

ECONOMIA E COESÃO TERRITORIAL**Instituto Português da Qualidade, IP****Despacho n.º 14233/2025**

Sumário: Aprovação das novas regras técnicas aplicáveis à instalação e funcionamento de equipamentos sob pressão para gases de petróleo liquefeitos, cuja capacidade esteja compreendida entre 150 litros e 200 000 litros.

O Decreto-Lei n.º 131/2019, 30 de agosto, que aprovou o Regulamento de Instalação e de Funcionamento de Reservatórios Sob Pressão Simples e Equipamentos sob Pressão, prevê que as regras técnicas relativas à instalação, ao funcionamento, à reparação e à alteração a aplicar a equipamentos da mesma família sejam fixadas em instruções técnicas complementares (ITC), aprovadas por despacho do Presidente do Instituto Português da Qualidade, I. P. (IPQ).

Neste contexto, e em cumprimento do previsto no referido diploma, o presente despacho aprova as novas regras técnicas aplicáveis à instalação e funcionamento de equipamentos sob pressão para gases de petróleo liquefeitos (GPL) cuja capacidade esteja compreendida entre 150 litros e 200 000 litros, a seguir designados por reservatórios, antes constante da ITC aprovada pelo Despacho n.º 22 333/2001, de 12 de outubro de 2001.

A aprovação de uma nova Instrução Técnica Complementar justifica-se pela necessidade de atualização das regras técnicas aplicáveis aos reservatórios de GPL, em virtude dos significativos desenvolvimentos tecnológicos verificados nos últimos anos. A evolução dos materiais, dos sistemas de proteção e monitorização, bem como das metodologias de inspeção e requalificação, impõe a revisão dos requisitos anteriormente em vigor, garantindo uma maior segurança, eficiência e adequação às práticas atuais do setor.

Assim, ao abrigo do n.º 1 do artigo 37.º do Regulamento aprovado pelo Decreto-Lei n.º 131/2019, determino o seguinte:

1 – É aprovada a Instrução Técnica Complementar (ITC) que estabelece as regras técnicas relativas à instalação, inspeção e funcionamento dos reservatórios destinados a conter gases de petróleo liquefeitos (GPL), cuja capacidade esteja compreendida entre 150 litros e 200 000 litros, anexa ao presente despacho e do qual faz parte integrante.

2 – O presente despacho entra em vigor no primeiro dia do mês seguinte ao da sua publicação.

3 – Com a entrada em vigor do presente despacho, é revogado o Despacho n.º 22 333/2001, de 12 de outubro de 2001, publicado no *Diário da República* n.º 252, 2.ª série, de 30 de outubro de 2001.

24 de novembro de 2025. – O Presidente do Conselho Diretivo, João Pimentel.

ANEXO**Instrução técnica complementar para reservatórios de gases de petróleo liquefeitos
com capacidade compreendida entre 150 L e 200 000 L**

1 – Âmbito:

1.1 – A presente Instrução Técnica Complementar (ITC) estabelece, as regras técnicas relativas à instalação e funcionamento dos reservatórios destinados a conter gases de petróleo liquefeitos (GPL), cuja capacidade esteja compreendida entre 150 L e 200 000 L.

1.2 – Na ausência de disposição técnica específica, a presente ITC aplica-se, com as necessárias adaptações, aos reservatórios destinados a conter:

a) Gás natural no estado gasoso;

- b) Gases de baixo teor de carbono;
- c) Gases renováveis, no estado gasoso,
- d) Hidrogénio no estado gasoso;
- e) Misturas de gases previstas nos pontos anteriores.

1.3 — Excluem-se da aplicação da presente ITC:

- a) As armazenagens refrigeradas de GPL;
- b) Os reservatórios referidos em 1.2 caso exista sistema de refrigeração.

2 — Definições:

2.1 — Para efeitos da presente ITC, entende-se por:

- a) "Reservatório enterrado" reservatório instalado abaixo do nível do solo, totalmente envolvido com materiais inertes e não abrasivos;
- b) "Reservatório recoberto" reservatório situado ao nível do solo ou parcialmente enterrado, totalmente envolvido com materiais inertes e não abrasivos;
- c) "Reservatório superficial" reservatório instalado sobre o solo, total ou parcialmente ao ar livre;
- d) "Posto de reservatórios" reservatório ou conjunto de reservatórios de GPL, equipamentos e acessórios, destinados a alimentar uma rede, ramal de distribuição, ou instalação de gás;
- e) "Inspeção de rotina" a inspeção a realizar sob a responsabilidade do proprietário, efetuada entre as inspeções regulamentares e com periodicidade definida, destinada a verificar o estado dos acessórios e das partes visíveis do reservatório;
- f) "Inspeção intercalar" a inspeção regulamentar que tem por fim verificar as condições de segurança e o bom funcionamento do reservatório e dispositivos de proteção e controlo;
- g) "Inspeção periódica" a inspeção regulamentar destinada a comprovar que as condições da instalação se mantêm e a analisar as condições técnicas, de segurança e resistência do equipamento;
- h) "Requalificação" a inspeção e ensaios efetuados em intervalos de tempo, normalmente coincidentes com uma inspeção periódica, e que se destinam a comprovar a aptidão do equipamento para um novo período de funcionamento em condições de segurança;
- i) "Dossiê do reservatório" um dossiê criado e gerido pelo proprietário do reservatório, que pode ser desmaterializado, e que contém todas as informações técnicas relevantes, incluindo o plano de inspeção e ensaios, projeto de instalação se aplicável, relatórios das inspeções e ensaios efetuados, bem como o registo das ocorrências relevantes ao longo da sua vida útil.

2.2 — São ainda aplicáveis à presente ITC as definições constantes no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 111D/2017, de 31 de agosto e no artigo 3.º do regulamento aprovado pelo Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto.

3 — Requisitos Gerais:

3.1 — Na instalação de reservatórios devem ser observadas, para além dos requisitos expressos na presente ITC, as distâncias de segurança e outros requisitos indicados na legislação específica de armazenamento de combustíveis.

3.2 — Deve ser constituído um dossiê do reservatório de onde constem todas as informações técnicas relevantes, incluindo o plano de inspeção e ensaios, projeto de instalação se aplicável, todos os relatórios das inspeções e ensaios efetuados, bem como o registo das ocorrências relevantes ao longo da sua vida útil, devendo estar à guarda do proprietário ou utilizador e disponível para, em qualquer momento, ser presente às entidades intervenientes.

3.3 – Por cada inspeção e ensaio efetuado deverá ser elaborado o respetivo relatório indicando as anomalias detetadas, caso existam, e as medidas adotadas para a sua resolução, devendo o mesmo constar no dossier do reservatório.

3.4 – Sempre que o ensaio de pressão seja realizado em local diferente do local da instalação ou que o reservatório seja movimentado, deve ser apresentado um termo de responsabilidade relativo ao adequado manuseamento e transporte do reservatório, aquando da entrega no destino final para colocação em funcionamento.

3.5 – A proteção catódica aos reservatórios enterrados ou recobertos quando existir, substitui a ligação galvânica referida em 7.1.4.

3.6 – A instalação e colocação em serviço deve ser efetuada sob a responsabilidade de um técnico da entidade exploradora.

4 – Projeto de instalação:

4.1 – Nos termos fixados no artigo 11.º do regulamento aprovado pelo Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto, é obrigatória a elaboração de projeto de instalação de:

a) Reservatórios para GPL com capacidade superior a 7500 L, que não disponham de projeto de instalação aprovado pela Câmara Municipal ou pela Direção-Geral de Energia e Geologia.

b) Reservatórios mencionados em 1.2 com PS×V superior a 15 000 bar L.

4.2 – Deve ser apresentado um novo projeto de instalação quando:

a) O reservatório alterou a sua localização;

b) For alterado o tipo de montagem.

4.3 – Ficam dispensados da elaboração do projeto de instalação os reservatórios colocados em instalações provisórias.

4.4 – Considera-se projeto de instalação do reservatório que se destine a substituir outro de iguais características o projeto referente ao equipamento substituído.

5 – Instalações provisórias:

5.1 – A instalação provisória de reservatórios sob pressão pode ser autorizada, por período que não exceda 60 dias, nos seguintes casos:

a) Apoio ao armazenamento existente, durante o período necessário à sua requalificação, substituição ou reforço;

b) Apoio em operações de manutenção das instalações, ou outras situações especiais devidamente justificadas.

5.2 – A instalação provisória do reservatório obedece às seguintes condições específicas a ser verificadas por um OI:

a) O reservatório a instalar provisoriamente deve apresentar-se em bom estado de conservação e deve ter sido construído ou requalificado há menos de seis anos;

b) Devem ser tomadas as medidas adequadas à proteção do reservatório e da instalação, nomeadamente definindo uma zona de proteção, de modo a acautelar a segurança de pessoas e bens.

6 – Funcionamento:

6.1 – O funcionamento dos reservatórios deve ocorrer nos termos fixados no artigo 12.º do regulamento aprovado pelo Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto.

6.2 – Deve ser apresentado pelo proprietário um plano de inspeção e ensaio, que especifique todas as inspeções e ensaios previstos para a vida útil do reservatório, com indicação da respetiva periodicidade, que deverá constar no dossiê do reservatório.

7 – Reservatórios superficiais:

7.1 – Requisitos gerais da instalação:

7.1.1 – A instalação de reservatórios superficiais deve ter em consideração, nomeadamente, o estudo das características dos solos, a topografia, a geologia e geotecnia, a tectónica e sismicidade, a estratigrafia, e a hidrogeologia do terreno.

7.1.2 – As fundações e os pilares onde o reservatório irá ser apoiado devem ser dimensionados tendo em conta as solicitações internas e externas a que o reservatório vai ser submetido durante a sua vida útil, resultante, nomeadamente, de ventos, deslocamentos de terras, ensaios, sismos, etc.

7.1.3 – O pavimento no interior do parque dos reservatórios deve ser cimentado, em terra compactada ou apresentar outro pavimento equivalente, estar isento de qualquer matéria combustível e ser construído com uma ligeira inclinação por forma a escoar eventuais derrames.

7.1.4 – Os reservatórios devem dispor de ligação galvânica, que cumpra os seguintes requisitos:

- a) O elétrodo de terra deverá ter um valor de resistência de contacto inferior a 100 Ω ;
- b) Deverá ser assegurada a eficácia da continuidade de todos os elementos condutores por meio de ligações equipotenciais;
- c) O sistema deverá permitir o estabelecimento de ligação equipotencial com o veículo-cisterna ou outra fonte de abastecimento, por meio de um ligador de terra amovível.

7.1.5 – Os reservatórios devem possuir um sistema de aspersão de água de acordo com os requisitos da regulamentação específica aplicável ao armazenamento de combustíveis.

7.2 – Inspeção de rotina:

7.2.1 – As inspeções de rotina deverão ser realizadas durante o enchimento do reservatório ou na trasfega de produto, de acordo com o plano previsto em 6.2, de forma a assegurar a vigilância em funcionamento, com uma periodicidade máxima de dois anos.

7.2.2 – Nas inspeções de rotina deve ser verificado, entre outros aspetos, o seguinte:

- a) Estado de corrosão ou danos visíveis do reservatório;
- b) Estado de corrosão, danos e fugas nos acessórios dos reservatórios e tubagem, válvulas de enchimento, de segurança e nível fixo de enchimento;
- c) Cobertura das válvulas, quando aplicável;
- d) Ligação à terra (elétrodo de terra e ligação ao veículo-cisterna);
- e) Verificação dos indicadores de nível;
- f) Local da instalação quanto à não existência de materiais combustíveis, meios de proteção quanto a danos mecânicos, placas de aviso devidamente colocadas e legíveis, bom funcionamento de sistemas de aspersão de água e validade dos extintores.

7.2.3 – Sempre que a periodicidade definida para as inspeções de rotina não seja cumprida, os prazos das inspeções intercalares e periódicas deverão ser encurtados.

7.3 – Inspeção intercalar:

7.3.1 – A periodicidade das inspeções intercalares é definida no plano de inspeção e ensaio previsto em 6.2, não devendo ser ultrapassado um período superior a seis anos após a inspeção inicial ou após uma inspeção periódica.

7.3.2 – Deve ser realizada por um organismo de inspeção e consiste na inspeção visual da superfície exterior do reservatório e na verificação do estado dos diferentes órgãos e acessórios de segurança e controlo.

7.3.3 – Deve ser substituída ou ensaiada a válvula de segurança com mola externa e verificado:

a) O referido em 7.2.2;

b) O estado das válvulas de corte de fase gasosa e de fase líquida quanto a fugas.

7.3.4 – Sempre que existam suspeitas sobre a segurança do reservatório, e o organismo de inspeção considere necessário, deverá recorrer-se complementarmente à inspeção visual interior e à realização de ensaios não destrutivos (END).

7.3.5 – Deve ser verificado se as condições de instalação se mantêm.

7.3.6 – Deve, ainda, ser verificado o cumprimento das regulamentações específicas aplicáveis.

7.4 – Inspeção periódica:

7.4.1 – Devem ser efetuadas em intervalos de doze anos após a inspeção inicial ou após a última inspeção periódica.

7.4.2 – Este prazo poderá ser encurtado em função dos resultados obtidos em anteriores inspeções.

7.4.3 – Deve ser realizada por um organismo de inspeção e consiste nas operações referidas para a inspeção intercalar e numa requalificação do reservatório.

7.4.4 – Deve ser ensaiada a válvula de segurança para verificação da pressão de abertura.

7.4.5 – Deve, ainda, ser verificado o cumprimento das regulamentações específicas aplicáveis.

7.4.6 – Requalificação:

7.4.6.1 – A requalificação do reservatório consiste, no mínimo, numa inspeção visual externa e num ensaio de pressão hidráulica ou de emissão acústica, realizados por um organismo de inspeção.

7.4.6.2 – Sempre que existam suspeitas sobre a segurança do reservatório, e o organismo de inspeção considere necessário, deverá recorrer-se complementarmente à inspeção visual interior e à realização de ensaios não destrutivos (END).

7.4.6.3 – Sempre que o reservatório seja submetido a trabalhos de beneficiação (decapagem, pintura, verificação e ou substituição de válvulas, acessórios, etc.) realizados em oficinas próprias, o ensaio de pressão hidráulica, para efeitos da requalificação, pode ser aí efetuado.

7.4.6.4 – Todos os ensaios efetuados com vista à requalificação do reservatório devem refletir a evolução dos valores das medições e respetivas condições de segurança.

7.4.6.5 – A requalificação sem parecer favorável determina a retirada de serviço do reservatório.

8 – Reservatórios enterrados:

8.1 – Requisitos gerais da instalação:

8.1.1 – Na instalação de reservatórios enterrados deve atender-se às exigências internas e externas do reservatório, previstas para a sua vida útil, e às características do terreno, nível freático, topografia e outras que se considerem relevantes.

8.1.2 – Deve, igualmente, ser estudado o tipo de apoio mais adequado (por exemplo, berços ou apoios de betão separados, berços sob placas de betão, leito de areia sob placa de betão) e, eventualmente, o tipo de fixação.

8.1.3 – O suporte e o sistema de fixação do reservatório devem ser concebidos e realizados por forma a manter a sua estabilidade em todas as circunstâncias.

8.1.4 – A colocação dos reservatórios deve der efetuada, sob a responsabilidade de um técnico competente, de acordo com um procedimento escrito.

8.1.5 – O recobrimento do reservatório será efetuado com material inerte, não-abrasivo, isento de materiais que possam danificar a sua proteção.

8.1.6 — A área do parque onde o reservatório se encontra enterrado deverá ser permeável, não sendo permitida a utilização de gravilha nem pavimentos de acabamento rígido e contínuo, do tipo cimentado.

8.1.7 — À superfície deve ser colocado um sistema de sinalização e delimitada uma zona de segurança.

8.1.8 — Os reservatórios enterrados devem ser protegidos com revestimento adequado, sendo a escolha e o modo de aplicação do revestimento determinantes para a sua vida útil.

8.1.9 — Na instalação deve ser tido em consideração o conjunto dos constrangimentos mecânicos a que este tipo de reservatório irá ser sujeito, nomeadamente:

- a) Compatibilidade do revestimento com a proteção catódica;
- b) Condições de temperatura e humidade;
- c) Controlo do estado da superfície do revestimento e da sua espessura;
- d) Controlo da continuidade do revestimento;
- e) Proteção do revestimento após colocação;

f) Sempre que o revestimento do reservatório for colocado em fábrica, devem ser tomadas todas as providências por forma a protegê-lo durante o transporte e manuseamento para a sua colocação no local da instalação;

g) O revestimento deve ser inspecionado após instalação do reservatório, devendo ser efetuados os retoques necessários utilizando produto compatível.

8.2 — Inspeção de rotina:

8.2.1 — As inspeções de rotina deverão ser realizadas durante o enchimento do reservatório ou na trasfega de produto, de acordo com o plano previsto em 6.2, de forma a assegurar a vigilância em funcionamento, com uma periodicidade máxima de dois anos.

8.2.2 — Nas inspeções de rotina deve ser verificado, entre outros aspetos, o seguinte:

- a) Estado de corrosão e danos das partes visíveis do reservatório;
- b) Acessórios dos reservatórios e tubagem adjacentes quanto a corrosão ou danos das válvulas de enchimento, de segurança e nível fixo de enchimento, fugas e ligações roscadas gastas ou danificadas;
- c) Cobertura das válvulas, quando aplicável;
- d) Ligação à terra, quando aplicável (elétrodo de terra e ligação ao veículo-cisterna);
- e) Verificação dos indicadores de nível;
- f) Local da instalação quanto à não existência de materiais combustíveis, distâncias de segurança recomendáveis e meios de proteção quanto a danos mecânicos, placas de aviso devidamente colocadas e legíveis e validade dos extintores.

8.2.3 — Sempre que a periodicidade definida para as inspeções de rotina não seja cumprida, os prazos das inspeções intercalares e periódicas poderão ser encurtados.

8.3 — Inspeção intercalar:

8.3.1 — A periodicidade das inspeções intercalares é definida no plano de inspeção e ensaio previsto em 6.2, não devendo ser ultrapassado um período de seis anos após a inspeção inicial ou após uma inspeção periódica.

8.3.2 — Deve ser realizada por um organismo de inspeção e consiste na inspeção visual das partes acessíveis da superfície exterior do reservatório e na verificação do estado dos diferentes órgãos e acessórios de segurança e controlo.

8.3.3 – Deve ser substituída ou ensaiada a válvula de segurança com mola externa e verificado:

- a) O referido em 8.2.2;
- b) O estado das válvulas de corte de fase gasosa e de fase líquida quanto a fugas;
- c) Medição da proteção catódica, com verificação do histórico de medições.

8.3.4 – Sempre que existam suspeitas sobre a segurança do reservatório, e o organismo de inspeção considere necessário, deverá recorrer-se complementarmente à inspeção visual interior e à realização de ensaios não destrutivos (END).

8.3.5 – Deve ser verificado se as condições da instalação se mantêm.

8.3.6 – Deve, ainda, ser verificado o cumprimento das regulamentações específicas aplicáveis.

8.4 – Inspeção periódica:

8.4.1 – Para os reservatórios enterrados sem proteção catódica, deve ser efetuada em intervalos de doze anos, após a inspeção inicial ou após a última inspeção periódica.

8.4.2 – Para os reservatórios enterrados com proteção catódica, deve ser efetuada em intervalos de dezoito anos após a inspeção inicial ou a após a última inspeção periódica, desde que tenham sido efetuadas medições da proteção catódica com resultados favoráveis, de seis meses a um ano após a instalação e posteriormente pelo menos de seis em seis anos, sendo estas realizadas por um organismo de inspeção.

8.4.3 – Na ausência de medição de proteção catódica ou resultado desfavorável, o prazo referido em 8.4.2 passa a ser doze anos.

8.4.4 – Deve ser realizada por um organismo de inspeção e consiste nas operações referidas para a inspeção intercalar e numa requalificação do reservatório.

8.4.5 – Deve ser ensaiada a válvula de segurança para verificação da pressão de abertura.

8.4.6 – Deve, ainda, ser verificado o cumprimento das regulamentações específicas aplicáveis.

8.4.7 – Requalificação:

8.4.7.1 – A requalificação de reservatórios com proteção catódica deve incluir, pelo menos, um ensaio, a realizar por um organismo de inspeção, de cada uma das seguintes secções:

a) Secção 1:

- i) Inspeção visual interna;
- ii) Prova de pressão hidráulica;
- iii) Ensaio de emissão acústica;
- iv) Ensaio de medição de espessuras por ultrassons;
- v) Outro método equivalente.

b) Secção 2:

- i) Inspeção visual externa por meio de escavação e ou levantamento do reservatório;
- ii) Medição da proteção catódica, com verificação do histórico de medições;
- iii) Outro método equivalente.

8.4.7.2 – Para reservatórios com proteção betuminosa ou outra que não catódica, a requalificação deve consistir num ensaio de pressão hidráulica e num ensaio da Secção 2 em 8.4.7.1, com levantamento do reservatório.

8.4.7.3 – Sempre que existam suspeitas sobre a segurança do reservatório, e o organismo de inspeção considere necessário, deverá recorrer-se complementarmente à inspeção visual interior e à realização de ensaios não destrutivos (END).

8.4.7.4 – Sempre que os reservatórios sejam submetidos a trabalhos de beneficiação (decapagem, pintura, verificação e ou substituição de válvulas, acessórios, etc.) a realizar em oficinas próprias, o ensaio de pressão hidráulica, para efeitos da requalificação, pode ser aí efetuado.

8.4.7.5 – Todos os ensaios efetuados com vista à requalificação do reservatório devem refletir a evolução dos valores das medições e respetivas condições de segurança.

8.4.7.6 – A requalificação sem parecer favorável determina a retirada de serviço do reservatório.

9 – Reservatórios recobertos:

Para reservatórios recobertos são aplicáveis, com as necessárias adaptações, as regras definidas para os reservatórios enterrados.

10 – Acessórios:

10.1 – O reservatório deve estar equipado obrigatoriamente com:

a) Válvula de segurança – válvula localizada na parte superior do reservatório, de modo a evitar o contacto direto com a fase líquida;

b) Detetor de nível fixo – permite assegurar que o nível máximo de enchimento não é ultrapassado, corresponde a cerca de 85 % do volume do reservatório;

c) Indicador de nível variável que permite verificar a quantidade aproximada de GPL, em fase líquida, existente no reservatório;

d) Manómetro, ou sistema equivalente, que permita verificar a pressão existente no interior do reservatório (fase gasosa), sempre que o mesmo é sujeito a atividades de inspeção e manutenção;

e) Válvula de saída de fase gasosa que permite a saída de gás em fase gasosa, pelo que está em comunicação direta com o espaço acima do nível máximo;

f) Válvula de saída de fase líquida que permite escoar, quando necessário, o GPL na fase líquida;

g) Válvula de enchimento que se destina ao reabastecimento do reservatório.

10.2 – Sempre que necessário podem ser instalados outros acessórios, de acordo com a capacidade, conceção e utilização do reservatório.

11 – Medida transitória

Os reservatórios cuja autorização de instalação tenha sido concedida antes da entrada em vigor da presente ITC ficam sujeitos aos requisitos nesta estabelecidos.

319814897