



TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

Contratação de profissional especializado para execução de serviços técnicos de elaboração de projeto de iluminação do Estádio Municipal Aristides Dias de Macedo, em Caçapava do Sul, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, conforme consta no Estudo Técnico Preliminar. A fundamentação da contratação está baseada no Inciso II do Art. 75 da Lei 14.133/2024.

O prazo de vigência da contratação é de 30 dias contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

O prazo de vigência poderá ser prorrogado, mediante anuência da fiscalização e gestor de contrato, firmado em termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

2. OBJETO

O presente Termo de Referência tem como objetivo a contratação de profissional especializado para o desenvolvimento do projeto de iluminação do Estádio Municipal Aristides Dias de Macedo, visando à adequação às normas vigentes, garantindo segurança, eficiência energética, sustentabilidade e qualidade visual dos eventos esportivos noturnos e demais atividades. Posteriormente, pretende-se captar recursos para a execução do projeto através do Edital SEL nº 03/2024 Avançar + Ilumina Esporte disponibilizado pela Secretaria de esporte e Lazer do Estado do Rio Grande do Sul.

3. JUSTIFICATIVA

A iluminação adequada de estádios é essencial para atender às exigências técnicas de competições esportivas nacionais e internacionais, bem como proporcionar visibilidade de alta qualidade para jogadores, arbitragem, espectadores e transmissões televisivas. O projeto também deve levar em consideração questões ambientais e econômicas, como o uso eficiente de energia e a minimização de impactos luminosos em áreas adjacentes. Diante disso, a



contratação de profissional especializado em serviços técnicos de elaboração de projetos de engenharia elétrica se torna fundamental, haja vista que a prefeitura não conta com servidor da área em seu quadro funcional. Posteriormente, pretende-se captar recursos para a execução do projeto através do Edital SEL nº 03/2024 Avançar + Ilumina Esporte disponibilizado pela Secretaria de Esporte e Lazer do Estado do Rio Grande do Sul.

4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

A contratação deverá contemplar o projeto detalhado de iluminação, que atenda a todas as normas e requisitos dispostos no Edital SEL nº 03/2024 Avançar + Ilumina Esporte, garantindo a segurança e a qualidade da experiência para todos os usuários do estádio, conforme segue:

O projeto básico consiste no conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- a) levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;
- b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;
- c) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- d) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;



f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução de empreitada por preço unitário, empreitada por preço global, empreitada integral, contratação por tarefa e fornecimento e prestação de serviço associado. (PORTO ALEGRE, RS. Edital SEL nº 03/2024 Avançar + Ilumina Esporte)

A empresa contratada deverá realizar os seguintes serviços:

4.1. Levantamento Técnico

Realizar vistoria técnica no local para levantamento de todas as características do estádio, incluindo tamanho do campo, estrutura existente, localização de postes e pontos de energia, bem como as condições atuais de iluminação.

4.2. Projeto de Iluminação

Desenvolvimento de projeto luminotécnico para o campo de futebol. O projeto deve contemplar iluminação adequada para jogos noturnos, com distribuição uniforme de luz, eliminação de sombras e ofuscamentos, obedecendo às normas técnicas nacionais (ABNT NBR 8995-1) e internacionais (FIFA, CBF).

Determinar o fluxo luminoso, ou seja, a quantidade de luz necessária (lux) para diferentes áreas (campo, arquibancadas, zonas de acesso). Analisar a uniformidade da iluminação para evitar áreas mal iluminadas.

Dimensionamento da potência necessária para o correto funcionamento do sistema de iluminação.

Uso de luminárias com tecnologia de LED ou outra tecnologia de alta eficiência energética.

Tipo de Luminárias: LED, HID, etc. Considerar eficiência energética e durabilidade.

Posicionamento das Luminárias: Localização ideal para evitar sombras e reflexos.

4.3. Sistema de Controle

Implementar um sistema de controle que permita ajustes na intensidade da luz conforme a necessidade do evento.

Considerar automação para economia de energia.



4.4. Custos

Estimar o custo de instalação e manutenção do sistema de iluminação.

4.5. Normas de Segurança

Adequar o projeto às normas de segurança elétrica, conforme regulamentos da NBR 5410, NR-10 e demais legislações pertinentes.

4.6. Plano de Manutenção

Apresentar plano de manutenção para o sistema de iluminação proposto, incluindo periodicidade de revisão e substituição de componentes.

5. METODOLOGIA

Fase 1: Diagnóstico e Levantamento de Dados - Vistoria técnica no local e análise das condições atuais da estrutura.

Fase 2: Elaboração do Projeto - Desenvolvimento do projeto básico e executivo de iluminação com as especificações técnicas, plantas, detalhamentos e memórias de cálculo.

Fase 3: Aprovação e Ajustes - Submissão do projeto às autoridades competentes (se necessário) e ajustes finais conforme observações do cliente.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para a conclusão do projeto será de até 30 dias corridos a partir da data de assinatura do contrato.

7. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

O projeto será avaliado e aceito mediante os seguintes critérios:

- Cumprimento das normas técnicas e regulamentos.
- Atendimento aos requisitos de qualidade, segurança e eficiência energética.
- Apresentação de toda a documentação técnica necessária.



8. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Todos os materiais e equipamentos especificados no projeto devem possuir certificados de qualidade e garantir a durabilidade, eficiência e segurança para o uso em eventos esportivos.

9. QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS

A empresa/profissional contratada deve possuir:

- Formação em Engenharia Elétrica;
- Registro no Conselho Regional de Engenharia (CREA).
- Experiência comprovada em projetos de iluminação para grandes áreas esportivas.

10. DISPOSIÇÕES GERAIS

Este Termo de Referência faz parte do processo licitatório e poderá ser alterado ou ajustado conforme as necessidades do município, respeitando-se as disposições legais vigentes.

Caçapava do Sul, 06 de novembro de 2024.

Cássia SENA de Freitas
Secretaria de Município
Planejamento e
Meio Ambiente

CÁSSIA SENA DE FREITAS

Secretária de Município do Planejamento e Meio Ambiente