



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

**1.1. NÚMERO DO PROCESSO:** Departamento de Fase Preparatória de Licitação.

**1.2. Objeto:** Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia elétrica para a elaboração, dimensionamento e aprovação de Projeto Executivo de Rede de Distribuição de Energia Elétrica (RDP) em Média Tensão (MT) e Baixa Tensão (BT), destinado ao atendimento de infraestrutura de loteamento residencial de interesse público, contendo 20 (vinte) lotes, localizado nas proximidades do Aeroporto Municipal de Dionísio Cerqueira/SC, incluindo detalhamento e dimensionamento dos equipamentos, lista de materiais, memoriais descritivos, aprovação junto à CELESC Distribuição e emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de projeto.

### 2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE ELABORAÇÃO

#### 2.1. SERVIDORES:

- **SERVIDOR:** Guilherme H. M. Libardoni **MATRÍCULA:** 6011
- **SERVIDOR:** Eduardo Dallo **MATRÍCULA:** 2902

### 3. NORMAS E DIRETRIZES QUE BASEIAM ESTE ETP

**3.1.** Aplicam-se à contratação proposta os seguintes marcos normativos: Lei de Licitações nº 14.133 de 01 de abril de 2021; Lei nº 10.848/2004 (Comercialização de Energia Elétrica); Normas Técnicas da CELESC Distribuição (NTD-01, NTD-02 e demais aplicáveis); Normas ABNT aplicáveis (NBR 5410, NBR 14039 e demais pertinentes); Regulamentações da ANEEL; Regulamentações de segurança aeronáutica aplicáveis; Resolução CONFEA/CREA quanto à responsabilidade técnica (ART).

### 4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA

O Município de Dionísio Cerqueira, por meio de sua estrutura administrativa responsável pelo planejamento urbano e desenvolvimento de infraestrutura, desempenha papel fundamental no contexto social local, sendo responsável pela viabilização de políticas públicas habitacionais e pela garantia de condições adequadas de infraestrutura para o desenvolvimento urbano ordenado. Como instituição comprometida com o bem-estar da população e a garantia de acesso à infraestrutura básica de qualidade, o município se posiciona como força essencial para o desenvolvimento coletivo e transformação social, proporcionando condições adequadas de moradia e infraestrutura elétrica segura e eficiente para as comunidades.



Com o crescente desenvolvimento urbano e a demanda por novas áreas habitacionais, torna-se indispensável acompanhar as transformações do cenário contemporâneo de gestão de infraestrutura pública. A elaboração de projeto executivo de rede de distribuição de energia elétrica para o novo loteamento residencial surge como resposta às demandas atuais de planejamento urbano, segurança elétrica e conformidade normativa, proporcionando benefícios significativos como a viabilização técnica da implantação de infraestrutura elétrica adequada, a garantia de conformidade com normas técnicas da concessionária CELESC, o atendimento às regulamentações de segurança aeronáutica devido à proximidade com o Aeroporto Municipal, o dimensionamento adequado para atendimento de 20 lotes residenciais, e a integração da infraestrutura elétrica ao contexto do planejamento urbanístico municipal contemporâneo.

O Município de Dionísio Cerqueira visa implementar programa abrangente de desenvolvimento de infraestrutura para novos loteamentos residenciais de interesse público. Este programa contemplará a localidade próxima ao Aeroporto Municipal, identificada como prioritária em levantamento técnico e planejamento urbanístico municipal. A estratégia conecta-se com experiências bem-sucedidas em municípios similares da região Sul, que demonstraram resultados positivos na melhoria das condições habitacionais, maior segurança da infraestrutura elétrica e otimização dos recursos destinados ao desenvolvimento urbano.

A presente contratação justifica-se pela necessidade técnica e legal de elaborar projeto executivo completo de rede de distribuição de energia elétrica antes da implantação física da infraestrutura, garantindo conformidade normativa, segurança e adequação técnica. A elaboração do projeto torna-se necessária para assegurar a aprovação pela concessionária CELESC, o correto dimensionamento das instalações elétricas e o atendimento às particularidades da localização próxima ao aeroporto. Os componentes técnicos incluem projeto completo de rede em média e baixa tensão, dimensionamento de cargas para 20 lotes residenciais, especificação de equipamentos conforme padrões CELESC, memoriais descritivos e de cálculo, lista completa de materiais, plantas técnicas detalhadas e ART de projeto. Esta contratação alinha-se com os marcos legais e normativos pertinentes, especialmente a Lei nº 14.133/2021 e as normas técnicas da CELESC e ABNT, contribuindo decisivamente para a qualificação da infraestrutura urbana municipal.

A contratação de serviços especializados de elaboração de projeto elétrico possibilita benefícios diretos e tangíveis para o município, manifestando-se na viabilização técnica do novo loteamento residencial, impactando positivamente na segurança das instalações elétricas, conformidade normativa com a concessionária, adequação às regulamentações aeronáuticas, dimensionamento correto da infraestrutura e melhoria das condições habitacionais para a população beneficiada. A disponibilidade de projeto técnico adequado promove a excelência no atendimento de demandas relacionadas ao desenvolvimento urbano, permitindo que o município responda de forma ágil e eficaz às necessidades de infraestrutura contemporâneas e aos desafios da gestão urbanística moderna.



Dessa forma, a elaboração do projeto executivo de rede de distribuição de energia elétrica representa um avanço estratégico significativo para o Município de Dionísio Cerqueira. Essa abordagem não apenas garante a capacidade técnica para o atendimento eficiente das determinações normativas da concessionária e das regulamentações aplicáveis, mas também reafirma o compromisso com a eficiência na gestão pública, otimizando recursos e promovendo a qualidade da infraestrutura oferecida. O investimento em projetos técnicos especializados prepara o município para os desafios futuros do desenvolvimento urbano e o insere plenamente no contexto de uma gestão pública moderna e responsiva, resultando no benefício final de uma infraestrutura mais segura e um desenvolvimento urbano ordenado para toda a comunidade municipal.

## 5. ÁREA REQUISITANTE

**ÁREA REQUISITANTE:** Secretaria Municipal de Planejamento/Secretaria Municipal de Obras

**RESPONSÁVEL:** Guilherme H.M. Libardoni

## 6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**6.1 - Escopo Geral da Contratação.** A contratação deverá contemplar, de forma integrada, a elaboração de projeto executivo completo de rede de distribuição de energia elétrica em média tensão (MT) e baixa tensão (BT), incluindo dimensionamento técnico, detalhamento de equipamentos, memoriais descritivos e de cálculo, lista de materiais, plantas técnicas, protocolo e aprovação junto à CELESC Distribuição, emissão de ART de projeto e fornecimento de toda documentação técnica necessária, atendendo aos requisitos mínimos de qualidade, conformidade normativa e segurança técnica estabelecidos.

**6.2 - Referência às Especificações Técnicas.** As especificações técnicas e exigências detalhadas constarão no Termo de Referência do edital, admitindo-se especificações superiores compatíveis, desde que mantida a conformidade com os requisitos mínimos estabelecidos e com as normas técnicas da CELESC Distribuição.

**6.3 - Especificações Técnicas do Projeto.** O projeto deverá atender às seguintes especificações mínimas: projeto executivo completo de rede de distribuição de energia elétrica em média tensão (MT) e baixa tensão (BT); dimensionamento técnico de cargas elétricas para atendimento de 20 (vinte) lotes residenciais; detalhamento completo dos equipamentos (transformadores, postes, condutores, isoladores, aterramentos, proteções); memorial descritivo com especificações técnicas de todos os componentes; memorial de cálculo com dimensionamento de cargas, quedas de tensão, correntes de curto-circuito e demais parâmetros técnicos; lista completa de materiais com quantitativos e padrões CELESC; plantas técnicas em formato digital (DWG/PDF); conformidade com normas técnicas da



CELESC Distribuição (NTD-01, NTD-02 e demais aplicáveis); conformidade com normas ABNT aplicáveis (NBR 5410, NBR 14039); atendimento às regulamentações de segurança aeronáutica.

**6.4 - Qualidade e Conformidade.** Elaboração de projeto com qualidade técnica que garanta a aprovação pela concessionária CELESC, conformidade com normas técnicas aplicáveis, precisão nos dimensionamentos e especificações, e documentação técnica completa adequada aos padrões profissionais da engenharia elétrica.

**6.5 - Garantia e Responsabilidade Técnica.** O projeto deverá contar com garantia mínima de 12 (doze) meses contados da aprovação pela CELESC, com responsabilidade integral da contratada por inconsistências técnicas, correções e adequações necessárias durante o período de garantia, incluindo emissão de ART de projeto.

**6.6 - Entrega e Aprovação.** Protocolo e acompanhamento do processo de aprovação junto à CELESC Distribuição até obtenção da aprovação final; fornecimento de versão final aprovada do projeto em meio físico (mínimo 2 vias) e digital (formatos DWG e PDF); prazo máximo de execução de 90 (noventa) dias corridos contados da emissão da Ordem de Serviço.

**6.7 - Padronização e Compatibilidade.** O projeto deverá ser compatível com os padrões técnicos da CELESC Distribuição, adequado às características topográficas e urbanísticas do loteamento, e considerar as particularidades da localização próxima ao Aeroporto Municipal, atendendo às restrições de segurança aeronáutica.

**6.8 - Documentação Técnica.** Fornecimento de plantas técnicas detalhadas, memoriais descritivos, memoriais de cálculo, lista completa de materiais com quantitativos e especificações, ART de projeto e toda documentação exigida pela CELESC para aprovação do projeto.

**6.9 - Prazo de Execução.** O prazo máximo de execução é de 90 (noventa) dias corridos contados da emissão da Ordem de Serviço, incluindo todas as etapas: levantamento de dados (até 10 dias), elaboração do projeto preliminar (até 30 dias), protocolo junto à CELESC (até 40 dias), adequações solicitadas pela concessionária (até 70 dias) e aprovação final com entrega da versão definitiva (até 90 dias).

**6.10 - Garantia.** O projeto deverá contar com garantia mínima de 12 (doze) meses contados da aprovação pela CELESC, contra inconsistências técnicas, não conformidades e problemas de qualidade, com responsabilidade integral da contratada por correções e adequações necessárias.

**6.11 - Especificação da Ordem de Serviço.** A ordem de serviço será formalizada mediante emissão de Ordem de Serviço específica pela Secretaria Municipal de Planejamento/Secretaria Municipal de Obras.



**6.12 - Modalidade Licitatória.** A contratação será realizada mediante Concorrência Presencial, fundamentada no art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, com critério de julgamento por menor preço, modo de disputa por lote. No presente caso, a adoção da forma presencial justifica-se em razão da especificidade regional do mercado fornecedor, composto predominantemente por empresas locais e regionais de pequeno porte, bem como pela necessidade de garantir maior competitividade e participação efetiva de profissionais técnicos especializados que usualmente não participam de certames eletrônicos. A forma presencial permitirá maior interação técnica durante a fase de julgamento, sem prejuízo à competitividade, publicidade e isonomia, permanecendo assegurada a transparência do procedimento. Como o município possui menos de 20 mil habitantes, o Art. 176, inciso II da Lei 14.133/2021 permite que municípios desse porte realizem licitações sob a forma presencial até **31 de março de 2027**, desde que a sessão seja gravada em áudio e vídeo.

**6.13 - Habilitação Jurídica, Fiscal e Trabalhista.** Aplicam-se os critérios de habilitação estabelecidos na Lei Complementar nº 123/2006 e Lei nº 14.133/2021, com definição de parâmetros compatíveis com o objeto e valor da contratação.

#### **6.14 - Qualificação Técnica Detalhada**

##### **1. Certidão de Registro e Quitação do profissional junto ao CREA.**

**2. Atestados de Capacidade Técnica Operacional:** Comprovação de elaboração de projetos de redes de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão, projetos elétricos para loteamentos ou projetos similares aprovados junto à CELESC Distribuição.

**3. Atestado de Capacidade Técnico-Profissional:** Devidamente registrado no CREA, em nome do profissional (engenheiro eletricitista) indicado como responsável técnico, comprovando elaboração de projeto similar.

**4. Comprovação de Vínculo:** Comprovação de vínculo do responsável técnico com a licitante (contrato de trabalho, contrato de prestação de serviços ou ato constitutivo).

**5. Validação:** Os documentos apresentados poderão ser objeto de diligência para verificação de autenticidade.

#### **7. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

**7.1 - Panorama Geral do Mercado.** O mercado de serviços de engenharia elétrica para elaboração de projetos de redes de distribuição apresenta diversas empresas e profissionais especializados, com experiência comprovada no atendimento ao setor público e conhecimento das normas técnicas da CELESC Distribuição. A análise identificou empresas com capacidade técnica para elaboração de projetos compatíveis com o objeto, destacando-se profissionais habilitados com experiência em projetos de infraestrutura elétrica para loteamentos e empreendimentos similares na região Sul.



**7.2 - Justificativa da Escolha Técnica.** Com base na pesquisa de mercado realizada, verificou-se que a contratação de empresa especializada em engenharia elétrica para elaboração de projeto executivo completo representa a solução mais viável para atendimento às necessidades identificadas, considerando a complexidade técnica do objeto, a necessidade de aprovação junto à CELESC Distribuição, as particularidades da localização próxima ao aeroporto e a exigência de conformidade com normas técnicas específicas.

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**8.1 - Definição da Solução Adotada.** Com base no estudo de mercado realizado, verificou-se que a solução mais viável consiste na contratação de empresa especializada em engenharia elétrica para elaboração completa de projeto executivo de rede de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão, compreendendo os seguintes componentes: dimensionamento técnico de cargas elétricas para 20 lotes residenciais, detalhamento completo de equipamentos (transformadores, postes, condutores, isoladores, aterramentos, proteções), memorial descritivo e de cálculo, lista completa de materiais com quantitativos e padrões CELESC, plantas técnicas em formato digital (DWG/PDF), protocolo e aprovação junto à CELESC Distribuição, e emissão de ART de projeto. A solução demonstra aderência completa às necessidades identificadas, adequação às normas técnicas da concessionária e às regulamentações de segurança aeronáutica, e alinhamento com os objetivos de desenvolvimento urbano do município.

## 9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

### Tabela de Quantidades

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD
1	1	PROJETO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA EM MÉDIA E BAIXA TENSÃO PARA ATENDIMENTO DE UM LOTEAMENTO RESIDENCIAL PRÓXIMO DO AEROPORTO MUNICIPAL DE DIONÍSIO CERQUEIRA, CONTABILIZANDO 20 LOTES. - Elaboração e aprovação de projeto junto a Celesc Distribuição; - Detalhamento e dimensionamento dos equipamentos que irão compor o novo loteamento; - Lista de material e memoriais; - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de projeto.	1,00

## 10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

**10.1 - Composição do Valor Estimado.** O valor estimado para a contratação dos serviços de elaboração do projeto executivo de rede de distribuição de energia elétrica leva em consideração todos os componentes necessários para a solução completa: elaboração de projeto técnico completo em média e baixa tensão, dimensionamento de cargas, detalhamento de equipamentos, memoriais descritivos e de cálculo, lista de materiais, plantas técnicas, protocolo e aprovação



junto à CELESC Distribuição, emissão de ART de projeto, e todos os custos, impostos e encargos incidentes. A composição contempla de forma integrada todos os elementos necessários para atendimento pleno às necessidades identificadas.

**10.2 - Metodologia de Pesquisa de Preços.** Para definição do valor estimado, foram considerados quatro orçamentos válidos obtidos por meio de consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e pesquisa direta com fornecedores especializados, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021. Os valores obtidos foram submetidos à análise de consistência, verificando-se compatibilidade técnica e ausência de indícios de inexequibilidade. Considerando a homogeneidade dos objetos pesquisados e a proximidade entre os valores coletados, adotou-se como referência o menor valor obtido, por representar preço de mercado válido, competitivo e compatível com a realidade regional, sem prejuízo da futura disputa licitatória.

**10.3 - Fundamentação Legal e Disponibilização.** O valor final conforme critérios de formação de preço estabelecidos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021 estará detalhadamente disponibilizado no Termo de Referência do processo licitatório, incluindo planilha de custos discriminada e anexos técnicos do edital. Este será o valor base de referência para o procedimento de Concorrência Presencial, contemplando todos os custos, impostos e encargos necessários.

#### 10.4 - Valor Total Estimado

##### Tabela Completa de Itens

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	UN	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	1	PROJETO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA EM MÉDIA E BAIXA TENSÃO PARA ATENDIMENTO DE UM LOTEAMENTO RESIDENCIAL PRÓXIMO DO AEROPORTO MUNICIPAL DE DIONÍSIO CERQUEIRA, CONTABILIZANDO 20 LOTES. - Elaboração e aprovação de projeto junto a Celesc Distribuição; - Detalhamento e dimensionamento dos equipamentos que irão compor o novo loteamento; - Lista de material e memoriais; - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de projeto.	1,00	UN	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00



**Valor total estimado:** R\$ 15.000,00 (quinze mil reais), referente à elaboração de 01 (um) projeto executivo completo de rede de energia elétrica em média e baixa tensão, incluindo todos os custos, impostos e encargos.

## **11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

**11.1 - Definição da Estrutura Adotada.** A presente contratação será estruturada em lote único, sem parcelamento, contemplando de forma integrada a elaboração do projeto executivo completo de rede de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão conforme especificações técnicas estabelecidas. Esta estrutura justifica-se pela natureza indivisível do serviço técnico especializado e pela necessidade de integração e coerência técnica de todas as etapas do projeto.

**11.2 - Análise da Integração Técnica.** O projeto executivo de rede de distribuição de energia elétrica compõe um conjunto técnico único e integrado, onde dimensionamento de cargas, especificação de equipamentos, detalhamento de rede em média e baixa tensão, memoriais de cálculo, lista de materiais e plantas técnicas se complementam integralmente. O eventual fracionamento resultaria em inconsistências técnicas entre diferentes etapas do projeto, perda de integração entre os componentes de média e baixa tensão, comprometimento da coerência técnica do dimensionamento, e riscos de não aprovação pela CELESC Distribuição.

**11.3 - Aspectos Operacionais e de Execução.** A elaboração centralizada do projeto pressupõe uniformidade técnica em todas as etapas, coerência no dimensionamento e especificações, responsabilidade técnica única (ART) e consistência na documentação para aprovação pela concessionária. A divisão comprometeria a integração técnica necessária e a qualidade do projeto como um todo.

**11.4 - Análise de Riscos.** O eventual parcelamento do objeto poderia resultar em inconsistências técnicas entre etapas elaboradas por profissionais diferentes, dimensionamentos divergentes entre média e baixa tensão, problemas de compatibilidade entre componentes do projeto, dificuldade na obtenção de aprovação pela CELESC, e comprometimento da responsabilidade técnica unificada. Tais riscos representariam prejuízo significativo ao interesse público e aos objetivos de desenvolvimento da infraestrutura.

**11.5 - Fundamentação Legal.** Assim, com fundamento no art. 23, §1º da Lei nº 14.133/2021, que permite a não divisibilidade do objeto por razões técnicas e operacionais devidamente justificadas, a presente contratação será realizada em lote único, atendendo plenamente ao interesse público e aos objetivos de viabilização da infraestrutura elétrica para o loteamento residencial.

## **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

**12.1 - Declaração sobre Contratações Correlatas.** O projeto executivo de rede de distribuição de energia elétrica apresenta interdependência com a futura contratação de execução da obra de implantação da infraestrutura elétrica, que será objeto de processo licitatório específico posterior. A presente contratação é



etapa técnica preparatória indispensável, uma vez que a execução da obra depende da existência de projeto aprovado pela CELESC Distribuição.

**12.2 - Análise de Infraestrutura Existente.** O loteamento residencial onde será implantada a rede de distribuição de energia elétrica localiza-se nas proximidades do Aeroporto Municipal de Dionísio Cerqueira/SC. O município deverá disponibilizar para a contratada documentação existente sobre o loteamento, incluindo levantamento topográfico, projeto urbanístico e informações sobre cargas previstas. As particularidades da localização próxima ao aeroporto exigem conformidade com regulamentações de segurança aeronáutica, que deverão ser consideradas no projeto.

### **13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

**13.1 - Situação do Planejamento Institucional.** Embora o município ainda não tenha finalizado integralmente seu Plano de Ação Consolidado (PAC) e demais instrumentos de planejamento estratégico, a presente contratação é essencial para viabilização da infraestrutura elétrica do loteamento residencial e já está contemplada no planejamento em elaboração da Secretaria Municipal de Planejamento/Secretaria Municipal de Obras. A contratação atende às necessidades operacionais imediatas de desenvolvimento da infraestrutura urbana e não compromete o desenvolvimento do planejamento institucional futuro.

**13.2 - Fundamentação Orçamentária.** Tal contratação possui fulcro na Lei Orçamentária Anual (LOA) do exercício vigente, com dotação orçamentária específica destinada a serviços técnicos especializados e desenvolvimento urbano da Secretaria Municipal de Planejamento/Secretaria Municipal de Obras, programa de trabalho relacionado ao desenvolvimento de infraestrutura urbana e fonte de recursos identificada no orçamento municipal. A disponibilidade orçamentária está assegurada dentro dos limites estabelecidos, com responsabilidade pela gestão financeira atribuída ao Departamento de Orçamento e Finanças do município.

### **14. RESULTADOS PRETENDIDOS**

**14.1 - Objetivos Principais e Viabilização da Infraestrutura.** A contratação dos serviços de elaboração do projeto executivo de rede de distribuição de energia elétrica visa alcançar uma série de objetivos essenciais para viabilização da infraestrutura do loteamento residencial: obtenção de projeto técnico completo e aprovado pela CELESC Distribuição; viabilização da implantação de infraestrutura elétrica adequada para 20 lotes residenciais; garantia de conformidade com normas técnicas da concessionária e normas ABNT; atendimento às regulamentações de segurança aeronáutica aplicáveis; dimensionamento adequado que garanta segurança e eficiência da futura rede de distribuição; documentação técnica completa para viabilizar futura licitação de execução da obra; e consolidação do planejamento urbanístico municipal como instrumento de desenvolvimento ordenado.

### **15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**



**15.1 - Adequações de Infraestrutura.** Para esta contratação, a Administração deverá disponibilizar documentação existente sobre o loteamento, incluindo levantamento topográfico, projeto urbanístico, informações sobre cargas previstas e demais dados técnicos necessários para elaboração do projeto. Deverá ainda garantir acesso ao local do loteamento para eventuais vistorias técnicas necessárias.

**15.2 - Responsabilidades da Contratada.** A elaboração do projeto executivo será de inteira responsabilidade da contratada, contemplando todas as etapas técnicas necessárias, protocolo e acompanhamento junto à CELESC Distribuição, adequações solicitadas pela concessionária, emissão de ART de projeto, fornecimento de toda documentação técnica, e garantia de qualidade durante período estabelecido.

**15.3 - Providências da Administração.** Cabe à Administração Municipal indicar gestores e fiscais contratuais mediante portarias específicas, formalizar os atos administrativos necessários, disponibilizar documentação técnica existente sobre o loteamento, providenciar apoio administrativo para acompanhamento da elaboração do projeto, e estabelecer estrutura adequada de fiscalização técnica.

## **16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

**16.1 - Identificação dos Impactos Ambientais Negativos.** A elaboração do projeto executivo de rede de distribuição de energia elétrica, por se tratar de serviço técnico-intelectual, gera impactos ambientais negativos de magnitude reduzida, relacionados principalmente ao consumo de materiais de escritório, impressões e deslocamentos para vistorias técnicas. O impacto direto é de abrangência mínima, duração temporária e características controláveis.

**16.2 - Impactos Ambientais Positivos e Oportunidades.** Porém, se gerido de forma adequada, o projeto pode gerar impactos positivos significativos, especialmente pelo dimensionamento correto da infraestrutura elétrica que evita superdimensionamento e desperdício de materiais na futura obra, especificações técnicas que promovem eficiência energética e redução de perdas elétricas, projeto que considera características ambientais locais promovendo integração adequada da infraestrutura ao meio natural, e previsão de expansão futura que evita retrabalhos e desperdícios de materiais. A solução representa oportunidade de desenvolvimento urbano com responsabilidade ambiental.

## **17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

**17.1 - Justificativa da Essencialidade.** A contratação dos serviços descritos neste estudo técnico preliminar é essencial para viabilização da infraestrutura elétrica do loteamento residencial, proporcionando benefícios concretos como obtenção de projeto técnico aprovado pela CELESC, dimensionamento adequado da rede de distribuição, conformidade com normas técnicas e regulamentações aplicáveis, e documentação técnica completa para futura implantação da infraestrutura. O impacto transformador na infraestrutura urbana alinha-se plenamente com a missão de desenvolvimento urbano ordenado, destacando-se pelos aspectos de



planejamento técnico adequado, segurança da futura infraestrutura elétrica e qualidade superior nos padrões de atendimento público.

**17.2 - Declaração Formal de Viabilidade.** Face ao exposto, a equipe designada para elaboração deste documento declara que a contratação de empresa especializada para elaboração de projeto executivo de rede de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão é viável sob os aspectos técnico, econômico, financeiro e operacional, representando solução adequada para atendimento às necessidades identificadas e contribuindo efetivamente para viabilização da infraestrutura elétrica do loteamento residencial.

**Local e Data:** Dionísio Cerqueira/SC, 11 de fevereiro de 2026

**Assinaturas da Equipe Responsável:**

Guilherme H. M. Libardoni  
Prefeitura Municipal de Dionísio Cerqueira/SC