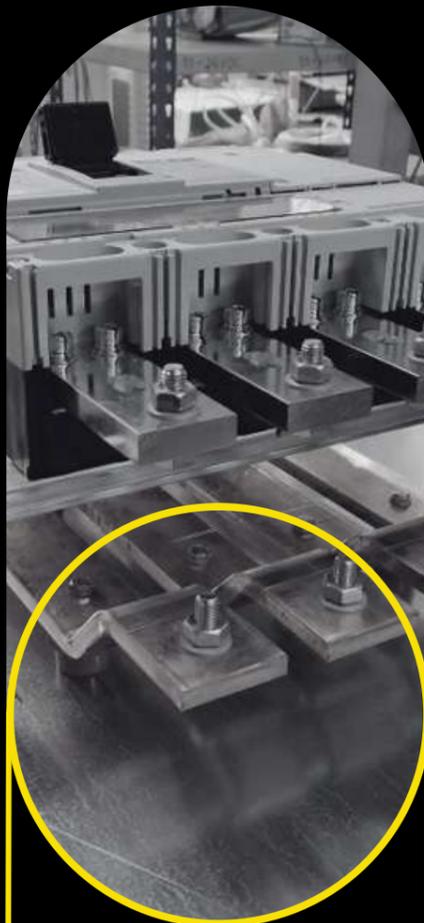
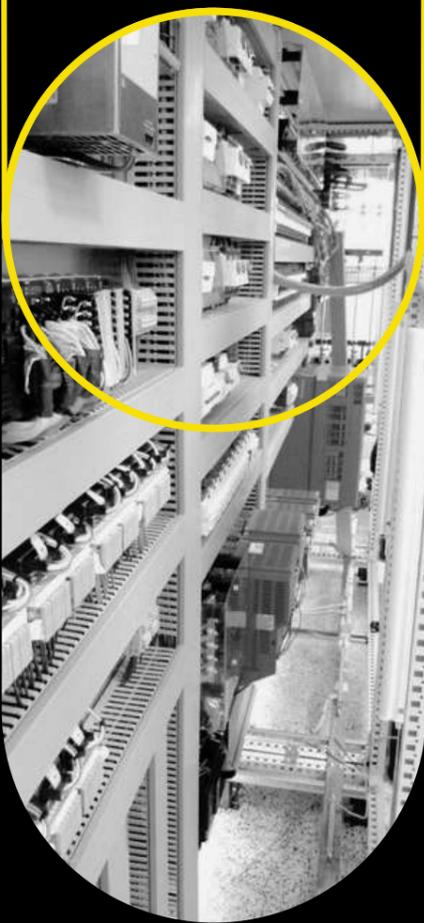


# POTÊNCIA E CONTROLE: A REVOLUÇÃO DA ELETRIFICAÇÃO



Industrial & Power  
Distribution Panel Builders  
Automation Specialists

[www.zembe.energy](http://www.zembe.energy)



**zembe**  
energy

# Zembe Energy

## open for Business

QUALIDADE ELEVADA  
E CERTIFICADA

PREÇOS COMPETITIVOS

FOCO NO CLIENTE

PRAZO DE  
ENTREGA REDUZIDO

MULTIMARCA

CERTIFICAÇÃO 

EMPRESA EUROPEIA

A Zembe é uma empresa portuguesa com mais de 40 anos de experiência na oferta de produtos e soluções de material elétrico e eletrónico. Estamos localizados em Lisboa, Faro, Portimão e Sines, onde dispomos de mais de 4.000 m2.

É um provedor certificado na integração das mais recentes e inovadoras novidades na área de quadros elétricos de distribuição (até 6300A) e automação industrial.

Desenvolvemos com os principais fabricantes do mercado internacional soluções à medida de cada projeto e que mais se adaptem às necessidades do cliente.

Fornecendo as soluções de eficiência energética mais adequadas e incentivando à adoção de um mindset eco-friendly.

A certificação dos principais fabricantes confere as credenciais válidas e fiáveis em todos os quadros elétricos que desenvolvemos de acordo com as normas europeias, sendo emitido o respetivo certificado de conformidade.

Antecipadamente agradecemos a confiança e tudo faremos para que esteja ao nosso alcance superar as expectativas mais exigentes.



Eng.  
André Serpa dos Santos



A Zembe orgulha-se de ter o seu processo de fabrico devidamente certificado.

*“A Zembe pertence a um de quadros certificados pela Schneider Portugal. Os muitos anos de experiência e os recursos qualificados, permitem-nos recomendar o seu trabalho tanto em quadros de potência como em quadros de automação.”*  
 comenta Fernando Ferreira, Schneider Electric.



Certificado INTEGRADOR OFICIAL



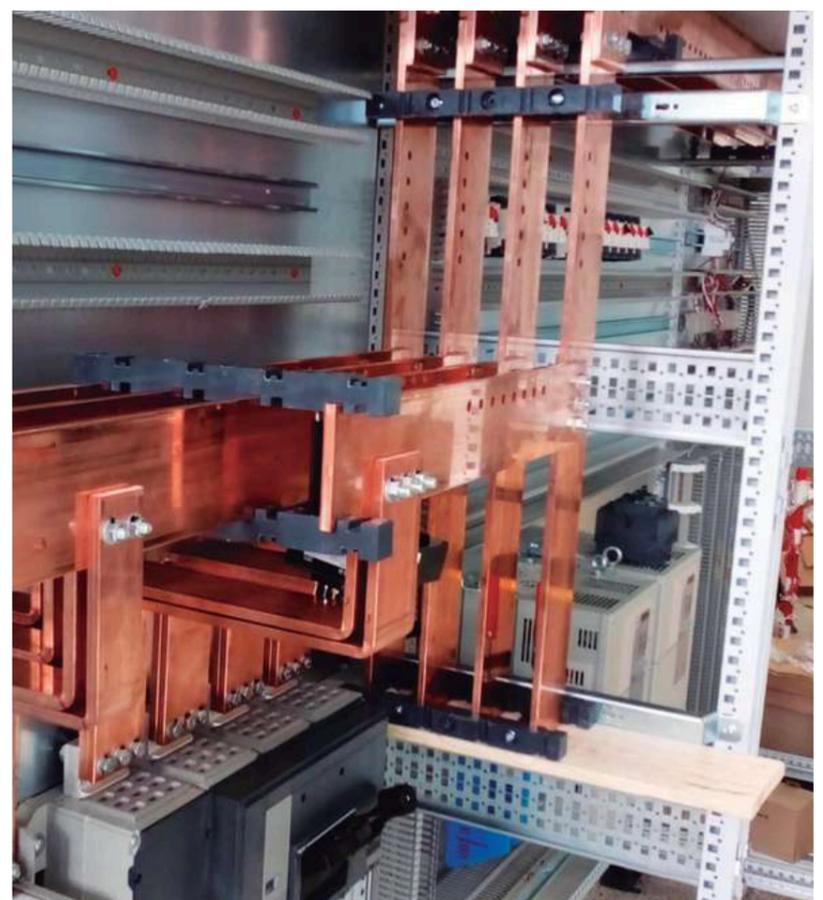
ZEMBE  
 Demonstra ter os requisitos humanos e técnicos, os conhecimentos e os procedimentos para cumprir com os indicadores de qualidade para a execução de quadros elétricos de baixa tensão com a tecnologia Siemens dos seguintes sistemas:

ALPHA: até 630A  
 SIVACON S4: até 4300A

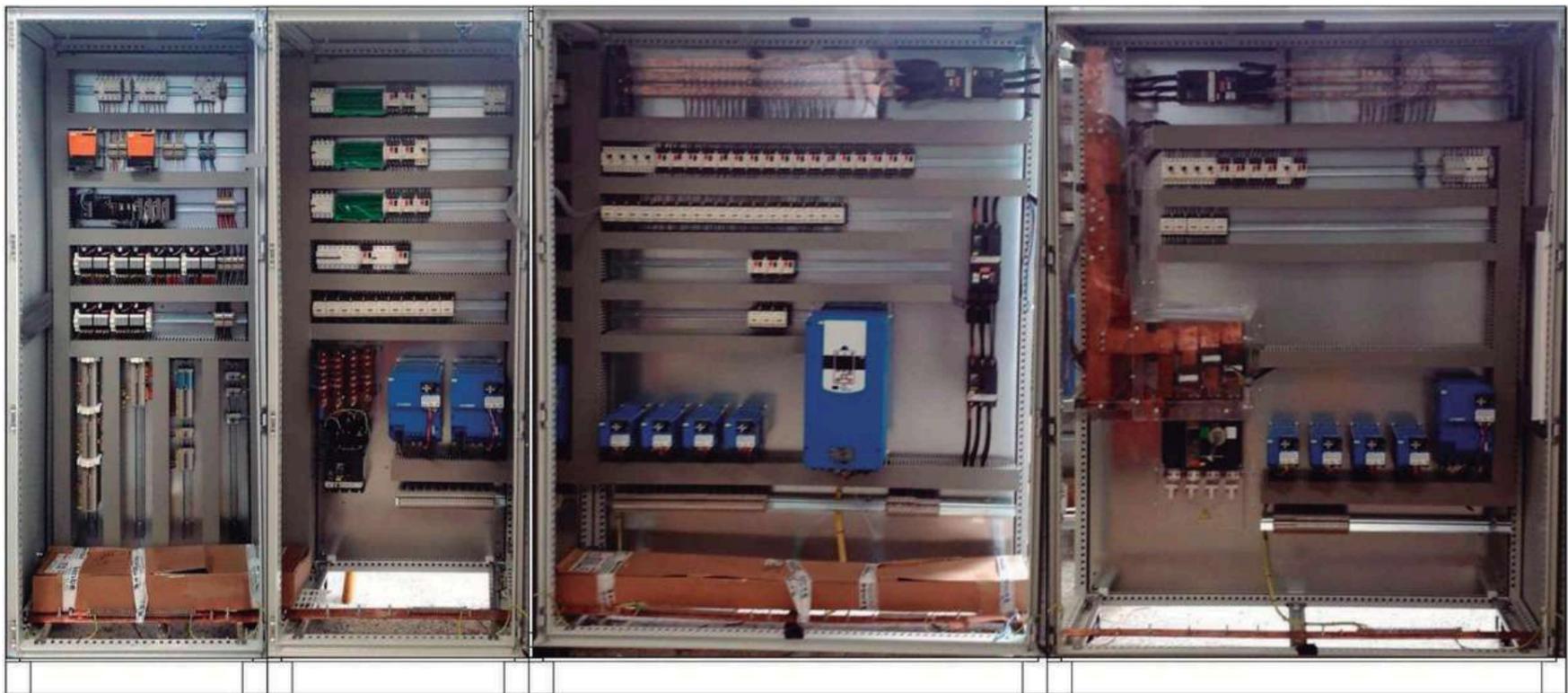
Esta carta de reconhecimento é válida até setembro de 2025.

Miriam De  
 Oliveira Carmona  
 Controladora

Carmen Oliveira  
 Head of Electrical Products Business Unit  
 Smart Infrastructure  
 Siemens, S.A.



# QUADRO DE ALIMENTAÇÃO PARA TRANSPORTE E CRIVAGEM



## DESCRIÇÃO DO PROJETO

Desde o projeto até ao controlo dos equipamentos, dedicámos uma especial atenção ao processo de crivagem e ao sistema de transporte, por serem as áreas mais sensíveis.

O processo de crivagem tem como princípio de funcionamento de separação pela espessura ou comprimentos do subproduto. A crivagem pode ser processada com crivos vibratórios, crivos giratórios ou crivos de disco, que são os mais aplicados nas nossas indústrias de celulose.

A solução adequada neste projeto de Quadro de Alimentação para Transporte e Crivagem, integrou o Autómato Omron CJ2 com variação de velocidade também da Omron da gama Q2A.

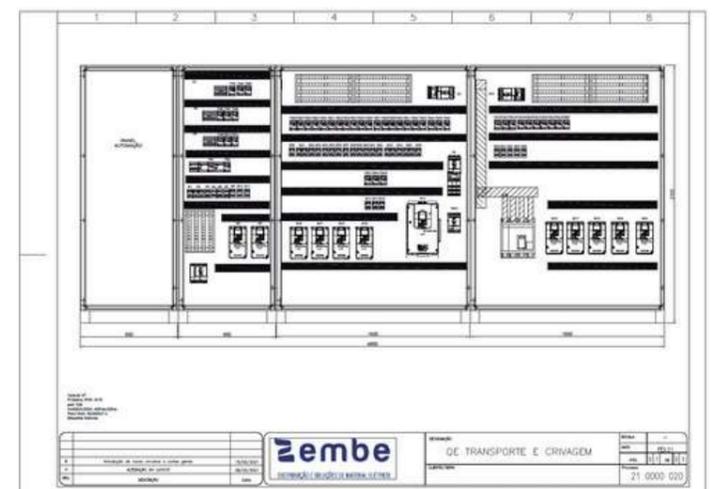
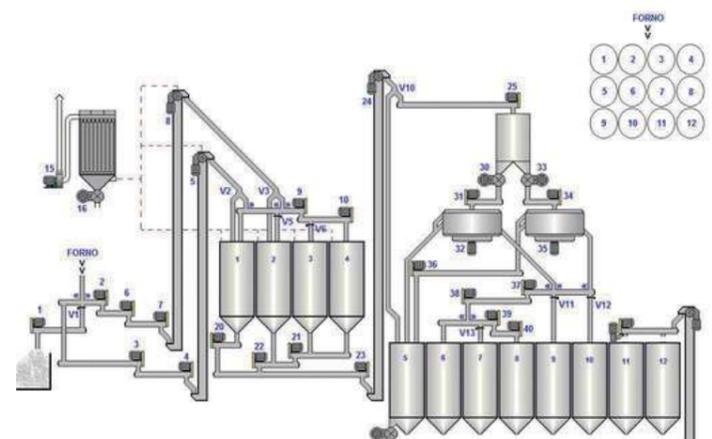
Os invólucros para o caso desta indústria contemplam as seguintes exigências:

Uma estrutura completa compacta dedicada.

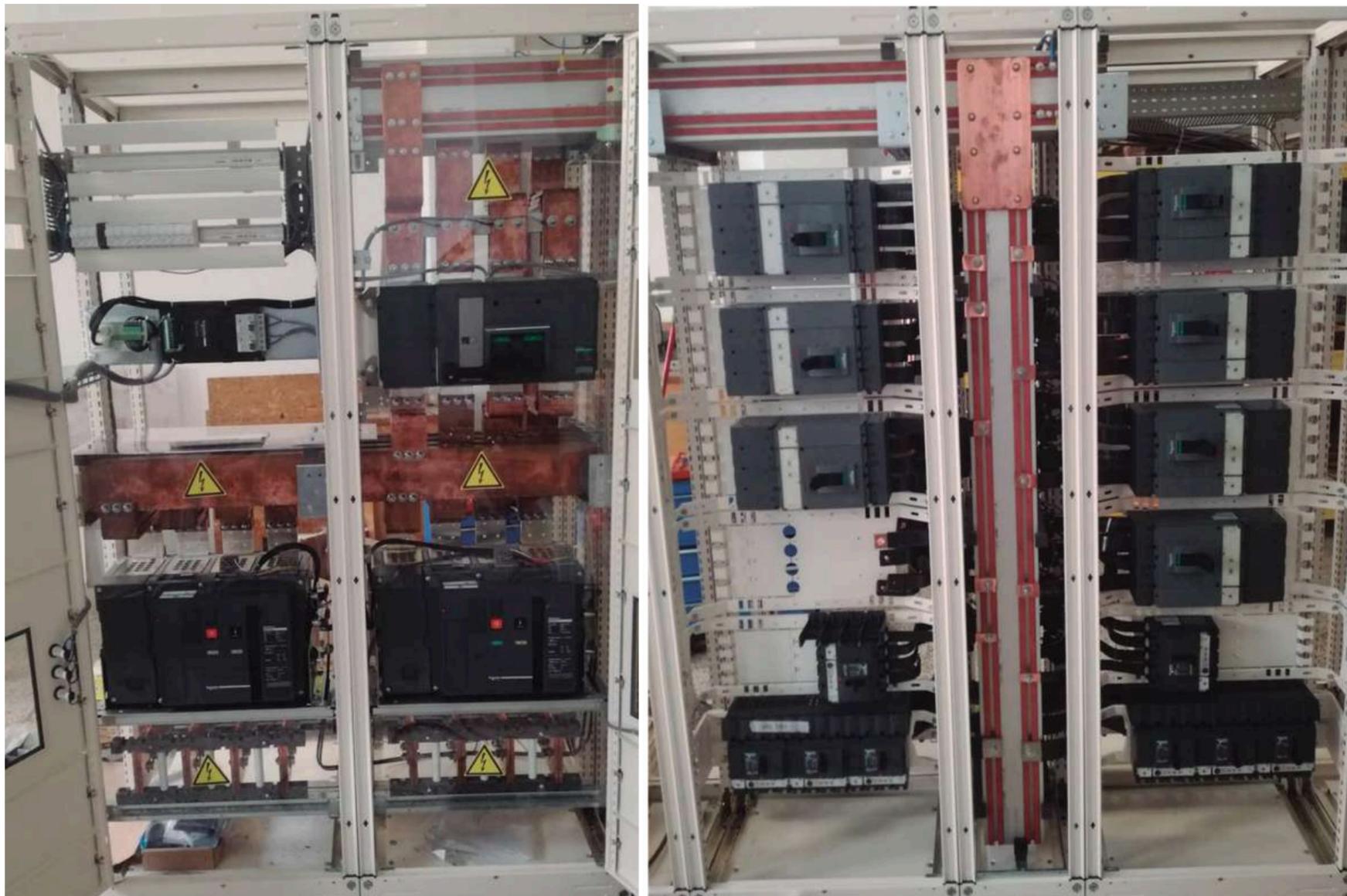
Elevada robustez, para uma melhor proteção do material instalado.

Armário pronto a ser utilizado, adaptado às dimensões disponíveis.

Foi integrado o modelo Spacial SF da Schneider em associação com a aparelhagem de corte e proteção da Schneider Electric pela exigência da aplicação nesta indústria de processo.



# QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO PARA INDÚSTRIA



## DESCRIÇÃO DO PROJETO

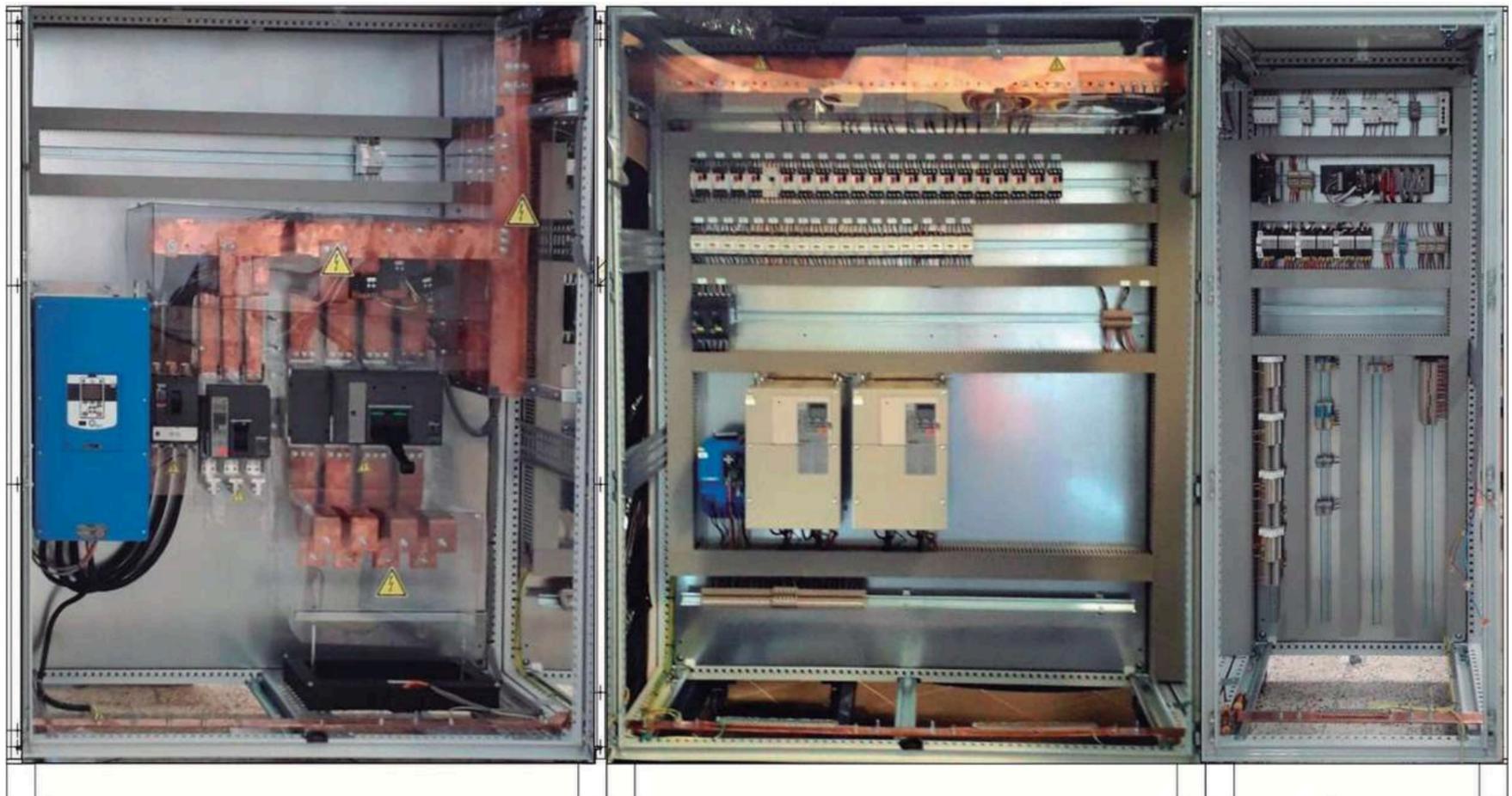
Perante a necessidade de alimentar uma nova unidade industrial, foi elaborado um Quadro de Geral de Baixa Tensão com uma corrente nominal de 3.200A.

Para salvaguarda de todo o processo de fabrico, o quadro elétrico é alimentado tanto pela rede normal como em caso de falha desta, por um grupo gerador de energia existindo para isso um inversor automático rede / grupo da Schneider Electric.

A solução foi implementada segundo os standards IEC61439-1 e IEC61439-2 utilizando para isso o sistema Prisma +P da Schneider Electric com índices de proteção IP30; IK08, garantindo desta forma uma exploração da instalação elétrica segura e fiável. A utilização do sistema Linergy Evolution como barramento de alimentação geral, permitiu uma solução mais leve que o tradicional barramento de cobre com ganho significativo no tempo de montagem.



# QUADRO DE ALIMENTAÇÃO PARA MOINHO DE BOLAS

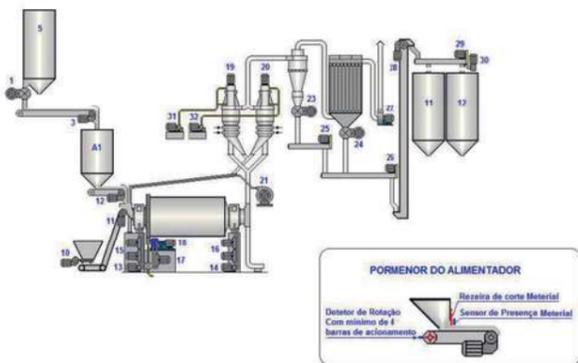


## DESCRIÇÃO DO PROJETO

Processo de moagem de pedra por intermédio do moinho de bolas que funciona com base no princípio do impacto e atrito, a redução da dimensão da matéria prima é resultante do impacto das bolas que se encontram no interior do tambor e que caem do topo do cilindro.

A solução apresentada neste projeto de Quadro de Alimentação para Moinho de Bolas, integrou o Autómato Omron CJ2 com variação de velocidade também da Omron da gama Q2A.

Foi integrado o modelo Spacial SF da Schneider em associação com a aparelhagem de corte e proteção da Schneider Electric pela exigente aplicação nesta indústria de processo. A corrente nominal deste quadro elétrico é de 2.000A, existindo uma saída de 1.250A para alimentar um variador de 450kW externo ao quadro elétrico.



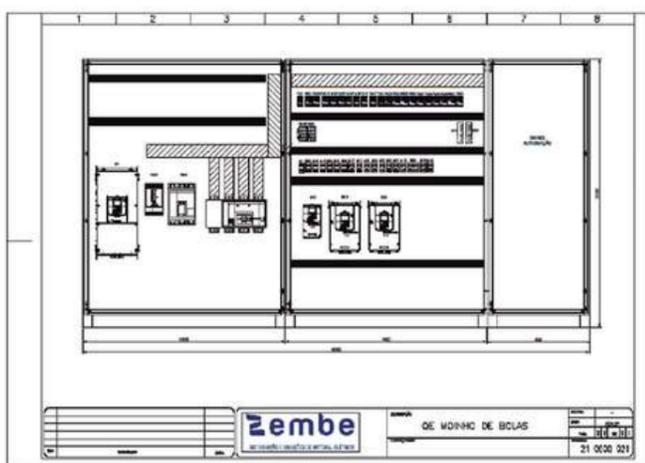
Os armários SF cumprem as seguintes exigências:

Material em chapa de aço com espessura compreendida entre 1,5 mm e 1,8 mm.

Revestimento: pintura epoxi-poliéster, acabamento estruturado em cinzento RAL 7035.

IP 55 de acordo com IEC 60529.

IK 10 de acordo com IEC 62262.



# QUADRO GERAL 4.000A DE BAIXA TENSÃO PARA INDÚSTRIA

## DESCRIÇÃO DO PROJETO

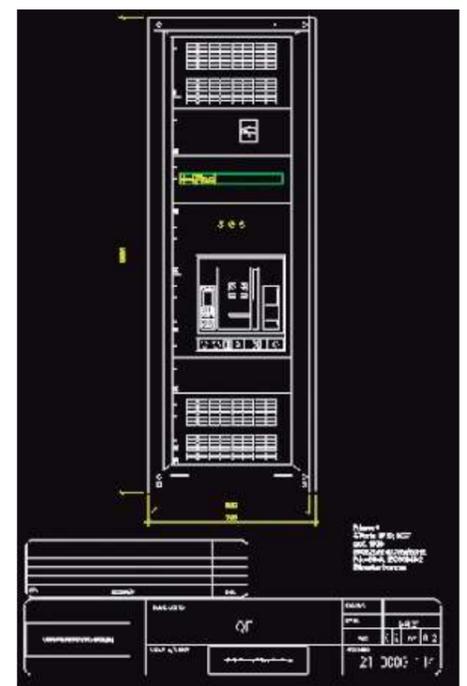
Quadro elétrico para instalação num Posto de Transformação, com disjuntor MTZ2 40 4.000A da Schneider Electric que serviu para alimentar o Q.Geral da indústria. Para esta solução foi utilizado o sistema Prisma +P da Schneider Electric que cumpre os standards IEC61439-1 e IEC61439-2, o que garante um nível de fiabilidade e segurança desde o dia em que o quadro elétrico é instalado.

Os índices de proteção garantidos neste quadro elétrico são:

IP30 de acordo com a IEC 60529.

IK08 de acordo com a IEC62262.

Projeto localizado em Angola.



# AUTOMATIZAÇÃO DE PALETIZADORA DE CAIXAS DE CARTÃO PARA EXPEDIÇÃO



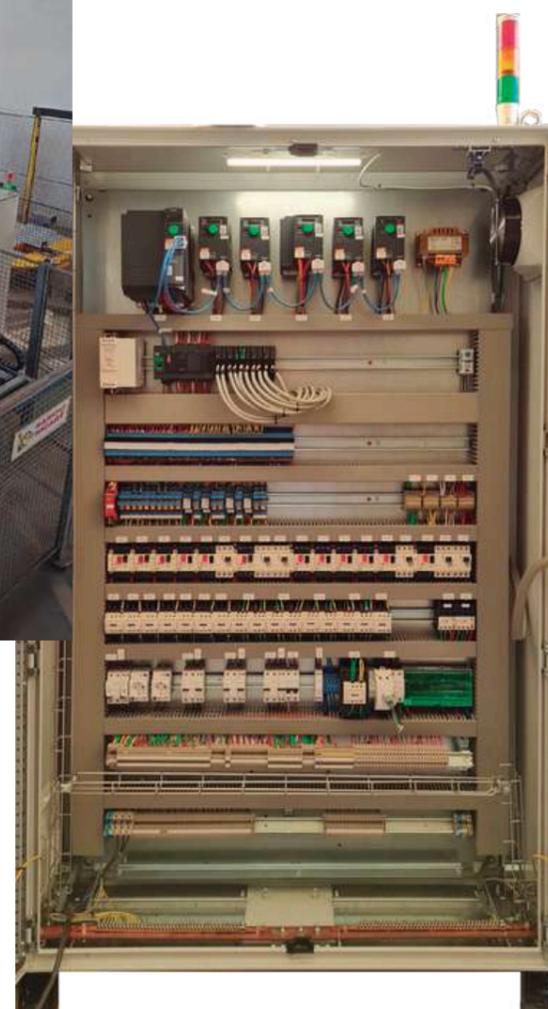
## DESCRIÇÃO DO PROJETO

Paletizador de baixo nível para caixas de cartão com embalagens de sal.

Retrofitting com remodelação integral do quadro elétrico de comando com adaptação às novas necessidades de rapidez e mosaicos pré-definidos e configuráveis.

Automação com base na CPU241 Schneider Electric com interface HMIG3U+HMIDT551 que permite a visualização integral e de todos os sensores do processo para mais rápido diagnóstico de eventuais avarias, reduzindo os tempos de paragem. Variação de velocidade utilizando a gama ATV320 com comunicação em modbus à CPU para diagnóstico e imposição de velocidades.

Processamento estatístico com registos de trabalho e visualização instantânea da velocidade em caixas por minuto. Acesso remoto via web browser para controlo da produção.



# GESTÃO CENTRALIZADA DA LINHA FABRIL DE PROCESSAMENTO DE BATATA

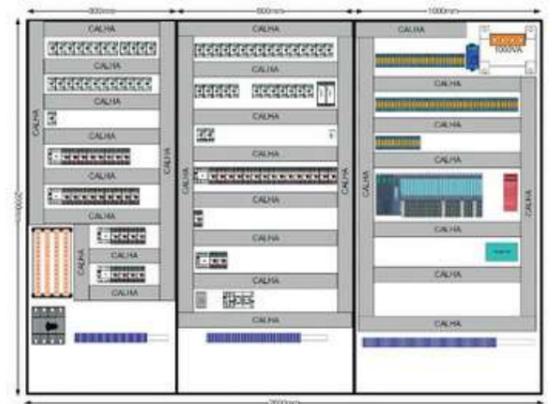
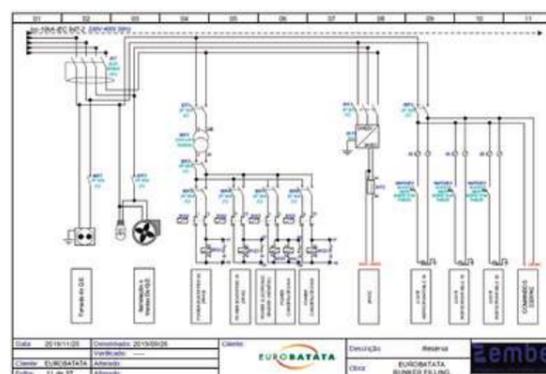
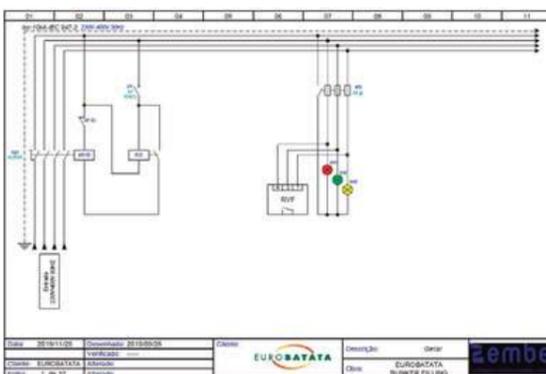
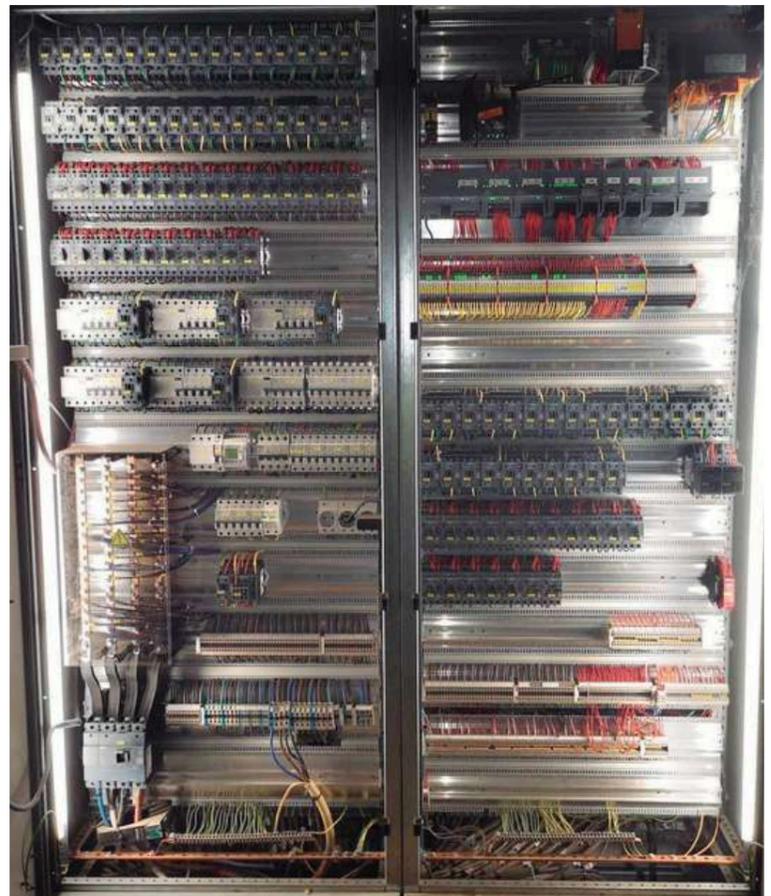
## DESCRIÇÃO DO PROJETO

Quadro elétrico para alimentação de uma linha de lavagem, de uma unidade industrial, de tratamento de batata com encaminhamento automático para silos de armazenamento.

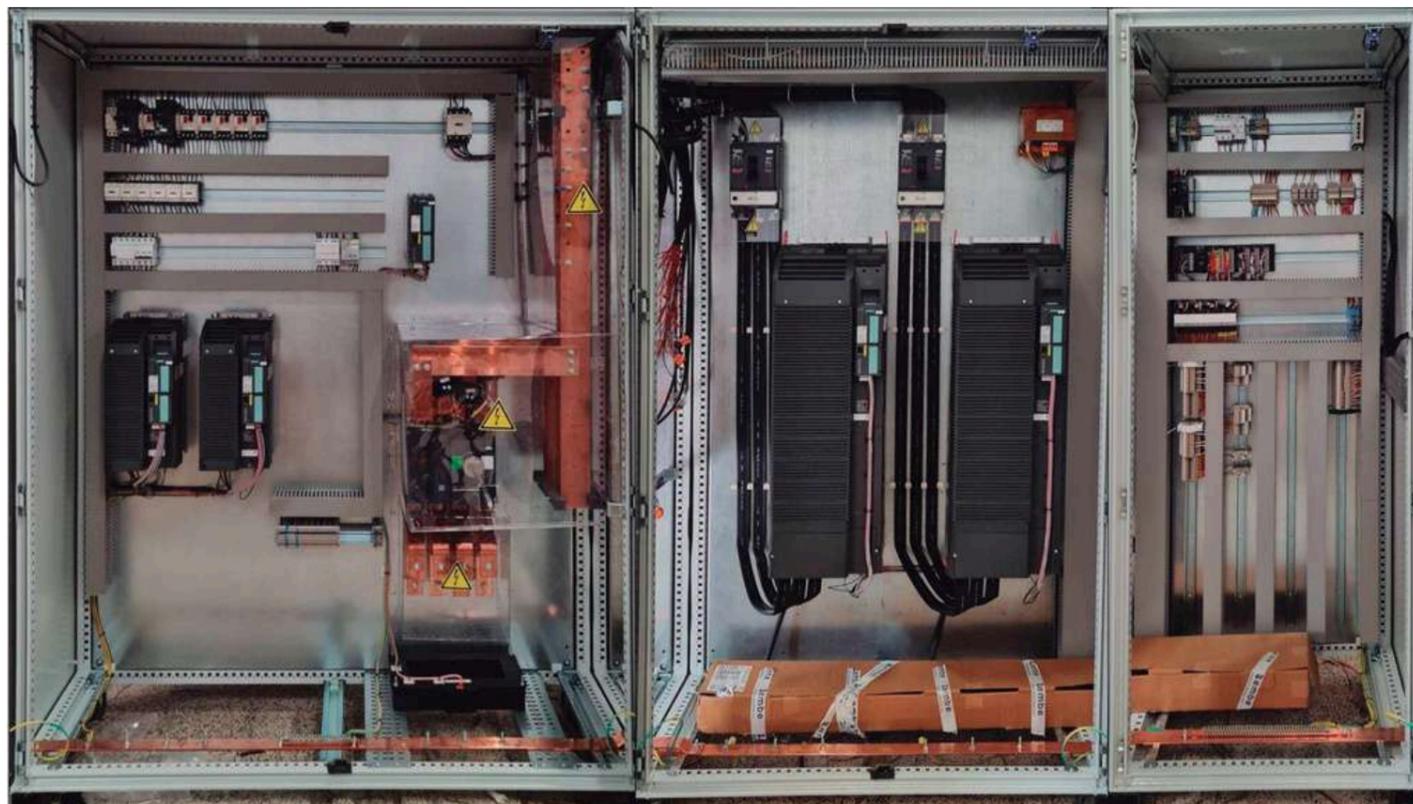
O controlo deste sistema tem como solução a automação da Siemens, composta por CPUs Simatic S7-1200 e HMIs.

Esta instalação é composta por 3 quadros elétricos com equipamentos de corte e proteção da Siemens, sendo a comunicação com os quadros remotos efetuada por TCP/IP via fibra óptica.

Os equipamentos foram instalados em invólucro Siemens da gama Sivacom 8MF com solução de instalação da Lutze AirSTREAM, que garante uma redução de cerca de 40% da dimensão do quadro e melhor circulação de ar à volta dos componentes elétricos garantindo desta forma um menor nível de stress sobre os mesmos.



# MOINHO PENDULAR PARA INDÚSTRIA DA PEDRA



## DESCRIÇÃO DO PROJETO

Processo de moagem de pedra por intermédio do moinho pendular que funciona com base na compressão da matéria prima. Este tipo de moinho é apropriado para moagem fina de materiais com baixa/média dureza.

A solução apresentada e adequada neste projecto de Quadro de Alimentação para Moinho de Bolas integrou o Autómato Omron CJ2 com variação de velocidade da Siemens da gama Sinamics.

Foi integrado o modelo SF da Schneider em associação com a aparelhagem de corte e proteção da Schneider Electric pela exigente aplicação nesta indústria de processo.

A corrente nominal deste quadro elétrico é de 800A, existindo duas saída de 500A para alimentar dois variadores de 200kW.

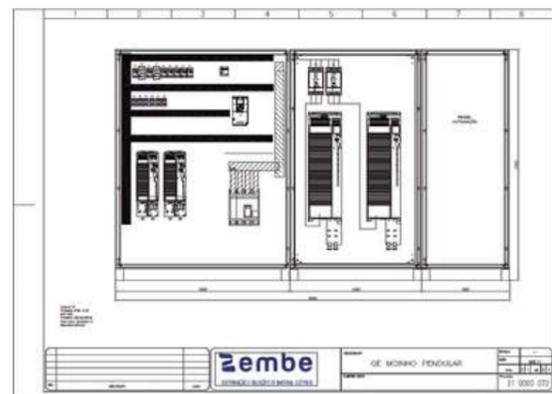
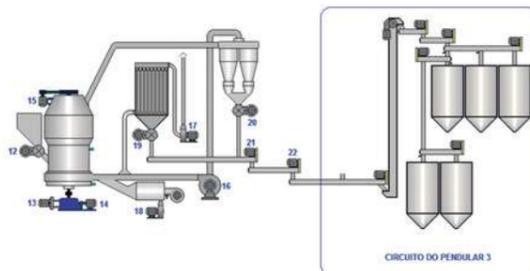
Os armários SF cumprem as seguintes exigências:

Material em chapa de aço com espessura compreendida entre 1,5 mm e 1,8 mm.

Revestimento : pintura epoxi-poliéster, acabamento estruturado em cinzento RAL 7035.

IP 55 de acordo com IEC 60529.

IK 10 de acordo com IEC 62262.

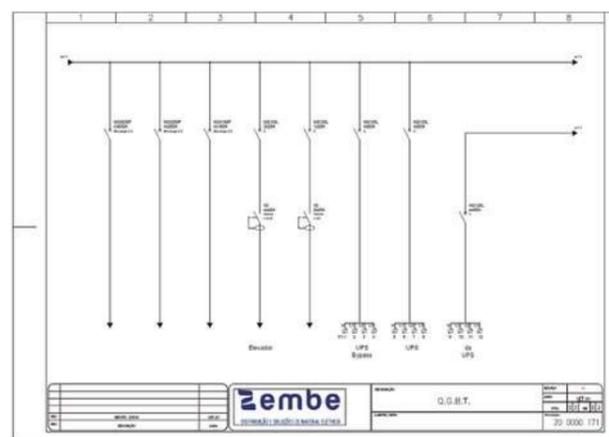
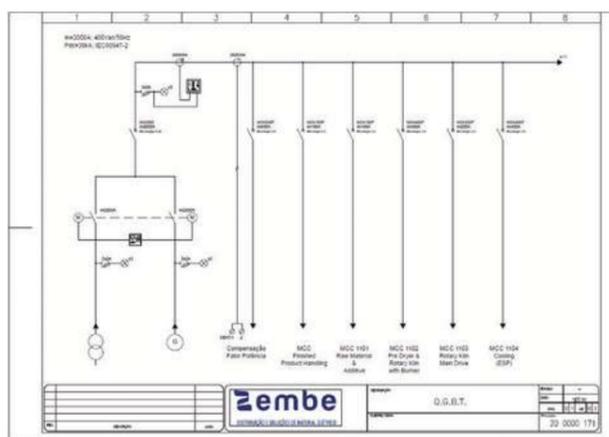


# ALIMENTAÇÃO DE INDÚSTRIA TRANSFORMADORA

## DESCRIÇÃO DO PROJETO

Quadro de Geral de Baixa Tensão; In=2000A com inversor automático rede / grupo da Schneider Electric, que vai alimentar as diversos quadros parciais (MCC's) que alimentam as diversas etapas de transformação da cristobalite.

Solução concebida segundo os standards IEC61439-1 e IEC61439-2 utilizando a solução da Schneider Electric, Prisma +P com índices de proteção IP30; IK08, garantindo desta forma uma exploração da instalação elétrica segura e fiável.



# ETARI - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA RESIDUAL INDUSTRIAL

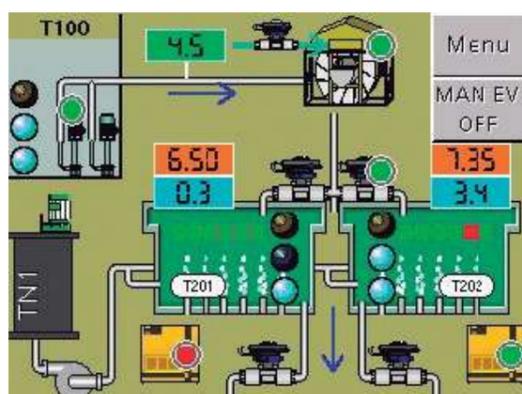
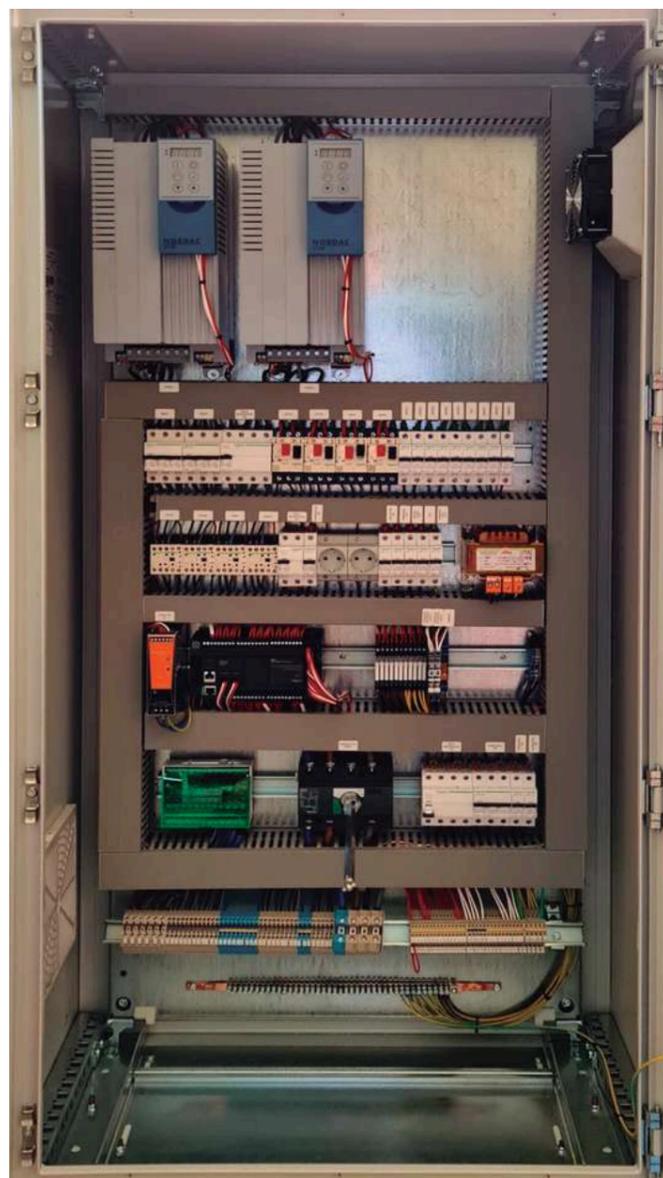
## DESCRIÇÃO DO PROJETO

Quadro e instalação eléctrica para depuração dos efluentes resultantes da actividade industrial da adega de modo a ser possível descarregar os efluentes para o coletor.

A solução implementada utiliza um autómato da Schneider Electric baseada na CPU M221 e HMISTU855 da Schneider Electric e sendo a variação de velocidade da Nord. Com este sistema consegue-se a medição, controlo e registo de Caudal, Oxigénio, e Ph. Controlo de bombagem, gradagem e ciclos de arejamento e tratamento do efluente sem risco ambiental.

Monitorização e controlo remoto via GSM/Web browser.

Os equipamentos de corte e proteção são da marca Schneider Electric, instalados em armário Spacial SM; cujos graus de proteção são IP55 e IK10.



# ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS



## DESCRIÇÃO DO PROJETO

Quadro de automação para controlar Estação de Tratamento de Águas Residuais de indústria transformadora de carnes.

A solução apresentada e adequada neste projecto de quadro de automação integrou o Autómato M221 da Schneider Electric com variação de velocidade da Nord.

Foi integrado o modelo Spacial SF da Schneider em associação com a aparelhagem de corte e proteção da Schneider Electric pela exigente aplicação nesta indústria de processo.

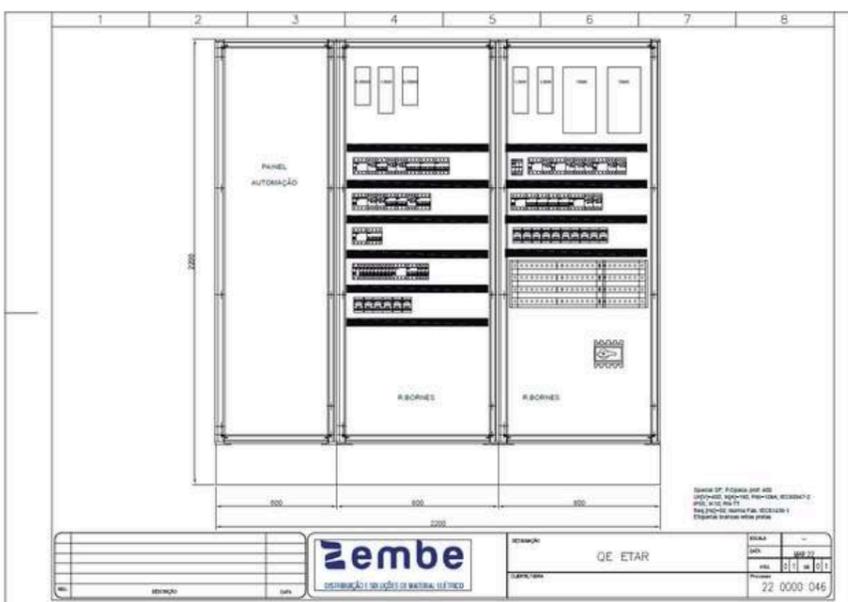
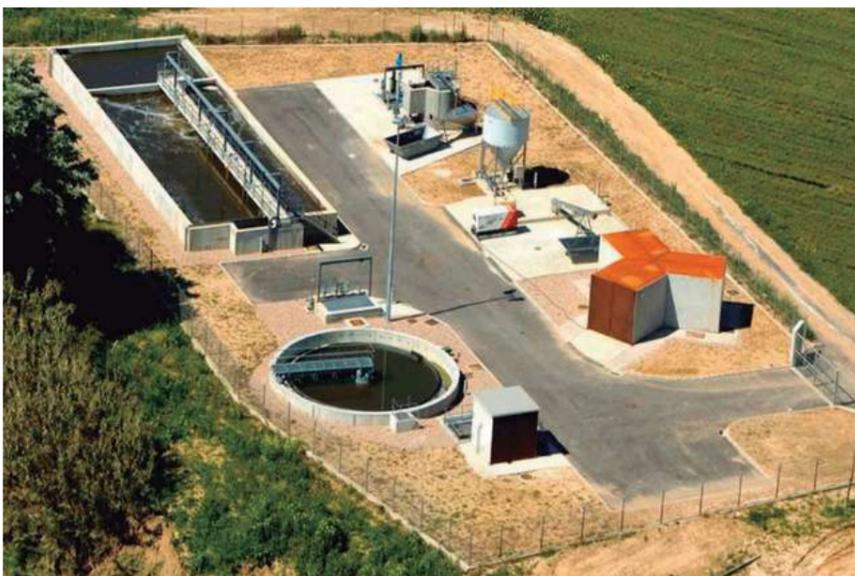
Os armários Spacial SF cumprem as seguintes exigências: Material em chapa de aço com espessura compreendida entre 1,5 mm e 1,8 mm.

Revestimento : pintura epoxi-poliéster, acabamento estruturado em cinzento RAL 7035.

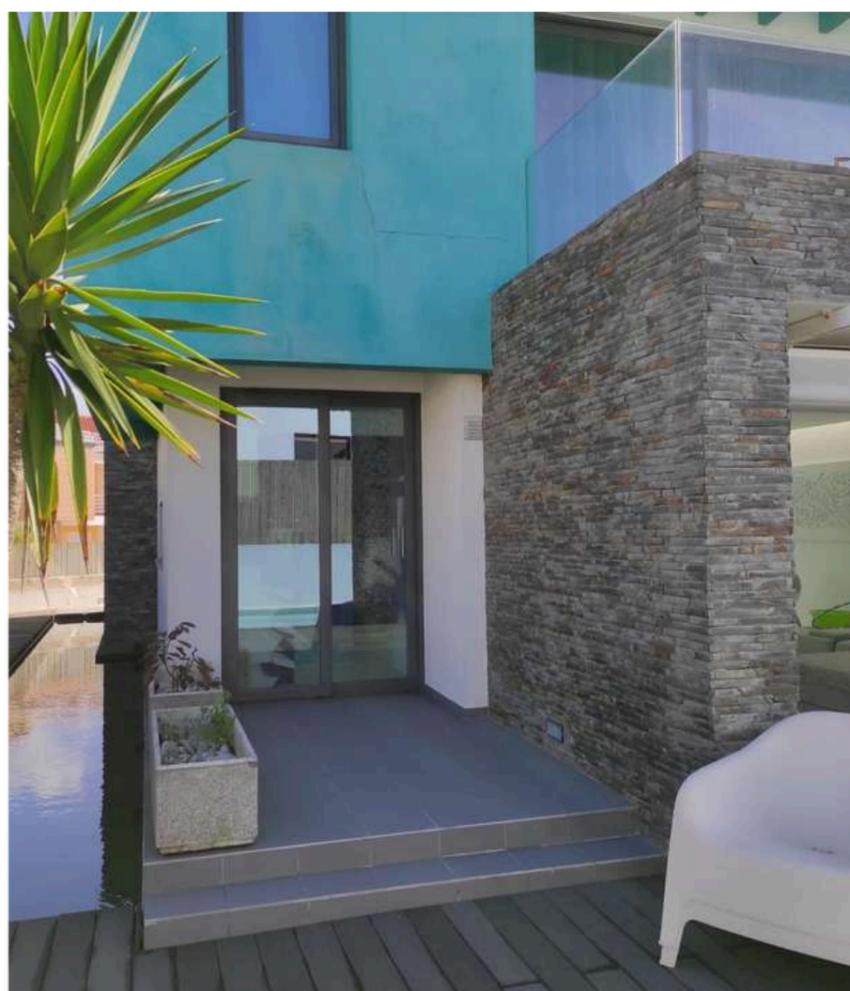
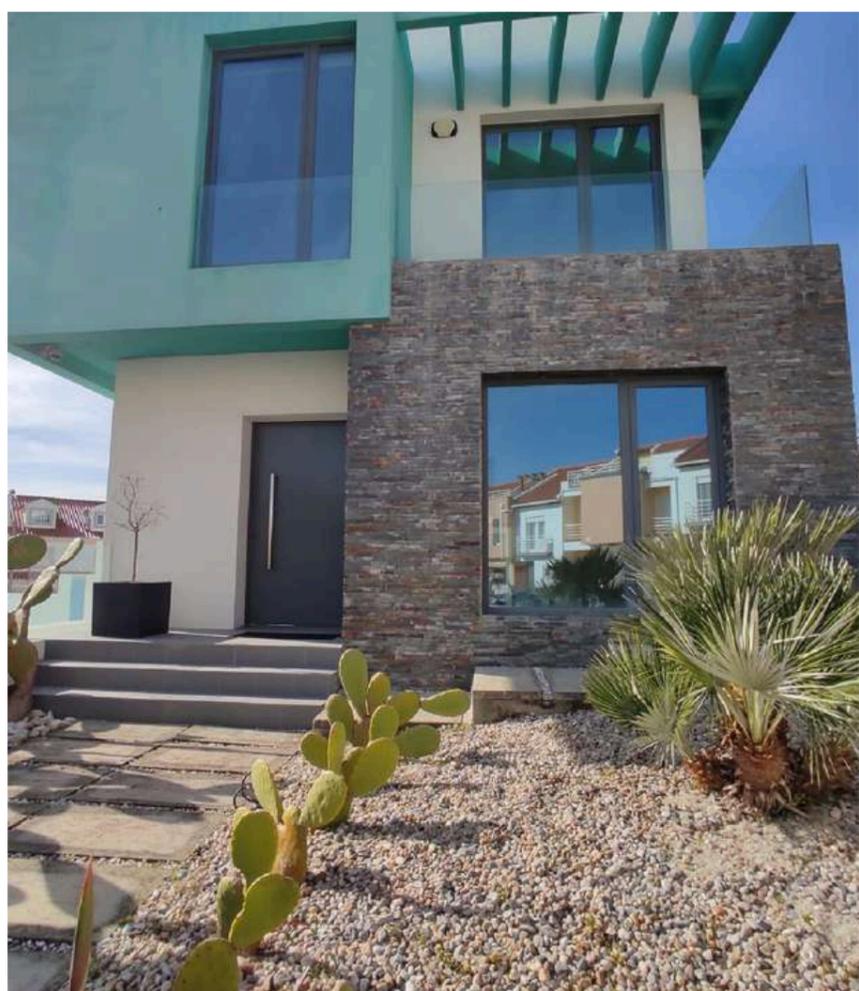
IP 55 de acordo com IEC 60529.

IK 10 de acordo com IEC 62262.

Sistema de etiquetagem profissional com recurso a impressora Weidmüller Printjet.



# SISTEMA DE DOMÓTICA PARA MORADIA



## DESCRIÇÃO DO PROJETO

Quadro principal de moradia que fornece energia aos quadros parciais e aos circuitos de alimentação dos diversos tipos, iluminação, tomadas, AVAC, etc.

Este quadro e os quadros parciais deste projeto estão equipados com domótica da marca Lutron que gere o sistema de iluminação e dos estores motorizados.

Equipamentos de corte e proteção da marca Hager instalados sobre invólucro da gama Universo com classe II de isolamento; IP44 segundo o IEC60529 e IK09 segundo a IEC62262.

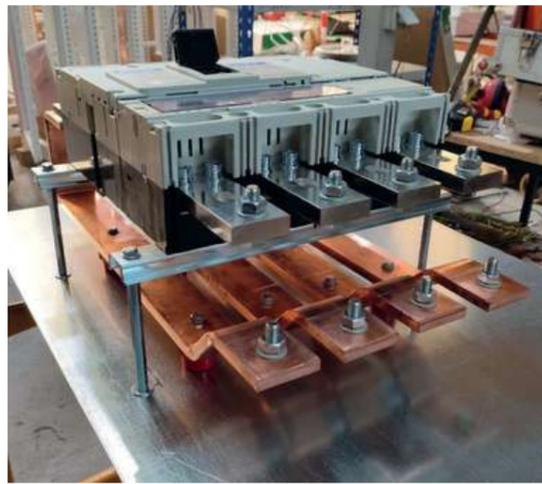


 LUTRON.

 hager

 Weidmüller





## PRINCIPAIS PARCEIROS

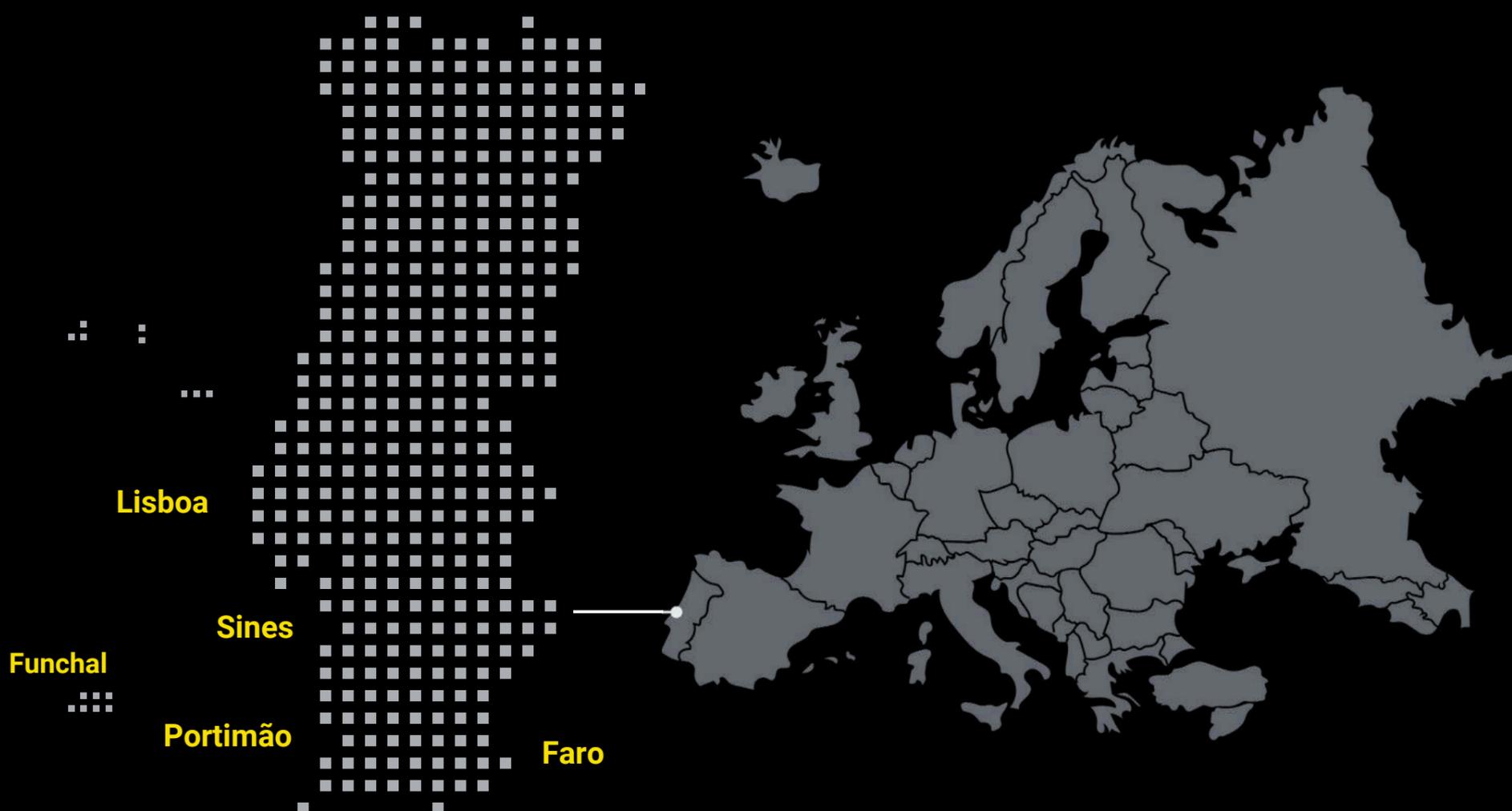


# Portugal

MAKES SENSE

Hannover Messe '22 • Partner Country

Portugal é um dos países da Europa com melhores níveis de competitividade, garantindo simultaneamente, elevados níveis de competência e profissionalismo.



## Lisboa

Estr. da Circunvalação, Arm. 1B  
Olivais Norte, 1800-136 Tel.  
+351 217 520 180



## Faro

E.N. 125 KM 110,5 Belamandil  
C.P. 490-A | 8700-172  
Tel: +351 289 892 520



## Funchal

Rua do Til 33 R/C - Edifício Til  
Sol, 9050-328 Funchal  
Tel: +351 291 107 562



## Portimão

Zona Industrial Coca Maravilhas,  
Rua dos Ofícios, Lote 12 | 8500-483  
Tel: +351 282 400 220



## Sines

Zona Industrial Ligeira II, Lt. 1022,  
Rua D, nº2 | 7520-309  
Tel: + 351 217 520 180