

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CANTÁ – RR, 29 DE AGOSTO DE 2025.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

- 1.1. **Natureza da Contratação:** Os serviços a serem contratados enquadram-se na classificação de serviços comuns de engenharia, nos termos da Lei nº 14.133/2021, com foco na ampliação da infraestrutura elétrica rural, visando atendimento das diretrizes de universalização do acesso à energia elétrica no Município de Cantá/RR.
- 1.2. **Fundamentação do ETP:** Lei nº 14.133/2021 (arts. 18, 72 e 75), e orientações da **IN SEGES/ME nº 58/2022** (diretrizes para ETP), além de normas internas municipais.
- 1.3. **Hipótese de dispensa:**
Art. 75, I, da Lei nº 14.133/2021 (obras e serviços de engenharia até o limite legal).

2. DO OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE READEQUAÇÃO E CORREÇÃO DE NÃO CONFORMIDADES EM REDE DE ELETRIFICAÇÃO RURAL NA VICINAL 04 (TABOCA), MUNICÍPIO DE CANTÁ/RR.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação é indispensável para viabilizar a energização de uma rede de distribuição rural na Vicinal 04 (Entroncamento Taboca), obra realizada pela Prefeitura de Cantá sob o Convênio nº 217/2019. Após a construção, a Roraima Energia S.A. realizou uma vistoria e, através da notificação CTA - DTE Nº 52651/2025(em anexo) de 31/03/2025, apontou 15 não conformidades técnicas que impediam a conexão segura da rede. Em 14/04/2025, a equipe técnica da Prefeitura encaminhou o **OFÍCIO Nº 076/2025(em anexo)**, onde se comprometeu a sanar parte das pendências e apresentou contestações e propostas técnicas alternativas para outras, visando a otimização de recursos e a adequação às condições logísticas locais.

A análise final da concessionária foi formalizada na **CTA - DTE Nº 54948/2025(em anexo)**, de 29/05/2025. Neste documento, a Roraima Energia concordou com as soluções propostas pela Prefeitura para as não conformidades 03, 06 e 10, mas manteve a exigência original para a não conformidade 08, por razões de segurança.



Portanto, a necessidade desta contratação é executar o escopo final de serviços, compreendendo todos os itens que a Prefeitura se comprometeu a corrigir e aqueles definidos pela Roraima Energia em seu parecer final, para que a rede cumpra todos os padrões de segurança e possa ser energizada, atendendo à demanda urgente da comunidade local.

3.1 Motivação

A presente contratação é imprescindível para **sanar as exigências** e permitir a **energização** segura da rede, evitando:

- (i) deterioração de materiais instalados;
- (ii) risco de furtos e acidentes;
- (iii) prolongamento da **vulnerabilidade energética** de famílias e produtores;
- (iv) atraso na **incorporação ao ativo** da distribuidora.

3.2 Problema a Ser Resolvido

Base de referência: relatórios e cartas técnicas recentes da Roraima Energia. Abaixo, as não conformidades a sanar e o serviço mínimo associado (detalhar no Termo de Referência – TR):

3.2.1 NC-03 — Rompimento de rede entre apoios

- Situação atual: Rede rompida entre o poste 11/300 – estrutura U2 (coordenada aproximada 2.25211, -60.20965) e o poste 11/300 – estrutura U1 (coordenada aproximada 2.25042, -60.20959).
- Serviço requerido: recompor vão com dois postes 11/300, implantação de dois estaios por apoio (conforme padrão), revisão de flecha e tração dos condutores, substituição/ajuste de ferragens e isoladores conforme padrão Roraima Energia; inspeção final da distância mínima ao solo e dos esforços mecânicos.

3.2.2 NC-06 / NC-10 — Ângulo de curvatura inadequado

- Situação atual: apoios com estrutura U1 em pontos de mudança de direção, implicando ângulo de curvatura acima do admissível.
- Serviço requerido: substituir a estrutura U1 por estrutura U4 nos apoios indicados, com dois estaios dimensionados, reforço de ferragens, verificação da linha de esforços, reinspeção de flecha e da distância de segurança em vãos adjacentes.

3.2.3 NC-08 — Insuficiência de afastamento ao solo por desnível

- Situação atual: vão em área com diferença de elevação ~19 m entre apoios adjacentes, resultando em afastamento insuficiente do condutor ao solo.
- Serviço requerido: inserir 01 (um) poste 13/400 – estrutura U1 na coordenada aproximada 2.24394, -60.20782, com fundação conforme solo local, aterramento, ferragens e isoladores conforme padrão; reespanar o vão recalcular flecha e comprovar afastamentos mínimos.



4. ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
SINFRA	RONALD BRASIL PINHEIRO – SECRETÁRIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

5. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE E VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

5.1 Os serviços a serem executados deverão obedecer às condições gerais previstas neste Estudo Técnico Preliminar, bem como às normas da ABNT, às instruções técnicas da concessionária local Roraima Energia S.A., e aos critérios de medição e pagamento definidos na planilha orçamentária.

5.2 Os serviços demandados referem-se a serviços comuns de engenharia elétrica e foram orçados com base no sistema **SINAPI – Tabela de Referência 06/2025**, da Caixa Econômica Federal, utilizando os insumos e composições compatíveis com a região de Roraima.

As referências podem ser consultadas nos sites de domínio público:

- <https://www.caixa.gov.br/poder-publico/modernizacaogestao/sinapi/Paginas/default.aspx>
- https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_659

5.3 O valor total estimado da contratação é de R\$ 21.411,33 (vinte e um mil, quatrocentos e onze reais e trinta e três centavos), já considerando o **BDI de 25,73%** conforme detalhado na planilha orçamentária da obra.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1 A presente contratação foi orçada com base na **tabela SINAPI 06/2025**, referência oficial para obras públicas, compatibilizada com a realidade regional do Estado de Roraima. Os serviços orçados foram extraídos da planilha orçamentária elaborada pela equipe técnica da Prefeitura Municipal de Cantá-RR, utilizando os valores e composições disponíveis nas plataformas da Caixa Econômica Federal:

- <https://www.caixa.gov.br/poder-publico/modernizacaogestao/sinapi/Paginas/default.aspx>
- https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_659

Adicionalmente, para materiais não contemplados na base SINAPI, como postes de concreto e determinados componentes elétricos (ex: transformadores, ferragens, suportes e acessórios), foi realizada **pesquisa de mercado local** junto a fornecedores da região, como:

- PONTO DO ELETRICISTA;
- BW ELETRICA;
- CASA DO ELETRICISTA;



- GTD EMPREENDIMENTOS.

Os valores de mercado foram consolidados conforme o menor preço cotado e incorporados à planilha orçamentária, assegurando a aderência à realidade local e o equilíbrio da estimativa de custos.

Dessa forma, o levantamento de mercado foi realizado de forma híbrida, utilizando tanto fontes oficiais (SINAPI) quanto consulta direta ao mercado regional, o que garante maior precisão orçamentária, transparência e regularidade ao processo licitatório.

7. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. Regime de Execução e Padrões Técnicos

O serviço será contratado sob o regime de **empreitada por preço unitário**, com **fornecimento integral de materiais e mão de obra** pela contratada. O objeto é a execução de todos os serviços de correção e adequação necessários para sanar as não conformidades da rede de eletrificação rural da Vicinal 04 (Taboca), apontadas pela Roraima Energia S.A. A execução deverá seguir rigorosamente as especificações, quantidades e soluções técnicas definidas no escopo deste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, em total conformidade com as normas técnicas da ABNT e os padrões da concessionária, especialmente os definidos nos documentos CTA - DTE Nº 52651/2025 e Nº 54948/2025.

7.2. Experiência e Capacidade da Contratada

A empresa contratada deverá possuir experiência comprovada na execução de obras de construção ou manutenção de redes de distribuição de energia elétrica, especialmente em média tensão (classe 15 kV) em áreas rurais, abrangendo minimamente os seguintes serviços:

- Instalação e substituição de postes de concreto armado, tipos Duplo T (11/300 daN e 13/400 daN).
- Montagem, modificação e adequação de estruturas de média tensão (tipos U1, U2, U4, etc.).
- Instalação de sistemas de estaiamento (ancoragem) simples e duplos em postes.
- Manuseio, emenda e recomposição de trechos de rede com condutores de alumínio (cabo 2 AWG CAA ou similar).
- Instalação e substituição de equipamentos de proteção, como para-raios, e de componentes como isoladores poliméricos.
- Entrega da documentação técnica exigida pela concessionária para aprovação de obras, como "as built" (se aplicável), laudos e relatórios.

7.3. Obrigações Legais e Normativas

A contratada deverá observar, durante toda a execução dos serviços, as seguintes exigências legais e normativas:



- Normas Técnicas Brasileiras (ABNT), em especial as aplicáveis a redes de distribuição de energia elétrica.
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, com destaque para a **NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade)** e a **NR-18 (Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção)**, garantindo a segurança de seus colaboradores e de terceiros.
- Especificações técnicas e padrões de execução da Roraima Energia S.A., conforme detalhado nas notificações que compõem este processo .
- Cumprimento integral de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais decorrentes da contratação.

7.4. Responsabilidade Técnica

É obrigatória a apresentação da **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)** de execução dos serviços, devidamente registrada no CREA-RR em nome do profissional habilitado (engenheiro electricista) da empresa. A contratada deverá manter um responsável técnico ou preposto qualificado disponível durante a execução da obra para o devido acompanhamento, fiscalização por parte da Prefeitura e contato com a equipe técnica da Roraima Energia, caso necessário.

7.5. Qualidade e Certificação dos Materiais

Todo e qualquer material a ser fornecido e empregado na obra (postes, cabos, isoladores, para-raios, ferragens, etc.) deverá ser **novo**, sem uso anterior, e possuir certificação de conformidade com as normas técnicas brasileiras (ABNT) e homologação (quando aplicável) pela concessionária Roraima Energia S.A. Materiais reconicionados, recuperados ou que não atendam aos padrões de qualidade serão sumariamente rejeitados pela fiscalização do Município.

8. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

Por se tratar de uma contratação realizada por meio de dispensa de licitação em formato eletrônico, poderão participar as empresas do ramo de engenharia elétrica que atendam às seguintes condições mínimas de habilitação, a serem comprovadas no momento oportuno do certame, conforme as regras do sistema de compras utilizado.

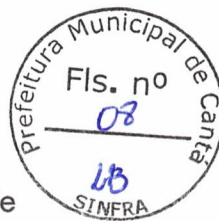
8.1. Habilitação Jurídica

- Apresentação do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, que demonstre que o objeto social da empresa é pertinente e compatível com o objeto da contratação.
- Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ).

8.2. Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista

- Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal.
- Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

8.3. Qualificação Técnica



- Comprovação de inscrição da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) da sua sede, em plena validade.
- Apresentação de, no mínimo, 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica, em nome da empresa, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a execução de serviços de características semelhantes ao objeto desta contratação (ex: construção, reforma ou manutenção de redes de distribuição rural em média tensão).
- Indicação do profissional de nível superior (Engenheiro Eletricista), detentor de acervo técnico compatível, que será o responsável técnico pela execução da obra.
- A empresa vencedora deverá, obrigatoriamente, apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da obra, assinada por seu engenheiro eletricista responsável, antes do início dos serviços.
- Apresentação de declaração formal de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento integral das obrigações objeto da contratação.

8.4. Condições Adicionais

- A empresa deverá adotar todas as medidas de segurança exigidas pela NR-10 e demais normas aplicáveis, garantindo a segurança de seus trabalhadores e da população local durante a execução da obra.
- Não será permitida a subcontratação do objeto principal desta contratação.

9. REGULARIDADE JURÍDICA

Para fins de habilitação no processo licitatório, as empresas interessadas deverão apresentar a documentação comprobatória de regularidade jurídica, conforme exigido pela Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis, incluindo:

9.1 Registro Comercial, no caso de empresa individual;

9.2 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias, bem como a documentação comprobatória da eleição ou nomeação dos atuais administradores;

9.3 Inscrição do ato constitutivo no caso de sociedades civis, acompanhada da prova de diretoria em exercício;

9.4 Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Conforme a legislação vigente, a regra é que os serviços sejam divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, visando o melhor aproveitamento dos recursos e a ampliação da competitividade. Contudo, para o presente objeto, o parcelamento é considerado técnica e economicamente inviável, além de prejudicial à gestão do contrato, pelos seguintes motivos:



- **Interdependência Técnica dos Serviços:** O objeto desta contratação não se trata de itens isolados, mas de um conjunto de correções em uma única e contínua rede elétrica. A execução de um serviço, como a inserção de um novo poste (Não Conformidade 08) ou a substituição de uma estrutura (Não Conformidades 06 e 10), impacta diretamente a estabilidade mecânica e o nivelamento dos trechos adjacentes. A execução requer uma sequência lógica e um planejamento integrado que seria inviabilizado com múltiplos contratados.
- **Unicidade da Responsabilidade Técnica:** O objetivo final é a aceitação e energização da rede completa pela Roraima Energia. Caso o serviço fosse parcelado e, após a execução, a rede fosse novamente reprovada em uma nova inspeção, seria extremamente complexo atribuir a responsabilidade pela falha. A contratação de uma única empresa assegura a responsabilidade técnica integral pela entrega do circuito em perfeitas condições de operação e conformidade com as normas.
- **Inviabilidade Econômica e Perda de Escala:** Os serviços, embora tecnicamente específicos, são de pequena monta e dispersos ao longo de uma mesma vicinal. O parcelamento geraria custos desnecessários com a mobilização e desmobilização de múltiplas equipes e equipamentos para o mesmo local. A aglutinação dos serviços em um único lote otimiza a logística, reduz custos administrativos e de fiscalização para o Município e aproveita a economia de escala de uma única intervenção.
- **Segurança e Gerenciamento:** A coordenação de múltiplas frentes de trabalho em uma mesma rede elétrica ativa (ou em processo de energização) aumentaria exponencialmente os riscos de segurança. A gestão de cronogramas, a comunicação com a concessionária e a fiscalização dos serviços seriam significativamente mais complexas e onerosas.

Diante do exposto, e considerando a natureza indivisível da solução técnica necessária para a aprovação da rede, conclui-se pela inviabilidade do parcelamento do objeto, sendo a contratação em lote único à medida que melhor atende ao interesse público, garantindo a eficiência, a economia, a segurança e a responsabilidade técnica da contratação.

11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Este responsável técnico declara viável esta contratação.

12. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

A contratação para a execução dos serviços de correção na rede elétrica da Vicinal 04 é declarada plenamente viável, com sua justificativa fundamentada nos seguintes pilares:

- **Viabilidade Técnica:** A solução é tecnicamente viável porque o objeto da contratação é claro, preciso e tecnicamente validado. Não se trata de um projeto novo, mas da execução de um escopo de correções pontuais, detalhadamente especificado pela própria concessionária Roraima Energia nos documentos CTA - DTE Nº 52651/2025 e Nº 54948/2025. As metodologias e



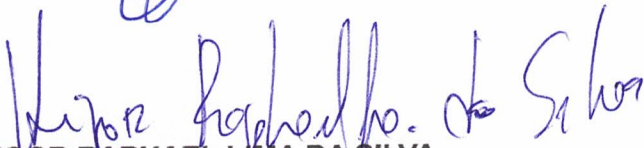
materiais a serem empregados são padronizados no setor elétrico, e o caminho para a aprovação final da rede está claramente traçado, bastando a execução fiel dos serviços listados.

- **Viabilidade Econômica e Preservação do Patrimônio Público:** A Prefeitura, por meio do Convênio nº 217/2019, já realizou um investimento substancial na construção de toda a infraestrutura da rede. Atualmente, este patrimônio encontra-se ocioso e sob risco de deterioração e furto, sem gerar qualquer benefício social. O valor a ser investido nesta contratação de correção é marginal quando comparado ao custo total do projeto já executado. Portanto, a contratação é economicamente vantajosa, pois irá preservar o investimento original, ativar um ativo público de grande valor e evitar que o capital já empregado se transforme em prejuízo.
- **Viabilidade Social e Atendimento ao Cidadão:** A principal justificativa para esta contratação é a urgência em atender às necessidades básicas da população rural da Vicinal 04. Conforme relatado inclusive em manifestações junto ao Ministério Público, os moradores aguardam há mais de um ano pela energia elétrica, serviço essencial que impacta diretamente a qualidade de vida, a segurança, a conservação de alimentos, o acesso à informação e o fomento de atividades agrícolas e comerciais locais. A conclusão e energização da rede promoverão dignidade e desenvolvimento para dezenas de famílias, cumprindo a finalidade social do investimento público.
- **Viabilidade Legal e Administrativa:** A contratação está alinhada à legislação vigente (Lei nº 14.133/2021), sendo este Estudo Técnico Preliminar o documento que fundamenta e detalha a necessidade e a viabilidade da futura dispensa eletrônica. O objeto está precisamente definido, as condições de participação são claras e o processo visa atender a uma demanda pública de forma eficiente e transparente.

Em suma, a presente contratação é a única medida capaz de converter um investimento já realizado em um benefício real para a população, sanando um problema técnico pontual para liberar o funcionamento de toda uma infraestrutura essencial. Desta forma, a sua execução é considerada não apenas viável, mas imprescindível e urgente

13. RESPONSÁVEL PELO ETP


RONALD BRASIL PINHEIRO
Secretário Municipal de Infraestrutura


HIGOR RAPHAEL LIMA DA SILVA
ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA 091922298-6
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA