

CERTIFICADO DE CONCLUSÃO

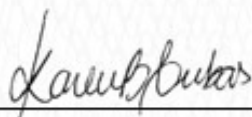
O Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás confere o presente certificado a

Walter Bispo da Silva,

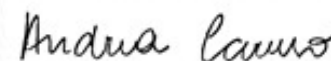
por concluir com sucesso o curso **Fundamentos de Proteção Catódica de Dutos Terrestres e Submarinos,**

no período de 17 de abril de 2023 a 10 de maio de 2023, com carga horária de 16 horas.

Rio de Janeiro, 10 de maio de 2023



Karen Cubas
Gerente UnIBP



Andrea Caruso
Coordenadora UnIBP



645c30e1-81f4-4434-bfe2-5ae1ac1f0c64

Programa Técnico

Módulo 1

Introdução

- Normalização;
- Bibliografia;
- Aplicações da proteção catódica;
- História da proteção catódica;
- Conceitos básicos de eletricidade.

Módulo 2

Mecanismo básico da corrosão eletroquímica em dutos

- Eletrodos Padrões de referência;
- Medição de potencial;
- Corrosão eletroquímica.

Módulo 3

Técnica de proteção catódica

- Mecanismo da Proteção Catódica;
- Critérios de proteção catódica;
- Corrente necessária à proteção catódica;
- Tipos de sistemas de proteção catódica;
- Tipos e cálculo do número mínimo de anodos;
- Detalhes importantes.

Módulo 4

Condicionamento e pré-operação

- Junta de isolamento elétrico ou junta isolante - JI;
- Dispositivo de proteção de junta isolante -DPJI;
- Ponto de teste - PT;
- Medição de Potencial "ON/OFF";
- Cupom de proteção catódica.

Módulo 5

Interferências elétricas CC em dutos

- Fenômeno;
- Consequências;
- Formas de combate.

Módulo 6

Monitoração remota

- Objetivos da Monitoração;
 - Filosofia Básica;
 - Sinais a Monitorar;
 - Sistemática básica de Operação.
-