



PREFEITURA MUNICIPAL

LUPÉRCIO

Vivendo o Presente
Construindo o Futuro

ADM 2021 / 2024

Prefeitura Municipal de Lupércio

Gabinete do Prefeito

ADM 2021 - 2024

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SUBSTITUIÇÃO DE TECNOLOGIA DE ILUMINAÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS

Lupércio, 11 de setembro de 2024.

"Lupércio Cidade Fraterna"

Rua Manoel Quito n.º 678 / CEP 17420-037

(14) 3474-1166 / (14) 3474-1128

www.lupercio.sp.gov.br

CNPJ 44.518.397/0001-83



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: Contratação de empresa especializada para SUBSTITUIÇÃO DE TECNOLOGIA DE ILUMINAÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS no município de Lupércio-SP.

1 INTRODUÇÃO

Este documento trata-se de estudo técnico preliminar, visando a contratação de empresa de engenharia para execução de SUBSTITUIÇÃO DE TECNOLOGIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em diversas praças do município.

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação com referência no **Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019**.

2 NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A demanda de substituição da tecnologia de iluminação pública, especificamente a troca das lâmpadas de vapor metálico por lâmpadas de LED, surge como uma resposta estratégica e necessária para promover significativos avanços na eficiência energética do município. A transição para lâmpadas de LED representa uma oportunidade crucial para reduzir o consumo de energia, proporcionando uma iluminação mais eficiente e sustentável em áreas urbanas de intenso movimento. Além de



contribuir para a preservação do meio ambiente ao reduzir as emissões de carbono, essa iniciativa visa também otimizar a qualidade da iluminação em vias públicas, promovendo um ambiente mais seguro para pedestres e motoristas. A introdução dessa tecnologia moderna não apenas alinha o município com práticas sustentáveis, mas também destaca seu compromisso em alcançar melhorias substanciais no cenário urbano, promovendo uma visão de futuro voltada para a eficiência energética e a segurança pública.

Considerando ainda a disponibilidade orçamentária para a execução da obra;

Detectamos como necessária a execução de SUBSTITUIÇÃO DE TECNOLOGIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, contemplando as trocas de luminárias, fiação e reles fotoelétricos.

3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 REQUISITOS INTERNOS

A contratação deste estudo preliminar apresenta os seguintes requisitos:

- a) Definição do local de execução dos serviços, a saber:

RUA	PONTOS
PRAÇA DO BOSQUE	21 LUMINÁRIAS
PRAÇA PADRE JULIO VITTORI	23 LUMINÁRIAS
PRAÇA ANTONIO DAUN	6 LUMINÁRIAS

- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a

"Lupércio Cidade Fraterna"



- serem atendidas pela Contratada;
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
 - d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
 - e) Empresa de engenharia para execução de serviços de SUBSTITUIÇÃO DE TECNOLOGIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
 - f) Certidão de registro/inscrição da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
 - g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado;
 - h) Apresentação, por parte da contratada, de pelo menos 01 (um) Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
 - i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.



3.2 REQUISITOS EXTERNOS

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021;
- b) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/SP);
- c) Lei nº 6.496, DE 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;

4 RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado de quantitativos de insumos e serviços, a ser feito pelo copo técnico do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal, com base em vistoria prévia realizada nas vias urbanas indicadas a troca de iluminação, o que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

5 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

“É sabido que a Administração Pública poderá obter o objeto pretendido através da Execução Direta ou da Execução Indireta.

Como Execução Direta do objeto pretendido, tem-se a hipótese

“Lupércio Cidade Fraterna”



em que a própria Administração Pública, através de seus próprios meios, ou seja, os seus próprios órgãos e entidades, executam o serviço pretendido. Para que se configure a dita espécie de execução, deverá a Administração Pública, efetivamente, deter a totalidade dos meios necessários à concretização do fim pretendido, ou seja, deverá deter toda a estrutura, expertise técnica, pessoal, etc à conclusão dos serviços pretendidos, sob pena de não se configurar a hipótese em questão, impondo a contratação de terceiro para sua execução, respeitadas as disposições inerentes ao processo licitatório.

Já a Execução Indireta se dá quando a Administração Pública, para obter o que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço necessitado ou fornecer o produto almejado. Tal espécie de execução do objeto contratado se dá através das seguintes formas: Empreitada por Preço Global; empreitada por Preço Unitário; Tarefa; Empreitada Integral.” AZEVEDO, Rodrigo. Como contratar com a Administração Pública - as espécies de execução do contrato administrativo. Disponível em: www.rodrigoazevedoadvocaciacom.jusbrasil.com.br/artigos/136583889/Acesso em: 21 de fevereiro de 2024

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, através de empreitada por preço global, tendo em vista que a Prefeitura Municipal de Lupércio não detém os meios necessários à concretização do objeto (SUBSTITUIÇÃO DE TECNOLOGIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA) e que há meios de definir claramente os aspectos quantitativos do objeto a ser executado. Nesse caso, pode ser estabelecido um padrão ou uma unidade de medida, para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e a verificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.

"Lupércio Cidade Fraterna"

Rua Manoel Quito n.º 678 / CEP 17420-037
(14) 3474-1166 / (14) 3474-1128
www.lupercio.sp.gov.br
CNPJ 44.518.397/0001-83



6 ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços da CDHU 194 – SEM DESONERAÇÃO, que é uma tabela muito utilizada no orçamento de obras em geral, mantida pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Tal sistema de custos da construção civil é disponibilizado na internet pela CDHU e SINAPI 12-23 fornecido pela CAIXA ECONOMICA FEDERAL.

Preliminarmente, baseados em orçamento prévio estimativo e em valores obtidos em outras obras similares executadas no âmbito deste Município, estimamos em R\$ 68.813,58 (Sessenta e oito mil, oitocentos e treze reais e cinquenta e oito centavos) o valor de referência da contratação ora pretendida.

7 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Esta contratação destina-se a execução de SUBSTITUIÇÃO DE TECNOLOGIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA. Tais serviços constatarão resumidamente em:

- a) Remoção de Luminárias de vapor metálico;
- b) Instalação de suporte para Luminária LED;
- c) Instalação de Luminárias LED;
- d) Instalação de Relé fotoelétrico.

A SUBSTITUIÇÃO DE TECNOLOGIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA se dará de conformidade com o previsto no projeto básico, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, que serão elaborados em momento oportuno pelo setor competente, já tendo sido aqui demonstrado que a melhor forma



de execução dos serviços é a indireta, através de empreitada por preço global.

8 JUSTIFICATIVAS PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

A fragmentação da solução não é aconselhável; é mais indicado optar pela abordagem alternativa, considerada ideal no contexto, sob o ponto de vista da eficiência técnica. Isso se deve ao fato de que ao manter o gerenciamento da obra sob a responsabilidade de um único contratado, há um nível mais elevado de controle por parte da administração, consolidando a responsabilidade e garantia dos resultados em uma única entidade jurídica.

É importante ressaltar que em projetos com serviços inter-relacionados, qualquer atraso em uma etapa construtiva repercute nas demais, resultando em aumento de custos e comprometimento dos marcos intermediários, assim como da entrega final da obra.

Consequentemente, para a execução de substituição de tecnologia de iluminação pública, a divisão dos serviços não é tecnicamente viável, dada a interdependência predominante. Recomenda-se a contratação de uma única empresa para assegurar a responsabilidade técnica dos serviços. Além disso, a divisão não se mostra economicamente vantajosa, uma vez que a diluição dos custos administrativos e de lucro geralmente resulta em custos reduzidos para projetos de maior escala. A fragmentação, por sua vez, acarreta perda de escala, não amplia a competitividade e não otimiza a participação no mercado, pois as empresas envolvidas atuam no mesmo ramo de atividade.

Portanto, com base nas razões apresentadas, recomenda-se evitar a fragmentação na contratação, pois não se mostra benéfica para a



administração e pode representar prejuízos para o conjunto do objeto a ser contratado.

9 RESULTADOS PRETENDIDOS

A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- a) Eficiência energética;
- b) Dotar as vias com iluminação de melhor qualidade;

10 PROVIDENCIAS PARA A ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

10.1 LOGÍSTICA:

As secretarias municipais junto ao setor de Engenharia e Projetos, deverá prover os devidos acessos à contratada e desviar os fluxos de trânsito, de modo que ela possa executar satisfatoriamente os serviços, inclusive definindo horários para execução deles, local de armazenamento de insumos, formas de acesso dos operários etc.

10.2 INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA:

Não há necessidade de adequação na infraestrutura tecnológica.

10.3 INFRAESTRUTURA ELÉTRICA:

Não há necessidade de adequação na infraestrutura tecnológica.

10.4 ESPAÇO FÍSICO:

Não há necessidade de adequação do espaço físico.

10.5 IMPACTO AMBIENTAL:

Geração de resíduos sólidos comuns a obras de construção

"Lupércio Cidade Fraterna"

Rua Manoel Quito n.º 678 / CEP 17420-037

(14) 3474-1166 / (14) 3474-1128

www.lupercio.sp.gov.br

CNPJ 44.518.397/0001-83



PREFEITURA MUNICIPAL

LUPÉRCIO

Vivendo o Presente
Construindo o Futuro

ADM 2021 / 2024

Prefeitura Municipal de Lupércio

Gabinete do Prefeito

ADM 2021 - 2024

civil, com previsão de destinação nos termos da Resolução CONAMA n. 307/2002 inclusa nas obrigações da contratada.

11 VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

As análises iniciais destacam que a contratação da solução mencionada, que envolve a empresa de engenharia responsável pela SUBSTITUIÇÃO DE TECNOLOGIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, é tecnicamente possível e justificadamente necessária.

Com base nessas considerações, afirma-se que a contratação desejada é viável.

Lupércio, 11 de setembro de 2024.

DANILO KEMP GRANDIZOLI

CPF nº 301.410.908-80

Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

"Lupércio Cidade Fraterna"

Rua Manoel Quito n.º 678 / CEP 17420-037

(14) 3474-1166 / (14) 3474-1128

www.lupercio.sp.gov.br

CNPJ 44.518.397/0001-83