é essencial para minimizar qualquer impacto ambiental negativo decorrente das atividades de manutenção dos campos sintéticos. Além disso, o uso da borracha granulada nos campos sintéticos implica no consumo significativo de recursos como água e energia durante os processos de limpeza e manutenção. Portanto, é crucial promover o uso eficiente desses recursos, implementando técnicas que reduzam o consumo excessivo e contribuam para a sustentabilidade ambiental da região. Essas medidas não apenas ajudam a preservar os recursos naturais locais, mas também apoiam a integridade ambiental da comunidade

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

O presente estudo evidência que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Ibirubá/RS, 22 de outubro de 2025.

Viviane Kanitz Gentil

Secretária Municipal de Educação, Cultura, Turismo e Desporto

Ivan Neimar Caponi

Coordenador do Departamento de Desportos

