



Estado do Rio Grande do Sul Prefeitura Municipal de Braga

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Objeto

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar a viabilidade técnica, econômica e operacional para **contratação de empresa especializada para execução da iluminação de Quadra Esportiva Coberta, localizada na Rua Bento Gonçalves, no Município de Braga/RS**. A contratação contempla o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra especializada e demais serviços necessários para implantação completa do sistema elétrico de iluminação da quadra, conforme Memorial Descritivo, Projeto Elétrico e Planilha Orçamentária.

2. Identificação da Necessidade

O Município de Braga dispõe de uma Quadra Esportiva Coberta com área aproximada de 720,00 m², utilizada para atividades esportivas, recreativas, treinamentos das escolinhas municipais, competições e eventos promovidos pela Administração Pública.

Atualmente, a inexistência de um sistema adequado de iluminação limita significativamente a utilização do espaço, restringindo seu funcionamento aos períodos diurnos e reduzindo o aproveitamento da estrutura pública existente.

A implantação do sistema de iluminação permitirá:

- utilização da quadra durante o período noturno;
- realização de eventos esportivos e comunitários;
- ampliação das atividades das escolinhas municipais;
- aumento da segurança dos usuários;
- valorização do patrimônio público;
- melhoria das condições de utilização do equipamento esportivo.

Considerando a natureza técnica dos serviços elétricos e a necessidade de observância às normas técnicas vigentes, torna-se indispensável a contratação de empresa especializada.

3. Descrição da Solução

A solução consiste na implantação completa do sistema elétrico de iluminação da quadra esportiva, compreendendo todas as instalações previstas em projeto.

Os principais serviços são:

1. Alimentação elétrica proveniente da rede da concessionária RGE;
2. Instalação do Quadro Geral de Distribuição (CDI);
3. Instalação de disjuntores de proteção dos circuitos;
4. Execução da infraestrutura elétrica com eletrodutos rígidos em PVC;
5. Instalação de conduletes e conexões;
6. Lançamento dos cabos elétricos;
7. Instalação de circuito destinado à tomada de serviço;



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Braga

8. Instalação de cinco circuitos independentes para iluminação;
9. Instalação de vinte refletores LED de 200 W específicos para quadras esportivas;
10. Fixação dos refletores na estrutura metálica da cobertura;
11. Ensaios, testes elétricos e entrega do sistema em pleno funcionamento.

A solução proposta atende integralmente ao Memorial Descritivo e às normas técnicas aplicáveis às instalações elétricas de baixa tensão.

Os serviços serão realizados com recursos provenientes do convênio entre o Município de Braga e o Estado do Rio Grande do Sul, por intermédio da Secretaria do Esporte e Lazer, através do termo FPE nº 5371/2025.

4. Requisitos para Contratação

A empresa contratada deverá:

- possuir registro ativo no CREA;
- apresentar ART do responsável técnico;
- possuir experiência comprovada em instalações elétricas similares;
- fornecer materiais novos, certificados e em conformidade com as normas da ABNT e do INMETRO;
- executar os serviços conforme NBR 5410 e demais normas técnicas pertinentes;
- observar integralmente as normas de segurança do trabalho;
- fornecer todos os equipamentos, ferramentas, mão de obra e EPIs necessários;
- realizar testes de funcionamento antes da entrega definitiva;
- garantir a qualidade dos serviços executados.

5. Estimativa das quantidades a serem contratadas

O quantitativo considerado para contratação a fim de atender as necessidades da administração pública corresponde a contratação de serviços para **execução completa de sistema de iluminação de Quadra Esportiva Coberta, localizada na Rua Bento Gonçalves, no Município de Braga/RS.**

Qtde.	Descrição do serviço
01	EXECUÇÃO COMPLETA DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA COBERTA, LOCALIZADA NA RUA BENTO GONÇALVES, NO MUNICÍPIO DE BRAGA/RS.

6. Estimativa do valor da contratação

As estimativas preliminares de custo consideram as necessidades do município no atendimento das demandas de maneira adequada e suficiente, sendo a estimativa do valor da contratação estabelecido com base em composições de custos do SINAPI.

Qtde.	Descrição do serviço	Custo (R\$)
-------	----------------------	-------------



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Braga

01	EXECUÇÃO COMPLETA DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA COBERTA, LOCALIZADA NA RUA BENTO GONÇALVES, NO MUNICÍPIO DE BRAGA/RS.	25.622,10
----	--	------------------

7. Resultados Pretendidos

Com a contratação pretende-se alcançar os seguintes resultados:

I – Melhoria da infraestrutura esportiva

- disponibilização da quadra para utilização noturna;
- ampliação das atividades esportivas.

II – Maior segurança

- melhor visibilidade dos usuários;
- redução do risco de acidentes;
- aumento da segurança patrimonial.

III – Eficiência energética

- utilização de luminárias LED de alto rendimento;
- redução do consumo de energia elétrica;
- diminuição dos custos de manutenção.

IV – Melhor aproveitamento do patrimônio público

- utilização integral da estrutura existente;
- ampliação do atendimento à comunidade.

V – Durabilidade

- instalação com materiais certificados;
- maior vida útil do sistema elétrico;
- facilidade de manutenção preventiva.

8. Prazo de Vigência

O prazo de vigência será contado da data da assinatura do termo contratual até o fechamento de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado sucessivamente, respeitada a vigência máxima prevista em lei, mediante demonstração de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a CONTRATANTE, sendo permitidas eventuais negociações entre as partes.

9. Dotação



Estado do Rio Grande do Sul **Prefeitura Municipal de Braga**

As despesas decorrentes da contratação correrão por conta das dotações orçamentárias próprias do orçamento vigente do Município de Braga/RS.

10. Demonstrativo da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual

A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar encontra-se devidamente registrada no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício vigente, em conformidade com o disposto no artigo 11 da Lei nº 14.133/2021.

A demanda consta no **item 129 do PCA**, publicado e disponível para consulta pública no portal oficial da Prefeitura Municipal de Braga/RS, no seguinte endereço eletrônico: <https://braga.rs.gov.br/site/conteudos/6713-pplanodecontrataccedilotildees2026p>.

A inclusão no PCA reforça o caráter planejado, transparente e prioritário da contratação, alinhando-se aos objetivos estratégicos da gestão pública e ao planejamento orçamentário e financeiro do município.

11. Modalidade de Contratação

Considerando a natureza do objeto — **contratação de empresa especializada para execução da iluminação de Quadra Esportiva Coberta, localizada na Rua Bento Gonçalves, no Município de Braga/RS** e a estimativa de valor apurado com base em composições de custos do SINAPI, que totaliza R\$ 26.622,10, verifica-se que a contratação se enquadra na hipótese de **concorrência eletrônica**, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.

12. Existe outra opção para atender à demanda

Foram analisadas alternativas para utilização da quadra sem iluminação ou com sistemas provisórios.

Entretanto:

- refletores móveis apresentam baixa eficiência;
- iluminação provisória não atende às normas técnicas;
- soluções temporárias possuem elevado custo operacional e reduzida durabilidade.

Conclui-se que a implantação definitiva do sistema elétrico constitui a solução mais eficiente, econômica e adequada ao interesse público.

13. Providências prévias a serem adotadas pela administração

Antes da contratação deverão ser adotadas as seguintes providências:

- aprovação definitiva do projeto elétrico;



Estado do Rio Grande do Sul

Prefeitura Municipal de Braga

- conferência do memorial descritivo;
- validação da planilha orçamentária;
- verificação da disponibilidade orçamentária;
- emissão da autorização para licitação;
- designação do fiscal do contrato;
- elaboração da minuta contratual;
- publicação dos documentos no PNCP.

14. Contratações correlatadas/interdependentes

Não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que possam interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação. O processo licitatório será conduzido de forma independente e exclusiva, sem a necessidade de considerar outros contratos ou serviços em andamento.

15. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Possíveis impactos

- geração de embalagens e resíduos de instalação;
- geração de sucatas metálicas e plásticas;
- pequenos resíduos de cabos e eletrodutos;
- ruídos provenientes da execução dos serviços.

Medidas mitigadoras

- correta segregação dos resíduos;
- destinação ambientalmente adequada;
- utilização de equipamentos em boas condições;
- uso obrigatório de EPIs;
- execução conforme normas ambientais;
- limpeza completa do local após os serviços.

Como aspecto positivo, destaca-se que a utilização de refletores LED proporciona menor consumo de energia elétrica, menor emissão indireta de gases de efeito estufa e maior vida útil dos equipamentos.

16. Riscos e Medidas Mitigadoras

Risco	Probabilidade	Impacto	Medida Mitigadora
Atraso no fornecimento dos materiais	Média	Médio	Planejamento prévio das aquisições, acompanhamento do cronograma de fornecimento e monitoramento dos prazos de entrega dos materiais.
Instalação inadequada	Baixa	Alto	Fiscalização permanente da execução dos serviços por profissional habilitado, garantindo conformidade com o projeto e as normas técnicas



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Braga

			aplicáveis.
Falhas nos testes elétricos	Baixa	Alto	Realização de ensaios e testes de funcionamento antes do recebimento da obra, com correção de eventuais não conformidades identificadas.
Acidentes durante a execução	Baixa	Alto	Cumprimento das Normas Regulamentadoras (NRs), utilização obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e adoção de procedimentos de segurança durante toda a execução dos serviços.
Danos à estrutura existente	Baixa	Médio	Execução dos serviços por equipe técnica qualificada, utilizando métodos construtivos adequados e acompanhamento contínuo da fiscalização para evitar danos à estrutura da quadra.

17. Viabilidade da Contratação

O presente Estudo Técnico Preliminar demonstra que a contratação é tecnicamente, economicamente e operacionalmente viável.

A implantação da iluminação da Quadra Esportiva Coberta proporcionará ampliação da utilização do espaço público, melhoria das condições de segurança, incentivo à prática esportiva, valorização do patrimônio municipal e redução dos custos de manutenção mediante utilização de equipamentos de tecnologia LED.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório para execução dos serviços previstos.

Braga/RS, 20 de julho de 2026.

Ruan Pedro dos Santos Bitencourt
Engenheiro Civil - CREA RS262982

Eliane Ribeiro dos Santos
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Turismo

Sadi Enrique Della Libera
Prefeito Municipal