



Rio de Janeiro, 27 de outubro de 2025.

Solicitado pelo Ten Kelmer – Esq Cav Leve

Prezado,

Apresentamos a nossa proposta para execução de serviços de engenharia, conforme especificação abaixo discriminada:

PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS:

1. OBJETO:

- Manutenção corretiva de emergência na subestação e rede de energia elétrica do Esquadrão de Cavalaria Leve – Valença - RJ.

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS:

- *Remoção de transformador de potência classe 15kV;*
- *Remoção de chave fusível tipo Matheus;*
- *Remoção de elo fusível em chave tipo Matheus;*
- *Fornecimento e instalação de cabo multiplexado de alumínio ca/cal 3x1x120+70mm²;*
- *Fornecimento e instalação de conector perfurante isolado 70-240mm²;*
- *Fornecimento e instalação de chave fusível, unipolar, comando por vara de manobra, 15kV-100A;*
- *Fornecimento e instalação de mufla terminal, interna ou externa, para cabo singelo de 15kV;*
- *Fornecimento e instalação de terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze para cabo de 120mm²;*
- *Fornecimento e instalação de suporte para transformador em poste de concreto circular;*
- *Fornecimento e instalação de isolador, tipo pino, para tensão 15 kV;*
- *Fornecimento e instalação de para-raio de distribuição em corpo polimérico de zinco, para 15kV/10kA.*
- *Fornecimento e instalação de suporte de aço galvanizado para fixação do para-raio polimérico;*

VG Pinheiro Serviços Elétricos Ltda.

CNPJ: 47.505.804/0001-06

R. Carlos Arlindo 123, apt 301 – Cascadura – C.E.P.: 21380-060 – Rio de Janeiro – RJ, Brasil

Tel.: (21) 967031132

CREA RJ 2012135900



- Fornecimento e instalação de grampo de ancoragem polimérico;
- Fornecimento e instalação de isolador de ancoragem polimérico 15kV;
- Fornecimento e instalação de alça preformada de distribuição, em aço galvanizado, awg 2;
- Fornecimento e instalação de manilha sapatilha;
- Fornecimento e instalação de parafuso frances m16 em aço galvanizado, comprimento = 45 mm, diâmetro = 16 mm;
- Fornecimento e instalação de parafuso cabeça abaulada (frances) m16 x 70 mm;
- Fornecimento e instalação de arruela quadrada em aço galvanizado, dimensão = 38 mm;
- Fornecimento e instalação de sapatilha;
- Fornecimento e instalação de suporte z completo;
- Fornecimento e instalação de porca sextavada, em aço galvanizado, de 5/8" (16mm);
- Fornecimento e instalação de caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,8x0,8x0,5 m;
- Fornecimento e instalação de caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,8x0,8x0,5 m.;
- Fornecimento e instalação de cabecote para entrada de linha de alimentação para eletroduto;
- Fornecimento e instalação de bucha e arruela de alumínio para eletroduto, de 4";
- Fornecimento e instalação de cabo multiplexado de alumínio ca/cal 3x1x95+95mm²;
- Fornecimento e instalação de terminal ou conector de pressão - para cabo 95mm²;
- Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético, tripolar, de 300 a 400A, 65kA;
- Fornecimento e instalação de escavação manual de vala;
- Fornecimento e instalação de reaterro manual de valas;
- Fornecimento e instalação de haste de aterramento, diâmetro 5/8", com 3 metros;
- Fornecimento e instalação de cordoalha de cobre nu 35 mm²;
- Fornecimento e instalação de caixa de inspeção para aterramento;
- Fornecimento e instalação de conector grampo metálico tipo olhal;
- Fornecimento e instalação de porta em alumínio de abrir tipo veneziana;
- Fornecimento e instalação de placa de advertência em chapa de alumínio;
- Fornecimento e instalação de luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 W, sem reator
- Serviços de comissionamento, testes e treinamento pessoal para utilização de subestação abaixadora de tensão;

VG Pinheiro Serviços Elétricos Ltda.

CNPJ: 47.505.804/0001-06

R. Carlos Arlindo 123, apt 301 – Cascadura – C.E.P.: 21380-060 – Rio de Janeiro – RJ, Brasil

Tel.: (21) 967031132

CREA RJ 2012135900



- Limpeza de posto primário e pintura dos barramentos;
- Desenergização de instalações elétricas - média tensão;
- Energização de instalações elétricas - média tensão;
- Obras civis na subestação (reboco, pintura, vidros, porta);
- Aluguel de caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operação e material de manutenção;

3 – Preço dos serviços:

- Total dos serviços **R\$ 110.752,90** (Cento e dez mil, setecentos e cinquenta e dois reais e noventa centavos)

4 - Forma de pagamento:

- Nota de empenho

5 – Obrigações da contratada

- Fornecimento de mão-de-obra especializada: 01 (um) Engenheiro, 03 (três) Eletricistas, 01 (um) Técnico em Eletrotécnica e 01 (um) pedreiro;

6 – Obrigações da contratante:

- Entregar o local de execução das obras livre e desimpedido de obstáculos que prejudiquem o andamento dos serviços.

7 – Fornecimentos excluídos:

- O que não estiver previsto no escopo da proposta

8 – Validade da proposta:

- Esta proposta terá validade de 90 (noventa) dias, a partir da data de apresentação.

Estamos à disposição para maiores esclarecimentos,

Att.,

Responsável Técnico
Engenheiro Victor Gabriel - CREA 2012135900

VG Pinheiro Serviços Elétricos Ltda.
CNPJ: 47.505.804/0001-06

R. Carlos Arlindo 123, apt 301 – Cascadura – C.E.P.: 21380-060 – Rio de

Tel.: (21) 967031132
CREA RJ 2012135900



Tel: (21) 96703-1132

VG Pinheiro Serviços Elétricos Ltda.

CNPJ: 47.505.804/0001-06

R. Carlos Arlindo 123, apt 301 – Cascadura – C.E.P.: 21380-060 – Rio de Janeiro – RJ, Brasil

Tel.: (21) 967031132

CREA RJ 2012135900