



## APRESENTAÇÃO

TOTE Elétrica e Instrumentação é o Setor da TOTE responsável pelos serviços de Elétrica e Instrumentação. Nesse Setor atuam profissionais capacitados para atender clientes que precisam de serviços exclusivamente nesse nicho. Abaixo, apresentamos a relação de soluções oferecidas pelo Setor TOTE Elétrica e Instrumentação:

### Montagem de Sistemas Elétricos e Instrumentação

- Automação de Processos Industriais.
- Automação e Montagem de Grupos Moto Geradores.
- Montagem de CCM's.
- Montagem de Instalações Elétricas em Áreas

Classificadas "À Prova de Explosão":

- Postos de Combustíveis;
- Base de Distribuição de Petróleo, etc.

Montagens de Redes Estabilizadas para Informática e Afins.

Montagem de Sistemas de Energia Elétrica em Baixa e Média Tensão.

Montagem de Sistemas de Proteção Eletro-atmosférico para Edificações Comerciais, Indústrias, Residenciais e Áreas de Grande Risco.

- Montagem Elétrica e Instrumentação de:
  - Britadores e Moinhos;
  - Correias Transportadoras e Transportadores

Mecânicos;

- Filtros Industriais;
- Fornos Industriais;
- Motobombas;
- Precipitadores Eletrostáticos;
- Silos.

Montagem Eletromecânica de Linhas de Transmissão até 138 KV.

Montagens de Subestações Transformadoras de Média Tensão em Cabine, ao Tempo e Abrigada.

- Commissionamento.

### Laudos de Inspeção / Medição do Aterramento / SPDA

Ensaio de Medição – Resistência Terra e Equipotencialização – ABNT NBR 5419:

Ensaio de Medição de Resistência de Aterramento (Alicate – Método Loop);

Ensaio de Medição Resistência de Conexão / Equipotencialização (Alicate – Método Loop / Microohmímetro – Medição de Resistência Ôhmica a 4 Fios);

Ensaio de Medição Resistência de Aterramento (Terrômetro – Método de Queda de Potencial).

- Inspeção – Elementos de Instalação – ABNT NBR 5419:
  - BEP (Barramento de Equipotencialização Principal);
  - Caixa de Inspeção de Aterramento;

Condutor Aterrado Nu; DPS (Dispositivos de Proteção de Surtos - Destinado a Limitar Sobretensões Transitórias);

Elementos de Captação (Terminais Aéreos, Pára-raios Franklin, Mastro, Postes Telescópicos e Base); Elementos de Condução (Cabo de Cobre Nu, Barra de Alumínio); Elementos de Conexão e Fixação (Conectores de Medição e Emenda, Conectores Cabo-Haste);

Haste Cobreada para Aterramento; LEP ou TAP (Ligação Equipotencial – Barra Condutora Onde se Interligam ao Aterramento as Instalações Metálicas, as Massas e os Sistemas Elétricos de Potência e de Sinal);

Relatório das Medições e Inspeção com Ação Corretiva para as Deficiências Encontradas e Lista de Material para a Corretiva;

Solda Exotérmica e Conexões. Inspeção – Documentação Técnica – ABNT NBR 5419 e NR 10:

ART de Execução – Projeto Executivo; ART de Projeto Executivo; Memorial Cálculo do Projeto Executivo; Memorial Descritivo do Projeto Executivo; Memorial Quantitativo dos Materiais; Projeto de Segurança para Inspeção dos Elementos

de Captação; Projeto Executivo do SPDA e Malha de Aterramento; Relatório Apresentando um Check-List Destes Elementos, por Localidade.

**Laudos de Segurança em Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações**

Análise de Risco. Calibração de Manômetros e Válvulas de Segurança. Espessura de Parede por Ultrassom (END). Inspeção de Segurança em Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações.

Teste de Espessura de Costado e Requalificação. Teste de Estanqueidade (GLP e Outros Combustíveis). Teste Hidrostático.



Automação Industrial



Laudos de Segurança em Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações



Memoriais de Projetos Executivos



Montagem de Instalações Elétricas em Áreas Classificadas "À Prova de Explosão"



Montagem de Redes Estabilizadas para Informática e Afins



Montagem de Sistemas Elétricos



Inspeções em Geral



Instalações Elétricas em Geral