



## **Estudo Técnico Preliminar - ETP**

**Secretária solicitante: SMPOT**

### **1. OBJETO.**

Revitalização de Iluminação Pública, com substituição de luminárias convencionais por luminárias de LED em diversas ruas do Município de Juquiá.

### **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE.**

A necessidade fundamenta-se na obsolescência da iluminação atual, composto majoritariamente por luminárias de descarga (vapor de sódio/mercúrio). Estas apresentam alto índice de falhas, elevado consumo energético e baixa eficiência luminosa.

A revitalização visa aumentar a segurança viária e pública, reduzir custos de manutenção e adequar o município aos padrões modernos de sustentabilidade e eficiência luminosa (NBR 5101).

### **3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAIS.**

A execução deste serviço está prevista no Plano Plurianual (PPA) vigente e tornou-se necessária em caráter funcional para garantir a durabilidade do pavimento e a segurança dos usuários da via.

Atualmente, a manutenção do sistema de iluminação na área em questão gera elevados custos recorrentes com reparos pontuais e intervenções emergenciais, onerando repetidamente o orçamento operacional da Administração.

A execução da revitalização permitirá, no longo prazo, a substituição de despesas corretivas por investimento de capital, gerando economia significativa e recorrente ao reduzir a necessidade contínua de reparos emergenciais.



#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.**

Com efeito, considerando que os requisitos de contratação constituem atributos de qualidade destinados a assegurar suficiência e eficiência na contratação pública, para a execução da revitalização da iluminação pública, e com o objetivo de garantir a conformidade com todas as normas técnicas brasileiras aplicáveis ao objeto, a licitação deverá ser realizada na modalidade Concorrência Pública, na forma presencial (artigo 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021).

A escolha pela modalidade presencial para a licitação é pautada em critérios técnicos, socioeconômicos e na prerrogativa legal conferida aos municípios de menor porte.

A Administração Municipal, com base no Art. 176, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, que confere aos Municípios com até 20.000 (vinte mil) habitantes um prazo de 6 (seis) anos para o cumprimento da obrigatoriedade da forma eletrônica, opta por adotar a modalidade presencial, a fim de otimizar os objetivos estratégicos desta contratação específica.

Esta decisão estratégica se baseia na análise criteriosa das experiências anteriores da Prefeitura, que demonstram ser o formato mais adequado para avaliar a competência técnica e a qualidade de execução das empresas. A manutenção da modalidade presencial prioriza e facilita a participação de empresas locais e regionais, que já possuem histórico de serviços bem feitos e comprovados no município e maior conhecimento das especificidades do pavimento local, aumentando a confiança na qualidade da entrega do sistema de iluminação.

Ademais, a preferência por empresas regionais gera múltiplos benefícios logísticos e econômicos. Estas empresas apresentam economia significativa com logística (transporte de equipamentos, materiais e pessoal), o que se reflete em propostas mais vantajosas e na maior probabilidade de que a mão de obra empregada seja local, injetando recursos diretamente na economia da cidade. A proximidade geográfica também favorece a rapidez na mobilização e um maior senso de responsabilidade com a comunidade local.



Por fim, a Garantia e Fiscalização Pós-Contrato são significativamente fortalecidas. A permanência da empresa em região próxima facilita a fiscalização contínua durante a obra e, crucialmente, assegura uma resposta mais célere e eficaz em caso de acionamento da garantia do serviço executado. Portanto, a adoção da forma presencial é a mais estratégica para esta licitação, garantindo a qualidade técnica e maximizando o retorno social e econômico.

O critério de julgamento será o Menor Preço (artigo 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021), e o regime de execução será a Empreitada por Preço Global (artigo 46, inciso II, da Lei nº 14.133/2021), considerando que o objeto possui quantitativos e características plenamente definidos em projeto.

#### **4.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

##### **4.1.1 Capacidade Técnico-Operacional:**

a) Comprovante de registro ou inscrição na entidade profissional competente (CREA) - Pessoa Jurídica, válida na data da abertura da licitação, sendo invalidado o documento que não apresentar rigorosamente a situação atualizada da empresa.

b) Na hipótese de a vencedora da licitação ter seu registro no Conselho Profissional de outro Estado, deverá apresentar como condição de assinatura do contrato, em conformidade a Súmula nº 49 do TCE/SP, o visto do seu Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA/SP.

b) Atestado(s) técnico-operacional fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando a execução pretérita pela licitante de serviços compatíveis em características com a obra/serviço de engenharia licitada, nos termos do projeto básico que a especifica, sendo necessária, para efeito de compatibilidade a demonstração de execução pretérita de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, considerando as parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto licitado, segundo o §1º do artigo 67 da Lei nº 14.133/21, além de



considerar também quantitativo mínimo de 50% (cinquenta por cento) a incidir sobre o quantitativo individual de cada item solicitado como maior relevância, em observação ao artigo 67, § 2º da Lei 14.133/21, conforme segue:

FONTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
CDHU	LUMINÁRIA PÚBLICA LED RETANGULAR PARA POSTE, FLUXO LUMINOSO DE 14200 A 18000 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 120 LM/W - POTÊNCIA DE 100 W/120 W	UNID.	134
CDHU	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO	UNID.	134

d) A licitante deverá comprovar sua experiência anterior na execução de todos os serviços discriminados na alínea "c".

e) Será admitido o somatório de atestados, seja para comprovação da experiência anterior do licitante na execução de todos os serviços discriminados seja para o atendimento do quantitativo mínimo especificado para cada um deles.

f) Caso a comprovação da capacidade técnico-operacional seja feita através de CAT do Responsável Técnico da empresa deverá estar expresso na CAT que o profissional que a detém estava a época da execução da obra/serviço vinculado à licitante.

g) Não serão aceitos atestado(s) ou CATs de Projeto, Fiscalização, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

#### 4.1.2 Capacidade Técnico-Profissional:

a) Comprovante de registro ou inscrição na entidade profissional competente (CREA) - Pessoa Física, válida na data da abertura da licitação.



b) Comprovação de capacidade técnico-profissional, através de prova da licitante possuir na data prevista para a entrega das propostas, profissional de nível superior detentor de certidão(ões) ou atestado(s) de responsabilidade técnica fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado(s) da respectiva CAT - Certidão de Acervo Técnico, devidamente registrada na entidade profissional competente, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, considerando as parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto licitado, segundo o §1º do artigo 67 da Lei nº 14.133/21, conforme demonstrado na tabela abaixo:

FONTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
CDHU	LUMINÁRIA PÚBLICA LED RETANGULAR PARA POSTE, FLUXO LUMINOSO DE 14200 A 18000 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 120 LM/W - POTÊNCIA DE 100 W/120 W	UNID.	134
CDHU	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO	UNID.	134

c) A análise da Qualificação Técnica - Profissional ocorrerá através das CAT's apresentadas pelo Responsável Técnico Engenheiro Civil ou Arquiteto indicado pela empresa para o acompanhamento dos serviços, objeto da presente licitação.

d) A Comprovação do vínculo entre profissional técnico detentor da Certidão de Acervo Técnico - CAT, exigida na alínea "c" e a empresa licitante, dar-se-á mediante: (Súmula 25 do TCE/SP).

1. Apresentação de vínculo trabalhista (registro em carteira de trabalho e previdência social - CTPS) em sendo o profissional empregado da licitante;
2. Apresentação de contrato social em sendo o profissional integrante do quadro societário da licitante;
3. Apresentação de contrato de prestação de serviço regido pela legislação civil celebrado entre o profissional e a licitante;



4.1.3 O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências deste Edital.

4.1.4 Declarações exigidas para qualificação técnica:

a) No caso de atestado de consórcio, só serão aceitos e analisados atestados, acompanhados das respectivas CAT's, emitidos em nome das empresas consorciadas e que cite especificamente o percentual de participação, bem como os serviços e respectivas quantidades executadas por cada empresa consorciada, conforme Acórdãos n.º: 2.299/2007; 2.036/2008; 2.255/2008; 2.993/2009; 3.131/2011 e 2.898/2012 do TCU.

## **5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES.**

A fim de atender as necessidades da Administração Municipal, as quantidades a serem contratadas encontram-se encartadas na Planilha Orçamentária anexa, com as devidas especificações.

## **6. LEVANTAMENTO DE MERCADO.**

A pesquisa considerou as características técnicas e a viabilidade de cada alternativa do sistema de iluminação Pública do Município, avaliando qual solução ofereceria a melhor relação entre investimento inicial, desempenho luminotécnico, durabilidade e baixo custo de manutenção. A escolha final recaiu sobre:

### **Revitalização de Iluminação:**

- LUMINÁRIA PÚBLICA LED RETANGULAR PARA POSTE, FLUXO LUMINOSO DE 14200 A 18000 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 120 LM/W - POTÊNCIA DE 100 W/120 W



Essa composição foi selecionada por apresentar vantagens estratégicas para obras públicas de iluminação:

As luminárias LED de FLUXO LUMINOSO DE 14200 A 18000 LM, proporcionam alto fluxo luminoso, excelente uniformidade de iluminação e baixa necessidade de manutenção, além de atender às exigências técnicas para áreas esportivas e de uso público;

Portanto, a solução adotada representa a alternativa de maior vantagem técnica e funcional, garantindo um sistema de iluminação eficiente, seguro e compatível com as necessidades dos espaços públicos.

## **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.**

Sendo certo que a estimativa do valor da contratação deve contemplar preços unitários referenciais, memórias de cálculo, e documentos que o norteiem.

No *in caso*, e os preços unitários que compuseram o orçamento estão baseados na tabela de referência da **CDHU 200 data base 11/2025**.

O valor estimado a ser contratado é de R\$ 300.865,90 (Trezentos mil, oitocentos e sessenta e cinco reais e noventa centavos), conforme demonstrado na Planilha Orçamentária anexa.

## **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.**

A contratação de empresa especializada, faz-se necessária para executar as obras descritas no item 01, na cidade de Juquiá/SP, conforme memorial descritivo anexo, com vistas a atender as necessidades estatuídas no item 2.

Para tanto, é preciso que para além dos requisitos de contratação previstos no item 4, a empresa será responsável pela solidez e segurança do trabalho, conferindo eficiência e eficácia aos interesses da Administração Pública que refletem no interesse público.



## **9. JUSTIFICATIVA SOBRE O PARCELAMENTO.**

Sabe-se que o parcelamento do objeto deve ser aplicado sempre que for tecnicamente viável e economicamente vantajoso para a Administração Pública, com vistas a garantir a isonomia e a aplicação da competitividade do certame.

No *in caso*, o parcelamento do objeto não é tecnicamente viável, que por tratar-se de uma única obra, o seu gerenciamento deverá permanecer a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle de execução física e financeira.

Além do mais, é certo que o atraso em uma única etapa/fase parcelada de uma obra pode acarretar no atraso de toda obra, inclusive causando à Administração Pública prejuízos e violação ao interesse público.

Portanto, diante da análise técnica é certo que não há vantajosidade para a Administração no parcelamento da execução do sistema de iluminação, seja do ponto de vista, técnico, de controle, financeiro, de qualidade e de prazo.

## **10. RESULTADOS PRETENDIDOS.**

O resultado pretendido com a execução da obra é a modernização e revitalização da iluminação Pública da cidade de Juquiá com ênfase na eficiência e economia, garantindo maior eficiência luminotécnica, segurança e visibilidade no período noturno para todos os usuários do espaço. A implantação das novas luminárias LED de alta potência assegurará iluminação uniforme, redução de áreas de sombra e melhora significativa nas condições de uso do local.

O investimento visa proporcionar um ambiente mais seguro e adequado para práticas esportivas, circulação de pessoas e utilização comunitária, por meio da instalação de um sistema moderno, durável e com alta capacidade de iluminação.



A adoção de luminárias LED contribui para maior desempenho luminoso e menor necessidade de manutenção, evitando falhas recorrentes e assegurando iluminação contínua.

Adicionalmente, busca-se eficiência orçamentária e operacional de longo prazo, substituindo intervenções corretivas frequentes por uma solução definitiva e robusta, que proporcionará redução de custos com manutenção, valorização do espaço público e melhor aproveitamento da área pela população.

## **11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS.**

Aprovar o Plano de Execução da Obra apresentado pela contratada, contemplando a logística de mobilização e desmobilização dos equipamentos, o cronograma físico-financeiro e o layout do canteiro de obras, de modo a garantir o ordenamento das atividades e a segurança no entorno das vias.

Realizar vistoria técnica prévia, com registro fotográfico detalhado, nas vias a serem recapeadas, a fim de identificar e documentar o estado atual do pavimento, da base e das estruturas adjacentes, evitando futuras contestações quanto às condições pré-existentes.

Essas providências têm por objetivo assegurar a correta execução dos serviços, garantir a durabilidade do recapeamento e confirmar que a obra atenda às normas técnicas vigentes e aos padrões de qualidade exigidos pela Administração Pública.

## **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS.**

Por tratar-se de uma intervenção única e específica em ativo já existente, não haverá sobreposição de contratações referentes ao mesmo objeto ou escopo de serviço.

Somente em caso de rescisão contratual motivada por inexecução ou descumprimento das obrigações pactuadas, a Administração ficará autorizada a realizar nova contratação, com o objetivo de concluir ou refazer o objeto inicialmente previsto.



Dessa forma, fica expressamente vedada a subcontratação de qualquer parte dos serviços, de modo a garantir que a integralidade do objeto seja executada diretamente pela empresa contratada, que deterá a plena e exclusiva responsabilidade técnica e operacional.

### **13. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS.**

Considerando a necessidade de dar destinação correta aos resíduos sólidos comuns, ficará a cargo da empresa contratada a responsabilidade de destiná-los nos termos do que dispõe a Resolução CONAMA nº 307/2002.

No mais, no *in caso*, não há necessidade de licenciamento ambiental ou outras medidas mitigadoras de impactos ambientais.

### **POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA ADMINISTRAÇÃO.**

Após a análise das soluções possíveis, dos riscos identificados e da viabilidade técnica e orçamentária, conclui-se que a contratação proposta se mostra adequada, necessária e oportuna para atender às demandas da Administração.

Juquiá, 24 de março de 2026

**WALQUIRIA LOPES AMARAL**

**CREA: 5070689039**

**Responsável Técnico**