

vortex.
engenharia

**Apresentação
Comercial**

5 RAZÕES PARA TER A VORTEX NA SUA EMPRESA

1

Redução de consumo de energia e diminuição dos seus custos com eletricidade.

3

Evitar danos causados aos profissionais e também ao patrimônio da sua empresa.

5

Aumento da qualidade da sua energia elétrica, resultando em máximo desempenho.

2

Prevenção de paradas dos seus processos produtivos, gerando maior produtividade.

4

Adequação às normas técnicas e de segurança, garantindo a integridade do seu negócio.

Contato

71 9 9145-8717
engenharia@sejavortex.com
www.vortexeletrica.com.br

vortex.
engenharia

Serviços de engenharia

Sumário:

4. *Projetos de instalações elétricas*

6. *Serviços em instalações elétricas em baixa/média tensão e distribuição de energia*

8. *Manutenções em subestações de energia*

10. *Laudos técnicos*

11. *Geradores*

12. *Serviços de iluminação*

13. *Eficiência energética*

14. *Energia Eólica*

Projetos das Instalações elétricas

A Vortex Engenharia desenvolve projetos de engenharia elétrica obedecendo a um padrão rígido de normas de segurança das NRs e NBRs. O cliente também pode contar com vistoria e levantamento completos dos componentes e suas especificidades. Garantimos um sistema harmônico de baixo consumo, com condutores e disjuntores bem dimensionados.

Você poderá contar com:

- Projetos elétricos residenciais, comerciais e industriais;
- Projeto de SPDA;
- Projeto de banco de capacitores;
- Projeto de cabeamento estruturado;
- Projetos de subestação e redes elétricas de loteamentos e condomínios;
- Projetos elétricos de baixa e média tensão;
- Projeto de iluminação interna e externa;
- Projeto de aumento de carga;
- Projeto e dimensionamento de grupo gerador;
- Estudo de proteção padrão concessionária;
- Projeto de energia solar.

Contratando a Vortex Engenharia, o cliente recebe de BÔNUS todo o acompanhamento e consultoria com os trâmites necessários para aprovação do projeto e documentação com concessionária de energia.



Quais as VANTAGENS de um Projeto Elétrico em sua obra?

- Economia na aquisição de materiais;
- Economia na execução das instalações;
- Segurança das suas instalações;
- Dimensionamento correto e personalizado para as suas necessidades;
- Previsão de consumo para melhor rendimento da instalação;
- Entre outras vantagens.

Quais as DESVANTAGENS de não ter um Projeto Elétrico em sua obra?

- Superdimensionamento de circuitos;
- Subdimensionamento de circuitos;
- Falta de segurança nas instalações;
- Custos mais elevados devido ao superdimensionamento;
- Instalações em desconformidade com as normas vigentes;
- Difícil execução.

Serviços em instalações elétricas em baixa / média tensão e distribuição de energia

A Vortex Engenharia também cuida das instalações elétricas em baixa e média tensão. Seguem os serviços listados abaixo.

- Execução/montagem de subestação até 230 kV;
- Correção do fator de potência – banco de capacitores;
- Análise de energia para identificação e correção de problemas;
- Execução de serviços elétricos em baixa e média tensão;
- Execução de redes de loteamento;
- Extensão de redes e afastamento de redes;
- Substituição de rede nua para rede compacta;
- Substituição de cabo/fio de cobre;
- Substituição de postes.



Manutenção em subestação de energia

A Vortex Engenharia possui profissionais especializados em manutenção de subestação de energia, seja ela predial, comercial ou industrial. Apresentamos vasta experiência na área de manutenção e comissionamento de Subestações até 230 kV.

- Implantação de subestações aéreas e abrigadas;
- Manutenções: preditivas, preventivas e corretivas;
- Instalação e manutenção de equipamentos de baixa/média tensão;
- Inspeções termográficas em subestações;
- Parametrização de relés de proteção;
- Ensaio elétrico em transformadores, muflas, disjuntores, chaves seccionadoras;
- Atendimento emergencial;
- Contratos de manutenções preventivas periódicas para subestações.



*Para garantir qualidade no fornecimento e evitar interrupções de energia indesejadas, contacte-nos.
Atendimento 24 horas.*



Checklist de manutenção em subestações

A verificação constante do sistema elétrico dentro de uma subestação é essencial para o bom funcionamento de todos os equipamentos da unidade consumidora.

- Limpar todas as conexões nos terminais de alta e baixa tensão;
- Limpar o sistema de aterramento das partes metálicas não energizáveis;
- Revisar as guarnições e isoladoras de alta e baixa tensão;
- Revisar e ajustar as chaves seccionadoras primárias;
- Verificar os disparadores dos para-raios;
- Reaperto geral das conexões elétricas;
- Analisar os estados físico-químico do óleo isolante do transformador;
- Analisar a cromatografia do óleo isolante do transformador;
- Programar o desligamento junto a concessionária de energia elétrica, caso necessário;
- Emitir ART de manutenção preventiva.

Laudos Técnicos

Elaboramos laudo técnicos relacionados com a área de elétrica.
Emitimos atestado de conformidade elétrica, conforme exigência do corpo de bombeiros, para obtenção do AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros).

O principal objetivo do laudo técnico da vistoria de obra é apontar as irregularidades construtivas, detalhando minuciosamente os problemas identificados e suas possíveis origens.

- Prontuário de instalações elétricas (PIE);
- Laudos e relatórios em instalações elétricas;
- Laudos e relatórios em SPDA e aterramento;
- Laudos termográficos de equipamentos e painéis.



Geradores

A Vortex Engenharia é uma empresa especializada em manutenção, projeto e comissionamento de geradores de energia elétrica.

Todos os serviços são realizados por profissionais qualificados e habilitados para devidas funções.

- Instalações e manutenções em grupo geradores;
- Manutenções preditivas, preventivas e corretivas no grupo gerador;
- Contratos de manutenções preventivas periódicas para geradores:
Sempre com visitas programadas por profissionais qualificados para verificações gerais, correções e teste de funcionamento. Sempre com elaboração de relatórios técnicos para documentar todo o procedimento. Dessa forma, prolonga a vida útil do grupo gerador;
- Assistência técnica 24 Horas: Equipe técnica que fica de prontidão para atender chamadas emergenciais 24 horas por dia, 7 dias por semana;
- Inspeções termográficas em grupo gerador.



Checklist da manutenção de geradores

É importante que os operadores dos geradores estejam atentos à manutenção periódica. Para isso, confira esta checklist do que é preciso para garantir que a manutenção dos geradores seja bem executada diariamente!

- Checar o estado de arrefecimento do motor;
- Verificar o nível de combustível;
- Observar a qualidade do óleo lubrificante, analisando sua pureza e viscosidade;
- Verificar os níveis de ruído e vibração do gerador. Se observar alguma anormalidade, desligar e verificar o ocorrido;
- Realizar a limpeza do filtro e caixa de ar, sobretudo quando os geradores estiverem operando em condições insalubres, como ambientes empoeirados;
- Verificar o aterramento do equipamento antes de iniciar a manutenção;
- Realizar o teste do gerador sem carga por alguns minutos e observar se os valores de corrente e frequência estão de acordo com a especificação do equipamento.

Serviços de iluminação

A Vortex Engenharia também realiza serviços diversos na área de iluminação. Seguem os serviços listados abaixo.

- Manutenções em sistemas de iluminação pública e privada;
- Projetos e execução de serviços de iluminação viária, decorativa e cênica;
- Projeto e execução de serviços de iluminação para áreas esportivas;
- Projetos e execução de serviços de iluminação para empreendimentos industriais, comerciais e residenciais;
- Projeto e execução de serviços de iluminação para eventos.

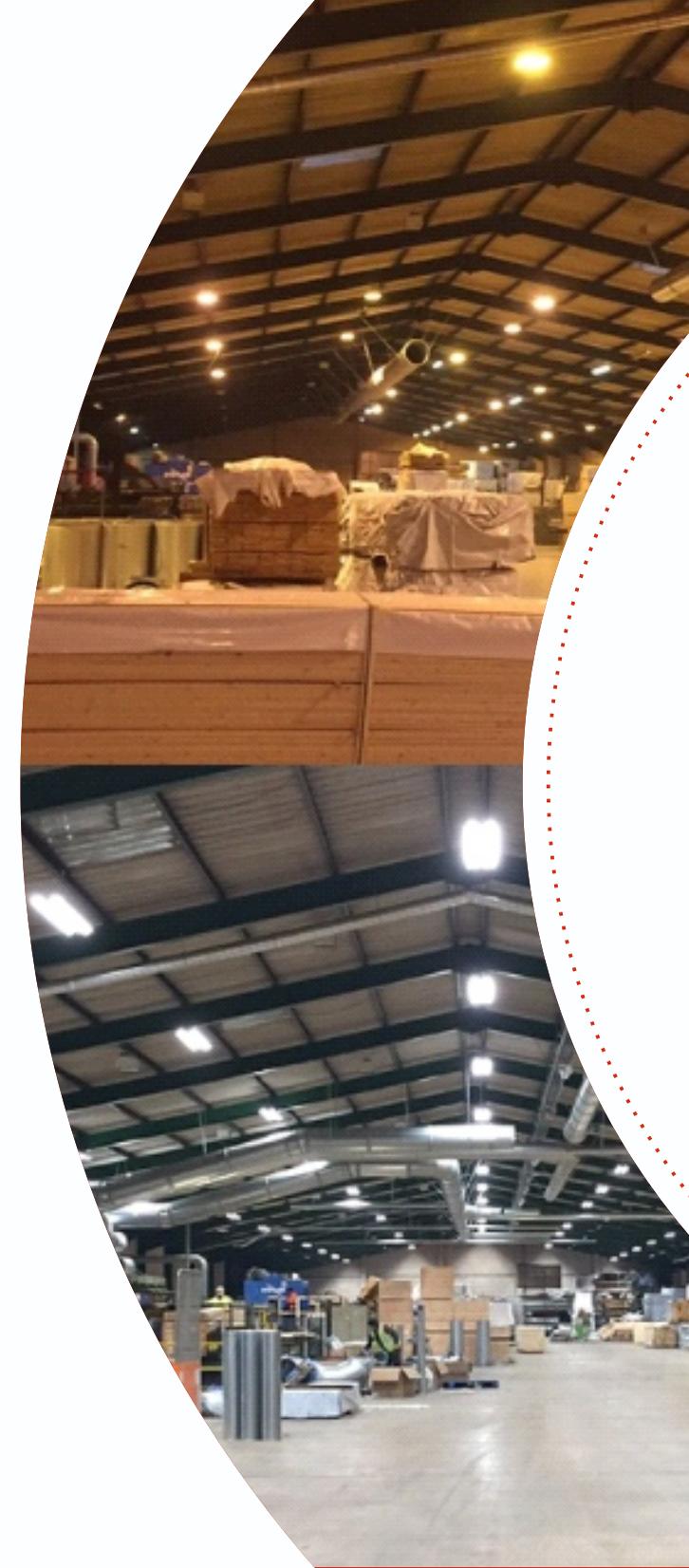


Eficiência energética

Sua empresa mais eficiente e sustentável: Reduza os custos de energia elétrica.

Veja como a Vortex Engenharia cuida da sua energia

- A partir de visita técnica e coleta de dados em campo, levantamos oportunidades de economia;
- Oferecemos serviço de consultoria energética com diagnósticos completos e cenários de soluções;
- Gerenciamos todas as etapas da execução;
- Retrofit de Iluminação;
- Retrofit de Motores;
- Retrofit de Aparelhos de Ar-condicionado;
- Análise da fatura de energia da concessionária.



Energia Eólica

A Vortex Engenharia possui experiência em comissionamento e manutenções de parques eólicos.

Veja como a Vortex Engenharia cuida do seu parque eólico:

- Protocolo de Testes com MEGGER e MICROOHMÍMETRO CHAVES FACAS RMT;
- Protocolo de Testes com HIPOT e MEGGER - Cabos de Média Tensão;
- Protocolo de Testes com TERRÔMETRO - Sistema de Aterramento;
- Protocolo de Testes com MEGGER - PARA RAIOS RMT;
- Manutenções de Transformadores (baixa,média e alta tensão);
- Manutenção de Cubículo de Proteção SF6;
- Manutenção, Comissionamento e Paramerização de Relé de proteção;
- Manutenções das redes de distribuição (RMT) do parque.





**Vortex.
A forma certa
de gastar
energia.**

Obrigado.

Contato

71 9 9145-8717
engenharia@sejavortex.com
www.vortexeletrica.com.br