



SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE PERNAMBUCO
CG – Conselho Superior de Atividades Técnicas

Norma Técnica n.º 002

NT - CSAT - 002.05

**Instalações de
Gás Natural**

Recife – 23 de fevereiro de 2005

SUMÁRIO

1.0.0. FINALIDADE	05
2.0.0. ABRANGÊNCIA	05
3.0.0. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	05
4.0.0. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	05
5.0.0. DEFINIÇÕES	05
6.0.0. PROCEDIMENTOS	05
6.1.0. Das Instalações Internas de Gás Natural	05
6.1.1. Da Definição	05
6.1.2. Dos Componentes	05
6.1.3. Da Instalação do Sistema	06
6.1.4. Da Regularização	06
6.2.0. Dos Postos de Abastecimento de Gás Natural Veicular – GNV	
6.2.1. Da Definição	07
6.2.2. Dos Componentes	07
6.2.3. Da Instalação do Sistema	07
6.2.4. Da Regularização	07
7.0.0. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS	08
ANEXOS	
Anexo “A”	09
Anexo “B”	10

1.0.0. FINALIDADE

Esta Norma Técnica tem por finalidade estabelecer as condições necessárias para a segurança e proteção de instalações internas que utilizem gás natural e para os locais de comercialização do referido produto.

2.0.0. ABRANGÊNCIA

A presente Norma abrange as seguintes edificações:

- a. àquelas que possuam e venham a possuir instalações internas para uso de gás natural;
- b. àquelas que façam a substituição do sistema de abastecimento por gás liquefeito de petróleo por instalações internas de gás natural;
- c. àquelas destinadas à comercialização de gás natural;
- d. àquelas destinadas ao abastecimento de gás natural veicular;

3.0.0. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A presente Norma Técnica fundamenta-se no artigo 245 do Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico para o Estado de Pernambuco – COSCIP.

4.0.0. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Adotam-se as seguintes normas nacionais, com as inclusões e adequações constantes da presente Norma Técnica:

- a. NBR 12.236/1994 – ABNT – Critérios de Projeto, Montagem e Operação de Postos de Gás Combustível Comprimido;
- b. NBR 13.103/1994 – ABNT – Adequação de Ambientes Residenciais para Instalação de Aparelhos que Utilizem Gás Combustível;
- c. NBR 13.933/1997 – ABNT – Instalações Internas de Gás Natural – Projeto e Execução;
- d. NBR 14.570/2000 – ABNT – Instalações Internas para Uso Alternativo dos Gases GN e GLP – Projeto e Execução;
- e. Portaria n.º 118, de 18 de julho de 2000 – ANP – Regulamenta as Atividades de Distribuição de Gás Natural Liquefeito (GNL) a granel, e de Construção, Ampliação e Operação das Centrais de Distribuição de GNL.

5.0.0. DEFINIÇÕES

Para efeito de aplicação da presente Norma Técnica, devem ser observadas as definições constantes do COSCIP e das normas de referência elencadas no parágrafo anterior.

6.0.0. PROCEDIMENTOS

6.1.0. Das Instalações Internas de Gás Natural

6.1.1. Da Definição

1. O sistema de distribuição interna de gás natural – GN – é uma instalação formada por um abrigo com o respectivo regulador de pressão de primeiro estágio, tubulações, reguladores de pressão de segundo estágio, registros, válvulas de bloqueio e demais acessórios;
2. As disposições constantes deste item aplicam-se exclusivamente às instalações à jusante do regulador de pressão de primeiro estágio;

6.1.2. Dos Componentes

O sistema de distribuição interna de gás natural é formado pelos seguintes componentes:

- a. abrigo, onde localiza-se o regulador de pressão de primeiro estágio, dotado de válvula de bloqueio automático;
- b. medidor de consumo coletivo de gás;

- c. ramal interno;
- d. válvula de bloqueio manual, instalada na base da prumada do ramal interno;
- e. derivações;
- f. medidores individuais;
- g. registros de cortes de fornecimento de gás;
- h. válvula de alívio;
- i. duto de ventilação, com aberturas nas extremidades;
- j. aparelhos detectores de gás, em conformidade com a alínea “d” do inciso 6 do item 6.1.3.

6.1.3. Da Instalação do Sistema

1. A instalação interna, ou sua revisão, nas edificações abrangidas pelas alíneas “a” e “b” do parágrafo 2.0.0. deverão obedecer às disposições das normas referenciadas nas alíneas “b”, “c” e “d” do parágrafo 4.0.0., ou suas alterações posteriores;
2. Nos casos de instalações novas em edificações existentes, e de adequação de ambientes ou de substituição do sistema centralizado de GLP pelo sistema de GN em edificações, a instaladora deverá apresentar um projeto técnico de instalação de sistemas, para efeito de análise por parte do Comando de Bombeiros de Serviços Técnicos – CBST, em conformidade com o item 6.1.4. desta Norma Técnica;
3. Após a execução dos serviços, a instaladora apresentará um termo de compromisso de substituição do sistema de GLP para o sistema de GN, certificando que os serviços foram executados em rigorosa obediência às exigências e recomendações das normas da ABNT;
4. Ao termo citado no inciso anterior deverão ser anexados o laudo técnico de estanqueidade do sistema e a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do responsável técnico que vier a firmar o citado laudo;

6.1.4. Da Regularização

1. Os projetos referentes a instalações novas em edificações existentes, e de adequação ou substituição de sistemas, deverão obedecer às disposições das normas referenciadas nas alíneas “b”, “c” e “d” do parágrafo 4.0.0. ou suas alterações posteriores;
2. Os projetos citados no inciso anterior deverão ser apresentados ao CBST / CBMPE para efeito de análise de conformidade e devida regularização das edificações junto ao Corpo de Bombeiros Militar;
3. Deverão compor os processos decorrentes das disposições do inciso anterior os seguintes documentos:
 - a. requerimento do interessado, solicitando a análise de conformidade dos sistemas apresentados com as normas vigentes;
 - b. o mínimo de um jogo de plantas do projeto de instalação, em que conste a indicação detalhada dos sistemas previstos nesta NT e nas normas referenciadas, inclusive com detalhamento da instalação em esquema vertical ou isométrico;
 - c. memória de cálculo para dimensionamento dos sistemas, quando for o caso;
4. Conclusos os serviços de instalação, adequação ou substituição de sistemas, o interessado deverá requerer ao CBST / CBMPE a vistoria de regularização da instalação;
5. No ato da solicitação da vistoria de regularização deverão ser apresentados os documentos previstos nos incisos 3 e 4 do item anterior;
6. Estando a instalação de acordo com as normas referenciadas, o CBST / CBMPE emitirá o competente “Atestado de Regularidade” da edificação considerada ao interessado;

7. Os processos referidos nesta Norma Técnica, com a documentação correspondente, deverão ser arquivados no CBST / CBMPE, referentes a cada edificação, para efeito de renovação de sua regularidade junto à Corporação;
8. Os processos referentes a edificações a serem construídas, em que haja previsão de instalação de sistema de gás natural, deverão obedecer às disposições do COSCIP, observando-se as normas referenciadas nesta Norma Técnica.

6.2.0. Dos Postos de Abastecimento de Gás Natural Veicular - GNV

6.2.1. Da Definição

Postos de abastecimento de GNV são instalações devidamente adequadas para operar com abastecimento veicular de gás natural;

6.2.2. Dos Componentes

Os postos de abastecimento de GNV devem ser compostos das instalações previstas no item 4.1.1. da NBR 12.236/94-ABNT.

6.2.3. Da Instalação do Sistema

1. A instalação do sistema de GNV nas edificações abrangidas pela alínea “d” do parágrafo 2.0.0. deverá obedecer às disposições das normas referenciadas nas alíneas “a” e “e” do parágrafo 4.0.0., ou suas alterações posteriores;
2. As “ilhas” de abastecimento deverão ser dotadas de obstáculos para proteção mecânica, com altura mínima de 0,60 m, modelo perfil em “I”, e situados a uma distância mínima de 1,00 m das bombas de abastecimento de GNV, junto à passagem de veículos;
3. Os pontos de abastecimento devem ser dotados de placas de advertência quanto às regras de segurança a serem adotadas pelos usuários, prevendo distâncias seguras de sua permanência, além de esclarecimentos quanto à proibição de fumar e de utilizar equipamentos eletro-eletrônicos e aparelhos celulares;
4. As “ilhas” onde se localizam as bombas de abastecimento de GNV deverão ser protegidas por extintores de pó químico de 12 kg de capacidade, na proporção de 01 extintor para proteção de duas bombas de abastecimento ou fração, além dos sistemas de segurança contra incêndio e pânico exigidos para os demais riscos;
5. Os locais a serem utilizados para instalação de postos de abastecimento de GNV devem ser previamente submetidos aos órgãos competentes, para efeito de aprovação de localização dos mesmos;
6. Os projetos para construção dos postos de abastecimento de GNV, antes de serem apresentados ao CBST / CBMPE, deverão ser submetidos aos órgãos competentes (Prefeituras, CPRH e empresa concessionária de GNV) para efeito de aprovação prévia, obedecidas às disposições das norma referenciadas;
7. Somente serão recebidos pelo CBST / CBMPE os projetos para construção de postos de abastecimento de GNV quando acompanhados de declaração expressa do responsável técnico de que os mesmos foram concebidos em estrita obediência à NBR 12.236/94-ABNT, devendo-se anexar àquela declaração a competente Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

6.2.4. Da Regularização

1. Somente serão emitidos os competentes atestados de regularidade às instalações de postos de abastecimento de GNV quando estas satisfizerem às normas referenciadas e à presente Norma Técnica;
2. A comprovação da conformidade das instalações com as normas em vigor será declarada pelo responsável técnico daquelas instalações, em certidão anexada ao processo de solicitação de vistoria de regularização das ditas instalações;
3. Deve ser anexada a processo referido no inciso anterior a competente ART do responsável técnico.

7.0.0. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

1. Somente serão aceitas as instalações ou revisões de sistemas de gás natural quando executadas pela concessionária local do produto, ou por empresa instaladora devidamente autorizada por aquela concessionária, reconhecida e cadastrada junto ao CBST do CBMPE;
2. Quando da solicitação de vistoria de regularização na edificação, deverá ser apresentada uma declaração expressa da instaladora, atestando que a instalação ou revisão foi executada obedecendo-se rigorosamente às normas em vigor, firmada por seu responsável técnico;
3. Sempre que for realizada vistoria técnica de fiscalização nas edificações abrangidas por esta Norma Técnica, deverá ser solicitada ao proprietário ou responsável por tais edificações a documentação constante do inciso anterior.

ANEXO “A” À NT – CSAT – 002.05

PROTEÇÃO DAS BOMBAS DE ABASTECIMENTO DE GNV
(Vista Frontal)

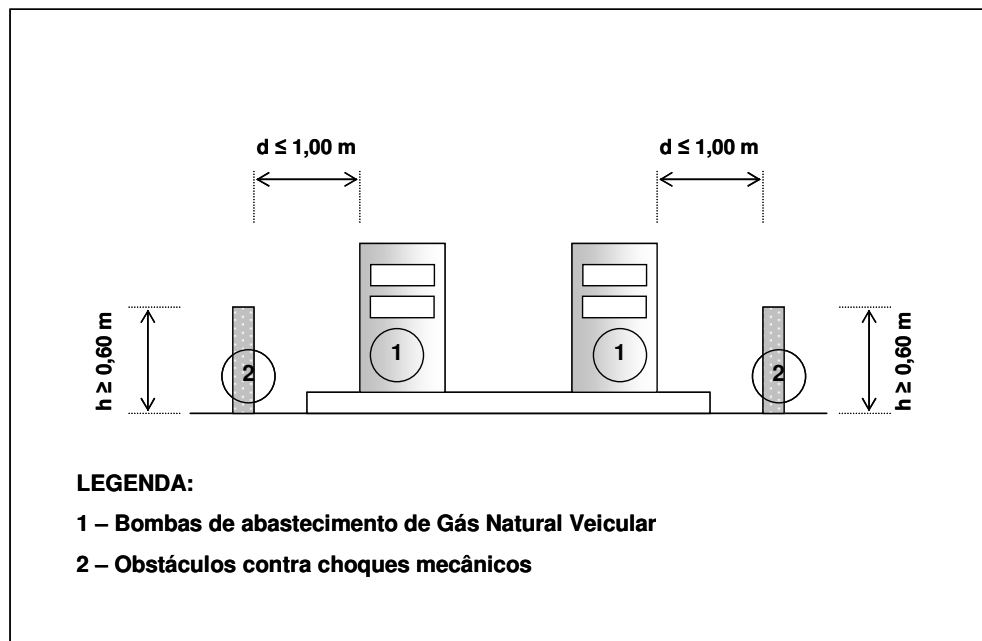


Fig. I – Proteção das Bombas de Abastecimento de GNV – Vista Frontal

ANEXO “B” À NT – CSAT – 002.05

PROTEÇÃO DAS BOMBAS DE ABASTECIMENTO DE GNV

(Vista Superior)

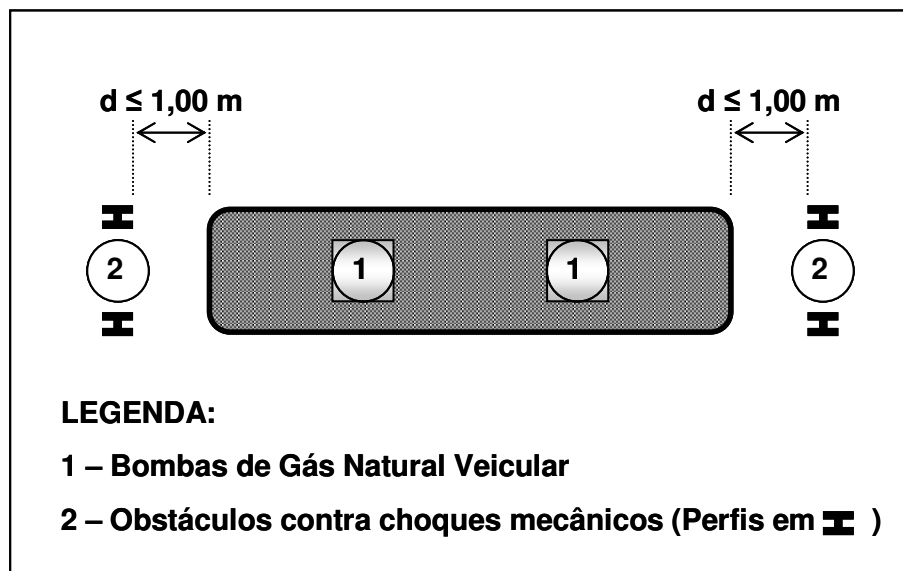


Fig. II – Proteção das Bombas de Abastecimento de GNV – Vista Superior