



## Relatório Técnico

### BELZONA®

#### FIXAÇÃO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CATÓDICA EM RISERS ATRAVÉS DE SOLDAGEM A FRIO

**CLIENTE:** Plataforma, Macaé - RJ.

**DATA DA APLICAÇÃO:** 26 a 29 Julho de 2008.

#### SITUAÇÃO DA APLICAÇÃO:

Necessidade de fixação de conectores de proteção catódica através de “soldagem a frio” em risers, na plataforma.

#### PROBLEMA:

Necessidade de instalação de conectores para proteção catódica sem utilizar solda convencional, ou seja, sem adicionar calor a estrutura e sem risco de gerar centelhas e/ou fagulhas, o que geraria riscos a integridade física e operacional da plataforma e tripulantes. Desta forma, era necessário realizar a instalação dos conectores de proteção catódica utilizando “soldagem a frio”. Foi definido executar este trabalho após execução de testes e aprovação da Engenharia da contratante e pelo centro de pesquisa da própria empresa para utilização desta metodologia em sistemas de proteção catódica.

#### PRODUTOS:

Belzona® 1111 - Super Metal.

Belzona® 1141 – Conductive Metal.

#### PREMISSAS:

Meio: Ambiente marítimo

Temperatura: Ambiente ( $\leq 40^{\circ}\text{C}$ )

Substrato: Aço Carbono

#### MÉTODO DE APLICAÇÃO:

A superfície foi preparada no padrão St2/St3, com utilização de lixadeira, lima e lixa #16 / #36. Após preparação e limpeza da superfície (com álcool - pureza  $\geq 98\%$ ), foram fixados conectores de cobre na superfície metálica com Belzona® 1141 (produto com alta carga de cobre que garante o fluxo de corrente), e fios de aterramento foram presos aos conectores com parafuso e auxílio de Belzona® 1111, que também protege a instalação e fornecer isolamento a esta ligação. No final do serviço foi aplicada uma demão de pintura na cor padrão fornecida pela Petrobras.

Foram fixados 14 pontos de proteção catódica.

#### FOTOS:

Ao lado com breve descritivo

1. Imagem dos risers antes do serviço.



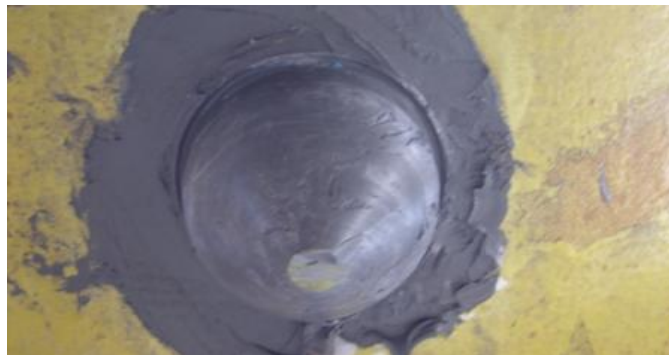
2. Idem Anterior.



3. Fixação a frio de conectores com aplicação de Belzona®.



4. Idem Anterior.



Matriz:

Rua Paraná, nº 264, sala 12, Pituba – CEP: 41830-170 – Salvador – BA  
Fone: (71) 2106-9200 Fax: (71) 3345-7484 e-mail: [hita@hita.com.br](mailto:hita@hita.com.br)

Filial:

Rua Costa Pinto, nº 10, Shopping Riviera, Loja 10 – CEP: 42800-040 – Camaçari-BA  
Fone: (71) 2106-9200 Fax: (71) 3345-7484 e-mail: [hita@hita.com.br](mailto:hita@hita.com.br)