



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA DO CIDADÃO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS - DAT

INSTRUÇÃO REGULADORA DE ANÁLISE (IRA nº 021/DAT/CBMSC)

INSTALAÇÕES ESPECIAIS

INSTALAÇÕES PARA REABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS

INSTALAÇÕES DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS

INSTALAÇÕES DE GÁS NATURAL VEICULAR - GNV

SUMÁRIO

- 1 OBJETIVO
- 2 REFERÊNCIAS
- 3 INSTRUÇÕES REGULADORAS
 - 3.1 Instruções básicas
 - 3.2 Instruções diversas

Editada em: 18/09/2006
Última atualização: 00/00/0000

**INSTRUÇÃO REGULADORA DE ANÁLISE
(IRA nº 021/DAT/CBMSC)**

**INSTALAÇÕES ESPECIAIS
INSTALAÇÕES PARA REABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS**

INSTALAÇÕES DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS

INSTALAÇÕES DE GÁS NATURAL VEICULAR - GNV

Editada em: 18/09/2006

Última atualização: 00/00/0000

O Diretor de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina - CBMSC, no uso das atribuições legais que lhe confere o artigo 3º do Anexo único, do Decreto nº 4909/94, decide editar a presente Instrução Reguladora.

1 OBJETIVO

Padronizar os procedimentos da atividade de análise de projeto, realizada pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina – CBMSC, relativo as Instalações de reabastecimento de líquidos inflamáveis e de gás natural veicular – GNV.

2 REFERÊNCIAS

Instrução Normativa nº 021/DAT/CBMSC – IN 021;

3 INSTRUÇÕES REGULADORAS

3.1 Instruções básicas

- INSTALAÇÕES DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS

Analisar os projetos, procedendo segundo as rotinas existentes em cada OBM, subsidiadas pelas instruções constantes no Manual de Análise Provisório.

3.2 Instruções diversas

- INSTALAÇÕES DE GÁS NATURAL VEICULAR - GNV

3.2.1 Planta de Situação/Localização:

- a) verifique se consta locado todo o complexo do posto, ou seja, as instalações de GNV, instalações de combustível líquido e edificações, observando que, se o posto já possuir projeto aprovado no Corpo de Bombeiros, com alguma defasagem nas instalações/edificações já aprovadas, em decorrência de atualização de normas, deve ser mantido o projeto já aprovado, podendo-se apenas sugerir a atualização; as novas instalações deverão atender na íntegra as exigências mínimas de segurança.
- b) verifique se constam especificadas as edificações e ocupações limítrofes;
- c) verifique se todas as edificações estão identificadas;
- d) verifique se todos os componentes das instalações de GNV e das instalações de combustível líquido estão identificados;
- e) verifique se o gasoduto está especificado ou se consta especificado “posto não abastecido por gasoduto”;
- f) verifique se o ramal de distribuição da concessionária está locado;
- g) verifique se constam especificadas todas as distâncias mínimas de segurança, de acordo com a Tabela, do Anexo B;
- h) verifique se consta especificado a 4TRF, quando necessário, e se as distâncias mínimas de segurança estão cotadas, de acordo com a Tabela (com 4TRF), do Anexo B;
- i) verifique se a válvula de bloqueio da Estação de Redução de Pressão e Medição – ERPM, encontra-se devidamente identificado (identificação nominal e visual – pintada na cor vermelha)- ver detalhe 8;
- j) verifique se consta instalado em local de fácil acesso (preferencialmente ao lado ou no próprio portão) o abrigo para as chaves do portão de acesso a ERPM;
- k) verifique se atende ao padrão estabelecido na letra “b”, do item 4.2.4.2, da IN 021 (instalado do lado externo, pintado na cor vermelha, com viseira de vidro e inscrição, na cor amarela: Emergência – quebre o vidro – chave do portão), ou similar;
- l) verifique se a Central de GNV está devidamente identificada (ver detalhe 3);
- m) para centrais com cobertura, deverá ser apresentado detalhe (corte) mostrando a ventilação permanente – VP (verifique as dimensões da VP e que tipo de material é a cobertura – ver detalhe 4);
- n) verifique o traçado da “tubulação” – da Central de GNV até as bombas de reabastecimento;

- o) verifique o tipo de instalação: canaleta? Em suportes elevados? – ver detalhe 6;
- p) verifique a locação do registro de corte (válvula de fechamento rápido) de uso exclusivo do CBMSC, na tubulação ($\geq 3\text{m}$ de afastamento em relação às bombas);
- q) verifique se o RC da tubulação está devidamente identificado (identificação nominal, visual (pintado na cor vermelha) e visual do trecho removível da grade ou concreto vazado) – ver detalhe 6;
- r) verifique a localização dos vent's (poderão ser representados somente no esquema isométrico);
- s) verifique, nas bombas de reabastecimento, a proteção contra choques mecânicos (meio-fio de, no mínimo, 10 cm de altura) e o dispositivo de aterramento do veículo.

3.2.2 Plantas Baixas:

- a) confira, de acordo com a ocupação e área construída, quais os sistemas necessários para cada edificação;
- b) confira as plantas baixas das instalações, observando os sistemas e dispositivos necessários para cada uma, analisando-os de acordo com as NSC/94;
- c) verifique se consta locado Sistema Preventivo por Extintores, observando que além do previsto para as edificações, deve ser locado um extintor para cada bomba de reabastecimento;
- d) verifique se foi apresentado o projeto do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, de todas as edificações, que deverá ser analisado de acordo com as NSCI/94;

3.2.3. Verifique os DETALHES apresentados (se forem “padrão” com a marca de conformidade do CBMSC, a fidelidade de reprodução é presumida);

3.2.4 Verifique se constam no QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES, as seguintes informações:

- a) quantidade de cilindros/capacidade de estocagem (litros d'água) =;
- b) tubulações enterradas devem ser protegidas com pintura e revestimento adequados às condições do solo;
- c) toda a instalação elétrica das instalações e periféricos deverá atender aos requisitos de segurança de "áreas classificadas". Equipamentos ou componentes elétricos (Ex: disjuntores, luminárias, caixas de passagem, botoeiras, fusíveis, etc.), situados dentro da área denominada "Zona 2", devem ser a prova de explosão, sendo exigido apresentar

Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, por ocasião da Vistoria de Habite-se;

d) todos os equipamentos e instalações devem ser providos de adequado conjunto de aterramento e interligação;

e) a tubulação deve ser submetida à teste de estanqueidade (teste hidrostático);

f) por ocasião da Vistoria de Habite-se, será exigido apresentar Laudo do teste de estanqueidade da tubulação, com recolhimento de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;

g) as centrais de GNV que possuírem coberturas deverão ter as mesmas construídas com material incombustível e concebidas de modo a permitir ampla ventilação, observando-se, neste caso, que os “vents” ultrapassem os seus limites, alcançando área aberta;

h) a estrutura que irá abrigar a Central de GNV, no 2º piso, será construída segundo os padrões estabelecidos pela NBR 6118/04 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento, do que deverá ser lavrada Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, a ser apresentada por ocasião da Vistoria de Habite-se” .

i) ART das instalações elétricas das áreas de segurança com expressa menção de que são a prova de explosão e que o aterramento e a interligação das mesmas atendem as prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas;

j) cópia(s) das ART(s), de execução das instalações (previstas na Central de GNV), definindo as responsabilidades e garantindo a qualidade do serviço executado e atestando a conformidade das instalações internas de gás natural do posto;

k) Por ocasião da Vistoria de Habite-se, deverá ser apresentado cópia(s) das ART(s), de execução das instalações (previstas na Central de GNV), definindo as responsabilidades e garantindo a qualidade do serviço executado e atestando a conformidade das instalações internas de gás natural do posto;

3.2.5 Confira a SIMBOLOGIA/LEGENDA, se está de acordo com o apresentado em projeto;

Florianópolis, 18 de setembro de 2006.

ÁLVARO MAUS
Cel BM Dir da DAT/CBMSC