

TANQUE DE ARMAZENAMENTO - REQUISIÇÃO DE MATERIAL

Padronização

CONTEC

Comissão de Normas
Técnicas

SC - 02

Caldeiraria

Cabe à CONTEC - Subcomissão Autora, a orientação quanto à interpretação do texto desta Norma. O Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma é o responsável pela adoção e aplicação dos itens da mesma.

Requisito Mandatório: Prescrição estabelecida como a mais adequada e que deve ser utilizada estritamente em conformidade com esta Norma. Uma eventual resolução de não segui-la ("não-conformidade" com esta Norma) deve ter fundamentos técnico-gerenciais e deve ser aprovada e registrada pelo Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma. É caracterizada pelos verbos: "dever", "ser", "exigir", "determinar" e outros verbos de caráter impositivo.

Prática Recomendada (não-mandatória): Prescrição que pode ser utilizada nas condições previstas por esta Norma, mas que admite (e adverte sobre) a possibilidade de alternativa (não escrita nesta Norma) mais adequada à aplicação específica. A alternativa adotada deve ser aprovada e registrada pelo Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma. É caracterizada pelos verbos: "recomendar", "poder", "sugerir" e "aconselhar" (verbos de caráter não-impositivo). É indicada pela expressão: **[Prática Recomendada]**.

Cópias dos registros das "não-conformidades" com esta Norma, que possam contribuir para o aprimoramento da mesma, devem ser enviadas para a CONTEC - Subcomissão Autora.

As propostas para revisão desta Norma devem ser enviadas à CONTEC - Subcomissão Autora, indicando a sua identificação alfanumérica e revisão, o item a ser revisado, a proposta de redação e a justificativa técnico-econômica. As propostas são apreciadas durante os trabalhos para alteração desta Norma.

"A presente Norma é titularidade exclusiva da PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, de uso interno na Companhia, e qualquer reprodução para utilização ou divulgação externa, sem a prévia e expressa autorização da titular, importa em ato ilícito nos termos da legislação pertinente, através da qual serão imputadas as responsabilidades cabíveis. A circulação externa será regulada mediante cláusula própria de Sigilo e Confidencialidade, nos termos do direito intelectual e propriedade industrial."

Apresentação

As normas técnicas PETROBRAS são elaboradas por Grupos de Trabalho – GTs (formados por especialistas da Companhia e das suas Subsidiárias), são comentadas pelos Representantes Locais (representantes das Unidades Industriais, Empreendimentos de Engenharia, Divisões Técnicas e Subsidiárias), são aprovadas pelas Subcomissões Autoras – SCs (formadas por técnicos de uma mesma especialidade, representando os Órgãos da Companhia e as Subsidiárias) e aprovadas pelo Plenário da CONTEC (formado pelos representantes das Superintendências dos Órgãos da Companhia e das suas Subsidiárias, usuários das normas). Uma norma técnica PETROBRAS está sujeita a revisão em qualquer tempo pela sua Subcomissão Autora e deve ser reanalisada a cada 5 (cinco) anos para ser revalidada, revisada ou cancelada. As normas técnicas PETROBRAS são elaboradas em conformidade com a norma PETROBRAS N-1. Para informações completas sobre as normas técnicas PETROBRAS, ver Catálogo de Normas Técnicas PETROBRAS.

TANQUE DE ARMAZENAMENTO - REQUISIÇÃO DE MATERIAL
(padronização)

1 OBJETIVO

1.1 Esta Norma padroniza o formulário de Requisição de Material (RM) de tanque de armazenamento.

1.2 Entende-se como “tanque de armazenamento” todos os equipamentos definidos pelas normas [N-270](#) e [N-1964](#).

2 NORMAS A CONSULTAR

Da PETROBRAS

- [N-270](#) - Projeto Mecânico de Tanque Atmosférico;
- [N-271](#) - Montagem de Tanque de Armazenamento;
- [N-1521](#) - Identificação de Equipamentos Industriais;
- [N-1590](#) - Exame Não-Destrutivo - Qualificação de Pessoal;
- [N-1592](#) - Exame Não-Destrutivo - Teste Magnético e Teste por Pontos;
- [N-1593](#) - Exame Não-Destrutivo - Estanqueidade;
- [N-1594](#) - Exame Não-destrutivo - Ultra-Som;
- [N-1595](#) - Exame Não-Destrutivo - Radiografia;
- [N-1596](#) - Exame Não-Destrutivo - Líquido Penetrante;
- [N-1597](#) - Exame Não-Destrutivo - Visual;
- [N-1598](#) - Exame Não Destrutivo - Partículas Magnéticas;
- [N-1672](#) - Formulários para Documentos Técnicos em Geral;
- [N-1888](#) - Fabricação de Tanque de Armazenamento Atmosférico;
- [N-1958](#) - Apresentação de Projeto de Tanque Atmosférico;
- [N-1964](#) - Projeto Mecânico de Tanque Pressurizado.

3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 O formulário da Requisição de Material é padronizado no formato A-4 em 14 folhas conforme o Anexo desta Norma.

3.2 O Anexo aplicável da norma [N-1672](#) deve ser usado para continuação de qualquer item que não caiba no Anexo desta Norma.

Propriedade da PETROBRAS

Palavras-chave: Requisição de Material - Tanque de Armazenamento.

3.3 Este formulário, após preenchido pelo projetista, constitui o documento inicial de compra de tanques de armazenamento.

3.4 Para preencher a legenda e o rodapé da Requisição de Material, obedecer à norma [N-1672](#).

3.5 Uma mesma Requisição de Material pode ser usada para um ou mais tanques, a critério do projetista, desde que, para todos os tanques incluídos na Requisição de Material, sejam válidas todas as informações, requisitos e exigências discriminadas nos diversos itens da Requisição.

3.6 No campo "IDENTIFICAÇÃO" deve ser escrito, em destaque a(s) identificação(ões) do(s) tanque(s), de acordo com a norma [N-1521](#), ou conforme determinado pela PETROBRÁS. No caso de o espaço ser insuficiente, preencher este campo com: "ver item 1".

CONTEC - Subcomissão nº 02 - Caldeiraria.

Toda norma é dinâmica, estando sujeita a revisões. Comentários e sugestões para seu aprimoramento devem ser encaminhados à Comissão de Normas Técnicas da PETROBRAS - CONTEC - RJ.

**REQUISIÇÃO DE MATERIAL**

Nº:

USUÁRIO:

FOLHA:

de

EMPREENDIMENTO:

UNIDADE:

IDENTIFICAÇÃO:

TANQUE DE ARMAZENAMENTO**ÍNDICE DE REVISÕES****REV.****DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS**

FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA N-2091 - ANEXO - FOLHA IXIV

	ORIGINAL	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA									
EXECUÇÃO									
VERIFICAÇÃO									
APROVAÇÃO									

AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE

TANQUE DE ARMAZENAMENTO

1 - OBJETO DA REQUISIÇÃO

ESTA REQUISIÇÃO TEM POR OBJETO O FORNECIMENTO DOS SEGUINTE TANQUES:

IDENTIFICAÇÃO	VOLUME NOMINAL (m ³)	TIPO DE TETO	PRODUTO ARMAZENADO

NOTA: UMA MESMA REQUISIÇÃO DE MATERIAL SÓ PODE INCLUIR MAIS DE UM TANQUE QUANDO TODOS FOREM SEMELHANTES E PARA A MESMA INSTALAÇÃO INDUSTRIAL E MESMA ÁREA.

2 - EXTENSÃO DO FORNECIMENTO

- ☐ PROJETO MECÂNICO CONFORME A NORMA
 ☐ N-270 OU
 ☐ N-1964
- ☐ PROJETO DE SISTEMA DE AQUECIMENTO
- ☐ PROJETO DE FABRICAÇÃO E DE MONTAGEM
- ☐ FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA A FABRICAÇÃO
- ☐ FABRICAÇÃO CONFORME A NORMA [N-1888](#)
- ☐ TRATAMENTO TÉRMICO
- ☐ TRANSPORTE DE MATERIAIS

☐ DO LOCAL DE ARMAZENAMENTO PARA A OFICINA DO FABRICANTE
 ☐ DA OFICINA DO FABRICANTE PARA O LOCAL DA MONTAGEM

TANQUE DE ARMAZENAMENTO

- ☐ ESPECIFICAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM, QUALIFICAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM, SOLDADORES E OPERADORES DE SOLDAGEM (CONFORME A NORMA [N-133](#))
- ☐ SEQUÊNCIA DE SOLDAGEM DE FUNDO, TETO E COSTADO
- ☐ ESPECIFICAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE EXAMES NÃO-DESTRUTIVOS, QUALIFICAÇÃO DE PROCEDIMENTOS, INSPETORES E OPERADORES DE EXAMES NÃO-DESTRUTIVOS (CONFORME AS NORMAS [N-1590](#), [N-1592](#), [N-1593](#), [N-1594](#), [N-1595](#), [N-1596](#), [N-1597](#) E [N-1598](#))
- ☐ FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA A MONTAGEM E TESTES
- ☐ FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS (MISTURADORES, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CATÓDICA E OUTROS)
- ☐ FORNECIMENTO DE PEÇAS SOBRESSALENTES
- ☐ SUPERVISÃO DE MONTAGEM NO CAMPO
- ☐ MONTAGEM (CONFORME A NORMA [N-271](#))
- ☐ MONTAGEM DE ACESSÓRIOS
- ☐ FORNECIMENTO DE TODOS OS INSTRUMENTOS DO TANQUE, EXCETO OS RELACIONADOS NO ITEM 9.
- ☐ FORNECIMENTO DE ANODOS GALVÂNICOS
- ☐ INSTALAÇÃO E AFERIÇÃO OU CALIBRAÇÃO DE TODOS OS INSTRUMENTOS DO TANQUE
 - ☐ PINTURA: ☐ EXTERNA ☐ INTERNA
 - ☐ FORNECIMENTO DE MATERIAIS
 - ☐ EXECUÇÃO
 - ☐ ISOLAMENTO TÉRMICO
 - ☐ FORNECIMENTO DE SUPORTES
 - ☐ FORNECIMENTO DE OUTROS MATERIAIS
 - ☐ MONTAGEM
 - ☐ AQUECEDORES
 - ☐ PROJETO
 - ☐ FORNECIMENTO
 - ☐ MONTAGEM
 - ☐ SUCÇÃO FLUTUANTE
 - ☐ PROJETO
 - ☐ FORNECIMENTO
 - ☐ MONTAGEM
 - ☐ DRENOS
 - ☐ PROJETO
 - ☐ FORNECIMENTO
 - ☐ MONTAGEM
- ☐ INSPEÇÃO
- ☐ TESTE HIDROSTÁTICO (CONFORME A NORMA [N-271](#))
- ☐ TESTE DE FLUTUAÇÃO DO TETO (CONFORME A NORMA [N-271](#))
- ☐ PROCEDIMENTO PARA CONDICIONAMENTO (CASO SEJA PREVISTO UM LONGO PERÍODO ANTES DA ENTRADA DO EQUIPAMENTO EM OPERAÇÃO) (CONFORME A NORMA [N-271](#))
- ☐ CONDICIONAMENTO DO EQUIPAMENTO
- ☐ LIMPEZA
- ☐ ESCADAS E PLATAFORMAS
- ☐ NÍVEL DE INSPEÇÃO CONFORME OS REQUISITOS DE SISTEMAS DE GARANTIA / CONTROLE DE QUALIDADE PARA SUPRIMENTO DE MATERIAL (VER NOTA 3)
- ☐
- ☐