	Janeiro 2012	Vigência: 08 Janeiro 2012	NPT 029
	Comercialização, distribuição e utilização de gás natural		
CORPO DE BOMBEIROS BM/7	Versão: 02	Norma de Procedimento Técnico	5 páginas

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências Normativas e Bibliográficas
- 4 Definições
- 5 Procedimentos

ANEXOS

A – Figura 1 – Ventilação de abrigos.

1 OBJETIVO

Estabelecer as condições necessárias para a proteção contra incêndio nos locais de comercialização, distribuição e utilização de gás natural, conforme as exigências do Código de Segurança Contra Incêndios e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná.

2 APLICAÇÃO

Esta Norma de Procedimento Técnico (NPT) aplica-se a:

- a) instalações internas abastecidas por Gás Natural;
- b) postos de revenda de Gás Natural Veicular;
- c) bases e estações de manipulação e distribuição de Gás Natural Comprimido e/ou Liquefeito.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

- Instrução Técnica nº 029/2011 – Comercialização, distribuição e utilização de gás natural. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

- NBR 12236 – Critérios de projeto, montagem e operação de postos de gás combustível comprimido.
- NBR 13103 - Instalação de aparelhos a gás para uso residencial.
- NBR 14570 – Instalações internas para uso alternativo dos gases GN e GLP - projeto e execução.
- NBR 15244 – Critério de projeto, montagem e operação de sistema de suprimento de gás natural veicular (GNV) a partir de gás natural liquefeito (GNL).
- NBR 15526 - Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução.
- NBR 15600 - Estação de Armazenagem e descompressão de Gás Natural Comprimido.
- Portaria nº 118 de 11JUL2000 da Agência Nacional de Petróleo (regulamenta as atividades de distribuição de gás natural liquefeito (GNL) a granel e de construção, ampliação e operação das centrais de distribuição de GNL).
- Instrução Técnica nº 011/2011 – Saídas de Emergência. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

4 DEFINIÇÕES

Para efeito desta Instrução aplicam-se as definições constantes da NPT 003/11 - Terminologia de segurança contra incêndio.

5 PROCEDIMENTOS

5.1 Instalações internas abastecidas por gás natural (GN)

5.1.1 Além do disposto na NBR 13103, NBR14570 e NBR 15526, a tubulação da rede interna não deve passar no interior de:

- a) dutos de lixo, ar-condicionado e águas pluviais;
- b) reservatório de água;
- c) dutos para incineradores de lixo;
- d) poços e elevadores;
- e) compartimentos de equipamentos elétricos;
- f) compartimentos destinados a dormitórios, exceto quando destinada à conexão de equipamento hermeticamente isolado;
- g) poços de ventilação capazes de confinar o gás proveniente de eventual vazamento;
- h) qualquer vazio ou parede contígua a qualquer vão formado pela estrutura ou alvenaria, ou por estas e o solo, sem a devida ventilação. Ressalvados os vazios construídos e preparados especificamente para esse fim (shafts), os quais devem conter apenas as tubulações de gás e demais acessórios, com ventilação permanente nas extremidades, sendo que estes vazios devem ser sempre visitáveis e previstos em área com ventilação permanente e garantida;

- i) qualquer tipo de forro falso ou compartimento não ventilado, exceto quando utilizado tuboluva;
- j) locais de captação de ar para sistemas de ventilação;
- k) todo e qualquer local que propicie o acúmulo de gás vazado;
- l) paredes construídas com tijolos vazados observando a ressalva da letra “h”;
- m) escadas enclausuradas, inclusive dutos de antecâmara.

5.1.2 Os registros, as válvulas e os reguladores de pressão devem ser instalados de modo a permanecer protegidos contra danos físicos e a permitir fácil acesso, conservação e substituição a qualquer tempo;

5.1.3 As tubulações, quando aparentes, devem ser protegidas contra choques mecânicos;

5.1.4 Os abrigos internos ou externos devem permanecer limpos e não podem ser utilizados como depósito ou outro fim que não aquele a que se destinam. Ventilação dos abrigos das prumadas internas.

5.1.5 Os abrigos internos à edificação deverão ser dotados de tubulação específica para ventilação, conforme ilustração do anexo “A”.

5.1.6 O tubo utilizado para ventilação (escape do gás) deve ser metálico ou de PVC anti-chama, com saída na cobertura da edificação e com o dobro do diâmetro de, no mínimo, uma vez e meia o diâmetro da tubulação de gás da prumada.

5.1.7 O tubo que interliga o shaft ao tubo de ventilação deve ser metálico ou de PVC anti-chama, com bocal situado junto ao fechamento da parte superior do shaft, comprimento superior a 50 cm, ter sua junção com o tubo de ventilação formando um ângulo fechado de 45 graus e possuir diâmetro mínimo de uma vez e meia o diâmetro da tubulação de gás que passa pelo respectivo abrigo.

5.1.8 Quando a tubulação for interna à edificação e os abrigos nos andares forem adjacentes a uma parede externa, pode ser prevista uma abertura na parte superior deste, dispensando-se a exigência do item anterior, com tamanho equivalente a, no mínimo, duas vezes o da seção da tubulação, devendo ainda tal abertura ter distância de 1,2 m de qualquer outra.

5.1.9 Por ocasião da solicitação de vistoria junto ao Corpo de Bombeiros, devem ser apresentadas as Anotações de Responsabilidade Técnica referentes à instalação / manutenção do sistema de gás natural e estanqueidade da rede.

5.2 Postos de abastecimento de gás Natural Veicular (GNV)

5.2.1 Os critérios de projeto, construção e operação de postos de abastecimento destinados à revenda de gás natural veicular devem ser os previstos na NBR 12236, além das seguintes providências.

5.2.1.1 Devem ser protegidos por uma unidade extintora sobre rodas de pó BC, capacidade 80-B:C, além do sistema de proteção contra incêndio exigido para os demais riscos.

5.2.1.2 Em cada ponto de abastecimento deve ser construída uma ilha (meio fio com a função de proteção mecânica), com altura mínima de 0,20 m, conforme NBR 12236.

5.2.1.3 O local de abastecimento deve possuir placas de advertência quanto às regras de segurança a serem adotadas pelos usuários, prevendo distâncias seguras de permanência do usuário, além de esclarecimentos tais como: “Proibido fumar”, “desligar o rádio e outros equipamentos elétricos”, “não utilizar aparelhos celulares”.

5.3 Bases e Estações de manipulação e distribuição de Gás Natural Comprimido:

5.3.1 Os critérios de projeto, construção e operação de estações de armazenagem e descompressão de gás natural comprimido devem ser os previstos na NBR 15600/10;

5.3.2 Para a proteção por extintores devem ser adotados os parâmetros contidos na NPT 028/11 para GLP;

5.3.3 Vasos sobre pressão contendo GNC, com capacidade individual superior a 10m³, devem ter proteção por resfriamento conforme parâmetros adotados para GLP na NPT 028/11.

5.4 Bases e Estações de manipulação e distribuição de Gás Natural Liquefeito.

5.4.1 A pessoa jurídica autorizada a exercer a atividade de distribuição de gás Natural Liquefeito (GNL) a granel é responsável pelo procedimento de segurança nas operações de transvazamento, ficando obrigada a orientar os usuários do sistema quanto às normas de segurança a serem obedecidas.

5.4.2 As normas de segurança acima citadas referem-se ao correto posicionamento, desligamento, travamento e aterramento do veículo transportador, bem como do acionamento das luzes de alerta, sinalização por meio de cones e prevenção por extintores, dentre outros procedimentos.

5.4.3 O veículo transportador deve estacionar em área aberta e ventilada e possuir espaço livre para manobra e escape rápido.

5.4.4 Postos de revenda ou distribuição de gás natural veicular (GNV) a partir de gás natural liquefeito (GNL) devem atender à NBR 15244.

5.4.5 As medidas de proteção contra incêndio a serem previstas em projeto, para Bases e Estações de manipulação e distribuição de Gás Natural Liquefeito, deverão atender à NFPA 59 - A.

ANEXO A

Exemplo de ventilação de abrigos localizados nos andares para gás natural (GN)

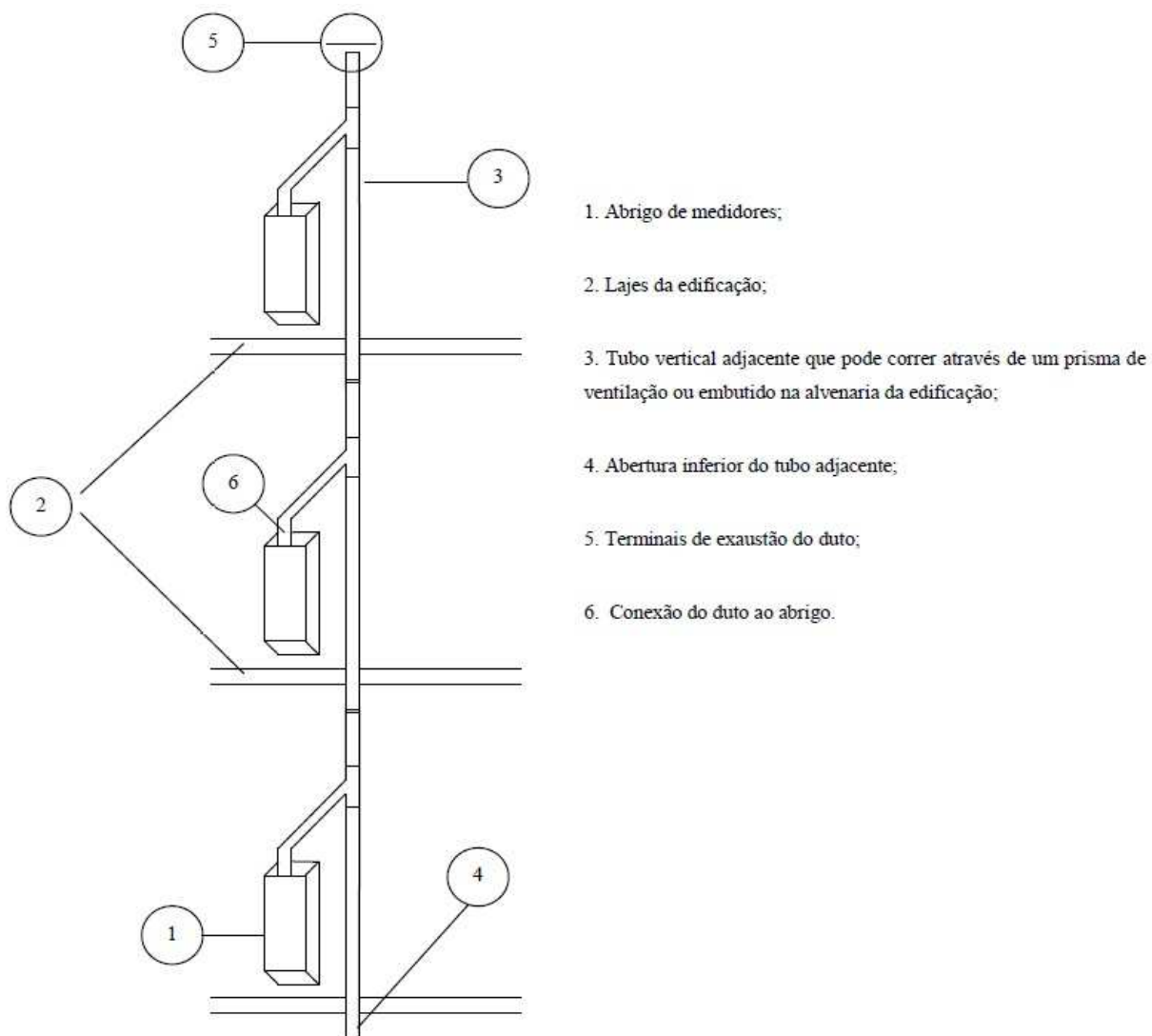


Figura 1 – Ventilação de abrigos