



JOSÉ FERNANDO CONTI

Nós levamos segurança a sério

Estação Antártica Comandante Ferraz



Números da Tragédia

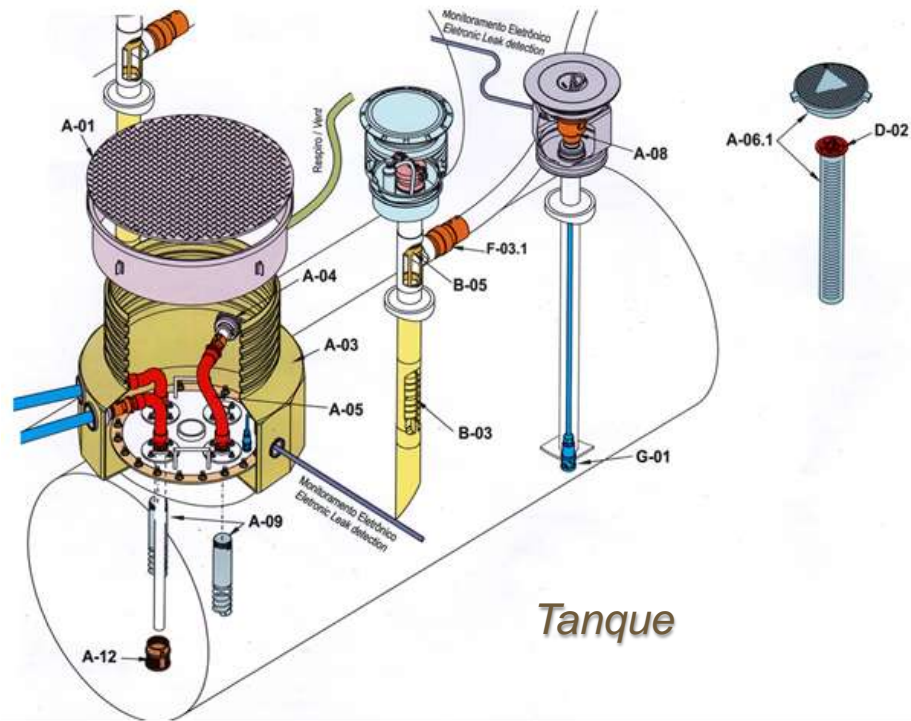
- **70% da base destruída**
- **R\$ 25 mi prejuízo estimado**
- **R\$ 136 mi de dólares preço da nova base estimado**
- **R\$ 40 mi gastos na recuperação**
- **R\$ 14 mi base temporária**
- **02 mortes e vários feridos.**



Configuração

- Diesel nas Edificações Comerciais
- Como é utilizado hoje em dia
- Legislação
- Estudo do Projeto para uso no Diesel
- Concepção Técnica
- Projeto Legal
- Projeto Executivo
- Equipamentos
- Tanque de Armazenamento: Enterrado
- Tubos e Conexões
- Casa de Bombas
- Bombas
- Esquema Elétrico
- Demais Equipamentos
- Procedimentos Técnicos
- Conclusão

Equipamentos





*Conjunto Câmara Universal
de Monitoramento*

*Reservatório de
Contenção para Tanque*



*Reservatório de Proteção
para Filtros de Óleo Diesel*



*Válvula Esfera
Flutuante*



*Caixa de Passagem
Para Sensores*



Conjunto Tampa Tanque



Kit para Poço de Monitoramento



*Reservatório de Contenção
Para Bombas*



*Sistemas Eletrônicos
de Gerenciamento*



*Sistemas Eletrônicos
de Gerenciamento*



Tubo Metálico Flexível

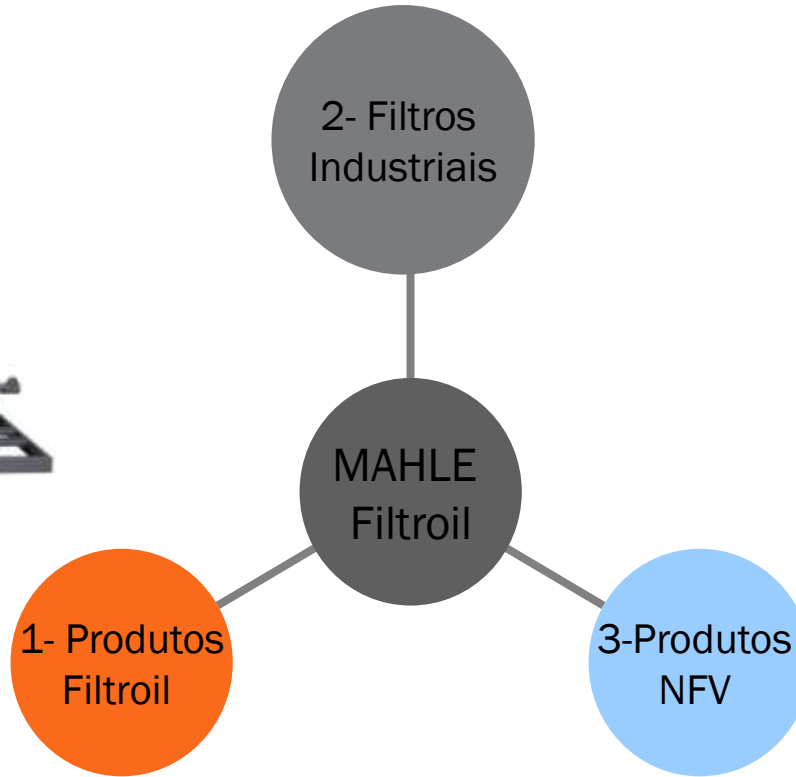


Válvula Anti Transbordamento



Câmara de Calçada com Reservatório de Proteção

Linha de Produtos Para Filtragem



Equipamento Elétrico a Prova de Explosão



Unidade Seladora

Os equipamentos certificados para trabalho em atmosfera explosiva, devem ter gravado permanentemente o tipo de rosca.



Botoeira



União



Prensa Cabo

NR 16 - Anexo 2

Atividades e Operações Perigosas Com Inflamáveis

São consideradas atividades ou operações perigosas, conferindo aos trabalhadores que se dedicam a essas atividades ou operações, bem como aqueles que operam na área de risco adicional de 30 (trinta) por cento, as realizadas:

ATIVIDADES		ADICIONAL DE 30%
a.	na produção, transporte, processamento e armazenamento de gás liquefeito.	na produção, transporte, processamento e armazenamento de gás liquefeito.
b.	no transporte e armazenagem de inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos e de vasilhames vazios não-desgaseificados ou decantados.	todos os trabalhadores da área de operação.
c.	nos postos de reabastecimento de aeronaves.	todos os trabalhadores nessas atividades ou que operam na área de risco.

Bibliografia

- NBR 7505-4/2000 – armazenagem de líquidos inflamáveis e combustíveis;
- NBR 13781/2001 – Manuseio e instalação de tanques subterrâneos de combustíveis;
- NBR 13786/2001 – Equipamentos e sistemas para instalação subterrânea de combustíveis;
- NR 16 – Anexo 2
- NR 20 – Ministério do Trabalho;
- Código de obras e edificações do município de São Paulo;
- Decreto Estadual nº 46076/2001;
- Portarias do Conama;
- Portarias do CNP;
- Portaria nº 103/98 do INMETRO;

Dúvidas?




Muito Obrigado!

José Fernando Conti
jfconti@workstar.com.br



 www.workstar.com.br

 2241-1500

 workstar@workstar.com.br