



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO:

A contratação de uma empresa especializada em engenharia elétrica para a execução de extensão de rede, mediante Projeto Técnico Aprovado pela Concessionária Rua Fiorelo Viviani - Santa Rita do Passa Quatro/SP.

Localização: Rua Fiorelo Viviani - Santa Rita do Passa Quatro/SP.

Descrição da obra: Será executada derivação da rede de energia elétrica existente no local, Rua Fiorelo Viviani - Santa Rita do Passa Quatro/SP., conforme planejamento.

Serão instalados 06 (seis) postes de concreto, dimensionado de acordo com o esforço mecânico, para montagem de rede trifásica de baixa tensão.

Serão instalados 06 (seis) conjuntos, cada um formado por um braço tipo médio com Kit removível, equipados com uma lâmpada LED de 100W, ligados a rede por meio de cabos de cobre isolado de 2,5 mm², e conectores isolados, conforme normas da concessionária local; o conjunto será devidamente fixado ao poste por meio de ferragens – cintas circulares ou parafusos tipo máquina – apropriados à situação encontrada.

O escopo da obra inclui:

- fixações dos braços de iluminação propostos devem obedecer à altura mínima de 5,9 metros em relação ao solo, e os afastamentos mínimos entre as luminárias e as redes primária, secundária e equipamentos, conforme os desenhos do Anexo IV da DIS.NOR-014 e figura 4 do quadro 6 da DIS.NOR-013, respectivamente.
- Execução da infraestrutura necessária e interligação elétrica para o sistema completo.
- Fornecimento de todos os materiais e mão de obra para realização da infraestrutura elétrica.

Este documento estabelece as diretrizes e critérios para a elaboração do projeto e sua posterior implementação, englobando o fornecimento de materiais. Além disso, a iniciativa engloba a totalidade do sistema, conforme projeto, considerando a instalação



Prefeitura Municipal da Estância Climática de
Santa Rita do Passa Quatro - SP

*“Tico-tico lá, Zequinha de Abreu cá,
o músico que encantou além das terras do jequitibá”*



de postes, disposição de cabeamento apropriado, equipamentos, sistema de iluminação pública, escavações, trabalhos de alvenaria e a instalação de componentes necessário para execução.

Visando a conformidade com as normas da concessionária NEOENERGIA, este novo sistema prevê a integração de carga aos circuitos a rede existente e incorporação ao patrimônio e a respectiva ART será enviada à concessionária.

Um procedimento adicional envolverá o realinhamento da alimentação elétrica no local, onde prevê o desmantelamento de um trecho da rede atual e interligação. Este procedimento necessitará de especialistas para que haja uma transferência com segurança no circuito elétrico. Serão necessários desligamentos programados em coordenação com a concessionária para a realização de transferências e extensões da rede atual.

Todos os projetos, equipamentos e materiais deverão estar em conformidade com as normas técnicas aplicáveis e com as diretrizes da concessionária NEOENERGIA (Elektro). Inclui-se a necessidade de elaboração de estudos de viabilidade técnica e apresentação de orçamento detalhado.

Os materiais empregados na obra serão de qualidade e contarão com certificação de garantia. Importante mencionar que o escopo do projeto engloba apenas o projeto elétrico aprovado pela concessionária e não considera outras intervenções de natureza elétrica, dimensionamento ou aspectos arquitetônicos e outras instalações.

A empresa contratada será responsável por garantir que todas as etapas do projeto sejam executadas conforme as normas e diretrizes vigentes, assegurando a qualidade e eficiência do fornecimento de energia elétrica e da iluminação pública.

2. JUSTIFICATIVA:

O objetivo deste projeto é estender a infraestrutura elétrica existente para Rua Fiorelo Viviani - Santa Rita do Passa Quatro/SP., garantindo o fornecimento de energia elétrica e a instalação de um sistema de iluminação pública adequado, com conformidade às normas técnicas e às diretrizes da concessionária NEOENERGIA (Elektro)

Este trabalho visa disponibilizar a distribuição do sistema de energia elétrica do local, complementando-o com a implementação de um plano de iluminação pública, que inclui a instalação de novas luminárias LED 100W em toda a extensão da construção. A luminárias em LED é uma estratégia sustentável, oferecendo iluminação de qualidade superior e reduzindo o consumo energético

Estas intervenções estão inseridas em um plano de melhorias estruturais planejadas para o local. Elas não somente irão otimizar as instalações existentes, mas também representam um compromisso com a qualidade e os benefícios para toda a comunidade e visitantes.



Tendo em vista a crescente demanda por infraestruturas adequadas em pontos turísticos municipais, é de fundamental importância garantir um ambiente seguro para os funcionários e para o público que frequenta o local.

Os trabalhos em questão necessitam de empresa especializada, considerando a instalação de novos equipamentos e infraestrutura a serem incorporadas pela concessionária.

A contratação de uma empresa especializada garantirá que todas as intervenções sejam executadas conforme as melhores práticas de engenharia elétrica, utilizando materiais de qualidade certificada, proporcionando assim uma maior durabilidade e minimizando futuras manutenções corretivas.

Dessa forma, a presente contratação se justifica pela necessidade de oferecer um ambiente seguro, confortável e eficiente para todos aqueles que frequentam e trabalham no local.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Os serviços contratados serão executados em conformidade com os projetos básicos APROVADOS PELA CONCESSIONÁRIA LOCAL e observando rigorosamente as normas, especificações e recomendações **(ANEXO I – PROJETO COMPLETO)**

A fiscalização manterá um controle, assegurando que todas as normas aprovadas, recomendações, especificações, métodos de ensaio e padrões ABNT sejam cumpridos em relação aos materiais, mão de obra e execução dos serviços.

Será elaborado um cronograma físico-financeiro detalhado, destacando as etapas da obra, os prazos para cada uma e os respectivos valores a serem pagos pela Prefeitura conforme o progresso dos trabalhos.

A CONTRATADA será responsável por cumprir todas as obrigações e responsabilidades estipuladas neste contrato, o que inclui, mas não se limita a: garantir a segurança dos trabalhadores e usuários da Unidade Integrada de Saúde; cumprir as normas técnicas e regulamentações vigentes; adotar práticas de gestão adequadas; fornecer mão de obra qualificada; e supervisionar cada etapa da execução da obra.

Além de seguir as diretrizes da fiscalização, a CONTRATADA deverá aderir às prescrições das empresas concessionárias de serviços públicos e outras entidades cujas diretrizes devem ser legalmente acatadas.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Prefeitura Municipal da Estância Climática de
Santa Rita do Passa Quatro - SP

*“Tico-tico lá, Zequinha de Abreu cá,
o músico que encantou além das terras do jequitibá”*



Implantação de Extensão de Rede e Iluminação Pública, situado em um novo trecho no município de Santa Rita do Passa Quatro, SP.

Recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de Execução e Supervisão de Engenheiro Eletricista, a ser realizado durante todo o processo de trabalho.

A proposta engloba a contratação de mão de obra com técnicos capacitados para a realização dos serviços, garantindo a expertise necessária para a execução adequada do projeto. Além disso, todos os materiais utilizados estarão em conformidade com as normas técnicas aprovadas pela fiscalização, assegurando a qualidade e segurança do trabalho realizado.

As despesas relacionadas à execução do projeto incluem encargos fiscais, trabalhistas, previdenciários e comerciais, bem como os custos com transporte, alimentação, ferramentas, equipamentos, máquinas, EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), taxa de administração e todas as demais despesas relacionadas ao objeto do contrato.

O prazo de entrega dos serviços está estabelecido em **90 dias**, contados a partir da assinatura do contrato, garantindo assim a conclusão do projeto dentro de um período adequado.

4.1 NORMAS UTILIZADAS

DIS-NOR-010- Padrão de Instalação de Equipamentos nas Redes de Distribuição de Energia Elétrica

DIS-NOR-012 - Critérios para Elaboração de Projetos de Rede de Distribuição Aérea

DIS-NOR-014 - Projeto Rede Distribuição Aérea Multiplexada Baixa Tensão

DIS-NOR-037 - Projeto de Rede de Distribuição de Iluminação Pública

ND.07 - Estruturas para Redes Aéreas Isoladas de Distribuição de Energia Elétrica

NBR 8158 - Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica – Especificação.

NBR 8159 - Ferragens Eletrotécnicas para Redes Aéreas, Urbanas e Rurais de Distribuição de Energia Elétrica – Padronização.



Prefeitura Municipal da Estância Climática de
Santa Rita do Passa Quatro - SP

*“Tico-tico lá, Zequinha de Abreu cá,
o músico que encantou além das terras do jequitibá”*



NBR 11873 - Cabos Cobertos com Material Polimérico para Redes de Distribuição Aérea de Energia Elétrica Fixados em Espaçadores em Tensões de 13,8 kV.

NBR 16094 - Acessórios poliméricos para redes aéreas de distribuição de energia elétrica – Especificação.

NBR 16095 - Acessórios poliméricos para redes aéreas de distribuição de energia elétrica – Padronização.

NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição.

NBR 8182 - Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV — Requisitos de desempenho

NBR 15688 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus

DIS-ETE-011 - Postes de Concreto Armado para Rede de Distribuição

DIS-ETE-027 - Transformadores de Distribuição

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

NR 35 - Trabalho em Altura.

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

NR-12 - Máquinas e Equipamentos.

5. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS:

**Vide Projeto Aprovado pela concessionária local - Neo Energia – Elektro
(ANEXO I – PROJETO COMPLETO)**

Esta proposta de licitação estabelece que os serviços deverão ser executados dentro do prazo determinado de 90 dias, contados a partir da data de emissão da ordem de serviço.

Definição dos pontos, com base nas características da área, conforme apontamentos dos responsáveis da Prefeitura, que atenda às necessidades conforme projeto aprovado.

Realização de um levantamento das características a serem aprovadas em conjunto com as autoridades responsáveis da Prefeitura, para práticas de atividades de acordo com a



Prefeitura Municipal da Estância Climática de
Santa Rita do Passa Quatro - SP

*“Tico-tico lá, Zequinha de Abreu cá,
o músico que encantou além das terras do jequitibá”*



proposta apresentada. Análise de viabilidade da rede elétrica e escolha dos equipamentos e materiais adequados, com foco na eficiência energética e economia de recursos. Serão utilizados materiais e equipamentos de qualidade e eficiência, em conformidade com as normas técnicas vigentes.

Todas as conexões elétricas serão isoladas de forma rigorosa, e todas as estruturas estarão aterradas conforme as normas vigentes. Esta medida visa prevenir potenciais acidentes ou falhas que possam ameaçar a segurança dos usuários ou a eficácia das instalações. Deve-se salientar que o foco deste projeto está voltado exclusivamente para as estruturas e obras citadas, excluindo outros aspectos e características elétricas ou arquitetônicas do projeto.

Testes de funcionamento do sistema, verificando a estabilidade e segurança da instalação, para garantir a eficiência energética, entrega da documentação técnica e dos manuais de operação e manutenção, para auxiliar na operação e manutenção do sistema.

Todos os serviços serão executados em conformidade conforme o projeto aprovado, garantindo que todas as normas técnicas aplicáveis sejam seguidas para garantir a segurança e confiabilidade do sistema elétrico.

Este documento apresenta uma visão abrangente dos serviços a serem realizados no âmbito do projeto de adequação elétrica. O objetivo é garantir um sistema elétrico seguro, eficiente e em conformidade com as normas, contribuindo para a melhoria das instalações e da operação.

Análise de viabilidade da rede elétrica e escolha dos equipamentos e materiais adequados, com foco na eficiência energética e economia de recursos. Serão utilizados materiais e equipamentos de qualidade e eficiência energética, em conformidade com as normas técnicas vigentes.

Todos os serviços descritos serão realizados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis e as diretrizes da concessionária NEOENERGIA, garantindo a segurança e a eficiência energética das instalações.

6. CARACTERÍSTICAS DAS ESTRUTURAS LEVANTADAS

MATERIAIS:

LUMINÁRIAS: Do tipo aberta integrada, com pescoço em liga de alumínio fundido, com refletor em chapa de alumínio anodizado polido quimicamente que distribui uniformemente o fluxo luminoso no plano do solo para fixação em braço de 48,0 mm de diâmetro, projetados para lâmpadas do tipo LED de 100 Watts.

BRAÇOS: De aço SAE – 1010/1020 zincado às fogo, suportando diferentes e elevadas velocidades de vento, do tipo médio, padrão ELEKTRO.



Prefeitura Municipal da Estância Climática de
Santa Rita do Passa Quatro - SP

*“Tico-tico lá, Zequinha de Abreu cá,
o músico que encantou além das terras do jequitibá”*



LAMPADAS E REATORES: Lâmpada do tipo LED de 100Watts, para uso externo, alto fator de potência, 85-280V – 50/60 Hz.

COMANDO: Acionadas por relê fotoeletrônico individual.

ESTRUTURAS: Compostas por ferragens em formato para fixação do conjunto, conforme necessidade.

ISOLADORES: Tipos roldana em porcelana para tensões de até 1 KV.

FERRAGENS: Galvanizadas a fogo, nas dimensões, formas e modelos apropriados à montagem.

CABOS: De alumínio multiplexados tipo Pré – Reunido para baixa tensão, ambos dimensionados conforme a carga.

AMARRAÇÕES: Laços de distribuição, alças fim de linha e luvas de emenda em liga de alumínio, com seções transversais dimensionadas conforme necessidade.

POSTES: De concreto circular, de 9 metros de altura, conforme necessidade de montagem, com resistências mecânicas no topo de 400daN, dimensionados conforme esforços dos cabos e do vento.

ANCORAGENS: Toda em eucalipto tratado, tipo roliça com diâmetro de 200 mm e comprimento de 1000 mm, ou base concretada.

MONTAGEM

PONTO DE TOMADA: Será executada derivando da rede de energia elétrica existente no local, Rua Fiorelo Viviani - Santa Rita do Passa Quatro/SP., conforme planejamento

REDE DE DISTRIBUIÇÃO: Serão instalados 6(seis) postes de concreto, dimensionado de acordo com o esforço mecânico, para montagem de rede trifásica de baixa tensão.

ILUMINAÇÃO PÚBLICA: Serão instalados 6(seis) conjuntos, cada um formado por um braço tipo médio com Kit removível, equipados com uma lâmpada LED de 100W, ligados a rede por meio de cabos de cobre isolado de 2,5 mm², e conectores isolados, conforme normas da concessionária local; o conjunto será devidamente fixado ao poste por meio de ferragens – cintas circulares ou parafusos tipo máquina – apropriados à situação encontrada.



Prefeitura Municipal da Estância Climática de
Santa Rita do Passa Quatro - SP

*“Tico-tico lá, Zequinha de Abreu cá,
o músico que encantou além das terras do jequitibá”*



7. EXIGÊNCIAS PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA:

A empresa deverá apresentar a Certidão de Registro ou Inscrição junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – da sede da licitante, por meio da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica. É imprescindível que esta certidão esteja dentro do prazo de validade no momento da apresentação dos documentos para a licitação.

É exigida a comprovação de que a empresa licitante possui em seu quadro de colaboradores um profissional de nível superior, registrado no CREA, na modalidade de engenheiro eletricitista, como responsável técnico (RT). Esse profissional deve estar vinculado à empresa na data de apresentação dos documentos de Habilitação e Proposta. A comprovação deve ser efetuada mediante apresentação da ficha de registro de empregados, registro na carteira profissional ou, no caso de sócio/proprietário, do contrato social. Se o profissional for prestador de serviços, será necessário apresentar o contrato de prestação de serviços. Adicionalmente, o nome do responsável técnico deverá constar na certidão de pessoa jurídica da licitante.

A licitante deverá fornecer comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, volume e prazos com o objeto desta licitação. Tal comprovação deve ser demonstrada através da apresentação de atestados técnicos, emitidos por entidade(s) jurídica(s) de direito público ou privado. Esses atestados devem estar devidamente registrados no CREA, acompanhados da respectiva Certidão emitida por este Conselho, e expedidos em nome da empresa participante. Os atestados técnicos deverão apresentar as parcelas de maior relevância descritas abaixo:

- Instalação de luminária led
- Instalação de poste de concreto circular
- Instalação de cabo quadruplex

8. DA COMPROVAÇÃO DE CREDENCIAMENTO PERANTE CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA:

A Licitante vencedora deverá apresentar a comprovação de credenciamento ou cadastro perante a concessionária de energia elétrica local, para a celebração do contrato.

9. DOS VALORES:

Conforme levantamento do Departamento de Obras e Engenharia embasado nos projetos e lista de materiais, aprovados pela concessionária local Neo Energia – Elektro, o valor estimado de execução dos serviços é **de R\$ 82.147,06 (oitenta e dois mil, cento e quarenta e sete reais e seis centavos)**



Prefeitura Municipal da Estância Climática de
Santa Rita do Passa Quatro - SP

*“Tico-tico lá, Zequinha de Abreu cá,
o músico que encantou além das terras do jequitibá”*



9. DOTAÇÃO:

A dotação orçamentária será oriunda da ficha nº 3.3.90.39, conforme orçamento do exercício de 2026.

Santa Rita do Passa Quatro, 25 de Maio de 2026.


Thiago Barioni Maestrello
Diretor de Obras e Engenharia
CREA 5070722645