

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

A implantação do Pipeline que interliga o Terminal da Nordela e o Cais Comercial de Ponta Delgada, abrange as seguintes zonas, conforme descrito nas Plantas constantes do Anexo A:

- *Planta M.DWG-100.001 F 1/7 - B* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 1 & 2 (Implantação do pipeline desde o Cais Comercial do Porto de Ponta Delgada e a Rua Engenheiro Abel Ferrin Coutinho)
- *Planta M.DWG-100.001 F 2/7 - B* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 3 & 4 (Implantação do pipeline ao longo da Rua Engenheiro Abel Ferrin Coutinho)
- *Planta M.DWG-100.001 F 3/7 - B* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troço 5 (Implantação do pipeline na Rotunda de Santa Clara e ao longo da Rua Padre Fernando V. Gomes)
- *Planta M.DWG-100.001 F 4/7 - B* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 6 & 7 (Implantação do pipeline ao longo da Rua Padre Fernando V. Gomes e a 2ª Rua de Santa Clara)
- *Planta M.DWG-100.001 F 5/7 - B* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troço 8 (Implantação do pipeline ao longo da 2ª Rua de Santa Clara)
- *Planta M.DWG-100.001 F 6/7 - B* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 9 & 10 (Implantação do pipeline ao longo da 2ª Rua de Santa Clara e a Rua Baden Powell)
- *Planta M.DWG-100.001 F 7/7 - 0* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troço 11 (Implantação do pipeline no interior do Terminal até Manifold recepção)

Zona de Implantação	Pontos de Referência	Comprimento / Colocação	Observações
No Cais Comercial do Porto de Ponta Delgada, desde as tomadas de recepção / fornecimento de FO até à caixa de válvulas de seccionamento.	Tubagem de $\phi 10''$ em caleira	1300m / em caleira 6 tomadas	▲Tomadas dotadas de válvulas de seccionamento. ▲Caixa de válvulas de seccionamento dos pipelines.
Entre a caixa de válvulas de seccionamento até ao Terminal da Nordela	Tubagem de $\phi 12''$	2070m / enterrado	▲Pipeline enterrado a uma profundidade mínima de 900 mm.
No interior do Terminal da Nordela	Tubagem de $\phi 12''$	380m / aéreo e enterrado	---

Quadro IV.1.1 – Caracterização da implantação do Pipeline de FO do Terminal da Nordela.

Nas zonas em que o pipeline encontra-se enterrado, são respeitadas as distâncias de segurança a outras redes de infra-estruturas enterradas (cabos eléctricos de energia e de comunicações, redes de água, saneamento, arruamentos, etc.), em percursos paralelos e cruzamentos, ditadas pela [*Portaria n.º 765 / 2002 de 01 de Julho*](#).

Ao longo de toda a tubagem do pipeline que se encontra enterrada, está colocada uma fita avisadora de cor amarela.

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

Nas zonas com edificações e habitacionais, o pipeline cumpre o disposto na [Portaria n.º 765 / 2002 de 01 de Julho](#).

O pipeline têm um comprimento total de, aproximadamente, 3370 m, sendo formado por tubagem com as seguintes características:

Produto	Comprimento	Diâmetro	Espessura	Material
FO	1300 m	10" (250 mm)	Sch. 20 (6,35mm)	Aço carbono com costura API 5L Grau B, revestido a polietileno
FO	2070 m	12" (305 mm)	Sch. 20 (6,35mm)	Aço carbono com costura API 5L Grau B, revestido a polietileno

Quadro IV.1.2 – Caracterização do Pipeline

O pipeline está dotado dos seguintes dispositivos de segurança:

➤ Meios de Segurança Activa

a) *Manómetros colocados nas Tomadas de Cais Comercial de Ponta Delgada*

Permitem a monitorização em contínuo da pressão no pipeline.

b) *Sistema de Pigs*

Aplicável apenas ao troço de 12" (desde a entrada no Porto até ao Terminal da Nordela) e permite, sempre que necessário, o esvaziamento completo das tubagens, através do lançamento de *pigs*, na caixa de válvulas de seccionamento do Cais Comercial de Ponta Delgada e a sua recepção no Terminal da Nordela.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IV.1 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PIPELINE***c) Pressostatos Electrónicos Colocados no Final do Pipeline – Manifold no Terminal*

Permite a monitorização em contínuo a pressão do pipeline. Na tabela seguinte são apresentadas várias indicações do equipamento para o autómato que, dependente dos “set-points” deste, produzirão alertas/rotinas de segurança.

INFORMAÇÃO EQUIPAMENTO	CAUSA	ACTUAÇÃO AUTÓMATO
Sobre-pressão no pipeline	Válvula fechada no circuito	Alarme
Queda brusca de pressão no pipeline	Ruptura Pipeline	Alarme

d) Válvulas Limitadoras de Pressão em Cascata

Permite, em situações de sobre-pressão, proceder ao alívio desta pressão em cascata até aos tanques de armazenagem localizados no Terminal, evitando-se assim a possível ruptura.

e) Protecção Anticorrosiva

Toda a tubagem enterrada encontra-se protegida por um sistema de protecção anticorrosiva constituído por protecção catódica do tipo corrente imposta ao longo de todo o trajecto.

➤ Meio de Segurança Passiva*a) Protecção Anticorrosiva*

Toda a tubagem encontra-se protegida por um sistema de protecção anticorrosiva constituído por revestimento a polietileno ou por enfitamento (zonas de soldadura).

b) Protecção catódica

Por forma a reduzir a deterioração do pipeline provocada pela corrosão, este será dotado de sistema de protecção catódica.