

APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIOS DE CRUZAMENTOS E TRAVESSIAS DE DUTOS TERRESTRES

Padronização

Esta Norma substitui e cancela a sua revisão anterior.

Toda esta Norma foi alterada em relação à revisão anterior.

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-mandatária): 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."

CONTEC

Comissão de Normas
Técnicas

SC - 13

Oleodutos e Gasodutos

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.

1 OBJETIVO

1.1 Esta Norma padroniza a apresentação dos relatórios dos cruzamentos e travessias de dutos terrestres e orienta e sistematiza a obtenção de dados para o projeto desses cruzamentos e travessias.

1.2 Esta Norma se aplica a projetos iniciados a partir da data de sua edição e também a instalações já existentes, na ocasião de sua reforma ou manutenção.

1.3 Esta Norma contém somente Requisitos Mandatórios.

2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Os documentos relacionados a seguir são citados no texto e contêm prescrições válidas para a presente Norma.

PETROBRAS N-845	- Investigação Geotecnológica;
PETROBRAS N-2245	- Levantamento de Dados de Campo para Projeto de Proteção Catódica - Dutos Terrestres;
ABNT NBR 6502	- Rochas e Solos.

3 DEFINIÇÕES

Para os propósitos desta Norma são adotadas as definições indicadas nos itens 3.1 a 3.4.

3.1 Coordenadas UTM

Coordenadas planas obtidas a partir da projeção da superfície da Terra sobre um cilindro orientado perpendicularmente ao eixo da Terra (projeção Universal Transverso de Mercator).

3.2 Cruzamento

Obra correspondente a passagem do duto por rodovias, ferrovias, outros dutos, instalações subterrâneas já existentes e linhas de transmissão.

3.3 Interferência

Qualquer obstáculo ao longo da diretriz de um duto.

3.4 Travessia

Obra correspondente à passagem do duto através de rios, riachos, lagos, açudes e regiões permanentemente alagadas, ou sobre depressões profundas, grotas e ravinas.

4 CONDIÇÕES GERAIS

4.1 Preenchimento da Relação dos Cruzamentos

4.1.1 A relação dos cruzamentos deve ser preenchida usando o formulário do ANEXO A folha 1/2, indicando a sequência de cruzamentos em ordem progressiva por quilômetro ao longo da diretriz, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- | | |
|-----------|---|
| Coluna 1 | - número de ordem do cruzamento; |
| Coluna 2 | - identificação do cruzamento e largura da faixa de domínio; |
| Coluna 3 | - largura da faixa de domínio; |
| Coluna 4 | - quilometragem progressiva da diretriz, referente ao centro do cruzamento (caso haja levantamento topográfico indicar a estaca ou quilômetro de início, centro e término); |
| Coluna 5 | - coordenadas UTM do ponto central do cruzamento; |
| Coluna 6 | - quilometragem progressiva do cruzamento; |
| Coluna 7 | - identificação do órgão responsável pelo cruzamento; |
| Coluna 8 | - método de execução; |
| Coluna 9 | - proteções do duto e comprimentos; |
| Coluna 10 | - desenho de referência da PETROBRAS ou de terceiros (quando houver levantamento topográfico); |
| Coluna 11 | - identificação das sondagens e tipos de ensaio (quando executada) conforme as normas PETROBRAS N-845 e ABNT NBR 6502, inclusive medições de resistividade do solo e correntes de interferência conforme norma PETROBRAS N-2245 ; |
| Coluna 12 | - identificação do tipo de pavimento, no caso de avenidas, ruas e referências a qualquer documento complementar a ser anexado, dentre aqueles relacionados no item 4.1.2. Quando o cruzamento for com ferrovia, indicar se é eletrificada ou não. Nos cruzamentos com outros dutos indicar a existência de proteção catódica e o seu tipo. Nos casos de cruzamentos com redes de serviços públicos, tais como: cabos elétricos e telefônicos, redes de água e esgoto, etc, esses cruzamentos devem ser identificados. |

4.1.2 Sempre que necessário ou conforme interesse do projeto, outras informações devem ser obtidas e descritas no relatório anexo à relação, tais como:

- a) croqui com planta ou perfil;
- b) edificações próximas;
- c) interferência com terceiros;