

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****V.1 – DESCRIÇÃO DO MODO OPERATIVO****V.1.1. FUNCIONAMENTO DO PIPELINE**

O Pipeline tem como função efectuar o abastecimento e recepção de navios com/de FO.

Na tabela seguinte é apresentada uma previsão a média destas operações:

PRODUTO	TIPO OPERAÇÃO	Nº DE OPERAÇÕES	QUANTIDADE POR OPERAÇÃO (aproximada)
FO	Abastecimento de Navio	5 / mês	700 m ³
FO	Descarga de Navio	1 / 1,5 mês	20.000 m ³

Tabela V.1.1 – Frequência média das operações efectuadas com o pipeline

Atendendo a que estas operações constituem um foco de potencial risco de ocorrência de derrames, as mangueiras de abastecimento / descarga que ligam o pipeline ao navio são sujeitas a ensaios / inspecções periódicas para validação da sua conformidade.

A ligação do navio ao pipeline de FO, para abastecimento de navio ou recepção de produto, é efectuada através de vários troços de 9m de mangueiras de carga de 4" de diâmetro e mangueiras de descarga de 8" de diâmetro.

Ao nível operacional, o pipeline encontra-se dimensionado para operar nas seguintes condições limite:

Produto	Diâmetro	Temperatura (°C)		Pressão (bar)
		Min.	Max.	
FO	10" (250 mm)	50	80	15
FO	12" (305 mm)	50	80	15

Quadro V.1.2 – Aspectos operacionais do pipeline

Em operação, as condições normais de utilização do Pipeline são:

Produto	Operação	Temp. ^a (°C)	Pressão (bar)	Caudal Max. (m3/h)
FO	Abastecimento de Navio	40-50	6	150
FO	Descarga de Navio	50-60	12	500

Quadro V.1.3 – Condições operacionais normais de utilização do pipeline

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****V.1 – DESCRIÇÃO DO MODO OPERATIVO**

Nas operações de abastecimento e descarga de navios, são efectuados os seguintes procedimentos de modo a minimizar a probabilidade de ocorrência de um acidente:

- Comunicação, via rádio portátil VHF, entre os funcionários do Terminal de Combustíveis da Bencom e os que estão no Cais Comercial de Ponta Delgada a executar a operação e os responsáveis do Navio.
- Vedação da área de operação de abastecimento / descarga do navio no Cais Comercial de Ponta Delgada, cumprindo as distâncias de segurança estipuladas no [Edital n.º 2/2005 de 08-07-2005](#) conforme indicado na planta constante no anexo C – “[Delimitação da Área de Segurança do Cais – Abastecimento / Descarga de Navios](#)”.
- Sinalização da área de operação de abastecimento / descarga do navio no Cais Comercial de Ponta Delgada, cumprindo as regras de segurança estipuladas no [Edital n.º 2/2005 de 08-07-2005](#) conforme indicado na planta constante no anexo C – “[Delimitação da Área de Segurança do Cais – Abastecimento / Descarga de Navios](#)”.
- Verificação, na área de operação de abastecimento / descarga do navio no Cais Comercial de Ponta Delgada, da existência de eventuais fontes de ignição, materiais/resíduos inflamáveis e/ou de derrames de combustível.
- Colocação, na área de operação de abastecimento / descarga do navio no Cais Comercial de Ponta Delgada, de extintores de pó químico ABC e equipamento de Combate a Derrames, dos P.A., para intervenção imediata em situação de emergência.
- Verificação constante, durante a operação, de existência de fugas nas mangueiras de abastecimento / descarga de produto ao/do navio.
- Registo frequente da pressão e, através do radar, do caudal debitado de produto no pipeline.

No final da operação de abastecimento / descarga de navios com FO, o pipeline é esvaziado através dos seguintes sistemas, sendo o produto posteriormente recolhido no tanque:

- Troço do pipeline de 10”: Limpeza com ar comprimido
- Troço do pipeline de 12”: Limpeza com ar comprimido e recurso ao lançamento de *pigs*

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****V.1 – DESCRIÇÃO DO MODO OPERATIVO*****V.1.2. POSIÇÃO DO PIPELINE NOS PERÍODOS DE “NÃO OPERAÇÃO”***

Nos períodos de “não operação”, o Pipeline encontra-se nas seguintes condições:

Produto	Operação	Temp. ^a (°C)	Pressão aprox. (bar)	Volume, aprox., de Produto (litros)
FO	Desatendido	Ambiente	0	0

Quadro V.1.4 – Condições de “Não Operação” do pipeline

V.1.3. COLOCAÇÃO DO PIPELINE FORA DE SERVIÇO

Quando ocorrer a necessidade de colocar o pipeline “Fora de Serviço”, procede-se ao seguinte:

- 1º. Esvaziar o pipeline na totalidade, através do sistema de pigs, sendo o produto recolhido.
- 2º. Fechar as válvulas intermédias de corte.
- 3º. Tamponar (flangear) as extremidades do pipeline (tomadas de cais).