

PROJETO DE ARRUAMENTO E PAVIMENTAÇÃO

Procedimento

CONTEC

Comissão de Normas
Técnicas

SC – 04

Construção Civil

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."

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.

PROJETO DE ARRUAMENTO E PAVIMENTAÇÃO
(procedimento)

1 OBJETIVO

1.1 Esta Norma estabelece os critérios a serem seguidos nos projetos de arruamento e pavimentação.

1.2 Esta Norma se aplica a projetos de arruamento e/ou pavimentação de:

- (a) acessos, ruas principais e secundárias;
- (b) estacionamentos e áreas de carregamento e/ou descarregamento;
- (c) áreas administrativas;
- (d) pátios de estocagem;
- (e) bacias de tanques e áreas de esferas;
- (f) tubovias e faixas de dutos;
- (g) heliportos.

2 NORMAS A CONSULTAR

2.1 Da PETROBRAS

- (a) [N-381](#) - Execução de Desenho Técnico;
- (b) [N-1602](#) - Construção de Arruamentos;
- (c) [N-1672](#) - Formulários para Documentos Técnicos em Geral;
- (d) [N-1674](#) - Arranjo de Refinarias de Petróleo;
- (e) - Manual de Produtos de Petróleo - Asfaltos (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento - CENPES).

2.2 Da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

- (a) NBR-5984(NB-8) - Norma Geral de Desenho Técnico;
- (b) NBR-7208(TB-27) - Materiais Betuminosos para pavimentação.

2.3 Do DNER (Departamento Nacional de Estradas de Rodagem)

- (a) ES-P-06-71 - Regularização do Subleito;
- (b) ES-P-07-71 - Reforço do Subleito
- (c) ES-P-08-71 - Sub-base Estabilizada Granulometricamente;
- (d) ES-P-09-71 - Sub-base de Solo Melhorado com Cimento;
- (e) ES-P-10-71 - Base Estabilizada Granulometricamente;
- (f) ES-P-11-71 - Base de Solo Melhorado com Cimento;
- (g) ES-P-12-71 - Base de Solo-Cimento;
- (h) ES-P-13-71 - Acostamento;
- (i) ES-P-14-71 - Imprimação;
- (j) ES-P-15-71 - Pintura de Ligação;
- (l) ES-P-16-71 - Tratamento Superficial Simples;
- (m) ES-P-17-71 - Tratamento Superficial Duplo;
- (n) ES-P-18-71 - Tratamento Superficial Triplo;
- (o) ES-P-19-71 - Tratamento Superficial Duplo com Capa Selante por Penetração Direta;
- (p) ES-P-20-71 - Macadame Betuminoso;
- (q) ES-P-21-71 - Areia-Asfalto a Quente;
- (r) ES-P-22-71 - Concreto Betuminoso Usinado a Quente;
- (s) ES-P-23-71 - Lama Asfáltica;
- (t) ES-P-24-71 - Pavimento de Concreto de Cimento Portland;
- (u) ES-P-46-71 - Base de Macadame Hidráulico;
- (v) EM-07-71 - Alcatrões para Pavimentação.

3 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma são adotadas as definições constantes da [N-1602](#), da [N-1674](#) (quando aplicável) e mais as seguintes:

3.1 Projeto de Arruamento

É o projeto geométrico das ruas destinadas a interligar e dar acesso às diversas áreas de uma Unidade ou complexo de Unidades.

3.2 Projeto de Pavimentação

É o projeto geotécnico da estrutura dos diversos pavimentos citados no item 1.2.

3.3 Avenidas

São as vias de acesso e circulação, fora das áreas industriais, cujas características são definidas no projeto de urbanização.

3.4 Ruas Principais

São aquelas destinadas ao tráfego de veículos no âmbito das Unidades Industriais, fazendo suas principais ligações entre as diversas áreas.

3.5 Ruas Secundárias

São aquelas destinadas ao tráfego de veículos de segurança e manutenção dentro das áreas dos Limites de Bateria de uma Unidade.

4 APRESENTAÇÃO DE PROJETO

4.1 Documentos Constituintes

O projeto deve ser constituído dos seguintes documentos:

- (a) premissas de projeto;
- (b) memória de cálculo;
- (c) desenhos;
- (d) discriminação técnica;
- (e) planilha de quantidade de serviços;
- (f) notas de serviço;
- (g) informações complementares, quando necessárias.