



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
ESTADO DE SÃO PAULO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ILUMINAÇÃO DA AVENIDA FERDINANDO MARCHI
Trecho Cristalite/Trevo



SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO

1. INTRODUÇÃO:

O objetivo deste Estudo Técnico Preliminar é analisar a viabilidade e os requisitos necessários para realizar os serviços de iluminação pública para um total de 630 metros lineares da Avenida Ferdinando Marchi, Leme/SP. Espera-se que este documento forneça informações fundamentais para embasar a elaboração dos demais documentos pertinentes ao processo de planejamento e contratação.

2. NECESSIDADE:

A avenida em questão corre paralela à Rodovia Anhanguera e liga diretamente diversos bairros residenciais ao distrito industrial. Logo, os trabalhadores utilizam-na massivamente. Todavia, ela apresenta apenas rede primária de distribuição de energia elétrica. A ausência de rede secundária para iluminação, resulta em um decaimento no nível de segurança para os usuários. Com o intuito de sanar esta carência, a municipalidade procura implementar a infraestrutura necessária.

3. ÁREA REQUISITANTE:

Secretária de Obras e Planejamento Urbano

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1. REQUISITOS MÍNIMOS DE QUALIDADE

O Memorial Descritivo será o instrumento hábil para a indicação dos critérios de qualidade para os serviços relativos ao objeto do contrato.

O Sistema de Qualidade adotado pela Contratada deverá ser estruturado contemplando, no mínimo, os seguintes elementos:

- responsabilidade e autoridade pela qualidade, definindo explicitamente as responsabilidades gerais e específicas pela qualidade;
- estrutura organizacional, apresentando a estrutura da Gestão de Qualidade da Contratada, bem como as linhas de autoridade e comunicação;
- recursos e pessoal, indicando os recursos humanos e materiais a serem utilizados pela Contratada;
- procedimentos operacionais, indicando as atividades da Contratada para o cumprimento dos objetivos da qualidade.

Os procedimentos operacionais deverão abordar, no mínimo, as seguintes atividades a serem realizadas durante a execução dos serviços:

- Análise do contrato, abrangendo o Memorial Descritivo e todos os demais documentos anexos;
- Controle de documentos, incluindo correspondência, atas de reuniões, e demais documentos pertinentes à execução do contrato;
- registro e utilização dos elementos de projeto, inclusive de eventuais modificações posteriores;
- controle de execução dos serviços, abrangendo aquisição, registro, manuseio e armazenamento de materiais e equipamentos, utilização de equipamentos e técnicas de construção, tratamento de interfaces e pendências de execução, saúde e segurança no trabalho, inspeção e ensaios de controle de materiais,

equipamentos e serviços, bem como instrumentos de planejamento, como fluxogramas e cronogramas;

- registro, qualificação e treinamento de profissionais

4.2. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

Dentre as exigências de qualificação técnica indispensáveis ao cumprimento das obrigações está a capacitação operacional: comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação. Portanto, esse requisito diz respeito ao porte empresarial da licitante no que tange ao acervo material disponível para a execução do objeto licitado, sem considerar os profissionais que estarão envolvidos no empreendimento, cuja qualificação é chamada de capacitação técnico-profissional. Avalia-se, portanto, a infraestrutura empresarial e a capacidade de gestão da licitante não apenas de executar a obra/serviço, mas também de incorporar mais um contrato ao leque de encargos já assumidos.

Nesse contexto, é possível exigir a comprovação de anterior execução de quantitativos mínimos no procedimento de habilitação da licitante, proporcionalmente ao objeto licitado e compatível com suas características, desde que limitadas às parcelas de maior relevância e valor significativo, objetivamente definidas no edital e devidamente fundamentadas.

A comprovação da capacidade técnico-operacional se faz por meio de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes.

O somatório de atestados será permitido, com o intuito de tornar mais aberta a licitação uma vez que o valor do objeto é pequeno.

Atestados para comprovação de qualificação técnica emitidos com base em contrato em andamento, implica que a licitante já tenha executado percentual razoável em relação à vigência total do contrato, para fins de comprovar a aptidão para o desempenho da atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação

4.3. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

A capacitação técnica de uma empresa não pode ser medida apenas pelo aspecto operacional, razão pela qual se faz imprescindível também a capacitação técnico-profissional. E por meio da apresentação das Certidões de Acervo Técnico na documentação de habilitação, realiza-se a avaliação do corpo profissional vinculado à licitante, de modo a aferir a capacidade (expertise) daqueles que serão responsáveis pela condução do serviço/obra que é licitada. Essa comprovação limita-se às parcelas de maior relevância do contrato, sendo vedada a exigência de quantitativos mínimos por profissional.

Portanto, o Memorial Descritivo deverá definir quais os profissionais necessários à execução do futuro contrato, indicando a denominação de cada uma das categorias necessárias, as qualificações exigidas e as atribuições a serem desempenhadas, bem como definir as parcelas de maior relevância para as quais a capacitação será exigida.

Deve-se exigir a demonstração de vínculo com a entidade profissional competente, que poderá ter sido emitida por conselho de qualquer unidade da federação. Para fins de habilitação no certame, o vínculo profissional poderá ser demonstrado mediante o compromisso pessoal desses profissionais com a realização do empreendimento na empresa licitante, seja na qualidade de sócio, administrador, diretor, empregado ou, ainda, mero prestador de serviços.

Importa que o vínculo seja demonstrado por meio de documento hábil que crie relações jurídicas obrigacionais ou trabalhistas entre os profissionais e a empresa, ex.: contrato/ estatuto social, registro em CTPS ou contrato escrito. Nesse último caso, admite-se, ainda, o compromisso de vinculação futura condicionada ao êxito na licitação

4.4. REGISTRO NO CREA/CAU

A necessidade de registro da empresa responsável pela execução da obra no conselho profissional competente é requisito indispensável à licitação. O edital deverá indicar quais os registros necessários, com fundamento no termo de referência. Porém, para fins de habilitação, não se pode exigir a comprovação do registro ou visto junto ao conselho regional do local da realização da licitação ou da obra relativamente a empresa registrada em outra unidade da federação, salvo por ocasião da celebração do contrato. Portanto, a exigência, para licitante de outro Estado, de visto do registro profissional pelo CREA local aplica-se apenas ao vencedor da licitação.

5. NATUREZA DO SERVIÇO

O objeto, de acordo com a Lei N° 14.133, de 1° de abril de 2021, enquadra-se como Obra de natureza não continuada.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A terceirização dos serviços de implementação de iluminação pública apresenta-se como uma solução vantajosa em relação à execução direta por parte da prefeitura, principalmente pela especialização técnica que as empresas do setor oferecem, garantindo maior eficiência e qualidade no serviço prestado. Além disso, a terceirização proporciona uma redução significativa de custos operacionais, já que a prefeitura não precisa investir em equipamentos, treinamentos ou contratação de equipes próprias, e os custos de manutenção e atualização tecnológica são integrados pela empresa contratada.

Outro benefício é a agilidade na execução dos projetos, uma vez que as empresas já possuem os recursos necessários, acelerando a implementação sem os entraves burocráticos e logísticos que normalmente retardam os processos internos. A terceirização também permite que a administração pública foque suas energias em planejamento e fiscalização, ao invés de se sobrecarregar com tarefas operacionais, promovendo uma gestão mais estratégica e eficiente. Além disso, as empresas especializadas trazem inovações tecnológicas que modernizam o sistema de iluminação, sem exigirem grandes investimentos iniciais por parte do município.

A flexibilidade para expansão é outro ponto positivo, já que as empresas contratadas podem ajustar rapidamente sua capacidade para atender a novas demandas, enquanto a prefeitura enfrentaria maiores dificuldades logísticas. Por fim, a terceirização transfere riscos operacionais, como falhas técnicas e acidentes, para uma empresa prestadora de serviços, protegendo a gestão pública de imprevistos e eventuais prejuízos. Assim, terceirizar a obra de implementação de iluminação pública revela-se uma escolha estratégica que alia eficiência, redução de custos e melhor aproveitamento da capacidade administrativa.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste em:

- Implantar 02 postes, sendo um de doze metros e outro de nove, ambos com resistência de 400 DaN;
- Realizar o aterramento das estruturas, no total de quatro conjuntos de seis hastes interligadas por cabo de cobre nu;
- Execução de 16 estruturas STBI;
- Execução de 01 estrutura FLABIT;
- Execução de 02 estruturas FLBIT;
- Execução de 02 estrutura M1;
- Execução de 02 estruturas secundárias;

- Instalação de 01 posto de transformação com equipamento de 30KV;
- Lançar 630 metros de cabo PB35–Cabo de alumínio pré-reunido/multiplexado/ 3 condutores de 35mm² XLPE + condutor nu de 35mm²; e
- Instalação de 20 luminárias LED.

8. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

A demanda foi levantada pela empresa SAEEL Engenharia Elétrica, Projetos e Assessoria Técnica LTDA.

A mesma empresa elaborou o projeto executivo que foi aprovado pela Concessionária Local ELEKTRO através da CT 10331/2021.

Os quantitativos dos serviços foram retirados do projeto executivo.

9. ESTIMATIVA DE VALOR

Valor estimado para a contratação dos serviços: R\$ 110.000,00 (cento e dez mil reais).

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto na alínea b do inciso V do art. 40 e art. 47, §1º, ambos da Lei nº 14.133/2021, mas é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala.

Haverá parcelamento da solução e, portanto, licitação por item, sempre que o objeto for divisível e tal decisão assegure:

- a) ser técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos;
- b) não haver perda de economia de escala;
- c) haver melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

Em uma avaliação mais acurada constata-se de forma indubitável, que há fundamentos de ordem técnica e econômica para a unicidade ou não parcelamento do objeto da presente licitação.

Se for adotado o parcelamento da licitação para o objeto em tela, haverá comprometimento da logística com possibilidades de prejuízos econômicos e atraso na conclusão da obra. Isso porque os serviços a serem executados estão diretamente relacionados uns aos outros, de tal maneira que se faz necessária uma sincronia para a obtenção de um resultado satisfatório.

Outra desvantagem que torna inviável o parcelamento do objeto da referida licitação está relacionado à dificuldade para apuração de responsabilidades, ou seja, experiências anteriores demonstraram que caso ocorra algum problema no serviço realizado, não raramente, as empresas licitantes imputam a culpa à outra.

Pelos motivos expostos o parcelamento do objeto da presente licitação não é viável técnica e economicamente e assim sendo a unicidade da licitação deverá ser preservada.

11. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE.

- A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil.

Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

a) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

b) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

c) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

d) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas.

- Obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.

- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;

- Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução local na execução dos serviços;

- Os materiais empregados pela Contratada deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associação ao produto;

- A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação da relação de marcas e fabricantes dos produtos, podendo pedir a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista ambiental.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido

13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Os projetos bem como todos os elementos técnicos necessários para a execução do objeto foram desenvolvidos e aprovados pela equipe técnica da Secretaria de Obras e Planejamento Urbano.

Os serviços dessa contratação serão financiados com recursos de Emenda Especial.

14. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Espera-se que, com a implantação da iluminação pública o uso da Avenida Ferdinando Marchi torne-se mais seguro

15. MATRIZ DE RISCOS

Conforme Anexo I.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A equipe de obras declara viável esta contratação

16.1- JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Declaramos, com base no estudo realizado, que a contratação pleiteada é viável e necessária para suprir as demandas do Município de Leme.

Leme, 6 de junho de 2025

FLÁVIO MASSARO GIL DE TOLEDO
Engenheiro Civil - CREA/SP 506.934.119-1