



NOTA DE APLICAÇÃO REDES ETHERNET INDUSTRIAIS

UN-RPBC implanta redes backbones Ethernet de automação para os sistemas de SDCD, SCMD, SMS, Manutenção e Monitoração de Máquinas

A Refinaria Presidente Bernardes de Cubatão da Petrobras (RPBC) definiu o seu backbone Ethernet de automação, para atender às suas necessidades de comunicação de processo, e segurança e manutenção.

O backbone definido abrange toda a planta da RPBC (englobando uma área de 7 km²) e é composto de oito redes independentes e idênticas, cada uma com 27 nós.

Cada um desses nós do backbone será instalado em uma das Casas de Controle Locais (CCLs) espalhadas por toda a área industrial, e é constituída de oito redes independentes, distribuída da seguinte forma: SDCD (redundante), SCMD (redundante), SMS (redundante), Manutenção e Monitoração de Máquinas.

Cada uma dessas redes é implementada no padrão de velocidade de gigabit, com switches industriais independentes e com circuitos de alimentação redundantes, de forma maximizar a disponibilidade e independência operacional.

Em cada CCL, um painel abriga oito switches com circuitos ópticos e elétricos e independentes, cada uma sendo conectada a uma das redes acima mencionadas.

Devido ao seu porte, a implantação dessa rede está sendo efetuada por etapas.

A Technics foi contratada para definir o padrão de equipamentos, acessórios e painéis e fornecê-los montados, com patch panels para conexão UTP gigabit com os usuários e com interfaces ópticas (DIOs) para conexão com a rede de fibra óptica de ligação entre esses painéis.

A topologia escolhida foi a de uma central com um roteador de alta performance conectada a quatro anéis, cada um englobando CCLs em função da sua afinidade operacional. Todas as interligações são implementadas com multicabos ópticos monomodo de 48 fibras.

Dados do projeto

Referência

Cliente: Petrobras UN-RPBC
Local: Cubatão

Escopo de serviços:

Projeto básico:
. Especificação da topologia da rede e tecnologia eletrônica e óptica;
. Especificação dos requisitos básicos.
Detalhamento:
. Especificação de equipamentos eletrônicos e ópticos de rede;
. Projeto do painel e desenvolvimento de fornecedor;

Escopo de produtos:

Painéis montados contendo :
. Switches industriais padrão de velocidade gigabit;
. Dispositivos de Interface Óptica (DIO);
. Patch panels UTP;

Ano do fornecimento:

2009



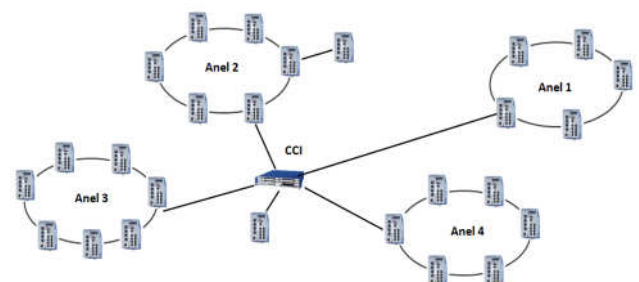
Vista frontal interna (CCI)



Vista frontal interna (típico)



Vista traseira (patch panel)



Topologia da rede backbone