DEO - SERVIÇOS DE ATIVIDADES TÉCNICAS - ANÁLISE DE PROJETOS

PARECER TÉCNICO

ATA DE REUNIÃO DE CÂMARA TÉCNICA N° 018/2020

SOLICITANTE: -

EDIFICAÇÃO : -

PROCESSO : -

1. ITENS DE ESTUDO

1. Sistema de drenagem e dimensionamento de sistemas.

Com o propósito de avaliar o pleito do solicitante, o Chefe do Serviço de Atividades Técnicas do CBMRN convoca bombeiros da Seção de Projeto e Pesquisa para que se emita parecer sobre o rogo que segue.

2. DOS ARGUMENTOS

<u>SOLICITAÇÃO 1</u>: é solicitado que a exigência do sistema de drenagem da área de carregamento e descarregamento não necessite ser por bacia de contenção à distância, ponderando que:

- A ..... é uma empresa que opera em 18 localidades, principalmente nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, onde em nenhuma dessas unidades ou de outras revendas existentes tem-se conhecimento da exigência da bacia de contenção à distância por parte dos Corpos de Bombeiros locais;
- A NBR 17505-5/2015 cita no item 7.5 que "as instalações de carregamento e descarregamento devem ser providas de um sistema de drenagem ou de outros meios para conter derramamentos", sem citar diretamente a utilização de bacia de contenção;
- O sistema existente (drenagem por canaleta direcionada para caixa separadora de água e óleo) está de acordo com as exigências normativas, e, levando em conta que a IT 25 - Parte IV/2018 apenas recomenda o uso de bacia de contenção, não sendo uma exigência, entende-se que atendendo a NBR 17505-5/2015 automaticamente atende-se ao item 13.1.3, que cita o mesmo texto do item 7.5 da referida NBR; e

- Além da questão normativa citada, podemos tomar como exemplo as exigências aplicadas no Rio Grande do Sul, onde é exigido apenas o texto da NBR 17505, sendo aprovados os PPCIs da Base Aérea de Canoas e da Base Aérea de Santa Maria, não havendo exigências da referida bacia de contenção;

SOLICITAÇÃO 2: sobre o cálculo do resfriamento dos tanques horizontais, conforme "Passo 5" do roteiro constante no item 11.4 da IT 25 - Parte II, é solicitado que seja considerada a vazão de 2,0 l/min/m^2, bem como a desconsideração do tanque em chamas no dimensionamento, ponderando que:

- Segundo o entendimento do analista, a vazão mínima para linhas manuais de resfriamento deverá ser de 300 l/min, que seria para tanques verticais, conforme item 6.4.5.3 da IT supracitada, entretanto, conforme entendimento do projetista, deve ser adotada a vazão para tanques horizontais, que é de 2,0 l/min/m^2, conforme item 6.5.2.1 da referida IT;

- Conforme a Tabela 13 adotada, para a obtenção do tempo de resfriamento, deverão ser considerados o somatório do volume de apenas um dos tanques, pois a tabela se aplica a tanques verticais, não sendo considerados os dois tanques no cálculo;

- Consideramos que devem ser observados os itens 6.5.2.2 e 6.5.2.3 da referida IT, não sendo considerado para o cálculo o volume do tanque em chamas, pois este será combatido pelo sistema de espuma;

- Para o resfriamento do caminhão-tanque, foram adotados os parâmetros da IT 25 - Parte IV, com vazão de 400 l/min; e

- Para o roteiro de cálculo, foi considerado o volume de um dos tanques (65 m^3) mais o volume do maior caminhão-tanque em operação (50 m^3), resultando em um volume de 115 m^3 e um tempo de resfriamento (TR) de 45 minutos para ambos, já que a IT 25 - Parte IV não especifica o tempo de resfriamento para o caminhão-tanque.

SOLICITAÇÃO 3: é solicitado a revisão no projeto do "Passo 9" do roteiro constante no item 11.4 da IT 25 - Parte II, ponderando que:

- Não foi observada nenhuma inconsistência nos parâmetros de dimensionamento adotados, exceto que as indicações das Tabelas 4 e 5 estão invertidas no arquivo da IT 25 - Parte II, o que pode ser comprovado observando-se a mesma Instrução Técnica do Corpo de Bombeiros de SP.

3. CONSIDERAÇÕES

Considerando que:

- As exigências contidas no Código Estadual de Segurança Contra Incêndio visam garantir os meios necessários ao combate a incêndio, evitar

ou minimizar a propagação do fogo, facilitar as ações de socorro e assegurar o abandono seguro dos ocupantes das edificações;

SOLICITAÇÃO 1

- O item 16.1.3 da IT 25 - Parte IV/2018 vigente no CBMRN estabelece que "as instalações de carregamento e descarregamento devem ser providas de um sistema de drenagem ou outros meios adequados para conter vazamentos", e o item 16.1.3.1 da mesma IT apenas recomenda o uso de bacia de contenção à distância para controle de vazamento, não sendo uma exigência, e gerando dúvida sobre o uso desse sistema de drenagem e de outros meios possíveis para conter o vazamento;

- A IT 25/2019 vigente no Estado de São Paulo, que serve de parâmetros para a confecção das normas do CBMRN, através dos seus itens 7.6.8.3 e 5.2.6, estabelece critérios mais bem definidos e atualizados quanto ao tema;

SOLICITAÇÃO 2

- Conforme a IT 25 - Parte II/2018 vigente no CBMRN, a vazão de 2,0 l/min/m^2 para o sistema de resfriamento não é exclusiva para tanques horizontais, sendo adotada também para tanques verticais, conforme observa-se nos itens 6.4.4.1 e 6.4.4.2 desta IT, sendo 300,00 l/min a vazão mínima de segurança para esse tipo de sistema em ambos os cenários;

- Entretanto, de acordo com a IT 25/2019 vigente no Estado de São Paulo, que serve de parâmetros para a confecção das IT's do CBMRN, a vazão mínima de 300,00 l/min não é mais aplicada para o cálculo nesse cenário;

- A Tabela 13 é utilizada também para parque de tanques, conforme item 6.4.6.1 da IT 25 - Parte II, o que inclui os tanques horizontais, entretanto, o tanque em chamas pode ser desconsiderado no somatório dos tanques envolvidos no cenário de maior risco da Tabela 13, pois os dois tanques possuem bacias de contenção distintas, sendo o tanque em chamas coberto pelo seu sistema de espuma, conforme itens 6.5.2.2 e 6.5.2.3 da IT 25 - Parte II; e

- Como o Tempo de Resfriamento (TR) para o caminhão-tanque não é especificado na IT 25 - Parte IV, considerar-se-á como 45 minutos o tempo previsto pela Tabela 13, que equivale ao somatório dos volumes de um dos tanques (65 m^3) com o caminhão-tanque (50 m^3), sendo considerada para este uma vazão de 400 l/min;

SOLICITAÇÃO 3

- É observado que houve uma inversão das indicações das Tabelas 4 e 5 da IT 25 - Parte II do CBMRN, quando comparada à mesma Instrução Técnica do Estado de São Paulo.

4. DECISÃO

a. Esta câmara técnica resolve:

SOLICITAÇÃO 1

- **DEFERIR** o pedido do solicitante quanto ao uso da drenagem por canaleta direcionada para caixa separadora de água e óleo nas áreas de carregamento e descarregamento em decorrência da não clareza do texto presente nos itens 16.1.3 e 16.1.3.1 da IT 25 - Parte IV/2018 vigente no CBMRN. Contudo, a fim de cessar essa indefinição, **para qualquer projeto de prevenção e combate a incêndio apresentado a partir data de publicação desta câmara técnica adota-se o seguinte**:

  a. A contenção, a drenagem e o controle de derramamento das plataformas de carregamento **devem seguir o que prescreve a IT 25/2019 vigente no Estado de São Paulo, através da adoção dos seus itens 7.6.8.3 e 5.2.6**.

SOLICITAÇÃO 2

- **DEFERIR** o pedido do solicitante quanto à vazão do sistema de resfriamento dos tanques;
- **DEFERIR** o pedido do solicitante quanto à inclusão de apenas um dos tanques e do caminhão-tanque na obtenção do tempo de suprimento de água previsto na Tabela 13;

SOLICITAÇÃO 3

- **DEFERIR** o pedido do solicitante quanto ao uso das Tabelas 4 e 5 da IT 25 - Parte II.

b. Os memoriais de cálculo e memoriais descritivos apresentados não foram objeto de análise desta câmara técnica, devendo estes serem apresentados juntamente com o projeto para nova análise, tendo como referência as decisões desta Câmara Técnica;

b. Encaminhar para a chefia do SAT para posicionamento.

Natal, 04 de dezembro de 2020.

Publicada no Boletim Geral (BGCB) Nº 234 de 15 de Dezembro de 2020.