



ESTADO DE SANTA CATARINA
Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC
CNPJ 82.892.357/0001-96

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar - ETP - tem por objetivo identificar e analisar os cenários para atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda - DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

O estudo destina-se a buscar a melhor solução para a adequação das condições de iluminação do Parque Esportivo Municipal (Praça do Morangão – Beira Rio), espaço público localizado no Centro de Rancho Queimado/SC, destinado à convivência, ao lazer, à prática esportiva, à circulação de pedestres e à realização de atividades comunitárias e de visitação.

A demanda consiste em assegurar iluminação adequada, segura e eficiente às áreas de circulação e de permanência da praça, tanto nos locais atualmente atendidos por pontos de iluminação quanto naqueles em que a iluminação existente se mostra insuficiente, de forma compatível com o caráter urbanístico e paisagístico do espaço.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Parque Esportivo Municipal (Praça do Morangão – Beira Rio) constitui um dos espaços públicos de convivência da área central do Município, utilizado pela população e por visitantes inclusive no período noturno, para circulação, permanência, lazer e realização de atividades comunitárias.

A iluminação de espaços públicos é fator determinante para a segurança dos usuários: reduz o risco de quedas e acidentes, inibe atos de vandalismo e a ocorrência de delitos e favorece a utilização do espaço após o pôr do sol. Áreas com iluminação insuficiente ou irregular tendem a ser evitadas pela população, o que compromete a função social do espaço público.

Os pontos de iluminação existentes não alcançam a totalidade das áreas de circulação e de permanência da praça, havendo trechos sem cobertura adequada. Além disso, a evolução tecnológica dos equipamentos de iluminação permite, atualmente, soluções de maior eficiência energética, maior vida útil e menor necessidade de manutenção, com melhor qualidade de luz e controle do ofuscamento.



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

Por se tratar de espaço de relevância urbanística e paisagística na área central, a solução a ser adotada deve, ainda, harmonizar-se com a ambiência do local, contribuindo para a valorização do espaço público e da paisagem urbana.

3.1 Resultados pretendidos

- a) iluminação adequada e uniforme das áreas de circulação e de permanência da praça, com eliminação dos trechos com iluminação insuficiente;
- b) maior segurança e conforto aos usuários no período noturno;
- c) maior eficiência energética e menor necessidade de manutenção dos equipamentos de iluminação;
- d) valorização urbanística e paisagística da praça, com padrão visual uniforme dos equipamentos;
- e) instalações elétricas seguras, protegidas e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

4. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

O art. 18, §1º, V da Lei nº 14.133/2021 diz que o levantamento de mercado se trata da “análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar”. É o procedimento adotado para verificar as condições e exigência do mercado fornecedor para a necessidade levantada, de modo a possibilitar a compatibilidade entre os requisitos propostos pela área demandante e as possíveis soluções que o mercado fornecedor pode proporcionar.

Nesse contexto, as alternativas a seguir foram avaliadas de forma objetiva, considerando aspectos técnicos, econômicos, de prazo, de manutenção e de risco, sem preferência prévia por qualquer solução, marca ou fornecedor:

SOLUÇÃO 1 – Manutenção do sistema existente, com substituição apenas de lâmpadas ou luminárias

Consiste em manter os postes e a rede existentes, promovendo apenas a troca das lâmpadas ou luminárias por equipamentos mais eficientes. Apresenta como vantagens o menor custo inicial e a execução rápida. Contudo, não amplia a cobertura da iluminação para as áreas atualmente não atendidas, mantém a distribuição e o padrão dos postes existentes e não promove a uniformidade visual nem a adequação do conjunto ao caráter da praça, atendendo apenas parcialmente à necessidade identificada.

SOLUÇÃO 2 – Implantação de postes e luminárias de padrão viário convencional

Consiste em substituir e complementar os pontos de iluminação com postes retos ou com braço e luminárias de padrão viário, usualmente empregados na iluminação de vias de



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

tráfego de veículos. Apresenta como vantagens a ampla disponibilidade no mercado e o custo unitário reduzido. Como desvantagens, esses equipamentos são concebidos para maiores alturas de montagem e para a iluminação de pistas de rolamento, o que tende a produzir ofuscamento e distribuição luminosa inadequada à escala do pedestre em áreas de permanência, além de não se harmonizar com a ambiência paisagística da praça.

SOLUÇÃO 3 – Implantação de iluminação fotovoltaica autônoma (postes solares)

Consiste na instalação de conjuntos dotados de painel fotovoltaico, bateria e luminária LED, sem conexão à rede elétrica. Tem como vantagens a independência da rede de distribuição e a ausência de consumo de energia elétrica da rede. Entretanto, apresenta custo de aquisição sensivelmente superior, necessidade de substituição periódica das baterias, maior exposição dos componentes a furto e vandalismo e desempenho dependente da incidência solar, que pode ser reduzida em períodos prolongados de nebulosidade, comuns na região serrana, comprometendo a continuidade da iluminação. Além disso, a configuração dos equipamentos, com painel e bateria acoplados ao poste, tende a interferir na ambiência paisagística da praça.

SOLUÇÃO 4 – Requalificação do sistema com postes de padrão ornamental e luminárias LED, alimentados por rede subterrânea

Consiste na substituição dos postes existentes e na implantação de novos pontos de iluminação com postes ornamentais de baixa altura, adequados à escala do pedestre, equipados com luminárias LED de luz quente e alimentados por rede elétrica subterrânea dotada de aterramento, reaproveitando-se, sempre que tecnicamente viável, as bases e a infraestrutura existentes. Apresenta como vantagens a ampliação da cobertura da iluminação, a distribuição luminosa adequada às áreas de circulação e de permanência, a eficiência energética e a maior vida útil da tecnologia LED, a ausência de cabos aéreos e a uniformidade visual compatível com o caráter paisagístico da praça. Como desvantagem, apresenta custo unitário superior ao dos equipamentos convencionais, parcialmente compensado pelo reaproveitamento das bases existentes e pela menor necessidade de manutenção.

Conclusão: da análise comparativa, conclui-se que a Solução 4 é a que melhor atende à necessidade identificada, por ser a única que, simultaneamente, amplia a cobertura da iluminação, oferece distribuição luminosa adequada ao uso por pedestres, incorpora tecnologia de maior eficiência e durabilidade e preserva a ambiência paisagística da praça. As Soluções 1, 2 e 3 foram descartadas em razão das limitações técnicas, econômicas e operacionais acima expostas.



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de sistema de iluminação do Parque Esportivo Municipal (Praça do Morangão – Beira Rio).

6. REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

O serviço deverá ser executado conforme as condições e quantidades estabelecidas neste instrumento e nos documentos técnicos que compõem o projeto básico (projeto, memorial descritivo, planilha de quantitativos e cronograma físico-financeiro):

6.1 Requisitos Internos: Especificação e requisitos técnicos:

- a) executar os serviços em estrita conformidade com o projeto básico e com as normas técnicas da ABNT aplicáveis;
- b) fornecer toda a mão de obra, materiais novos e adequados à finalidade, equipamentos, ferramentas e demais insumos necessários à completa execução do objeto, excetuados apenas os componentes existentes cujo reaproveitamento esteja expressamente previsto no projeto;
- c) realizar, antes do início dos serviços, a conferência em campo das condições existentes — localização dos postes, redes elétricas, caixas, bases, sistema de aterramento, pisos, vegetação e demais interferências —, comunicando à fiscalização qualquer divergência em relação ao projeto, vedadas alterações relevantes sem sua prévia anuência;
- d) remover os postes existentes de forma controlada, preservando as bases, a infraestrutura subterrânea e as hastes de aterramento destinadas a reaproveitamento e mantendo os condutores isolados e protegidos até as novas ligações, vedada a permanência de partes energizadas expostas; constatada a inviabilidade de reaproveitamento de qualquer componente, comunicar previamente a situação à fiscalização;
- e) executar a rede elétrica subterrânea em eletroduto flexível corrugado de PEAD, DN 63 mm, com condutores de cobre de seção de 2,5 mm², caixas elétricas enterradas em concreto pré-moldado com fundo de brita e reaterro compactado das valas, sem deformações ou curvaturas que prejudiquem a passagem ou a substituição dos condutores;
- f) executar, nos novos pontos de iluminação, sistema de aterramento com haste de 3/4” de diâmetro e 3,00 m de comprimento e caixa de inspeção em polipropileno, com interligação das partes metálicas dos postes;
- g) executar as bases dos novos postes em concreto armado com fck de 30 MPa e armaduras em aço CA-50 e CA-60, com chumbadores de aço galvanizado



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

posicionados conforme a geometria da base de fixação do poste e conferidos antes da concretagem;

- h) fornecer e instalar postes ornamentais metálicos com altura aproximada de 3,00 m, compostos por coluna central e base de caráter ornamental, dois braços laterais simétricos de desenho curvo e duas luminárias pendentes voltadas para baixo, com tratamento anticorrosivo e acabamento uniforme na cor preta, conforme o padrão estético de referência do projeto;
- i) fornecer e instalar luminárias LED próprias para uso externo permanente, com potência nominal entre 33 W e 50 W, temperatura de cor preferencial de 3.000 K, fechamento em material transparente, grau de proteção compatível com a exposição às intempéries, fixação compatível com os braços dos postes e acesso aos componentes internos para manutenção;
- j) submeter à aprovação da fiscalização, antes da aquisição, catálogo, ficha técnica e imagem dos modelos de postes e luminárias propostos, com suas características elétricas, construtivas e luminotécnicas, admitidos produtos de quaisquer fabricantes com características técnicas, funcionais, de durabilidade e estéticas equivalentes ou superiores às especificadas;
- k) executar as ligações elétricas com conexões adequadas, protegidas e acessíveis para inspeção, com condução interna ou protegida dos cabos pelos postes e braços e comando automático por relé fotoelétrico, vedadas conexões improvisadas ou enterradas sem proteção;
- l) recompor as áreas de piso, passeio ou pavimentação afetadas pelos serviços, mantendo o padrão de acabamento das áreas adjacentes, sem desníveis, peças soltas ou depressões;
- m) proteger e sinalizar as áreas de trabalho, organizar as frentes de serviço de modo a reduzir as interferências no uso da praça e preservar mobiliário urbano, vegetação, pavimentos e redes existentes, reparando às suas expensas eventuais danos causados;
- n) realizar, antes da energização definitiva, a verificação da integridade dos condutores e conexões, da continuidade do aterramento, da fixação, prumo e alinhamento dos postes e do funcionamento individual das luminárias, corrigindo as falhas antes do recebimento;
- o) manter responsável técnico legalmente habilitado, com atribuição compatível com os serviços civis e elétricos, durante toda a execução, e providenciar a ART ou RRT de execução e a placa de obra no padrão definido pelo Município;
- p) cumprir as normas de segurança e saúde no trabalho, em especial as NR-06, NR-10, NR-18 e, quando aplicável, NR-35, com fornecimento e fiscalização do uso de EPI e EPC, e manter diário de obra atualizado;



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

- q) separar os materiais removidos e não reaproveitados, destinando-os conforme orientação da fiscalização, e dar destinação ambientalmente adequada aos resíduos gerados;
- r) executar os serviços no prazo estimado de 90 (noventa) dias, contados da emissão da ordem de serviço, conforme cronograma físico-financeiro, com vigência contratual de 12 (doze) meses, prorrogável nos termos da lei, sendo os pagamentos realizados mediante medição das etapas efetivamente concluídas e aceitas pela fiscalização;
- s) entregar o sistema limpo e em pleno funcionamento, acompanhado da documentação técnica final e dos termos de garantia dos fabricantes dos postes e das luminárias;
- t) responder pela solidez e segurança dos serviços executados pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos após o recebimento definitivo (art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/2021).

6.2 Requisitos Externos (legais):

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Decreto Municipal nº 3068/2023, regulamenta a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que dispõe sobre Licitações e Contratos Administrativos, no município de Rancho Queimado/SC e dá outras providências;
- c) Lei Complementar nº 123/2006, quanto ao tratamento diferenciado às microempresas e empresas de pequeno porte;
- d) Lei nº 6.496/1977 (Anotação de Responsabilidade Técnica – ART) e Lei nº 12.378/2010 (Registro de Responsabilidade Técnica – RRT), conforme o caso;
- e) normas técnicas da ABNT aplicáveis, em especial NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão), NBR 5101 (iluminação pública), NBR 5419 (proteção contra descargas atmosféricas, quando aplicável), NBR 6118 e NBR 14931 (estruturas de concreto), NBR 6123 (forças devidas ao vento) e NBR 6323 (galvanização por imersão a quente);
- f) Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho, em especial NR-06, NR-10, NR-18 e NR-35;
- g) normas, padrões e procedimentos técnicos da concessionária de distribuição de energia elétrica, quando aplicáveis;
- h) Resolução CONAMA nº 307/2002 e Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), inclusive quanto à logística reversa de lâmpadas;
- i) regulamentos técnicos do Inmetro aplicáveis aos equipamentos fornecidos, quando houver;



ESTADO DE SANTA CATARINA
Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC
CNPJ 82.892.357/0001-96

j) demais legislações e regulamentos relacionados ao objeto, conforme o levantamento de mercado e a solução escolhida.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A estimativa de quantidades é fundamental para o planejamento e execução do objeto contratado, garantindo a adequação do fornecimento às reais necessidades do projeto.

Os quantitativos serão definidos no projeto básico, a ser elaborado por profissional legalmente habilitado a partir do levantamento das condições existentes no local, e constarão da planilha de quantitativos e das respectivas memórias de cálculo, que integrarão o processo licitatório (art. 18, § 1º, IV, da Lei nº 14.133/2021).

Por se tratar de empreitada por preço global, os quantitativos do projeto servirão de referência para a formulação das propostas, para o cronograma físico-financeiro, para as medições por etapa e para eventuais alterações contratuais.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com base nas especificações, o método para estimativa de preços segue as diretrizes dos normativos do Poder Executivo e do Tribunal de Contas da União (TCU) e, por se tratar de obra de engenharia, o disposto no art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece como parâmetro preferencial os custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e, para os itens não contemplados nesse sistema, os demais parâmetros previstos no mesmo dispositivo, na ordem de preferência legal.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação será definido quando da elaboração do projeto básico, por meio do orçamento de referência a ser elaborado por profissional legalmente habilitado, segundo a metodologia descrita no item 8, acompanhado dos preços unitários referenciais e das memórias de cálculo (art. 18, § 1º, VI, da Lei nº 14.133/2021).

As despesas correrão à conta de dotação orçamentária própria do exercício, a ser indicada pelo setor competente.

Nos termos do art. 25, § 7º, da Lei nº 14.133/2021, o edital deverá prever índice de reajustamento de preços, preferencialmente setorial da construção civil, com data-base vinculada à data do orçamento estimado.



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

10. MODELO LICITATÓRIO ESCOLHIDO

A modalidade adequada é a **Concorrência, na forma eletrônica**, com critério de julgamento de **menor preço global** e regime de execução de **empreitada por preço global**.

O objeto envolve a execução de fundações, rede elétrica subterrânea, sistema de aterramento e implantação de novos pontos de iluminação, com alteração das características físicas da praça, caracterizando-se como obra de engenharia (art. 6º, XII, da Lei nº 14.133/2021). A concorrência é a modalidade prevista para a contratação de obras (art. 6º, XXXVIII, e art. 28, II), não sendo cabível o pregão, que não se aplica a obras (art. 29, parágrafo único). Também não se vislumbra hipótese de contratação direta, considerando o porte do objeto e a inexistência de situação de inexigibilidade ou de outra hipótese de dispensa.

A concorrência assegura ampla participação e competitividade, igualdade de condições entre os licitantes e etapas rigorosamente definidas de julgamento das propostas e de habilitação. A forma eletrônica (art. 17, § 2º) amplia o alcance da disputa, permite a participação de empresas de diferentes localidades e garante maior transparência, rastreabilidade e controle dos atos do certame. O modo de disputa aberto e a fase de habilitação posterior ao julgamento conferem celeridade ao procedimento, observando-se, na análise das propostas, os critérios de exequibilidade próprios de obras e serviços de engenharia (art. 59, §§ 4º e 5º).

11. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Recomenda-se a contratação em **lote único, sem parcelamento**. Embora o parcelamento seja a regra quando técnica e economicamente viável, devem ser considerados a responsabilidade técnica, o custo de gestão de múltiplos contratos e o dever de ampliar a competição (art. 47, § 1º, da Lei nº 14.133/2021).

No presente caso, as etapas do objeto são técnica e funcionalmente interdependentes: a geometria das bases e o posicionamento dos chumbadores dependem do sistema de fixação do poste efetivamente fornecido; as luminárias devem ser compatíveis com os braços dos postes; e a rede subterrânea, o aterramento e as ligações elétricas condicionam o funcionamento de todo o conjunto. A divisão do objeto entre contratados distintos fragmentaria a responsabilidade técnica pelo funcionamento e pela garantia do sistema, criaria interfaces de difícil fiscalização e elevaria o risco de incompatibilidades, atrasos e pleitos recíprocos, caracterizando-se o objeto como sistema único e integrado.

Ademais, o porte do objeto é compatível com a capacidade de empresas de pequeno e médio porte do setor, de modo que o lote único não restringe a competitividade,



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

preservada ainda pela possibilidade de subcontratação parcial autorizada e pelo tratamento diferenciado às microempresas e empresas de pequeno porte.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não há providências a serem tomadas.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações interdependentes cuja realização seja condição para a execução do presente objeto.

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Identificam-se impactos ambientais de pequena magnitude, temporários e localizados, próprios de serviços de engenharia em área urbana já consolidada, os quais deverão ser gerenciados por meio de medidas mitigadoras, em conformidade com as normas vigentes e com o art. 45 da Lei nº 14.133/2021. Sendo eles:

- a) **geração de resíduos da construção civil** (sobras de concreto, aço, eletrodutos, embalagens e entulho das escavações): segregação na origem, reaproveitamento quando possível e destinação a locais licenciados, conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002;
- b) **equipamentos de iluminação removidos**: caso contenham lâmpadas de descarga (vapor de sódio, vapor de mercúrio ou mistas), estas deverão ser acondicionadas e destinadas como resíduos perigosos, por meio do sistema de logística reversa (art. 33 da Lei nº 12.305/2010); os componentes metálicos não reaproveitados deverão ser encaminhados à reciclagem ou ao desfazimento regular;
- c) **escavações próximas à vegetação**: execução manual e cuidadosa nas proximidades de árvores e canteiros, de modo a preservar raízes e plantas, com reaterro e recomposição das áreas afetadas;
- d) **ruído e poeira**: execução em horário diurno, manutenção dos equipamentos e umedecimento das áreas de trabalho quando necessário;
- e) **poluição luminosa e ofuscamento**: a adoção de luminárias voltadas para baixo e de luz de tonalidade quente reduz a emissão de luz para o céu e o ofuscamento, minimizando efeitos sobre a fauna e sobre o conforto dos moradores do entorno.

Como impacto positivo, a tecnologia LED proporciona maior eficiência energética e maior vida útil dos equipamentos, reduzindo o consumo de energia por ponto de



ESTADO DE SANTA CATARINA
Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC
CNPJ 82.892.357/0001-96

iluminação e a geração de resíduos decorrentes de reposições. A intervenção, por suas características — requalificação de iluminação em espaço público urbano já consolidado —, não se enquadra, a princípio, entre as atividades sujeitas a licenciamento ambiental, devendo a Administração confirmar eventual exigência junto ao órgão ambiental competente.

15. MAPA DE RISCOS

Fase – Planejamento

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1- Incorreta identificação da demanda.	Raro	Instrução processual inadequada.	Muito baixo	Verificar corretamente a demanda. Informar-se junto ao setor responsável pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto à real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.
2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis.	Raro	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.	Muito baixo	Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.
3- Estudos preliminares incorretos.	Raro	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	Muito baixo	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes, com conhecimento técnico do objeto, da legislação pertinente e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.
4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Pouco provável	Falha no atendimento das necessidades da área demandante. Necessidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	Baixo	Adequado levantamento das reais necessidades, com quantitativos definidos em projeto elaborado por profissional habilitado.	Análise de possibilidade de aditivo contratual, observados os limites legais para acréscimos ou supressões.

**ESTADO DE SANTA CATARINA****Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC****CNPJ 82.892.357/0001-96**

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
5- Fracasso ou deserção da licitação.	Pouco provável	Atraso na requalificação e manutenção das condições inadequadas de iluminação da praça.	Médio	Adotar referenciais de preço oficiais e atualizados e exigências de habilitação proporcionais ao objeto; dar ampla publicidade ao certame.	Revisar a estimativa e as exigências e republicar o edital com a maior brevidade.
6- Impugnação do edital.	Pouco provável	Atraso na contratação da empresa e consequentes dificuldades para o setor demandante.	Muito baixo	Elaborar o edital corretamente, atentando às normas vigentes e compatibilizando-o com este ETP e com o projeto básico.	Análise célere das impugnações e treinamento da equipe de apoio.
7- Especificação de postes e luminárias restritiva ou direcionada a fabricante.	Raro	Redução da competitividade, impugnações e risco de sobrepreço.	Médio	Descrever o padrão estético por características gerais, vedar indicação de marca e admitir produtos equivalentes, com aprovação prévia de modelo.	Revisar a especificação e republicar o edital, com reabertura dos prazos.
8- Exigências de qualificação técnica desproporcionais.	Raro	Restrição à competitividade e risco de impugnação.	Médio	Limitar a qualificação técnica às parcelas de maior relevância e valor significativo (art. 67, §§ 1º e 2º).	Revisar o edital e republicá-lo, com reabertura dos prazos.
9- Divergência entre o projeto e as condições existentes (bases, aterramento ou redes inaptas ao reaproveitamento).	Pouco provável	Necessidade de ajustes de projeto, acréscimo de serviços e atrasos.	Médio	Prever conferência prévia de campo e vistoria facultativa; compatibilizar o projeto com as condições locais antes da publicação.	Formalizar os ajustes técnicos com responsável habilitado e ART, observados os limites do art. 125 da Lei nº 14.133/2021.

Fase – Gestão Contratual e execução do objeto contratado



ESTADO DE SANTA CATARINA
Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC
CNPJ 82.892.357/0001-96

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato.	Raro	Falha no atendimento das necessidades do objeto. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.	Baixo	Fiscalização semanal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitação da equipe de fiscalização.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.
2- Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade.	Pouco provável	Aumento do custo e demora na entrega do sistema. Descontinuidade dos serviços.	Médio	Fiscalização a ser realizada pela CONTRATANTE, com acompanhamento do cronograma físico-financeiro.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação das penalidades contratuais.
3- Atraso na fabricação ou no fornecimento dos postes e luminárias.	Pouco provável	Paralisação da montagem e descumprimento do cronograma.	Médio	Exigir a submissão do modelo à aprovação logo após a ordem de serviço e a programação antecipada das compras.	Readequação do cronograma, quando justificada, e aplicação das sanções cabíveis.
4- Períodos de chuva.	Provável	Atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.	Médio	Planejar a execução considerando a sazonalidade, priorizando escavações e concretagens em períodos favoráveis, e registrar os dias impraticáveis no diário de obra.	Caberá ao CONTRATANTE a análise das circunstâncias e das ações possíveis, inclusive a readequação do cronograma.
5- Contratação de empresa sem capacidade de executar o Contrato.	Pouco provável	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Médio	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa e aplicar as medidas contratuais cabíveis.
6- Acidentes com eletricidade ou de trabalho.	Pouco provável	Danos a trabalhadores, usuários e terceiros, paralisação dos serviços e responsabilização	Alto	Exigir o cumprimento das NR-10 e NR-18, a desenergização e o bloqueio dos circuitos, o uso de EPI e EPC e o isolamento das áreas de trabalho.	Paralisação da frente de serviço, apuração das causas e adoção de medidas corretivas.



ESTADO DE SANTA CATARINA
Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC
CNPJ 82.892.357/0001-96

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
7- Danos a redes, vegetação, pavimentos ou mobiliário existentes.	Pouco provável	Custos de reparo, prejuízo à praça e restrição ao seu uso.	Médio	Conferência prévia das interferências, escavação manual cuidadosa e proteção dos elementos existentes.	Reparação imediata às expensas da contratada e aplicação das sanções cabíveis.
8- Fornecimento de equipamentos fora do padrão especificado.	Pouco provável	Descaracterização do padrão da praça e desempenho inadequado da iluminação.	Médio	Aprovação prévia de catálogo, ficha técnica e imagem dos modelos; inspeção dos equipamentos no recebimento.	Recusa e substituição dos equipamentos às expensas da contratada.
9- Furto ou vandalismo de materiais e equipamentos durante a execução.	Pouco provável	Perdas materiais e atrasos.	Médio	Guarda dos materiais sob responsabilidade da contratada e instalação dos equipamentos em etapas.	Reposição pela contratada, responsável pelos materiais até o recebimento do objeto.
10- Interferência dos serviços com o uso da praça e com eventos.	Pouco provável	Riscos à segurança dos usuários e conflitos de agenda.	Médio	Compatibilizar o cronograma com a agenda de eventos; isolar e sinalizar as frentes de serviço.	Suspensão temporária ou reprogramação das frentes de serviço afetadas.
11- Falta de pagamento à contratada.	Raro	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	Baixo	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e a capacidade de desembolso do órgão.

Critérios para a avaliação dos riscos (escala probabilidade / impacto)

Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de probabilidade:

- I - Raro: acontece apenas em situações excepcionais; não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência;
- II - Pouco provável: o histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo;
- III - Provável: repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte;
- IV - Muito provável: repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte;
- V - Praticamente certo: ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.



ESTADO DE SANTA CATARINA
Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC
CNPJ 82.892.357/0001-96

Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de impacto:

- I - Muito baixo: compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultados;
- II - Baixo: compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultados;
- III - Médio: compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultados;
- IV - Alto: compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultados;
- V - Muito alto: compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultados.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Declara-se a **viabilidade da contratação**, considerando que atende aos requisitos técnicos, econômicos e legais necessários para o cumprimento do objeto pretendido. A análise realizada demonstra que a contratação de empresa especializada, em lote único, sob o regime de empreitada por preço global, por meio de concorrência eletrônica com critério de menor preço global, é a solução mais eficiente e adequada para o fornecimento e instalação de sistema de iluminação do Parque Esportivo Municipal (Praça do Morangão – Beira Rio), alinhando-se aos princípios da economicidade, da eficiência, da impessoalidade, da competitividade e do interesse público.

Rancho Queimado/SC, 08 de outubro de 2026.

ALEXSANDRO

ERHARDT:03506004
905

Assinado de forma digital por
ALEXSANDRO
ERHARDT:03506004905
Dados: 2026.10.08 15:01:16
-03'00'

ALEXSANDRO ERHARDT

Secretário Municipal de Obras, Estradas e Serviços Urbanos