



**MT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM**  
**DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO - IPR**  
**DIVISÃO DE CAPACITAÇÃO TECNOLÓGICA**  
Rodovia Presidente Dutra km 163 - Centro Rodoviário, Parada de Lucas  
Rio de Janeiro, RJ - CEP 21240-330  
**Norma rodoviária**  
**Especificação de Serviço**  
**DNER-ES 360/97**  
**p. 01/04**

## Edificações - instalação de gás

### RESUMO

Este documento estabelece a sistemática utilizada na execução de instalação de gás nas obras de edificações.

### ABSTRACT

This document presents procedures for gas installation in buildings. It presents requirements concerning materials, equipment, execution, ambiental preserving, quality control and the criteria for acceptance and rejection of the services.

### SUMÁRIO

- 0 Prefácio
- 1 Objetivo
- 2 Referências
- 3 Definição
- 4 Condições gerais
- 5 Condições específicas

6 Inspeção

7 Critérios de medição

### 0 PREFÁCIO

Esta Norma estabelece a sistemática a ser empregada na execução e no controle da qualidade do serviço em epígrafe.

### 1 OBJETIVO

Estabelecer as exigências básicas a serem adotadas na execução das instalações de gás em edificações.

### 2 REFERÊNCIAS

Para o entendimento desta Norma deverão ser consultados os documentos seguintes:

- a) DNER-PRO 361/97 - Procedimentos para similaridades de materiais de construção;
- b) ABNT NBR - 08130/83 (NB-582) - Aquecedores de água à gás tipo instantâneo;
- c) ABNT NBR - 08132/83 (NB-211) - Chaminés para tiragem dos gases de combustão de aquecedores a gás.

**Macrodescriptores MT** : edificações

**Microdescriptores DNER** : instalações de gás

**Palavras-chave IRRD/IPR** : instalação (3840)

**Descritores SINORTEC** : edificações, construção

Aprovado pelo Conselho Administrativo em: 05/03/97, Resolução n° 16/97, Sessão n° CA 08/97

Autor: DNER/ DrDTc (IPR)

Revisão e Adaptação à DNER-PRO 101/97,

Processo n° 5110000912/97-63

Aprovada pela DrDTc em 06/11/97

### 3 DEFINIÇÃO

Para os efeitos desta Norma é adotada a definição de 3.1.

3.1 Serviços de instalação de gás - compreendem aqueles que têm por objetivo dotar as edificações com os pontos de consumo de gás, nas condições adequadas ao uso, atendendo plenamente aos aspectos de segurança e vazão necessários.

### 4 CONDIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com o projeto, desenhos, e demais elementos neles referidos, além dos códigos e posturas dos órgãos oficiais competentes que jurisdicionem a localidade onde será executada a obra.

### 5 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

5.1 Será proibida a passagem de ramal interno (tubulação) em locais que não possam oferecer segurança tais como:

5.1.1 Tubos de lixo, de ar condicionado e outros;

5.1.2 No interior de reservatórios de água, de esgotos pluviais, de esgotos sanitários e de incinerador de lixo;

5.1.3 Em compartimentos de aparelhagem elétrica;

5.1.4 Em poços de elevadores e de ventilação;

5.1.5 Em compartimentos não ventilados.

5.2 Nas paredes onde forem embutidas as prumadas, não será permitido o uso de tijolos furados em uma distância mínima de 50,0 cm, para cada lado da prumada.

5.3 As canalizações que forem instaladas para uso futuro deverão ser fechadas com bujão de rosca, ou tampa de metal, em todas as entradas.

5.4 Somente deverão ser empregados tubos sem rebarbas e sem defeitos de estrutura e de roscas.

5.5 As ramificações da instalação de gás deverão ter um afastamento mínimo de 0,2 m das canalizações de outra natureza e no caso de superposição de tubulações, deverá sempre ficar acima das demais. Sua declividade será de forma a dirigir as águas de condensação para os coletores.

5.6 As emendas nos tubos deverão ser feitas com peças de ligação de rosca à direita por meio de flanges ou de juntas de chumbo rebatido, de acordo com a natureza do material a utilizar.

5.7 A vedação de juntas deverá ser obtida por um dos seguintes processos: pelo uso de rosca para gás; pelo emprego de substância apropriada para vedação entre roscas externas e internas (pasta de

silicone, fita “Teflon”); pelo uso de conexão com juntas de fibras adequadamente colocadas ou por outro sistema que permita vedação perfeita.

5.8 Serão colocadas, onde necessário, saídas - purgadores - para o escoamento da água de condensação que possa obstruir a canalização.

5.9 Todos os aparelhos de utilização serão ligados por meio de conexões rígidas à instalação interna, através de um registro que permita isolar ou retirar o aparelho sem necessidade de interromper o abastecimento de gás dos demais aparelhos servidos.

5.10 Iniciada a admissão de gás na tubulação deixar escapar todo o ar retido na mesma por meio de abertura dos registros nos aparelhos de utilização, cujos locais serão mantidos perfeitamente arejados.

5.11 Quando indispensável a passagem do ramal interno por estruturas ou locais cuja pavimentação não possa ser danificada ou aberta para atender possíveis reparos em casos de escapamento ou para substituições ou remoções, a tubulação deverá ser inserida em bainha, cujo diâmetro interno será 1”(25,4 mm) maior que o diâmetro externo do ramal.

## 6 INSPEÇÃO

### 6.1 Controle do material

6.1.1 Os materiais devem ser recebidos nas embalagens originais invioladas.

6.1.2 Verificar o atendimento às características indicadas pelos fabricantes dos materiais.

### 6.2 Controle da execução

Durante a execução observar as cotas, alinhamentos e dimensões com base nas indicações do projeto.

### 6.3 Verificação final da qualidade

As tubulações de gás serão testadas, cuidadosamente antes do fechamento dos rasgos e vazios das alvenarias, e submetidas a prova com ar comprimido de pressão superior a 10,0 m de coluna d’água, não havendo variação do seu valor durante 20 minutos. Não será permitido o processo de escapamento por meio de chama ou pressão de água na tubulação.

### 6.4 Aceitação e rejeição

6.4.1 A aceitação dos serviços estará condicionada ao atendimento às exigências contidas nesta Norma.

6.4.2 Serão rejeitados todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

6.4.3 Ficará o executante obrigado a demolir e refazer, por sua conta exclusiva, os trabalhos impugnados, logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente.

## 7 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Efetuar a medição por unidade de serviço executado. A mão-de-obra e os materiais, equipamentos, transporte e encargos não serão incluídos em medição por constarem da composição do custo da obra.

---