



## **ANEXO VIII - REQUISITOS PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA E** **CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

Este documento tem por finalidade definir os parâmetros a serem considerados pelas LICITANTES na elaboração de suas Propostas Técnicas, em consonância com o Item 14 da minuta do Edital, bem como apresentar os critérios objetivos a serem utilizados pela COMISSÃO para o julgamento e pontuação das referidas propostas.

### **1. Requisitos para Elaboração da Proposta Técnica**

A Proposta Técnica será composta pelos seguintes documentos:

- Plano de Metodologia
- Comprovação de Experiência Técnica Operacional
- Comprovação de Experiência da Equipe Técnica Mínima

#### **1.1. Plano de Metodologia**

O Plano de Metodologia será apresentado em papel tamanho A4, fonte Arial tamanho 12, espaçamento 1,5, sendo permitido, se for necessário para melhor entendimento da Comissão, a utilização de imagens e gráficos, desde que apresentados em papel tamanho máximo A3, com no máximo 70 páginas, excluídos os atestados para os quais não há limite de páginas, obedecidos os demais critérios deste edital.

A partir das informações técnicas fornecidas no Caderno de Encargos e de outras fontes de pesquisa, a seu critério, deverá ser demonstrado conhecimento sobre as características do sistema adotado, considerando a complexidade da região onde serão realizados os serviços objeto desta licitação.

O texto deverá ser apresentado de forma clara e objetiva, contemplando aspectos relacionados com a operação da estrutura do Sistema de Iluminação Pública na forma que segue:

**1.1.1. Plano de Metodologia Operacional:** deverá ser apresentado a composição da estrutura operacional da Licitante por meio dos seguintes documentos:

- a) Organograma Funcional: com quadro de permanência de mão de obra mínima para o todo o período de execução do contrato;



- b) Fluxograma de Atividades: definindo as interfaces e interdependências entre as principais atividades.

**1.1.2. Plano de Modernização:** a Licitante deverá apresentar a sua proposta para Modernização do Parque de Iluminação abordando os seguintes tópicos:

- a) Metodologia: para realização do cadastro do Parque de Iluminação Pública em conformidade com os critérios previstos no Caderno de Encargos;
- b) Plano de Modernização: apresentando proposta de acordo com o os Encargos de Investimentos previsto no Caderno de Encargos, incluindo como irá atender aos Marcos definidos; Para este tópico a Licitante deve apresentar a memória de cálculo utilizada para demonstrar economia de energia.
- c) Cronograma físico: com detalhamento ao nível mensal;

**1.1.3. Plano de Operação e Manutenção:** a Licitante deverá descrever de forma clara e objetiva, como serão tratadas as ocorrências do Sistema de Iluminação Pública visando otimizar as ações de manutenção e reduzir as taxas de falha.

**1.1.4. Centro de Controle Operacional (CCO):** a Licitante deverá descrever como pretende implantar o CCO, e como será o funcionamento do mesmo, com as seguintes considerações:

- a) Cronograma: de implantação;
- b) Quantitativo: da equipe técnica e administrativa mínima por função, ao longo da concessão;
- c) Infraestrutura física: para operar e manter o CCO;

## **1.2. Comprovação de Experiência Técnica Operacional**

A comprovação da experiência técnica da LICITANTE será realizada por meio da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA, conforme Tabelas a seguir e que sejam:

- a) Em nome da LICITANTE;
- b) Em nome de Consórcio anteriormente integrado pela LICITANTE, hipótese na qual serão considerados os quantitativos e itens de serviços atribuídos

especificamente e explicitamente à LICITANTE. Caso o atestado de obras e serviços executados em Consórcio não especifique a parcela de serviços e quantitativos executada pela LICITANTE, serão considerados os quantitativos na proporção da participação econômica da LICITANTE no respectivo Consórcio, constituindo obrigação da LICITANTE comprovar a respectiva participação mediante apresentação dos documentos de constituição do Consórcio.

- c) Serão admitidos, para os fins de comprovação dos quantitativos de serviços descritos nas Tabelas 04 e 05 o somatório de até cinco atestados, desde que os atestados apresentados demonstrem a experiência da mesma LICITANTE isolada ou das empresas membro do consórcio;
- d) Serão admitidos, para o primeiro item da Tabela 04 somente os atestados que demonstrem execução simultânea dos serviços, assim considerada operação concomitante dos sistemas por ao menos seis meses.

### **1.3. Comprovação de Experiência da Equipe Técnica Mínima**

A Licitante deverá apresentar relação nominal dos profissionais de nível superior que comporão a Equipe Técnica Mínima, indicando as funções que exercerão na equipe de acordo com o especificado abaixo, os quais deverão estar disponíveis integralmente durante a execução dos serviços.

- Gestor do Contrato: Profissional de nível superior.
  - Responsável Técnico: Engenheiro Graduado em Engenharia Elétrica.
  - Engenheiro de Segurança do Trabalho: Profissional especializado em Engenharia de Segurança do Trabalho, na forma da Lei 7410/1985.
- a) Os profissionais serão avaliados conforme seu tempo de experiência, de acordo com a Tabela 05. Para a comprovação do tempo de experiência será considerado o tempo de serviço executado indicado em qualquer dos documentos apresentados, a saber: Atestados Técnicos, Certidão de Acervo Técnico (CAT), cópia da carteira de trabalho ou contrato de trabalho. Em caso de comprovações em períodos simultâneos, será considerado aquele de maior duração.

- b) O Gestor do Contrato e o Responsável Técnico serão também avaliados através de análise de atestado(s) de serviços prestados, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no conselho de classe em seu nome.
- c) Serão admitidos, para os fins da comprovação da experiência técnica, o somatório de até cinco atestados para cada um dos profissionais.
- d) Não serão aceitos atestados de fiscalização de execução de obras / serviços similares.

## 2. Critérios de Julgamento e Pontuação da Proposta Técnica

Será atribuída pela Comissão a cada Licitante, uma “NOTA TÉCNICA” - NT, que poderá variar de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, composta pelos quesitos:

Tabela 01: Nota Técnica

| Documentos Julgados                  | Pontuação Máxima  |
|--------------------------------------|-------------------|
| Plano de Metodologia                 | 30 pontos         |
| Experiência Técnica Operacional      | 50 pontos         |
| Experiência da Equipe Técnica Mínima | 20 pontos         |
| <b>Total</b>                         | <b>100 pontos</b> |

- a) **Quesito A:** Pontuação do Plano de Metodologia (máximo de 30 pontos), conforme análise conjunta das Tabelas 02 e 03.

Tabela 02: Plano de Metodologia

| Item                  | Subitem                 | Detalhamento do Escopo Mínimo  | Pontos | Pontuação Máxima |
|-----------------------|-------------------------|--|--------|------------------|
| Operação & Manutenção | Metodologia Operacional | Organograma Funcional com quadro de permanência de mão de obra mínima para o todo o período de | 1,5    | 3,0              |



|                              |                                 |   |     |           |
|------------------------------|---------------------------------|---|-----|-----------|
|                              |                                 | execução do contrato  |     |           |
|                              |                                 | Fluxograma de Atividades definindo as interfaces e interdependências entre as principais atividades   | 1,5 |           |
|                              | Plano de Modernização           | Metodologia para realização do cadastro do parque de iluminação pública   | 3,0 | 10,0      |
|                              |                                 | Plano de Modernização apresentando proposta de acordo com o os Encargos de Investimentos previsto no Caderno de Encargos, incluindo como irá atender aos Marcos definidos           | 3,0 |           |
|                              |                                 | Cronograma físico com detalhamento ao nível mensal  | 4,0 |           |
| Plano de Operação Manutenção | Descrição Objetiva da O&M       | Deverá descrever de forma clara e objetiva, como serão tratadas as ocorrências do Sistema de Iluminação Pública visando otimizar as ações de manutenção e reduzir as taxas de falha | 7,0 | 7,0       |
| CCO                          | Implantação e Manutenção do CCO | Cronograma de implantação   | 2,5 | 10,0      |
|                              |                                 | Quantitativo da equipe técnica e administrativa mínima por função, ao longo da concessão.   | 2,5 |           |
|                              |                                 | Infraestrutura física para operar e manter o CCO  | 5,0 |           |
| Total                        |                                 |   |     | 30 pontos |

A análise do Plano de Metodologia seguirá os parâmetros descritos abaixo, aplicando o percentual sobre a pontuação definida na Tabela a seguir:

Tabela 03: Avaliação do Plano de Metodologia

| Parâmetros de Avaliação  | Classificação  | Pontuação                 |
|--|----------------|---------------------------|
| O conteúdo não for apresentado ou possuírem conteúdo inconsistente ou inadequado   | Insatisfatório | 0 (zero)                  |
| O conteúdo apresentado demonstra conhecimento técnico suficiente e adequado para a resolução dos problemas decorrentes das características específicas relativas à execução dos serviços | Satisfatório   | 50% (cinquenta por cento) |



PREFEITURA DE

**CAMPOS**

SUPERINTENDÊNCIA DE  
ILUMINAÇÃO PÚBLICA

|   |           |                      |
|---|-----------|----------------------|
| O conteúdo apresentado demonstra pleno conhecimento técnico e contem metodologias consolidadas, de reconhecida eficácia, demonstrando plena capacidade para a resolução dos problemas decorrentes das características específicas relativas à execução dos serviços | Excelente | 100% (cem por cento) |
|---|-----------|----------------------|

**b) Quesito B:** Pontuação da Experiência Técnica Operacional (máximo de 50 pontos), conforme Tabela 04.

Tabela 04: Experiência Técnica Operacional da Licitante

| Item                    | Subitem   | Critério de Avaliação   | Pontuação | Pontuação Máxima |
|-------------------------|---|---|-----------|------------------|
| Instalação e Manutenção | Instalação e execução de serviços de gerenciamento completo de sistemas de iluminação pública, com utilização de software específico, incluindo manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento total de materiais, em redes elétricas com sistema de alimentação aérea ou subterrânea            | Certidão de Acervo Técnico com número de pontos luminosos menor ou igual a 26.352 (vinte e seis mil, trezentos e cinquenta e dois)  | 5         | 20               |
|                         |   | Certidão de Acervo Técnico com número de pontos luminosos igual ou inferior a 52.704 (cinquenta e dois mil, setecentos e quatro) e superior a 26.352 (vinte e seis mil, trezentos e cinquenta e dois) | 10        |                  |
|                         |   | Certidão de Acervo Técnico com número de pontos luminosos igual ou inferior a 105.408 (cento e cinco mil, quatrocentos e oito) e superior a 52.704 (cinquenta e dois mil, setecentos e quatro)        | 15        |                  |
|                         |   | Certidão de Acervo Técnico com número de pontos luminosos superior a 105.408 (cento e cinco mil, quatrocentos e oito)   | 20        |                  |
| Telegestão              | Instalação e execução de serviços de pontos de Iluminação Pública com Sistema de Telegestão Ponto a Ponto que permita a obtenção das seguintes funcionalidades e informações de cada luminária abaixo descritas, em parque de iluminação pública para atividade de efficientização ou instalação, com | Certidão de Acervo Técnico com número de instalação de serviços de pontos luminosos menor ou igual a 5.000 (cinco mil)  | 3         | 10               |
|                         |   | Certidão de Acervo Técnico com número de instalação de serviços de pontos luminosos igual ou inferior a 10.000 (dez mil) e superior a 5.000 (cinco mil)   | 7         |                  |
|                         |   | Certidão de Acervo Técnico com número de instalação de serviços de pontos luminosos superior a 10.000 (dez mil)   | 10        |                  |

|          |  |  |    |    |
|----------|--|--|----|----|
|          | fornecimento de materiais:<br>(1) Informações sobre grandezas elétricas;<br>(2) Informações sobre consumo de cada luminária;<br>(3) Identificação de pontos defeituosos. |  |    |    |
| Cadastro | Cadastro de sistema de Iluminação Pública de grande porte, incluindo a atualização permanente dos dados cadastrais   | Certidão de Acervo Técnico com número de pontos luminosos menor ou igual a 26.352 (vinte e seis mil, trezentos e cinquenta e dois)   | 3  | 10 |
|          |  | Certidão de Acervo Técnico com número de pontos luminosos igual ou inferior a 52.704 (cinquenta e dois mil, setecentos e quatro) e superior a 26.352 (vinte e seis mil, trezentos e cinquenta e dois)  | 7  |    |
|          |  | Certidão de Acervo Técnico com número de pontos luminosos superior a 52.704 (cinquenta e dois mil, setecentos e quatro)  | 10 |    |
| Projetos | Elaboração de projeto executivo elétrico e luminotécnico de pontos de iluminação pública   | Certidão de Acervo Técnico de elaboração de projeto executivo elétrico e luminotécnico de pontos luminosos menor ou igual a 26.352 (vinte e seis mil, trezentos e cinquenta e dois).   | 3  | 10 |
|          |  | Certidão de Acervo Técnico de elaboração de projeto executivo elétrico e luminotécnico de pontos luminosos igual ou inferior a 52.704 (cinquenta e dois mil, setecentos e quatro) e superior a 26.352 (vinte e seis mil, trezentos e cinquenta e dois) | 7  |    |
|          |  | Certidão de Acervo Técnico de elaboração de projeto executivo elétrico e luminotécnico de pontos luminosos superior a 52.704 (cinquenta e dois mil, setecentos e quatro)   | 10 |    |
| Total    |  |  |    | 50 |



c) **Quesito C:** Pontuação da Experiência da Equipe Técnica Mínima (máximo 20 pontos), conforme Tabela 05.

Tabela 05: Experiência da Equipe Técnica Mínima Gestor do Contrato

| Item                | Subitem   | Critério de Avaliação  | Pontuação | Pontuação Máxima |
|---------------------|---|--|-----------|------------------|
| Experiência Técnica | execução de serviços de gerenciamento completo de sistemas de iluminação pública, com utilização de software específico, incluindo manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento total de materiais, em redes elétricas com sistema de alimentação aérea e subterrânea  | Atestados com número de pontos luminosos igual a 13.176 (treze mil, cento e setenta e seis)  | 1         | 4                |
|                     |   | Atestados com número de pontos luminosos igual ou inferior a 26.352 (vinte e seis mil, trezentos e cinquenta e dois) e superior a 13.176 (treze mil, cento e setenta e seis)         | 2         |                  |
|                     |   | Atestados com número de pontos luminosos igual ou inferior a 52.704 (cinquenta e dois mil, setecentos e quatro) e superior a 26.352 (vinte e seis mil, trezentos e cinquenta e dois) | 3         |                  |
|                     |   | Atestados com número de pontos luminosos superior a 52.704 (cinquenta e dois mil, setecentos e quatro)   | 4         |                  |
|                     | Instalação e execução de serviços de pontos de Iluminação Pública com Sistema de Telegestão Ponto a Ponto que permita a obtenção das seguintes funcionalidades e informações de cada luminária abaixo descritas, em parque de iluminação pública para atividade de eficientização ou instalação, com fornecimento de materiais:<br>(1) Informações sobre grandezas elétricas; | Atestados de número de pontos luminosos menor ou igual a 5.000 (cinco mil)   | 1         | 3                |
|                     |   | Atestados de número de pontos luminosos igual ou inferior a 10.000 (dez mil) e superior a 5.000 (cinco mil)  | 2         |                  |
|                     |   | Atestados de número de pontos luminosos superior a 10.000 (dez mil)  | 3         |                  |

|              |  |  |  |          |
|--------------|--|--|--|----------|
|              | (2) Informações sobre consumo de cada luminária;<br>(3) Identificação de pontos defeituosos. |  |  |          |
| <b>Total</b> |  |  |  | <b>7</b> |

Tabela 05: Experiência da Equipe Técnica Mínima do Gestor do Contrato (*continuação*)

| Item                | Subitem  | Critério de Avaliação   | Pontuação | Pontuação Máxima |
|---------------------|--|---|-----------|------------------|
| Experiência Técnica | Elaboração de projeto executivo elétrico e luminotécnico de pontos de iluminação pública                                     | Atestados de número de pontos luminosos igual a 13.176 (treze mil, cento e setenta e seis)  | 1         | 4                |
|                     |  | Atestados de número de pontos luminosos igual ou inferior a 26.352 (vinte e seis mil, trezentos e cinquenta e dois) e superior a 13.176 (treze mil, cento e setenta e seis)         | 2         |                  |
|                     |  | Atestados de número de pontos luminosos igual ou inferior a 52.704 (cinquenta e dois mil, setecentos e quatro) e superior a 26.352 (vinte e seis mil, trezentos e cinquenta e dois) | 3         |                  |
|                     |  | Atestados de número de pontos luminosos superior a 52.704 (cinquenta e dois mil, setecentos e quatro)   | 4         |                  |
|                     | Cadastro de Sistema Municipal de Iluminação Pública de grande porte, incluindo a atualização permanente dos dados cadastrais | Atestados de número de pontos luminosos igual a 13.176 (treze mil, cento e setenta e seis)  | 1         | 3                |
|                     |  | Atestados de número de pontos luminosos igual ou inferior a 26.352 (vinte e seis mil, trezentos e cinquenta e dois) e superior a 13.176 (treze mil, cento e setenta e seis)         | 2         |                  |
|                     |  | Atestados de número de pontos luminosos superior a 26.352 (vinte e seis mil, trezentos e cinquenta e dois)  | 3         |                  |
|                     | Tempo de Experiência de Profissional com nível superior  | Engenheiro Eletricista com 3 (três) ou mais anos e menos de 6 (seis) anos de experiência  | 1         | 3                |
|                     |  | Engenheiro Eletricista com 6 (seis) ou mais anos e menos de 10 (dez) anos de experiência  | 2         |                  |
|                     |  | Engenheiro Eletricista com 10 (dez) ou mais anos de experiência   | 3         |                  |

|              |  |  |  |           |
|--------------|--|--|--|-----------|
|              |  |  |  |           |
| <b>Total</b> |  |  |  | <b>10</b> |

Tabela 05: Experiência da Equipe Técnica Mínima do Gestor do Contrato (*continuação*)

| Item                | Subitem   | Critério de Avaliação   | Pontuação | Pontuação Máxima |
|---------------------|---|---|-----------|------------------|
| Experiência Técnica | Tempo de Experiência de Engenheiro de Segurança de Trabalho | Engenheiro de Segurança de Trabalho com 3 (três) ou mais anos e menos de 6 (seis) anos de experiência | 1         | 3                |
|                     |   | Engenheiro de Segurança de Trabalho com 6 (seis) ou mais anos e menos de 10 (dez) anos de experiência | 2         |                  |
|                     |   | Engenheiro de Segurança de Trabalho com 10 (dez) ou mais anos de experiência                          | 3         |                  |
| Total               |   |   |           | 3                |

A Nota Técnica (NT) será obtida através da soma algébrica das notas dos seguintes quesitos:

- Plano de Metodologia (A)
- Comprovação de Experiência Técnica Operacional (B)
- Comprovação de Experiência da Equipe Técnica Mínima (C)

Fórmula:

$$NT = A + B + C$$

Serão DESCLASSIFICADAS as Propostas Técnicas que **NÃO obtiverem** **minimamente** Nota Técnica (NT) igual ou superior a 60 (sessenta) pontos.

O índice técnico de cada Proposta Técnica será obtido pela comparação da Nota Técnica do Proponente com a maior Nota Técnica atribuída, segundo a fórmula a seguir:

$$IT = NT_{prop.} / NT_{máx.}$$

Na qual:

IT = Índice Técnico da Proposta;

NT prop. = Nota Técnica da Proposta em exame;

NT máx. = Maior Nota Técnica.

A determinação do Índice de Preço será feita mediante a divisão do menor preço proposto para a Contraprestação Mensal, de acordo com a seguinte fórmula:

$$IP = VCP \text{ (menor)} / VCP \text{ (proposta)}$$

Na qual:

IP = Índice de Preço;

VCP (menor) = Menor Valor de Contraprestação;

VCP (proposto) = Valor de Contraprestação proposto.

Conhecidos os índices técnicos e os índices de preços das Proponentes, proceder-se-á ao julgamento da melhor proposta, assim considerada aquela que obtiver o maior valor de avaliação final.

O valor de Avaliação Final será determinado por meio da multiplicação do Índice Técnico e do Índice de Preço pelos respectivos fatores de ponderação e com a somatória dos resultados, conforme a seguinte fórmula:

$$AF = (IT \times 4) + (IP \times 6)$$

Na qual:

AF = Avaliação Final;

IT = Índice Técnico;

IP = Índice de Preço.

A classificação das Proponentes será realizada pela ordem decrescente de valor de Avaliação Final.

Os Índices Técnico e de Preço e a Avaliação Final serão calculados com 4 (quatro) casas decimais, eliminando-se os decimais seguintes sem qualquer aproximação.

Serão desclassificadas as Propostas Comerciais:

- a) que não atinja a pontuação mínima de 60,00 (sessenta) pontos, definida como linha de corte, ou que zerar (não obter pontuação) em qualquer um dos subitens contidos em um dos 3 (três) quesitos (Plano Operacional, Experiência Técnica Operacional da Proponente e Experiência da Equipe Técnica do Proponente);
- b) que não apresentar os documentos exigidos para os Envelopes, na forma e condições estabelecidas neste Edital e em seus anexos;
- c) cujos documentos não estiverem assinados por pessoa com poderes para representar a Licitante;
- d) que não estiver redigida em Língua Portuguesa;
- e) que não estiver totalmente expressa em reais (R\$);
- f) que desconsiderar quaisquer tributos incidentes sobre o objeto da Licitação, na forma da legislação vigente;
- g) que considerar qualquer benefício fiscal que possa vir a ser conferido à Concessionária, no âmbito da União, do Estado e do Município, durante o Prazo da Concessão, sem que efetivamente exista no momento da Licitação;
- h) que seja considerada inviável financeira ou economicamente com o objeto da Licitação ou inexequível por qualquer motivo;
- i) que considerar qualquer oferta ou vantagem não admitidas expressamente neste Edital, ou preços e/ou vantagens baseados nas ofertas dos demais Licitantes;
- j) que contiver vícios ou omitir qualquer elemento solicitado; e
- k) Cujo valor da Contraprestação Mensal Máxima indicado na Proposta Comercial for superior a indicada no Edital.

Da sessão será lavrada ata circunstanciada, na qual serão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes e que, ao final, será assinada pela Comissão de Outorga e pelos Licitantes.

Em caso de empate entre mais de uma Proponente, o Poder Concedente dará preferência a uma ou outra, em conformidade com o disposto no art. 3º, § 2º, da Lei no 8.666/1993, procedendo, caso persista o empate, a sorteio na forma do art. 45, § 2º, do mencionado diploma legal.

Caso, em virtude da complexidade ou do número das Propostas Técnicas e Comerciais, não seja possível julgá-las na própria sessão pública, tal sessão será encerrada e a Comissão designará nova sessão pública, para anúncio da ordem de classificação das Proponentes, já aplicados eventuais critérios de desempate.

Em qualquer caso, deverá a Comissão manter a guarda da Documentação até a assinatura do Contrato.

A Comissão ou o Poder Concedente poderão, ainda, pedir informações complementares e efetuar diligências para aferir ou confirmar a autenticidade das informações contidas nos documentos da PROPOSTA TÉCNICA.