



Estudo Técnico Preliminar - ETP

Secretária solicitante: SMPOT

## **1. OBJETO.**

Revitalização de Iluminação pública nas ruas: Shinnoi Akamire; Marechal Rondon; Joaquim O. Camargo; Presidente Kennedy; Miadaira; Projetada A; Jerová e João Francisco Leandro - Bairro Cedro.

## **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE.**

A presente contratação tem como finalidade promover a revitalização da iluminação pública, visando melhorar as condições de visibilidade noturna, aumentar a segurança de pedestres e condutores de veículos e valorizar os espaços urbanos.

O sistema atual de iluminação apresenta luminárias obsoletas, falhas de funcionamento e baixa eficiência energética, o que compromete a segurança, o conforto visual e a estética urbana. Assim, a revitalização se faz necessária para modernizar a infraestrutura existente, garantir melhor aproveitamento da energia elétrica e proporcionar maior confiabilidade e durabilidade ao sistema de iluminação pública.

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

A execução deste serviço não estava prevista no Plano Plurianual (PPA) vigente. Contudo, tornou-se necessária em caráter funcional para garantir melhores condições de visibilidade noturna, segurança pública e conforto aos usuários das vias.

Adicionalmente, a Revitalização de Iluminação Pública desse trecho é vital sob o aspecto da eficiência orçamentária.



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

A Revitalização de Iluminação Pública 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. Dessa forma, o projeto maximiza o retorno do investimento público e atende à demanda por uma infraestrutura urbana segura, durável e funcional.

#### **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 Revitalização de 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 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.

Assim, conforme preceitua o inciso 2º do artigo 17 da lei de licitações, será assegurado que a sessão pública será registrada em ata e gravada em áudio e vídeo, garantido a lisura do certame. Por isso, procede-se à realização na forma presencial, no caso, com a ampliação para o atingimento de um número maior possível de licitantes, de modo que o resultado final não sofra interferência. Entende-se, outrossim, que o pregão presencial permite inibir a apresentação de propostas insustentáveis que atrasariam os procedimentos e aumentariam seus custos.



Portanto, Não produz alteração no resultado final do certame, pelo contrario, permite maior redução de preços em vista da interação com os licitantes e ainda cria a possibilidade de esclarecimentos imediatos durante a sessão, promoção de diligências destinadas a esclarecer ou a complementar o procedimento, verificação imediata das condições de habilitação e execução da proposta assim como, manifestações recursais, proporcionando maior celeridade aos procedimentos, visto que em regra, ocorrerem na própria sessão publica, sem prejuízo de competição de preços.

A presente proposição, também tomou como base, o principio da teoria de livre mercado, no qual os fornecedores concorrem na busca de oferecer o menor preço, sem com isso, comprometer a qualidade, a confiabilidade e continuidade do produto, tal principio trará benefícios e economia substanciais ao serviço público. Portanto a escolha da modalidade pregão presencial é a que melhor se adequa a aquisição do objeto de certame, pois a administração publica tem o poder discricionário para decidir sobre as modalidades licitatórias de acordo com a sua necessidade e conveniência desde que motivadas como esta disposto nos autos

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:

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 TCESP, o visto do seu Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA/SP.

a) 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	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
CDHU	04.17.040	REMOÇÃO DE APARELHO DE ILUMINAÇÃO OU PROJETOR FIXO EM POSTE OU BRAÇO	UN	86,00
CDHU	41.11.703	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	UN	86,00
CDHU	40.11.010	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO	UN	86,00

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	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
CDHU	04.17.040	REMOÇÃO DE APARELHO DE ILUMINAÇÃO OU PROJETOR FIXO EM POSTE OU BRAÇO	UN	86,00
CDHU	41.11.703	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	UN	86,00
CDHU	40.11.010	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO	UN	86,00

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 nºs. 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 de revitalização da iluminação pública, avaliando qual delas ofereceria a melhor relação entre investimento inicial, durabilidade do sistema e baixo custo de manutenção. A escolha final recaiu sobre:

**Iluminação Pública:** Substituição das luminárias convencionais por luminárias em LED.

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



A substituição das luminárias por modelos em tecnologia LED garante melhor eficiência luminosa, maior durabilidade dos equipamentos e redução significativa das intervenções de manutenção corretiva;

A modernização da infraestrutura de iluminação contribui para melhor visibilidade noturna, aumento da segurança pública e valorização dos espaços urbanos, proporcionando ambientes mais seguros e agradáveis à população.

Portanto, a solução escolhida representa a alternativa de maior vantagem econômica, técnica e funcional, garantindo uma infraestrutura de iluminação pública moderna, segura e duradoura, alinhada às necessidades urbanas atuais e futuras.

## **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 198 data base 05/2025**.

O valor estimado a ser contratado é de R\$ 205.479,84 (Duzentos e cinco mil, quatrocentos e setenta e nove reais e oitenta e quatro 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 competitividade do certame.

No entanto, no presente caso, o parcelamento do objeto não é tecnicamente viável, que por tratar-se de uma única obra de revitalização da iluminação pública, 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 obra de revitalização da iluminação pública, 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 do sistema de iluminação pública, abrangendo a substituição das luminárias existentes por modelos em tecnologia LED, bem como a adequação da infraestrutura elétrica, garantindo melhores condições de visibilidade noturna, segurança e conforto para todos os usuários das vias públicas.



O investimento tem como objetivo assegurar a plena funcionalidade e confiabilidade do sistema de iluminação urbana, mantendo-se os postes e braços de sustentação existentes, por se encontrarem em condições adequadas de uso. A ação visa melhorar a eficiência luminosa e a uniformidade da iluminação, prevenindo falhas operacionais e promovendo ambientes urbanos mais seguros e acolhedores.

Adicionalmente, busca-se eficiência orçamentária e operacional de longo prazo, substituindo intervenções corretivas recorrentes por uma ação estruturante e definitiva, que proporcionará redução de custos com manutenção, valorização urbana e otimização dos recursos públicos.

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

Aprovar o Plano de Execução da Obra apresentado pela contratada, contemplando a logística de mobilização e demobilização dos equipamentos, o cronograma físico-financeiro e o plano de instalação e substituição das luminárias, de modo a garantir o ordenamento das atividades e a segurança no entorno das vias públicas.

Realizar vistoria técnica prévia, com registro fotográfico detalhado, nos trechos a serem contemplados pela revitalização da iluminação pública, a fim de identificar e documentar as condições atuais das luminárias, fiações e demais componentes elétricos, evitando futuras contestações quanto às condições pré-existentes.

Essas providências têm por objetivo assegurar a correta execução dos serviços, garantir a durabilidade e confiabilidade do sistema de iluminação pública 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.

A unicidade do serviço de revitalização da iluminação pública assegura que a responsabilidade pela execução integral e pela entrega da funcionalidade prevista seja atribuída a um único contratado, garantindo a coerência técnica e a eficiência na execução.

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



#### **14. 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, 13 de novembro de 2025

WALQUIRIA LOPES AMARAL

CREA: 5070689039

Responsável Técnico