



**SFAR**

**ENGENHARIA ELÉTRICA**



**CATÁLOGO DE SERVIÇOS & PORTFÓLIO TÉCNICO**

## APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

### SFAR Engenharia Elétrica

*Soluções em Engenharia Corporativa*

- **Foco Corporativo:** Indústrias, Infraestruturas Comerciais, Condomínios e Centros Logísticos.
- **Habilitação Legal:** Empresa Registrada no CREA com Responsabilidade Técnico Integral.
- **Contato de Atendimento:** contato@sfarengenharia.com.br

## 1. PROJETOS DE ENGENHARIA E ENTRADA DE ENERGIA (MÉDIA TENSÃO)

A SFAR Engenharia Elétrica atua na elaboração completa de projetos executivos para subestações elétricas e novas entradas de energia. Desenvolvemos estudos de viabilidade técnica e diagramas detalhados para garantir que a interface entre a infraestrutura da fábrica/edifício e a rede da concessionária local seja homologada com total conformidade jurídica e segurança.

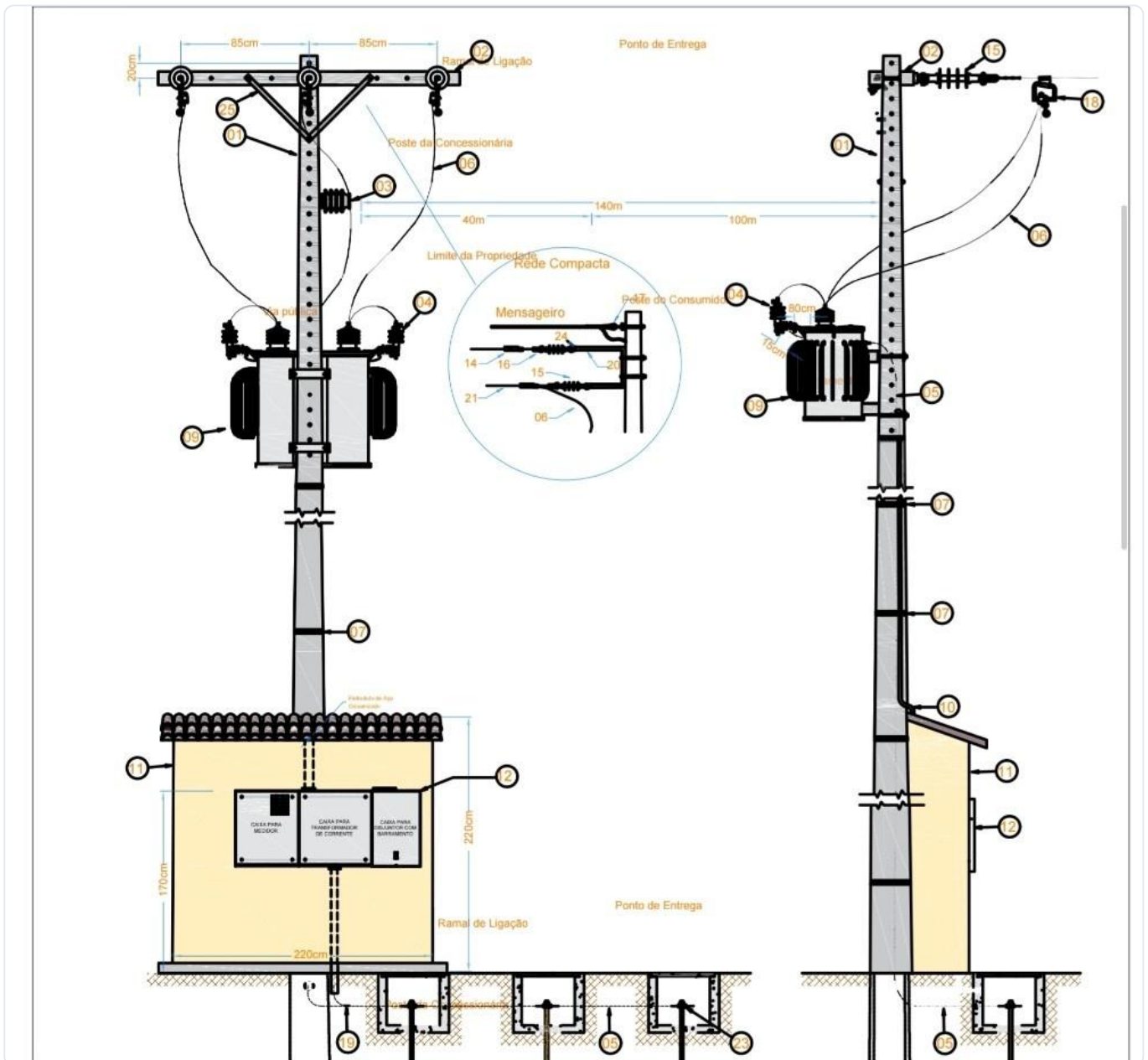


Diagrama técnico executivo em cortes e vistas detalhadas de uma Subestação Elétrica Aérea de Média Tensão.

- **Aprovação e Homologação Ágil:** Amplo conhecimento e conformidade com as normas específicas de fornecimento de energia das concessionárias regionais, reduzindo o tempo de aprovação documental e vistoria.
- **Rigor de Dimensionamento:** Especificação geométrica precisa de distâncias de segurança (afastamentos regulamentares), evitando riscos de arcos elétricos e garantindo a aprovação civil das estruturas.
- **Conformidade Normativa Estrita:** Todos os projetos executivos de entrada de energia são desenvolvidos respeitando rigorosamente as diretrizes da norma ABNT NBR 14039.

## 2. MONTAGEM DE QUADROS ELÉTRICOS E COMANDO

A SFAR Engenharia Elétrica executa a montagem e padronização física de quadros elétricos de distribuição geral (QGDF) e painéis de automação de processos. Nosso foco está em fornecer sistemas altamente simétricos, organizados e fáceis de operar, garantindo a integridade dos equipamentos e a máxima segurança dos operadores.



*Quadro Geral de Distribuição (QGDF)*

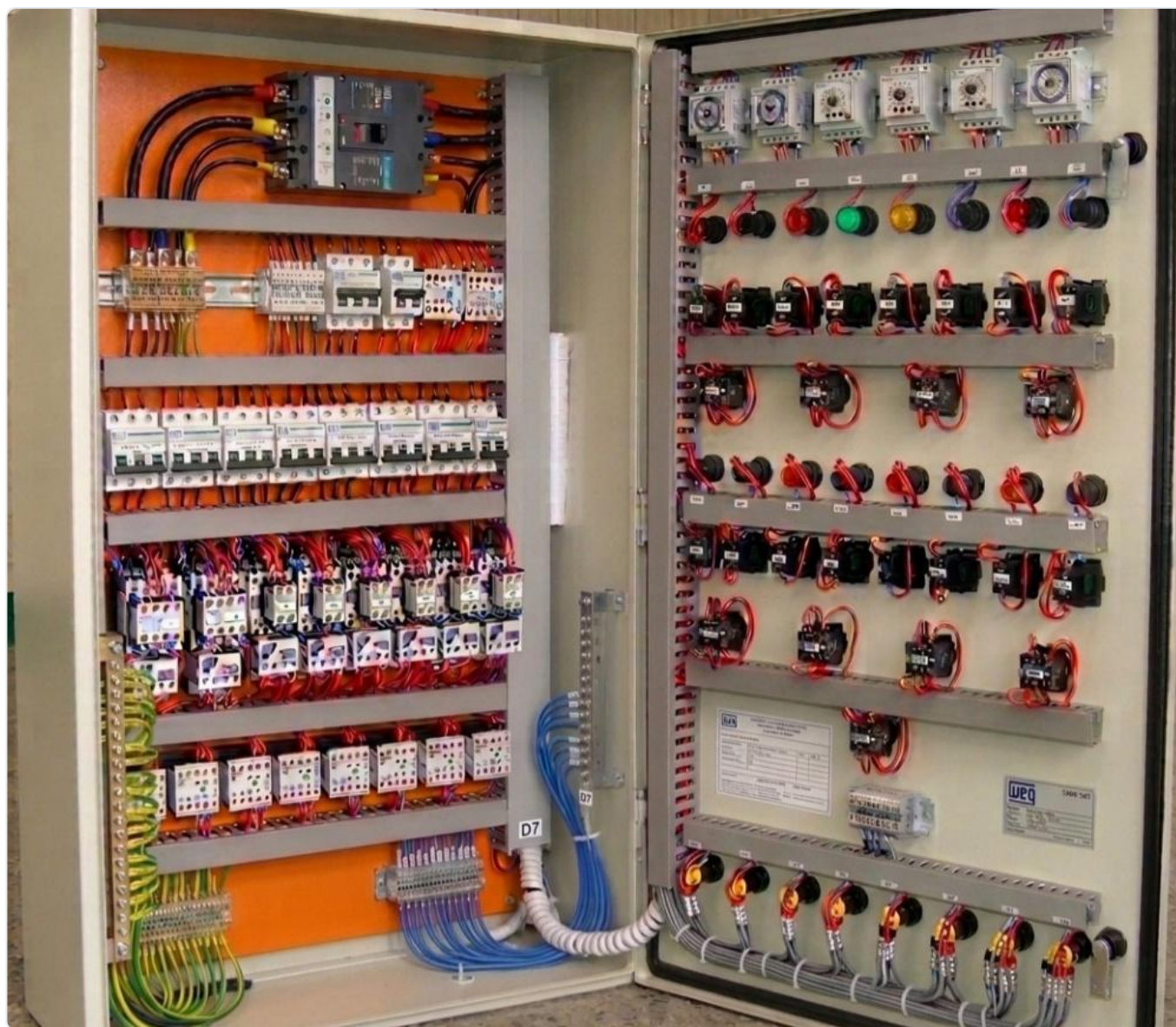


*Painel de Comando e Automação Industrial*

- **Rastreabilidade Total:** Uso de canaletas plásticas de alta densidade cinza, com cabos perfeitamente alinhados e anilhados de acordo com o diagrama elétrico.
- **Segurança Física Ativa:** Layout planejado para fácil identificação visual e isolamento de circuitos, mitigando riscos de arco elétrico ou erros de manobra durante manutenções operacionais.
- **Conformidade Rígida:** Projetos montados seguindo estritamente as diretrizes das normas ABNT NBR 5410 e NBR IEC 61439.

### 3. MONTAGEM DE PAINÉIS INDUSTRIAIS E COMANDO DE MOTORES

Desenvolvimento e fabricação sob medida de painéis elétricos industriais de grande porte para automação de processos, CCMS (Centros de Controle de Motores), gerenciamento de inversores de frequência, soft-starters e intertravamentos complexos de força.



*Painel de comando e força industrial com fundo laranja padrão de segurança e fiação móvel estruturada na porta.*

- **Chicoteamento Estruturado na Porta:** Fiação móvel totalmente organizada em espirais e fixadores adequados para a alimentação de sinaleiros de status, botões de emergência e interfaces homem-máquina (IHM), eliminando riscos de rompimento ou fadiga dos cabos.
- **Gerenciamento de Potência Seguro:** Uso de réguas de bornes de passagem reforçados na base do painel, garantindo que as conexões de campo da fábrica sejam interligadas de forma limpa e segura.

- **Simetria e Alta Densidade:** Projeto planejado com canaletas plásticas dimensionadas para alta densidade de cabos, permitindo manutenção ágil e reduzindo o tempo de máquina parada (downtime) na indústria.

## 4. MANUTENÇÃO DE SUBESTAÇÃO E ENGENHARIA LEGAL

A SFAR Engenharia Elétrica atua no planejamento, execução e controle de rotinas completas de manutenção preventiva, preditiva e corretiva de emergência em cabines primárias e subestações industriais e prediais.



*Infraestrutura real de uma Subestação Abrigada de 112kVA (13.8kV / 220-127V), evidenciando o transformador de potência, painéis de proteção e o rigoroso padrão de sinalização de segurança ativa.*

- **Ensaios Preditivos e Preventivos:** Realização de laudos termográficos infravermelhos para prevenção de pontos quentes, reaperto técnico com torquímetro, ensaios de isolamento e coleta para análise de óleo de transformadores.
- **Manutenção de Cabines:** Limpeza técnica interna completa de cubículos blindados e abrigados, testes funcionais de chaves seccionadoras e calibração de relés.
- **Plantão Corretivo Técnico / Contratos:** Intervenção imediata para substituição emergencial de disjuntores gerais e eliminação de panes elétricas de alta complexidade com SLA prioritário corporativo.

### DIRETRIZES DE SEGURANÇA E ENGENHARIA LEGAL

- **Segurança Absoluta (NR-10):** Corpo técnico de engenharia e eletricitas qualificados, portando ferramental certificado e EPIs adequados para proteção contra riscos de arco elétrico e choque.
- **Responsabilidade Técnica (ART/CREA):** Todos os projetos de subestação, montagens físicas e laudos de manutenção preventiva acompanham a respectiva ART emitida, validando a conformidade legal dos serviços.

## ASSEGURE A CONFIABILIDADE ENERGÉTICA DO SEU PATRIMÔNIO

Evite curtos-circuitos, riscos de incêndio e prejuízos com paradas inesperadas na sua operação. Agende uma visita técnica de diagnóstico preliminar com o corpo de engenharia da SFAR.

### SFAR Engenharia Elétrica

E-mail Corporativo: [contato@sfarengenharia.com.br](mailto:contato@sfarengenharia.com.br)

Website / Portfólio: [www.sfarengenharia.com.br](http://www.sfarengenharia.com.br)