



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO NA PRAÇA DO BAIRRO GRANJA UNIÃO E PRAÇA DO BAIRRO SÃO PEDRO

1 – Necessidade da Contratação

A necessidade de contratação está fundamentada no presente Estudo Técnico Preliminar, que caracteriza o interesse público envolvido, conforme disposto no artigo 18, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

O Município de Flores da Cunha vem promovendo ações voltadas à melhoria e valorização dos espaços públicos destinados ao lazer, à convivência social e às práticas recreativas da população. Nesse contexto, foi identificada a necessidade de qualificação das condições de uso da Praça do Bairro Granja União e da Praça do Bairro São Pedro. Atualmente, esses espaços apresentam condições precárias de iluminação ou ausência desta, o que restringe sua utilização no período noturno e impacta diretamente a segurança dos frequentadores. A limitação de visibilidade reduz o potencial de uso das praças pela comunidade e pode contribuir para a ocorrência de situações de insegurança, além de comprometer a função social desses ambientes públicos.

Observa-se, portanto, uma demanda relacionada à melhoria das condições de infraestrutura desses locais, especialmente no que se refere à iluminação, elemento essencial para garantir acessibilidade, segurança e ampliação do uso dos espaços públicos em diferentes períodos do dia.

A qualificação desses ambientes está diretamente associada à promoção do bem-estar da população, ao incentivo à ocupação dos espaços públicos e à valorização do patrimônio municipal, reforçando seu papel como locais de integração comunitária.

Diante desse contexto, o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP tem por objetivo analisar a demanda identificada, caracterizar suas necessidades e reunir os elementos técnicos e gerenciais necessários para subsidiar a tomada de decisão, assegurando o adequado planejamento da futura contratação e a observância do interesse público.

2 – Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos	Valdir Silveira Machado
Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente	Rosiane Machado Pradella

3 - Levantamento de mercado

Para atendimento da demanda identificada, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para implantação de sistemas de iluminação em espaços públicos, bem como verificar a viabilidade técnica e econômica das alternativas existentes.

Constatou-se que os serviços necessários são amplamente ofertados por empresas especializadas em instalações elétricas de baixa tensão e infraestrutura de iluminação pública, incluindo fornecimento e instalação de postes,



luminárias, cabeamento elétrico, dispositivos de proteção e demais componentes do sistema.

Para estimativa de custos e definição dos quantitativos de referência, foram utilizadas as composições de preços da tabela **SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil**, considerando a base do Estado do Rio Grande do Sul, bem como parâmetros técnicos aplicáveis às instalações elétricas em áreas públicas.

Dentre as alternativas identificadas no mercado, destacam-se:

- I – Implantação de sistema completo de iluminação com instalação de novos postes e luminárias;
- II – Ampliação ou adequação de infraestrutura existente, com substituição ou complementação de luminárias;
- III – Execução de iluminação parcial apenas em áreas específicas das praças.

Após análise técnica preliminar, verificou-se que a solução mais adequada consiste na implantação do sistema completo de iluminação nas duas praças, garantindo distribuição adequada dos pontos de luz, melhor eficiência luminotécnica e maior segurança aos usuários dos espaços públicos. No que se refere às demais alternativas analisadas, estas não se mostraram adequadas pelos seguintes motivos:

Alternativa II – Ampliação ou adequação da infraestrutura existente:

Esta opção foi descartada em razão das limitações da estrutura atualmente disponível, a qual não atende de forma satisfatória às exigências técnicas mínimas de iluminação para espaços públicos, especialmente quanto à uniformidade luminosa e eficiência energética. A simples substituição ou complementação de luminárias não garantiria a adequada distribuição dos pontos de luz, podendo resultar em áreas com iluminação insuficiente e comprometimento da segurança dos usuários. Além disso, a manutenção de parte da infraestrutura existente implicaria maior probabilidade de falhas e custos recorrentes de manutenção.

Alternativa III – Execução de iluminação parcial:

A adoção de iluminação restrita a áreas específicas não atende ao interesse público de forma integral, uma vez que deixaria trechos das praças sem iluminação adequada, comprometendo a segurança, a acessibilidade e a plena utilização dos espaços no período noturno. Tal solução também poderia gerar sensação de insegurança e uso desigual das áreas, além de não atender aos princípios de eficiência e funcionalidade esperados para intervenções em espaços públicos.

Dessa forma, conclui-se que as alternativas II e III não atendem plenamente aos requisitos técnicos, operacionais e de interesse público, motivo pelo qual foram descartadas em favor da implantação de sistema completo de iluminação.

A solução escolhida apresenta viabilidade técnica e econômica, sendo amplamente utilizada em intervenções semelhantes em espaços urbanos, além de possibilitar maior durabilidade do sistema e redução de custos de manutenção ao longo do tempo.

4 – Requisitos da contratação

4.1 Requisitos legais da solução:

A empresa deverá apresentar a documentação de regularidade fiscal prevista em lei e cumprir com todas as obrigações legais e ambientais oriundas da contratação.



A solução adotada neste documento deve orientar-se e respeitar as seguintes normatizações:

- Lei Federal nº 14.133/2021, que trata das normas gerais sobre licitações e contratos administrativos.
- Lei Complementar nº 123/2006, que estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte atualizada.

4.2 Requisitos de Habilitação do fornecedor:

Além dos requisitos de habilitação previstos no artigo 62 da Lei 14.133/21 o futuro contratado deverá possuir, visando o atendimento da necessidade atual:

- Registro ativo e regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), com apresentação da certidão de registro da empresa e dos responsáveis técnicos, em conformidade com a legislação profissional vigente.
- Comprovação de capacidade técnico-operacional, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução de serviços compatíveis com o objeto da licitação, especialmente em **instalações elétricas e/ou sistemas de iluminação pública;**

A exigência de atestado de capacidade técnica justifica-se pela necessidade de assegurar que a empresa vencedora possua experiência prévia compatível com o objeto da contratação, garantindo maior segurança e confiabilidade à Administração Pública.

A comprovação de experiência anterior reduz o risco de inadimplemento, atrasos ou a entrega de serviços inadequados, situações que podem comprometer a execução do projeto.

4.3 Exigência de Balanço patrimonial

Considerando a classificação do objeto, nos termos do artigo 6º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021, é considerado como obra, deverá ser exigido balanço patrimonial.

4.4 Requisitos de negócio da solução:

Para o atendimento da necessidade identificada, a contratação deverá contemplar a execução de serviços especializados de instalações elétricas voltadas à iluminação de espaços públicos.

A solução a ser contratada deverá atender aos seguintes requisitos:

- I – Execução dos serviços de implantação do sistema de iluminação, incluindo instalação de postes, luminárias, infraestrutura elétrica e conexões necessárias.
- II – Utilização de materiais e equipamentos adequados às normas técnicas aplicáveis às instalações elétricas de baixa tensão.
- III – Emprego de luminárias com tecnologia eficiente, preferencialmente LED, visando maior durabilidade, economia de energia e redução de custos de manutenção.
- IV – Execução dos serviços por equipe técnica qualificada, com profissionais habilitados para atividades em instalações elétricas.
- V – Observância das normas de segurança do trabalho durante toda a execução dos serviços.



VI – Cumprimento do prazo de execução estabelecido, garantindo a entrega do sistema em condições adequadas de funcionamento.

VII – Garantia da qualidade dos serviços executados e do funcionamento adequado do sistema de iluminação instalado.

4.5 Subcontratação e garantia contratual:

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

Considerando a natureza do objeto, não se mostra adequada a permissão de subcontratação. 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 serviços, 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 é de baixa complexidade e pagamento condicionado ao efetivo recebimento dos serviços 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

4.6 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.

4.7 Participação de consórcios

Considerando a classificação do objeto, nos termos do artigo 6º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021, que é considerado obra, deverá ser permitida a participação de consórcios.



5 - Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na implantação de sistema de iluminação pública nas Praças dos Bairros Granja União e São Pedro, com a finalidade de proporcionar melhores condições de segurança, conforto e utilização desses espaços pela população.

A intervenção abrange a execução de toda a infraestrutura necessária ao funcionamento do sistema, compreendendo a instalação de postes, luminárias, redes de alimentação elétrica, passagem de cabos, conexões e demais componentes indispensáveis à adequada operação da iluminação, em conformidade com as normas técnicas vigentes aplicáveis às instalações elétricas.

Também estão contempladas as atividades necessárias à energização do sistema, incluindo ligações elétricas, testes operacionais e ajustes técnicos, de modo a assegurar o pleno funcionamento e a eficiência do conjunto implantado.

A implementação dessa infraestrutura permitirá a ampliação do período de uso das praças, especialmente no turno noturno, contribuindo para o aumento da segurança dos frequentadores e incentivando a ocupação dos espaços públicos pela comunidade, além de promover a valorização do ambiente urbano.

Para viabilizar a execução da solução, a contratação será realizada mediante a publicação de processo licitatório na modalidade concorrência eletrônica, adotando-se como critério de julgamento o menor preço global, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, em conformidade com os princípios da economicidade, isonomia e eficiência.

A solução apresenta viabilidade técnica consolidada, sendo amplamente empregada em contextos urbanos semelhantes, mostrando-se adequada para atender à demanda identificada de forma eficiente e sustentável.

6 - Estimativa das quantidades a serem contratadas

A estimativa de quantidades foi realizada a partir de levantamento técnico das áreas das praças e da infraestrutura necessária para implantação do sistema de iluminação.

Os quantitativos foram definidos considerando a distribuição adequada de pontos de iluminação para garantir cobertura eficiente dos espaços.

6.2 Valor Estimado da Contratação

O valor estimado total da contratação é de **R\$ 183.351,94**, correspondente à soma dos serviços necessários para implantação da iluminação nas duas praças:

- Praça Bairro Granja União – **R\$ 90.830,74**
- Praça Bairro São Pedro – **R\$ 92.521,20**

A estimativa de custos foi elaborada com base nas composições do SINAPI e em análise técnica dos quantitativos necessários para execução dos serviços.

7 - Justificativas para o parcelamento

A presente contratação não será realizada com parcelamento do objeto, considerando que os serviços de implantação do sistema de iluminação constituem solução técnica integrada.

A execução por uma única empresa garante maior padronização dos materiais utilizados, melhor controle da



qualidade dos serviços e maior eficiência na coordenação das atividades.

8 - Contratações Correlatas/Interdependentes

Conforme disposto, no Art.18, § 1º, inciso XI da Lei Federal nº 14.133, não haverá contratações correlatas e/ou interdependentes para a execução desta contratação, visto que, nessa demanda, o objetivo abrange toda a necessidade da Administração Pública.

9 – Resultados Esperados

Com a execução dos serviços objeto desta contratação, espera-se:

- Implantação de sistema de iluminação adequado nas praças municipais;
- Ampliação do uso dos espaços públicos no período noturno;
- Melhoria das condições de segurança para os usuários;
- Valorização dos espaços urbanos destinados ao lazer e convivência social;
- Maior preservação e utilização do patrimônio público municipal.

10 – Providências prévias a contratação

Para o funcionamento com excelência do processo, a administração deverá providenciar a designação dos fiscais e gestor do contrato para fiscalização administrativa e técnica. Recomenda-se uma reunião de início de contrato, antes da efetiva execução, para alinhamentos com a futura contratada.

11 – Demonstrativo da Previsão da Contratação no Plano Anual de Contratação/Compras – PAC

A presente contratação encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) do Município, estando alinhada ao planejamento administrativo e orçamentário da Administração Pública.

A execução do objeto decorre da destinação de recursos provenientes de verba estadual específica para melhoria da infraestrutura urbana, com aplicação voltada à implantação do sistema de iluminação nas Praças do Bairro Granja União e do Bairro São Pedro.

Dessa forma, a contratação está em conformidade com o planejamento municipal e com a finalidade do recurso disponibilizado, contribuindo para a qualificação dos espaços públicos, ampliação da segurança e incentivo ao uso das áreas de lazer pela comunidade.

12 - Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Para assegurar a minimização de impactos ambientais durante a execução dos serviços, deverão ser observadas as seguintes medidas:

- Avaliação das Condições do Local:** verificar previamente as condições das áreas das praças, evitando danos à vegetação existente e às estruturas urbanas.
- Gestão de Resíduos:** realizar coleta, separação e destinação adequada dos resíduos gerados durante a



execução dos serviços.

- c) **Uso Adequado de Materiais:** utilizar equipamentos e materiais adequados, evitando desperdícios e reduzindo impactos ambientais.
- d) **Proteção da Vegetação Existente:** evitar cortes ou remoções desnecessárias de vegetação durante a implantação da infraestrutura.
- e) **Boas Práticas Ambientais:** orientar as equipes de trabalho quanto às boas práticas de execução e preservação ambiental.

13 - Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Com base na análise técnica realizada e considerando os benefícios decorrentes da implantação do sistema de iluminação nas praças municipais, conclui-se que a contratação é tecnicamente viável e adequada ao interesse público.

DECLARO que:

- É VIÁVEL a presente contratação**
- NÃO É VIÁVEL a presente contratação**

Flores da Cunha/RS, 11 de março de 2026.

Jamila Maschio Marcarini
Engenheira Civil – CREA 212514
Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar - ETP



ANEXO

MATRIZ DE RISCO

Risco-Chave		Risco Inerente				Medidas Mitigadoras do Risco	Responsável
item	Descrição	Impacto	Probabilidade	Nível de Risco			
1	Atraso no processo de contratação	8	2	16	Médio	Enviar para o setor de compras com antecedência	Município
2	Atraso na entrega dos serviços	8	5	40	Alto	Fiscalizar periodicamente a obra e aplicar multas constantes no contrato em casos de atraso	Município
3	Falta de capacidade financeira da empresa para prestar os serviços	10	2	20	Médio	Avaliar a situação da empresa com relação a débitos públicos	Município
4	Mão de obra qualificada para o serviço	8	5	40	Alto	Apresentar a relação de funcionários e suas qualificações para o serviço licitado	Contratada
5	Ocorrência de roubos e furtos na obra.	5	2	10	Médio	Prever, dentre as cláusulas do contrato, que a Contratada deverá manter vigilância da obra e se responsabilizará pelos danos e prejuízos oriundos de roubos e furtos.	Fiscalização / Coordenação dos Contratos