DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

OBJETO: Contratação de empresa para prestação de serviços técnicos especializados de engenharia elétrica para execução de levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral e elaboração de projeto elétrico para o remanejamento de 52 (cinquenta e dois) postes atualmente localizados no canteiro central da Avenida Dalton Cunha, zona urbana do município de Porteirinha, com previsão de realocação para as laterais da via.

1. IDENTIFICAÇÃO

Órgão Contratante: Município de Porteirinha/MG.
Objeto: Serviços técnicos especializados de engenharia.
Local da intervenção: Avenida Dalton Cunha – Porteirinha/MG.
Quantidade estimada de postes a serem remanejados: 52 (cinquenta e dois) postes.

2. OBJETO

2.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a Contratação de empresa para prestação de serviços técnicos especializados de engenharia elétrica para execução de levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral e elaboração de projeto elétrico para o remanejamento de 52 (cinquenta e dois) postes atualmente localizados no canteiro central da Avenida Dalton Cunha, zona urbana do município de Porteirinha, com previsão de realocação para as laterais da via.

2.2. A contratação compreenderá todos os serviços técnicos necessários à adequada caracterização da situação existente e ao desenvolvimento da solução definitiva para o remanejamento da infraestrutura elétrica, incluindo, no mínimo:

a) vistoria e levantamento de campo;

b) levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral;

c) cadastramento da infraestrutura existente;

d) identificação e cadastramento dos postes existentes;

e) cadastramento dos elementos e equipamentos vinculados à rede elétrica;

f) identificação das interferências existentes;

g) estudo e definição técnica das novas posições dos postes;

h) elaboração do projeto elétrico;

i) dimensionamentos e verificações técnicas necessárias;

j) plantas, perfis, diagramas e detalhes construtivos;

k) memorial descritivo;

l) memórias de cálculo;

m) especificações técnicas;

n) relação e quantitativo de materiais;

o) orçamento estimativo para futura execução das intervenções;

p) cronograma físico estimativo da futura intervenção, quando aplicável;

q) compatibilização dos projetos;

r) emissão das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART;

s) fornecimento dos documentos em formato digital, inclusive arquivos editáveis;

t) protocolo e acompanhamento do projeto perante a concessionária de energia elétrica, quando necessário;

u) atendimento às diligências, solicitações e exigências técnicas formuladas pela concessionária relacionadas ao projeto contratado;

v) realização das revisões e adequações necessárias à obtenção da aprovação técnica do projeto, quando esta for exigível.

2.3. O escopo desta contratação não compreende a execução física do remanejamento dos postes e das redes elétricas, destinando-se à elaboração dos levantamentos, estudos, projetos e documentos necessários para subsidiar a futura execução da intervenção.

3. JUSTIFICATIVA E NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. A Avenida Dalton Cunha constitui importante eixo da infraestrutura urbana municipal, possuindo atualmente postes de distribuição de energia elétrica implantados ao longo de seu canteiro central.

3.2. O Município pretende promover o remanejamento de aproximadamente 52 (cinquenta e dois) postes atualmente situados no canteiro central, transferindo-os para as laterais da avenida.

3.3. A intervenção demanda conhecimento preciso das condições existentes, das características geométricas da via, da infraestrutura instalada, das redes elétricas e demais interferências, sendo indispensável a realização de levantamento topográfico e a elaboração de projeto elétrico tecnicamente adequado.

3.4. A elaboração prévia dos projetos permitirá definir de forma segura e objetiva as intervenções necessárias, os quantitativos de materiais e serviços, as soluções construtivas, as interferências existentes e o custo estimado da futura execução.

3.5. O projeto também possibilitará que eventual contratação posterior destinada à execução das intervenções seja instruída com documentação técnica suficiente, reduzindo riscos de alterações durante a obra, aditivos, paralisações, incompatibilidades e indefinições técnicas.

3.6. A contratação de empresa especializada justifica-se pela necessidade de utilização de profissionais legalmente habilitados, equipamentos específicos de levantamento, softwares especializados e conhecimento técnico relacionado às redes de distribuição de energia elétrica e aos procedimentos da concessionária.

4. RESULTADOS PRETENDIDOS

4.1. Com a contratação pretende-se obter documentação técnica completa e suficiente para subsidiar o futuro remanejamento dos 52 postes existentes no canteiro central da Avenida Dalton Cunha.

4.2. Constituem resultados mínimos pretendidos:

a) conhecimento preciso das condições topográficas e cadastrais da área;

b) identificação da localização e características da infraestrutura existente;

c) definição técnica das novas posições dos postes;

d) identificação das interferências que possam afetar a futura execução;

e) definição da solução elétrica adequada;

f) elaboração de documentação técnica suficiente para execução da intervenção;

g) obtenção dos quantitativos necessários;

h) elaboração de orçamento estimativo da futura obra;

i) compatibilização da solução com as condições existentes na avenida;

j) atendimento às normas técnicas aplicáveis e às exigências da concessionária;

k) obtenção da aprovação técnica do projeto perante a concessionária, quando aplicável;

l) disponibilização ao Município de todos os arquivos necessários para futura contratação, execução, fiscalização e eventual atualização do projeto.

5. ESCOPO DOS SERVIÇOS

5.1. ETAPA 1 – VISTORIA E LEVANTAMENTO PRELIMINAR

5.1.1. Antes do desenvolvimento dos projetos, a Contratada deverá realizar vistoria técnica completa no local.

5.1.2. A vistoria deverá identificar as condições existentes e todos os elementos que possam interferir no desenvolvimento da solução.

5.1.3. Deverão ser identificados, sempre que existentes ou tecnicamente relevantes:

- postes;
- redes elétricas;
- transformadores;
- luminárias;
- equipamentos elétricos;
- ramais;
- redes de telecomunicações aparentes;
- edificações;
- muros e cercamentos;

- acessos aos imóveis;
- passeios;
- meios-fios;
- sarjetas;
- canteiro central;
- pavimentação;
- árvores;
- sinalização;
- dispositivos de drenagem;
- redes e equipamentos urbanos aparentes;
- travessias;
- demais obstáculos ou interferências relevantes.

6. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

6.1. Características gerais

6.1.1. Deverá ser executado levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral em extensão e largura suficientes para subsidiar integralmente a elaboração do projeto elétrico.

6.1.2. O levantamento deverá possuir precisão compatível com a finalidade do projeto e ser executado mediante equipamentos adequados.

6.1.3. A Contratada será responsável pela definição da metodologia, densidade de pontos, referências e demais procedimentos necessários para assegurar precisão suficiente ao projeto.

6.2. Elementos mínimos a serem cadastrados

O levantamento deverá contemplar, quando existentes:

a) eixo da avenida;

b) limites da plataforma viária;

c) bordas da pavimentação;

d) meios-fios;

e) sarjetas;

f) canteiro central;

g) passeios;

h) acessos;

i) entradas de imóveis;

j) postes;

k) transformadores;

l) luminárias e equipamentos relevantes;

m) caixas e estruturas aparentes;

n) árvores de porte relevante;

o) dispositivos de drenagem;

p) sinalização;

q) edificações e muros próximos;

r) redes aparentes;

s) interferências existentes;

t) demais elementos necessários ao desenvolvimento do projeto.

6.3. Postes existentes

6.3.1. Os 52 (cinquenta e dois) postes objeto da intervenção deverá ser individualmente identificados e cadastrados.

6.3.2. Sempre que possível, deverão ser registradas informações relevantes observadas em campo, tais como:

- identificação;
- localização;
- coordenadas;
- tipo/material;
- equipamentos instalados;
- transformadores;
- luminárias;
- estruturas;
- estaiamentos;
- redes associadas;
- compartilhamentos aparentes;
- demais informações necessárias ao projeto.

7. PROJETO ELÉTRICO

7.1. Diretrizes gerais

7.1.1. O projeto deverá estabelecer a solução técnica completa para o remanejamento dos postes atualmente existentes no canteiro central para as laterais da Avenida Dalton Cunha.

7.1.2. A Contratada deverá analisar a situação existente e definir a solução tecnicamente adequada, observando:

a) continuidade e segurança do fornecimento de energia;

b) características da rede existente;

c) condições da via;

d) acessibilidade e circulação de pedestres;

e) acessos aos imóveis;

f) iluminação pública;

g) interferências;

h) afastamentos mínimos;

i) segurança das instalações;

j) manutenção futura;

k) normas da concessionária;

l) normas técnicas vigentes.

7.1.3. A indicação preliminar de relocação dos postes para as laterais da avenida não dispensa a análise técnica da Contratada quanto ao posicionamento exato de cada estrutura.

8. CONTEÚDO MÍNIMO DO PROJETO ELÉTRICO

8.1. O projeto deverá contemplar todos os elementos necessários à execução futura da intervenção, incluindo, quando aplicáveis:

a) situação existente;

b) situação projetada;

c) postes existentes a remover/remanejar;

d) novos posicionamentos;

e) postes eventualmente novos;

f) redes de média tensão;

g) redes de baixa tensão;

h) transformadores;

i) estruturas elétricas;

j) condutores;

k) ramais;

l) iluminação pública;

m) aterramentos;

n) estaiamentos;

o) equipamentos;

p) travessias;

q) conexões;

r) compartilhamentos;

s) detalhes construtivos;

t) diagramas;

u) simbologias;

v) identificação das estruturas;

w) notas técnicas;

x) especificação dos materiais;

y) demais elementos exigidos pelas normas aplicáveis.

9. MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.1. A Contratada deverá elaborar todas as memórias de cálculo necessárias à justificativa e ao dimensionamento da solução projetada.

9.2. As memórias deverão demonstrar, de forma clara, os critérios e parâmetros utilizados.

9.3. Os cálculos deverão observar as normas técnicas vigentes e os procedimentos da concessionária de energia elétrica.

10. MEMORIAL DESCRITIVO

10.1. Deverá ser apresentado Memorial Descritivo contendo, no mínimo:

a) caracterização da intervenção;

b) descrição da situação existente;

c) descrição da solução proposta;

d) critérios adotados;

e) metodologia prevista para o remanejamento;

f) materiais previstos;

g) principais procedimentos executivos;

h) interferências identificadas;

i) normas técnicas consideradas;

j) orientações relevantes para execução;

k) demais informações necessárias à correta compreensão do projeto.

11. COMPATIBILIZAÇÃO E INTERFERÊNCIAS

11.1. A Contratada deverá verificar a compatibilidade da solução proposta com os elementos existentes identificados durante o levantamento.

11.2. Deverão ser consideradas, especialmente, possíveis interferências com:

a) drenagem;

b) redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário, quando identificáveis;

c) telecomunicações;

d) iluminação pública;

e) arborização;

f) sinalização;

g) acessos aos imóveis;

h) passeios;

i) acessibilidade;

j) edificações;

k) equipamentos urbanos;

l) demais infraestruturas existentes.

11.3. A existência de interferências deverá ser representada nos projetos sempre que relevante.

12. RELAÇÃO E QUANTITATIVO DE MATERIAIS

12.1. A Contratada deverá elaborar relação completa dos materiais necessários à futura execução do projeto.

12.2. Os quantitativos deverão apresentar detalhamento suficiente para permitir a elaboração do orçamento e a futura contratação da execução.

12.3. Os quantitativos deverão guardar integral compatibilidade com os desenhos, memoriais, detalhes e demais peças do projeto.

13. ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA FUTURA INTERVENÇÃO

13.1. A Contratada deverá elaborar orçamento estimativo para execução da solução projetada.

13.2. O orçamento deverá ser compatível com os quantitativos efetivamente previstos no projeto.

13.3. Os serviços e materiais deverão ser suficientemente discriminados, evitando-se itens genéricos que impossibilitem a adequada caracterização do custo da intervenção.

13.4. Quando tecnicamente aplicável, deverão ser utilizadas referências oficiais de custos (preferencialmente SINAPI) ou critérios tecnicamente justificáveis.

13.5. Eventuais itens sem referência em sistemas oficiais deverão ser acompanhados da correspondente composição ou justificativa do preço adotado.

14. APROVAÇÃO PERANTE A CONCESSIONÁRIA

14.1. Quando a natureza da intervenção exigir análise ou aprovação da concessionária de distribuição de energia elétrica, caberá à Contratada preparar toda a documentação técnica necessária.

14.2. A Contratada deverá, quando aplicável:

a) realizar o protocolo do projeto;

b) acompanhar sua análise;

c) responder às diligências técnicas;

d) prestar esclarecimentos;

e) realizar as correções solicitadas;

f) reapresentar os documentos;

g) acompanhar o processo até sua conclusão técnica.

14.3. As correções decorrentes de erros, omissões, incompatibilidades ou inadequações do projeto elaborado pela Contratada não gerarão direito a pagamento adicional.

14.4. Também estarão incluídas no preço contratado as adequações normalmente necessárias para atendimento às normas e procedimentos da concessionária vigentes na data da elaboração do projeto.

14.5. Eventual prazo consumido exclusivamente pela análise da concessionária não será considerado atraso imputável à Contratada, desde que demonstrado que o processo foi protocolado de forma completa e que eventuais diligências foram atendidas dentro dos prazos estabelecidos pela fiscalização.

15. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

15.1. Todos os serviços deverão ser executados sob responsabilidade de profissionais legalmente habilitados e com atribuições compatíveis com as respectivas atividades.

15.2. A Contratada deverá providenciar as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART correspondentes aos serviços contratados.

15.3. As ARTs deverão abranger integralmente as atividades efetivamente desenvolvidas.

15.4. Quando necessário em razão das atribuições profissionais, poderão ser apresentados responsáveis técnicos distintos para o levantamento topográfico e para o projeto elétrico.

15.5. Os custos relativos às ARTs deverão estar incluídos no preço contratado.

16. NORMAS TÉCNICAS

16.1. Os serviços deverão observar a legislação e as normas técnicas vigentes aplicáveis ao objeto, incluindo, conforme pertinência:

a) Lei Federal nº 14.133/2021;

b) normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;

c) normas regulamentadoras aplicáveis;

d) regulamentações da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL;

e) normas técnicas vigentes da CEMIG Distribuição S.A. aplicáveis às redes de distribuição e ao tipo de intervenção;

f) normas relativas a levantamento topográfico;

g) legislação municipal pertinente;

h) demais normas e regulamentos relacionados ao objeto.

16.2. Deverão ser utilizadas as versões vigentes das normas na data da elaboração dos serviços.

16.3. Em caso de alteração normativa durante a execução contratual, a Contratada deverá comunicar formalmente à fiscalização eventual impacto técnico relevante.

17. PRODUTOS E ENTREGÁVEIS

17.1. A contratação deverá resultar, no mínimo, nos seguintes produtos:

Produto 01 – Levantamento Topográfico e Cadastral

- levantamento planialtimétrico e cadastral;
- planta topográfica;
- cadastramento dos postes;
- cadastramento das interferências;
- arquivos de levantamento;
- relatório técnico, quando necessário;

- ART correspondente.

Produto 02 – Projeto Elétrico

- planta da situação existente;
- planta da situação projetada;
- projeto completo da rede;
- identificação dos postes a remanejar;
- indicação das novas posições;
- redes e estruturas projetadas;
- diagramas;
- detalhes construtivos;
- memória de cálculo;
- memorial descritivo;
- especificações técnicas;
- ART correspondente.

Produto 03 – Quantitativos e Orçamento

- relação de materiais;
- planilha de quantitativos;
- orçamento estimativo da futura execução;
- composições complementares, quando necessárias;
- cronograma estimativo da futura execução, quando aplicável.

Produto 04 – Projeto Final Compatibilizado

- versão consolidada;
- correções decorrentes da análise municipal;
- correções decorrentes da análise da concessionária, quando aplicável;

- documentação final aprovada ou tecnicamente aceita, conforme o procedimento aplicável;
- conjunto completo dos arquivos finais.

18. FORMATO DE ENTREGA

18.1. Todos os produtos deverão ser entregues em formato digital.

18.2. Os desenhos deverão ser fornecidos, no mínimo, em:

- PDF;
- DWG ou formato editável compatível.

18.3. As planilhas deverão ser fornecidas em:

- PDF;
- XLSX ou outro formato editável previamente aceito pela fiscalização.

18.4. Os memoriais e relatórios deverão ser fornecidos em:

- PDF assinado;
- formato editável.

18.5. Os arquivos topográficos deverão ser fornecidos nos formatos utilizados no desenvolvimento dos serviços e em formato compatível com softwares técnicos usuais.

18.6. Os arquivos deverão ser devidamente identificados e organizados em estrutura lógica de pastas.

18.7. A entrega apenas de arquivos em PDF não exime a Contratada da obrigação de fornecer os correspondentes arquivos editáveis.

19. PROPRIEDADE E UTILIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS

19.1. Os produtos desenvolvidos em decorrência da contratação serão disponibilizados integralmente ao Município.

19.2. O Município poderá utilizá-los para:

a) contratação da futura intervenção;

b) execução das obras;

c) fiscalização;

d) manutenção;

e) atualização;

f) compatibilização com outros projetos;

g) demais finalidades públicas relacionadas ao empreendimento.

19.3. A Contratada deverá entregar todos os arquivos editáveis necessários à utilização dos produtos pelo Município.

20. PRAZO DE EXECUÇÃO

20.1. O prazo inicialmente previsto para elaboração e entrega dos serviços será de 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Ordem de Serviço.

20.2. Dentro do prazo contratual deverão ser realizados os levantamentos, elaboração e apresentação dos produtos sob responsabilidade direta da Contratada.

20.3. Os períodos de análise por órgãos externos ou pela concessionária, quando comprovadamente independentes da atuação da Contratada, poderão ser tratados separadamente para fins de controle do prazo.

20.4. Recebida diligência ou solicitação de correção relacionada ao projeto, a Contratada deverá promover seu atendimento no prazo definido pela fiscalização, compatível com a complexidade da alteração.

21. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

21.1. O valor estimado para essa contratação obedecerá ao levantamento apresentado pela secretaria municipal demandante e conforme pesquisa de mercado realizada na forma do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/21.

21.2. O valor definitivo estimado da contratação deverá ser estabelecido no processo administrativo mediante pesquisa de preços realizada pela Administração, observando-se a legislação e os procedimentos aplicáveis.

21.3. O preço ofertado deverá compreender todos os custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução do objeto, incluindo:

- mão de obra;
- deslocamentos;
- equipamentos;
- levantamentos;
- softwares;
- materiais;
- impressões, quando necessárias;
- tributos;
- encargos;
- ARTs;
- protocolos;
- revisões;
- correções;
- despesas administrativas;
- demais custos necessários.

22. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

22.1. A seleção será realizada mediante procedimento previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, adotando-se o critério de julgamento definido pela Administração no instrumento convocatório.

22.2. A empresa deverá demonstrar habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e técnica, conforme exigências estabelecidas no edital e na legislação aplicável.

22.3. As exigências deverão guardar proporcionalidade com a complexidade e relevância técnica do objeto.

23. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

23.1. Para comprovação da capacidade técnica, deverão ser exigidos documentos compatíveis e proporcionais ao objeto.

23.2. A empresa deverá possuir registro ou inscrição no conselho profissional competente, quando legalmente exigível.

23.3. Deverá ser comprovada a disponibilidade de profissional ou profissionais legalmente habilitados e com atribuições compatíveis com as atividades contratadas.

23.4. Para as parcelas tecnicamente relevantes, poderá ser exigida comprovação de experiência anterior em serviços compatíveis com:

a) levantamento topográfico planialtimétrico e/ou cadastral;

b) elaboração de projeto de redes elétricas de distribuição, remanejamento de redes, relocação de postes ou serviço tecnicamente equivalente.

23.5. A comprovação deverá ocorrer por meio de atestados e demais documentos admitidos pela legislação e pelo conselho profissional competente.

23.6. Não deverão ser estabelecidas exigências sem pertinência direta com as parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto.

24. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

24.1. Constituem obrigações da Contratada, sem prejuízo das demais disposições:

a) executar integralmente o objeto;

b) disponibilizar profissionais habilitados;

c) realizar todos os levantamentos necessários;

d) fornecer equipamentos e softwares necessários;

e) observar as normas técnicas;

f) emitir as ARTs;

g) participar de reuniões técnicas quando convocada;

h) prestar esclarecimentos;

i) corrigir erros e omissões;

j) compatibilizar os produtos;

k) cumprir os prazos;

l) atender às determinações da fiscalização;

m) manter responsável técnico durante a execução;

n) comunicar imediatamente qualquer condição que possa comprometer o projeto;

o) entregar todos os arquivos editáveis;

p) atender às diligências da concessionária relacionadas ao projeto;

q) manter as condições de habilitação durante a execução contratual;

r) responsabilizar-se pela qualidade e exatidão dos serviços;

s) promover, sem custo adicional, correções decorrentes de falhas sob sua responsabilidade.

25. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

25.1. Compete ao Município:

a) emitir a Ordem de Serviço;

b) fornecer os documentos existentes disponíveis e relevantes ao objeto;

c) permitir o acesso às áreas públicas necessárias;

d) indicar fiscal ou equipe de fiscalização;

e) analisar os produtos apresentados;

f) comunicar formalmente inconsistências identificadas;

g) prestar informações institucionais necessárias;

h) acompanhar a execução;

i) efetuar os pagamentos após o cumprimento das condições estabelecidas;

j) adotar as providências administrativas que sejam de responsabilidade exclusiva do Município.

26. MODELO DE EXECUÇÃO

26.1. A execução deverá observar, preferencialmente, a seguinte sequência:

Etapa 1: reunião inicial e análise dos documentos existentes;

Etapa 2: vistoria e levantamento topográfico/cadastral;

Etapa 3: diagnóstico da rede existente;

Etapa 4: desenvolvimento da solução proposta;

Etapa 5: elaboração do projeto elétrico;

Etapa 6: elaboração de memoriais, cálculos, quantitativos e orçamento;

Etapa 7: apresentação ao Município para análise;

Etapa 8: correções e consolidação;

Etapa 9: submissão à concessionária, quando necessária;

Etapa 10: atendimento às diligências;

Etapa 11: entrega do conjunto técnico final.

27. FISCALIZAÇÃO E GESTÃO

27.1. A execução será acompanhada e fiscalizada por servidor ou equipe formalmente designada pelo Município.

27.2. A fiscalização poderá:

a) solicitar esclarecimentos;

b) solicitar reuniões;

c) exigir correções;

d) rejeitar produtos incompletos;

e) verificar a compatibilidade entre documentos;

f) acompanhar protocolos e análises externas;

g) solicitar apresentação dos arquivos utilizados no desenvolvimento dos trabalhos.

27.3. A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade técnica da Contratada.

28. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E RECEBIMENTO

28.1. A medição deverá ocorrer com base nos produtos efetivamente entregues e aceitos pela fiscalização.

28.2. Não serão considerados concluídos produtos que apresentem:

a) informações incompletas;

b) incompatibilidades;

c) ausência de documentos previstos;

d) erros técnicos;

e) divergências entre plantas, quantitativos e memoriais;

f) ausência dos arquivos editáveis;

g) ausência das ARTs correspondentes;

h) desconformidade com as normas aplicáveis.

28.3. A simples entrega ou protocolo dos documentos não caracterizará automaticamente seu recebimento definitivo.

28.4. Os produtos poderão ser recebidos provisoriamente para conferência e análise.

28.5. O recebimento definitivo ocorrerá após verificação da conformidade dos produtos com as exigências deste Termo de Referência.

29. PAGAMENTO

29.1. O pagamento será realizado após a efetiva execução e aceitação dos serviços correspondentes, mediante apresentação da documentação fiscal e demais documentos exigíveis.

29.2. Recomenda-se que o pagamento seja vinculado aos produtos efetivamente aceitos, evitando-se pagamento integral antes da conclusão das obrigações técnicas.

29.3. O instrumento convocatório e/ou contrato estabelecerá os percentuais correspondentes às etapas, caso seja adotado pagamento parcelado.

29.4. Não serão considerados serviços adicionais as correções necessárias em razão de erro, omissão ou inadequação técnica imputável à Contratada.

30. ALTERAÇÕES E REVISÕES

30.1. A Contratada deverá realizar, sem custo adicional, as revisões necessárias decorrentes de:

a) erros próprios;

b) omissões;

c) incompatibilidades entre documentos;

d) inadequação às normas técnicas vigentes consideradas no desenvolvimento do projeto;

e) exigências da concessionária diretamente relacionadas à adequação técnica do projeto contratado.

30.2. Alterações substanciais de escopo determinadas posteriormente pelo Município e que não decorram de erro ou omissão da Contratada serão avaliadas conforme a legislação contratual aplicável.

31. SUBCONTRATAÇÃO

31.1. Eventual subcontratação somente será admitida nos limites e condições estabelecidos no edital e no contrato, sem transferência da responsabilidade integral da Contratada perante o Município.

31.2. A responsabilidade técnica pelos serviços deverá permanecer devidamente identificada mediante as respectivas ARTs.

32. SANÇÕES

32.1. O descumprimento das obrigações contratuais sujeitará a Contratada às sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, no edital e no contrato, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

33. SUSTENTABILIDADE

33.1. Na execução dos serviços deverão ser adotadas, sempre que aplicáveis, práticas destinadas à redução de consumo de papel e otimização dos deslocamentos e recursos utilizados.

33.2. Deverá ser priorizada a tramitação e entrega digital dos documentos.

---

34. MATRIZ DE ENTREGÁVEIS

ITEM	PRODUTO	CONTEÚDO MÍNIMO	FORMATO
01	Levantamento Topográfico	Levantamento planialtimétrico e cadastral da área necessária ao projeto	PDF + arquivos editáveis/topográficos
02	Cadastro dos Postes	Identificação e localização dos 52 postes e equipamentos relevantes	PDF + DWG
03	Planta da Situação Existente	Rede, postes e interferências existentes	PDF + DWG
04	Projeto Elétrico	Solução completa para remanejamento da infraestrutura	PDF + DWG
05	Memória de Cálculo	Dimensionamentos e verificações pertinentes	PDF + editável
06	Memorial Descritivo	Caracterização e descrição da solução	PDF + editável
07	Detalhes Construtivos	Estruturas e detalhes necessários à execução	PDF + DWG
08	Quantitativos	Relação completa dos serviços e materiais	PDF + XLSX
09	Orçamento	Estimativa da futura execução	PDF + XLSX
10	ARTs	Responsabilidade técnica pelos serviços	PDF
11	Documentação da Concessionária	Protocolos, análises e aprovação, quando aplicável	PDF
12	Projeto Final	Conjunto consolidado de todos os documentos	PDF + todos os editáveis

35. CONDIÇÕES GERAIS

35.1. A Contratada deverá considerar em sua proposta todos os serviços necessários à entrega do objeto em condições de utilização pelo Município.

35.2. A ausência de menção específica a atividade acessória tecnicamente indispensável à produção dos documentos contratados não eximirá a Contratada de sua execução, desde que inerente ao escopo e necessária à obtenção do resultado contratado.

35.3. Os projetos deverão apresentar nível de detalhamento suficiente para permitir sua utilização na futura contratação e execução das intervenções.

35.4. Os documentos deverão possuir coerência entre si, especialmente entre:

- levantamento topográfico;
- plantas;
- memoriais;
- memórias de cálculo;
- quantitativos;
- relação de materiais;
- orçamento;
- detalhes construtivos.

35.5. Divergências entre documentos deverão ser corrigidas pela Contratada antes do recebimento definitivo.

35.6. Nenhum pagamento ou recebimento dos serviços afastará a responsabilidade técnica dos autores dos projetos por erros, omissões ou demais responsabilidades previstas na legislação aplicável.

36. CONCLUSÃO

36.1. A contratação dos serviços técnicos objeto deste Termo de Referência mostra-se necessária para possibilitar o planejamento adequado do remanejamento da infraestrutura elétrica atualmente localizada no canteiro central da Avenida Dalton Cunha.

36.2. O levantamento topográfico e o projeto elétrico permitirão ao Município conhecer detalhadamente as condições existentes, definir a solução técnica para relocação dos 52 postes, identificar interferências, estabelecer quantitativos e custos e obter a documentação necessária para futura execução das intervenções.

36.3. Ao final da contratação, o Município deverá dispor de conjunto técnico completo, compatibilizado, devidamente acompanhado das responsabilidades técnicas e, quando exigível, submetido e aprovado perante a concessionária de energia elétrica, permitindo a continuidade das etapas administrativas necessárias à futura execução do remanejamento.

Porteirinha/MG, 15 de setembro de 2026.

_____
Adilson Lino da Silva
Engenheiro Civil