



## NOTA DE APLICAÇÃO PES PARA SISTEMAS INSTRUMENTADOS DE SEGURANÇA EM ÁREA CLASSIFICADA

### Asvotec fornece forno para óleo térmico para a Unidade de Tratamento de Gás – UTG-Sul da Petrobras

A Asvotec, empresa nacional fornecedora de equipamentos, instalações e válvulas para a indústria, com sede em São Paulo e unidade fabril em Monte Mor – SP, forneceu para a Unidade de Tratamento de Gás – UTG-Sul da unidade UN-ES Petrobras, localizada no Pólo Anchieta em Anchieta – ES, um forno com cinco queimadores para óleo térmico.

Para o fornecimento do Programmable Electronic System (PES) pertencente ao Sistema Instrumentado de Segurança (SIS) desse forno, a Asvotec contratou a Technics, que além do fornecimento dos equipamentos, prestou também os serviços de engenharia para detalhamento do projeto do SIS, a programação do PES, integração com o SDCD, bem como os testes, comissionamento e start-up nas instalações do cliente final, a Petrobras.

Para o atendimento à norma N-2595 – “Critérios de Projeto e Manutenção para Sistemas Instrumentados de Segurança em Unidades Industriais” da Petrobras, o equipamento utilizado para a implementação do PES foi um Controlador Lógico Programável do tipo Triplo Modular Redundante (TMR) configurado com nível de integridade SIL 3, conforme a norma IEC 61508, da família Trusted, de fabricação da ICS Triplex, empresa integrante do grupo Rockwell Automation.

Este equipamento foi instalado em um painel para instalação ao tempo, com grau de proteção IPW-65 e com sistema de pressurização, juntamente com outros equipamentos auxiliares, tais como monitores de chama, relés de segurança, conversores Hart e borneiras de interface com os instrumentos de campo.

Com a necessidade de instalação do painel em área classificada, foi providenciada pela Technics a contratação de empresa credenciada junto ao Inmetro para a sua certificação conforme norma NBR IEC 60079 (Equipamentos elétricos para atmosferas explosivas) e NBR IEC 60529 (Grau de proteção para invólucros de equipamentos elétricos).

### Dados do projeto

<b>Referência</b>	Cliente: Asvotec/UTGSUL Local: Anchieta - ES
<b>Escopo de serviços:</b>	Serviços de projeto do painel de automação; Detalhamento; Certificação do painel para uso em área classificada; Programação do CLP; Programação de comunicação com SDCD; Supervisão de montagem, comissionamento e start-up;
<b>Escopo de produtos:</b>	Painel contendo: . PES SIL 3; . Monitores de chama; . Relés de segurança SIL 3; . Multiplexadores Hart; . Interfaces de comunicação Ethernet.  Interfaces de rede; Interfaces com analisadores. Sinalizadores.
<b>Ano:</b>	2008



Vista externa



Vista interna



Detalhes do sistema de pressurização