

P3

ENGENHARIA ELÉTRICA

ENERGIA

EM FOCO

Informática de P3 Soluções em Energia Elétrica
www.p3engenharia.com.br | RDC 4 - Janeiro e Fevereiro de 2017 | Edição 14



IMPRESSO
ENVELOPAMENTO
AUTORIZADO
PODE SER ABERTO
PELA ECT

Eficiência Energética

A palavra de ordem nas empresas que buscam a redução de custos



Saiba como sua empresa pode participar do Programa de Eficiência Energética da CELESC



Uma década de muitas conquistas

2016 foi um ano especial para a P3 Engenharia Elétrica. Chegamos ao 10º ano de existência, profundo diferencial ao mercado. Unimos força, resultado da fusão de três empresas, definimos nossas premissas, prospectamos e conquistamos clientes e nos tornamos referência no setor elétrico.

A P3 não é apenas uma empresa que desenvolve e executa projetos elétricos industriais. Somos especializados no desenvolvimento e execução de projetos elétricos e preventivos, fabricamos painéis elétricos, e somos uma ESCO – Empresa de Conservação de Energia Elétrica, com objetivo promover o uso racional e consciente de energia nas empresas.

Começamos com apenas quatro profissionais. Hoje são mais de 70 especialistas em constante aperfeiçoamento profissional. Com absoluta convicção, asseguramos que nenhuma outra empresa de engenharia elétrica do Vale do Itajaí

tem a estrutura e o quadro técnico da P3. Nossa expertise une todas as áreas: projetos, painéis, obras e eficiência energética.

Estamos preparados para prestar serviços em empresas de todo País, com uma estrutura enxuta, mas moderna, onde transformamos ideias em projetos compatíveis com as necessidades dos clientes. Colocamos a energia ao alcance de todos.

É importante ressaltar que o sucesso alcançado até aqui se deve ao comprometimento de um time de colaboradores que se superou, se reinventou, se especializou, se aprimorou, se reciclou, mudou métodos quando necessário e que tem amor ao trabalho e a empresa.

Compartilhamos essas conquistas com nossos mais de 2.000 clientes, a principal razão de nossa existência. Diariamente, eles ajudam a construir a história da P3 Engenharia Elétrica.

**“Nossa expertise
une todas as áreas”**



São 10 anos de mercado. E 10 anos não são 10 dias. Que a união em torno de um objetivo único se fortaleça cada vez mais.

Nesta edição do “Informativo Energia em Foco” destacamos em nossa reportagem de capa, uma matéria especial sobre eficiência energética – outro diferencial apresentado – que cada vez mais vem crescendo pela constante necessidade de redução de custos, e pela imprescindível preservação dos recursos naturais do planeta.

Uma boa leitura!

Ricardo Willy Ströher
Diretor da P3 Energia Elétrica

PARCERIAS P3

C2: Projetos adequados ao processo produtivo

Há três anos, a P3 mantém uma parceria estratégica com empresa Blumenauense C2 Projetos e Soluções na área de engenharia elétrica e eficiência energética. Em conjunto, desenvolvem a integração e gerenciamento de projetos e obras industriais e comerciais.

A C2 atua nas divisões de projeto e soluções em gestão Industrial, integrando todas as engenharias na execução dos projetos contratados. Seu principal diferencial competitivo é adequar projetos ao processo. Na primeira, desenvolve projetos com base no conhecimento aprofundado dos fluxos e processos. E já nessa fase, busca eliminar perdas e desperdícios na movimentação com transportes. A meta é alcançar eficiência operacional, a sustentabilidade energética e a social da empresa cliente.

Na divisão de Soluções em Gestão Industrial, a C2 desenvolveu o seu próprio modelo de sistema de produção, O “SC2P” – Sistema C2 de Produção objetiva o aumento de produtividade e melhora no atendimento. Assim como ocorre na área de projetos, elimina desperdícios e atua na melhoria contínua dos processos produtivos.

No comando a experiência

À frente da C2 Projetos e Soluções, Luiz Felipe Cherem, 55 anos e 30 de profissão, na área de engenharia. É engenheiro mecânico com mestrado em engenharia têxtil e doutorado em engenharia de produção. Foi responsável pela gestão estratégica, industrial e logística de grandes empresas.



Konextop
Brazil

www.konextop.com.br

Rua Dr. Blumenau, 9244 - CEP 89010-140 - Sala 02 - INDAIAL - SC
Telefone: (47) 3328-2791 | E-mail: konextop@konextop.com.br

Blutrafos
GFE
PAINÉIS

GRUPO FURLANI
Energia

Muito mais que energia.
SINERGIA

O Grupo Furlani Energia é referência no mercado nacional e internacional em soluções com uma linha completa de Transformadores até 145kV, Subestações Compactas, Painéis e Quadros de baixa tensão e Cubículos de média tensão isolados a Ar e em SF6. Certificada dentro dos padrões ISO 9001, em conformidade com as normas técnicas ABNT, IEC ou ANSI.

www.blutrafos.com.br - ventas@blutrafos.com.br - 47 3036 3000 - Blumenau / SC

Expediente

O Informativo P3 em Foco é uma publicação bimestral da P3 Engenharia Elétrica Ltda.

DIRETORIA

Diretor Comercial: Ricardo Willy Ströher
Diretor Técnico: Jones Cássio Poffo
Gerente Geral: Jaison William Spolavari

Tiragem: 2.000 exemplares

Editoração: Sabá Estúdio - contato@sabiastudio.com.br

Impressão: Jornal Tipotêl Indústria Gráfica Ltda.

Fotos: Giovani Vitória, Weg, DW e Equipe Técnica da P3 (divulgação)

Jornalista Responsável: Giovani Vitória (DRT 000382252)

Endereços para Correspondência:

Indaijal: Rua Marechal Floriano Peixoto, nº 1.100, beirao dos Estados – CEP 89.130-000.

Blumena: Rua Campinas, 31 – bairro Salto – CEP 89031-130

Telefone: (47) 3333-8077

E-mail: p3engenharia@p3engenharia.com.br

Prevenção e laudo técnico em sistemas de iluminação de emergência

A manutenção correta garante níveis de luminosidade exigidos pelas Normas Regulamentadoras

Por se tratar de um sistema vital, não se pode dispensar, reduzir, substituir ou compensar investimentos em segurança contra incêndio e pânico. Muito menos no processo de manutenção. A P3 vai além de projetar e executar. Ela presta assessoramento profissional, previne prejuízos futuros.

Aos seus clientes, a P3 Engenharia Elétrica sempre orienta para que se faça a verificação de todas as luminárias de emergência e seu funcionamento, pelo menos a cada 90 dias, no mínimo.

Outra expertise da P3 é a elaboração do laudo técnico de luminosidade nos sistemas de emergência. A recomendação é fazê-lo anualmente, assegurando os níveis de iluminância exigidos pela NBR 10.898 e a Norma de Segurança Contra Incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina.



Como se define a luminosidade em cada ambiente

Na elaboração do projeto é garantido um nível mínimo de luminosidade, de acordo com cada ambiente. São cinco Lux para locais com desnível, como escadas, rampas e obstáculos. Em locais planos (corredores, halls, elevadores e locais de refúgios), as normas exigem três Lux, conforme NBR 10898/2013, no item 5.1.1 que trata da iluminação de aclaramento.

A fixação destes pontos de luz pode ser feita em paredes, teto ou suspensas. Mas devem ser instaladas para que não fiquem em alturas superiores às aberturas do ambiente. Isso evita o ofuscamento em razão do acúmulo de fumaça caso ocorra um incêndio.

Já a distância máxima entre dois pontos de iluminações, em determinado ambiente, deve ser equivalente a quatro vezes a altura da instalação destes em relação ao nível do piso.

Como é feita a prevenção e o laudo

No processo de manutenção preventiva, os profissionais da P3 realizam uma inspeção visual dos equipamentos, sua limpeza, além de monitorar e verificar o acionamento e funcionamento do sistema, por meio do dispositivo de proteção e seccionamento exclusivo (disjuntores). Ele opera por uma hora, com carga plena. Nesse período, toda e qualquer interferência do sistema deverá constar em ata, junto com a solução aplicada.



As luminárias ideais e suas fontes de energia

As lâmpadas halógenas, de LED e fluorescente são as mais comuns encontradas no mercado. O sistema de iluminação de emergência poderá ser concebido utilizando três tipos de fontes de energia. Existem os blocos autônomos, onde ela é incorporada a luminária, com carregador, controles de supervisão e com circuito de alimentação independente. Pode ser ainda alimentada por uma central de baterias ou por gerador.

Independente da fonte escolhida, o sistema precisa seguir o que preconiza ABNT, em sua NBR 10898/13, prevendo que a iluminação que deve clarear áreas escuras de passagens, horizontais e verticais, incluindo áreas de trabalho e áreas técnicas de controle de restabelecimento de serviços essenciais e normais, na falta de iluminação normal.



ELETRICALHAS
PERFILADOS
LEITOS PRA CABOS
ACESSÓRIOS
BRAÇADEIRAS
VERGALHÃO

MATRIZ CURITIBA PR
41-3349 8300

FILIAL GUARULHOS SP
11-2412 6454

FILIAL JOINVILLE SC
47-3026 6669

FILIAL SALVADOR BA
71-3033 7400



PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO

wrental.com.br



Fone: (47) 3241-6050

Eldorado do Sul/RS • Coxias do Sul/RS • Itajaí/SC • Curitiba/PR • Indaítuba/SP



Investir eficiência energética garante redução de custos

Com know-how na área, a P3 oferece soluções adequadas, otimizando processos

No atual momento da economia, o maior desafio das empresas é reduzir custos e ampliar a produtividade. A energia elétrica consumida se apresenta como um dos principais custos variáveis na composição de um orçamento. É pauta obrigatória nas reuniões de executivos. Resolver essa equação, buscando a eficiência energética, não é tarefa simples e exige assessoramento técnico de empresas que conhecem o mercado.

Esse é o papel da P3 Engenharia Elétrica. Ela procura maximizar o retorno dos investimentos, apresentando soluções customizadas, de acordo com as necessidades de cada cliente, otimizando processos.

O trabalho é fruto de um know-how alcançado após uma década de atuação no mercado, permitindo acrescentar ao seu amplo portfólio, serviços especializados em eficiência energética.

Projetos seguem normas internacionais de medição e verificação

A P3 Engenharia Elétrica é uma Empresa de Conservação de Energia (ESCO) e desde 2014 é afiliada à Associação Brasileira de Empresas ESCO (Abesco). Desde então, passou a oferecer ao mercado, a elaboração e execução de projetos de eficiência energética. E são projetos que seguem normas e procedimentos internacionais, como o Protocolo Internacional de Medição e Verificação de Performance (PIMVP) e outros documentos elaborados pela EVO (Efficiency Valuation Organization).

Um diferencial que chegou ao mercado com as premissas de seriedade e capacidade técnica de uma atualizada equipe de engenheiros. Eles desenvolvem projetos de eficiência energética com métricas confiáveis nos resultados apurados, como o Diagnóstico Energético e Medição e Verificação de Performance.

Uma empresa certificada para habilitar projetos de eficiência energética

Além da experiência, a P3 conta com certificações necessárias para submeter projetos para editais de chamadas públicas dos programas de eficiência energética publicadas por concessionárias de distribuição de energia elétrica. Em Santa Catarina, o principal programa é o PEE – CELESC. A chamada pública deste programa acontece anualmente.

Como funciona um projeto de Eficiência Energética

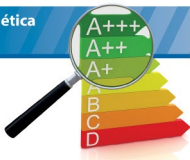
Fazer uma avaliação energética dos sistemas consumidores de energia na unidade é o primeiro passo para implantar um projeto de eficiência energética. A segunda etapa é a forma de se aportar capital para sua viabilização, seguido pela contratação, verificação dos resultados e entrega do projeto.

Um projeto de eficiência define ações em determinada operação, buscando principalmente a redução de custos com consumo de insumos energéticos e hídricos. Ele apresenta sugestões de viabilidade técnico-econômica e inclui especificações técnicas, o "project finance", equipamentos, materiais, serviços e as implantações propriamente ditas. Além disso, o gerenciamento do projeto e a gestão dos resultados após o término das intervenções.

Qualquer empresa ou empreendimento pode ser beneficiado com um projeto de eficiência energética, por meio de retrofit de ativos operacionais e instalações, com adequação de procedimentos.

Sobre o Programa de Eficiência Energética da CELESC e como participar

- ➔ O Programa de Eficiência Energética da CELESC - PEE CELESC é executado anualmente, atendendo cláusula do Contrato de Concessão de Distribuição de Energia Elétrica.
- ➔ A legislação determina que as concessionárias e permissionárias de serviços públicos de distribuição de energia elétrica devem aplicar, anualmente, a partir de abril de 2007, o valor equivalente a 0,50% de sua receita operacional líquida anual em programas de eficiência energética no uso final de energia elétrica.
- ➔ O objetivo do PEE CELESC, por meio de Chamada Pública, é selecionar propostas de projetos de eficiência energética no uso final de energia elétrica para unidades consumidoras pertencentes à área de sua concessão.
- ➔ Podem participar todos os consumidores atendidos na área de concessão da CELESC, com registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), que estejam em dia com suas obrigações legais perante a mesma e que estejam enquadradas em uma das classes de consumo a seguir: Industrial, residencial (excluídas as beneficiadas com a tarifa social de energia elétrica), comércio e serviços (e outras atividades), poder público (federal, estadual e municipal), rural (todas as subclasses), serviços públicos e iluminação pública.



- ➔ Podem ser apresentados projetos com as tipologias melhoria das instalações, envolvendo a troca ou melhoramento do desempenho energético de equipamentos e sistemas de uso da energia elétrica, com ou sem geração de fontes incentivadas (micro ou minigeração) que utilize fontes com base em energia solar, eólica, hidráulica, biomassa ou cogeração qualificada, conectada na rede de distribuição.
- ➔ Dentre as possibilidades de melhoria para uso final de energia elétrica, tem-se os sistemas de aquecimento solar, ar comprimido, bombas de vácuo, bombas hidráulicas, condicionamento ambiental, equipamentos hospitalar, fontes incentivadas, iluminação, refrigeração, motores elétricos, sopradores de ar, trocador de calor para chuveiro, entre outros.



Celelesc destinará R\$ 10 milhões para desenvolvimento de projetos

A Chamada Pública PEE CELESC 001/2016 destinará R\$ 10 milhões para desenvolvimento de projetos de eficiência energética em residências, indústrias, prédios públicos, estabelecimentos comerciais ou de serviços, na área rural ou na iluminação pública. O prazo para envio de propostas encerrou no dia 24 de fevereiro, conforme informações do Edital.

Em janeiro, a concessionária realizou o III Workshop PEE CELESC, esclarecendo dúvidas sobre a Chamada Pública para seleção de projetos de eficiência energética. O evento reuniu 130 interessados, dentre eles os representantes da P3.

No ano passado, a P3 fez o diagnóstico energético da Universidade Regional de Blumenau (FURB) que está substituindo 9.202 lâmpadas fluorescentes tubulares por lâmpadas de LED. **Veja mais detalhes na página 08.** Neste ano, novos projetos de clientes foram encaminhados para análise.



➔ ELETRICADW.COM.BR

(47) 3321-7500

📱 /DW.MATERIALELETRICO

UMA SOLUÇÃO COMPLETA EM
MATERIAL ELÉTRICO E EPI

VE VOLK
do Brasil

Porque evoluir é estar presente



Colaboradores celebram conquistas da empresa

Confraternização de final de ano foi marcada por emoção e homenagens

Uma noite de emoção e homenagens, na confraternização de final de ano da P3 Engenharia Elétrica. Após a exibição de um vídeo institucional, com depoimentos de colaboradores e mostrando a estrutura da sede de Indaiá, os diretores Ricardo Ströher e Jones Poffo agradeceram o apoio recebido ao longo de 2016, fazendo um balanço de muito comprometimento, trabalho e conquistas.

Depois da parte protocolar, a diretoria da empresa prestou homenagem aos colaboradores com mais tempo de casa, entregando uma personalizada aos mesmos. Por fim, o corte do bolo de 10 anos e o sorteio de brindes. Uma noite memorável para história da empresa.

Colaboradores homenageados (Mais tempo de casa)

Jaison William Spolavori (9 anos)	Alcedir Lamberto Ronchetti (5 anos)
Marcelo Ribeiro (7 anos)	Márcio Quintino da Silva (5 anos)
Fernando Simão (6 anos)	Ricardo Gonçalves de Souza (5 anos)



Os fundadores Ricardo Willy Ströher e Jones Cássio Poffo celebraram os 10 anos da empresa



DW doa materiais elétricos para o SENAI do PR e RS

A DW, distribuidora de material elétrico e EPIS e apoiadora do **Energia em Foco**, fez a doação de mais de 50 produtos diferentes para as unidades do Senai de Curitiba (PR) e Caxias do Sul (RS). Os produtos foram doados em parceria com os fabricantes Siemens e Philips. O valor dos itens doados soma cerca de R\$ 460 mil reais e irão beneficiar mais de 250 alunos, em um período de um ano e meio.

A DW

A DW possui 39 anos de experiência e oferece aos seus clientes, uma solução completa em materiais elétricos e EPIS, com um portfólio de 30 mil itens em estoque. Com atuação em cinco estados, nas regiões Sul e Sudeste do país.

ANEEL diminui exigências para entrada no mercado livre

A entrada de consumidores no mercado livre de energia vai ficar mais simples. A partir de 15 de março, os novos consumidores livres e especiais estarão dispensados de algumas exigências para a adequação do Sistema de Medição para Faturamento (SMF), necessário para monitorar o consumo de energia no mercado livre.

As mudanças constam na Resolução Normativa ANEEL nº 759/2017, publicada no Diário Oficial da União de 13 de fevereiro último. A norma se aplica a todos os consumidores, mas deve beneficiar, principalmente, os que possuem os postos simplificados de transformação, que usualmente têm até 300 kVA de potência instalada.

Eletroblu
SISTEMAS ELÉTRICOS

eletroblu@eletroblu.com.br

C2
PROJETOS & SOLUÇÕES

Projetando melhorias nos processos
www.c2projetos.com.br

Medição e Verificação de Performance (M&V)

Metodologia padrão utilizada em mais de 100 países

Por **Jones Cássio Poffo**, diretor técnico da P3 Engenharia Elétrica



As ações de eficiência energética têm importância reconhecida como meio de reduzir custos e impacto ambiental. Uma maneira de conferir os resultados destas ações é a medição e verificação dos resultados gerados.

A eficiência energética (EE), em termos técnicos, é a energia que não se consumiu. Podemos entender que é a energia consumida após uma ação de eficiência energética, menos aquela que teria sido consumida na sua ausência.

Para ser confiável, deve-se realizar uma análise do cenário pré e pós-medidas de eficiência energética, se baseando em medições e também seguindo um processo padronizado, adotado internacionalmente. Essa prática é conhecida como Medição e Verificação de Performance (M&V).

A confiabilidade da M&V é cumprida pela aderência ao PIMVP, o Protocolo Internacional de Medição e Verificação de Performance. Ele foi criado originalmente por um esforço liderado pelo Departamento de Energia dos Estados Unidos da América (DoE), em 1990, com objetivo de promover a indústria de ESCOs (Empresas de Serviços de Conservação de Energia).

O Protocolo Internacional em Medição e Verificação (PIMVP) foi traduzido em 15 línguas, sendo utilizado como metodologia padrão em mais de 100 países, incluindo o Brasil.

Para garantir a confiabilidade nos processos de M&V, se faz necessário participar de uma capacitação para executar esses procedimentos. Atualmente existem no Brasil apenas 120 profissionais com a certificação CMVP (Certified Measurement and Verification Professional). A P3 Engenharia Elétrica é uma das empresas presentes nesse grupo seletivo, contando com um profissional certificado.

O que fazemos

- ◆ Determinação econômica no uso de energia e da água provenientes da implementação de programas de eficiência energética;
- ◆ Auxílio no monitoramento do desempenho de sistemas de energia renovável;
- ◆ Base técnica para determinação do retorno financeiro para as reduções resultantes de investimentos em eficiência e energia renovável;
- ◆ Fornecimento aos compradores, vendedores e financiadores de projetos em eficiência energética um conjunto de termos comuns para discutir questões-chaves de projetos de M&V;
- ◆ Estabelece métodos que podem ser utilizados em contratos de desempenho de energia;
- ◆ Define as técnicas para determinar as economias de todas as instalações;
- ◆ Fornece um resumo de procedimentos que podem ser aplicados a projetos similares em todas as regiões geográficas;
- ◆ Apresenta procedimentos com diferentes níveis de exatidão e custo para a medição e verificação;
- ◆ Apresenta procedimentos com diferentes níveis de exatidão e custo para a base e instalações do projeto;
- ◆ Apresenta procedimentos com diferentes níveis de exatidão e custo para economias de energia de longo prazo;
- ◆ Fornece uma abordagem abrangente para assegurar que as questões de qualidade ambiental interna do prédio sejam verificadas em todas as fases do plano ação, implementação e manutenção;
- ◆ Criação de um documento vivo que inclua um conjunto de metodologias e procedimentos que permitem que evolua com o tempo.

CURSOS E TREINAMENTOS

Certificação CMVP: Curso de atualização

Jones Cássio Poffo, diretor técnico da P3, profissional certificado em Medição e Verificação (CMVP), foi um dos selecionados para participar da nova fase de treinamentos na área. O curso Guia CMVP ocorreu em Brasília, entre os dias 12 e 15 de fevereiro, nas dependências da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Os cursos de atualização têm o objetivo de influenciar e desenvolver o mercado de eficiência energética, contribuindo com a economia de energia e na redução de emissões de gases de efeito estufa- GEE.

O Projeto é executado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), por meio da Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental (SMCQ), em cooperação com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). O financiamento do Projeto é realizado pelo Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF- sigla em inglês) e pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Outras capacitações

• Profissionais do setor de engenharia e campo participaram de um curso teórico e prático para dimensionamento de sistemas fotovoltaicos conectados à rede e abordagem sobre a regulamentação da microgeração distribuída (75 kW) e a norma da concessionária de distribuição.

• Jaison William Spolavori, gerente operacional da P3, esteve em Curitiba, onde ocorreu um treinamento para uso do sistema desenvolvido pela Copel para o recebimento e análise dos projetos de entrada de energia pela Internet.

• Sob a coordenação da Safe.Com, os colaboradores na P3 dedicaram 917 horas de 2016 em cursos obrigatórios de segurança do trabalho, estabelecidos pelas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.



BNS

A FAVOR DA SEGURANÇA

Sistemas de detecção e alarmes de incêndio
Iluminação de emergência
Combate a incêndio com gás aerossol

Fone: 47 3285 5545
www.bnssolucoes.com.br
comercial@bnssolucoes.com.br







Safe.Com

Segurança do Trabalho
Treinamentos
Assessoria

Rua Amadeu da Luz, 118
Ed. Drilli - Sala 109 - Indaial/SC

47 3399.0233 / 3333.1623

engenharia@safecomercio.com.br
treinamentos@safecomercio.com.br
www.safecomercio.com.br

Engº Elias Schroeder

Diagnóstico energético na FURB

O projeto foi contemplado pelo programa de eficiência energética da Celesc

A P3 Engenharia Elétrica foi a empresa responsável pelo diagnóstico energético que está permitindo a troca de 9.202 lâmpadas fluorescentes tubulares por lâmpadas de LED na Universidade Regional de Blumenau (FURB). A substituição das luminárias, executada por uma empresa parceira, conta com o incentivo da Celesc, por meio do Programa de Eficiência Energética da Celesc (PEE), regulamentado pela ANEEL. Um investimento a fundo perdido do programa na ordem de R\$ 853 mil.



A mudança contempla ambientes como salas de aula, corredores e biblioteca, nos campus 1, 2 e 3. Com a melhoria, a FURB estima alcançar uma economia anual de R\$ 140 mil na fatura de energia elétrica.

Blutrafos
GRUPO FURLANI
GFE
FURNACE

Muito mais que energia,
sinergia.

www.blutrafos.com.br
vendas@blutrafos.com.br
(47) 3036-3000



Mais 46 clientes no Mercado Livre de Energia

De outubro até metade de fevereiro, a P3 Engenharia Elétrica atendeu 46 clientes no processo de migração para o Mercado Livre de Energia, nos três estados da Região Sul – 37 apenas em Santa Catarina. Somente na primeira quinzena de fevereiro, cinco efetivaram a migração.

Os painéis equipados com o sistema de medição e faturamento (painel de Mercado Livre) seguem todos os padrões e normas técnicas das quatro concessionárias envolvidas no processo, responsáveis pelo atendimento da demanda.



Instalação de painéis elétricos

A P3 concluiu a instalação de painéis elétricos em unidades de uma empresa cliente, instalada na cidade de São Bento do Sul.

A P3 Engenharia Elétrica tem expertise na projeção e montagem de painéis elétricos até 36kV. Seu portfólio é amplo, oferecendo ao mercado: bancos automáticos de capacitores, centro de controle de motores (CCM), painéis para automação, painéis para o mercado livre de energia, quadros de comando, quadros de distribuição, quadros gerais de baixa tensão dentre outros.

Para cada painel produzido, um projeto elétrico é elaborado, contendo informações fundamentais como folha de dados; diagrama trifilar; diagrama funcional; desenho dimensional, com vistas frontais, internas laterais e cortes; lista de materiais; lista de plaquetas e placa de características

Por fim, após a execução da montagem do painel, são realizados ensaios de rotina, para assegurar a segurança e eficiência do painel produzido, onde é feito um checklist em 77 itens. São feitos ainda ensaios de resistência de isolamento e tensão aplicada à frequência industrial.

Soluções elétricas em caldeira de 30 toneladas

A P3 Engenharia Elétrica está atuando no interior do Paraná, na região de Guarapuava. No local, a empresa desenvolve uma solução elétrica completa no processo de instalação de uma caldeira de 30 toneladas, utilizada na secagem de grãos. A empresa atuou no projeto, na instalação e no fornecimento dos painéis. Por fim, a equipe técnica executou a montagem e startup do equipamento. O trabalho foi desenvolvido em parceria com a Trinity Soluções em Engenharia.



Painel de controle de motores em edifício de Balneário Camboriú

A equipe técnica concluiu a montagem de um painel de controle de motores para pressurização das escadas de emergência do Edifício Edgar Werner, em construção em Balneário Camboriú.

O equipamento é utilizado em casos de emergência, não permitindo que a fumaça entre na rota de fuga (escada enclausurada).



Solução da P3 garante energia para setor de TI cliente

Um quadro de energia estabilizada vai garantir o fornecimento de energia elétrica contínuo para o setor de TI de uma empresa cliente, especializada em redes.

