



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS

PARECER TÉCNICO Nº 04/2015

Referência: Proposta de Sistema de Proteção a Incêndios apresentada pelo Sr. Fábio Scheuensuhl, Diretor da Merco Shopping Marítima LTDA.

I - INTRODUÇÃO:

O presente parecer foi confeccionado com base na solicitação de análise da Proposta de Sistema de Proteção a Incêndios apresentada pelo Sr. Fábio Scheuensuhl, Diretor da Merco Shopping Marítima LTDA, CNPJ 00.806.958/0001-74 que é a representante para todo o território nacional dos produtos de proteção e combate a incêndio desenvolvidos pela New Impulse Technologies LLC, empresa com sede na *Kaluzhskaya Ploshchad, 1, Office 271, na cidade de Moscou, Rússia*.

O produto apresentado para parecer é o "ISAS – Canhão Monitor de Jato Combinado de Espuma" do qual se solicita análise e emissão de parecer técnico quanto ao uso dos diversos modelos desse equipamento de proteção de incêndios nas Classes A e B.

II - DESENVOLVIMENTO:

O sistema apresentado constitui um canhão monitor de jato combinado (água e espuma) pressurizado por um módulo de auto expansão através de uma reação química. Conforme o próprio fabricante, ainda não existe, no Brasil, nenhum sistema desse instalado.

De acordo com normas brasileiras que versam sobre combate a incêndio utilizando espuma (NBR 12615:1992), o item básico para se determinar a eficiência do sistema de proteção ou extinção de incêndio por espuma mecânica deve ser o fluxo de água (volume por unidade de tempo) e essa vazão de água deve ser

determinada em relação ao maior risco a ser protegido (tanques, bacias, área de risco). Outro fator preponderante é o suprimento de água, o qual deve ter cobertura mínima de 2h para o maior risco dimensionado no projeto, e ainda, o suprimento de água para os sistemas de espuma mecânica pode ser feito com água doce ou salgada, porém com a necessária qualidade, de modo que a espuma gerada não sofra efeitos adversos.

Além disso, todo o dimensionamento deve ser feito obedecendo a parâmetros técnicos segundo a NBR 12615:1992, como taxa de aplicação da solução (L/min/m²), a qualidade da espuma (coeficiente de expansão), suprimento de EFE (extrato formador de espuma), tempo mínimo de descarga (minutos), suprimento de reserva de EFE.

Sendo assim, ao se projetar um sistema de prevenção e combate a incêndio utilizando espuma, é imprescindível o cálculo da carga de incêndio da área a proteger de acordo com o cenário proposto, para, a partir daí, serem dimensionados os parâmetros técnicos mencionados no parágrafo anterior. Após a definição do cenário de combate ao incêndio pelo maior risco, o dimensionamento do sistema hidráulico deve levar em consideração o funcionamento simultâneo de todas as linhas manuais e canhões monitores necessários para atender à demanda de água para o sistema. A quantidade mínima de linhas e canhões monitores deve ser calculada em função da demanda de água de combate a incêndio. Para o cálculo do volume do reservatório, deve ser considerada a capacidade de armazenamento do maior risco isolado.

III - CONCLUSÃO:

Considerando que o Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão **não** dispõe de aparato técnico-profissional para realizar testes laboratoriais de qualidade em materiais empregados nas instalações preventivas;

Considerando que ainda não existe, no Brasil, esse sistema instalado;

Fica *condicionado a utilização do sistema "ISAS- Canhão Monitor de Jato Combinado de Espuma" quando:*

(a) o responsável técnico pelo dimensionamento do sistema respeitar todos os parâmetros técnicos preconizados na NBR 12615:1992 – Sistema de



Combate a Incêndio por Espuma, demonstrando por meios de cálculos e memoriais.

- (b) a área ser protegida for dimensionada com hidrantes, quando necessário, conforme normas, respeitando todos os parâmetros técnicos pré-estabelecidos.
- (c) Após demonstração "in loco" do funcionamento do sistema para algum Oficial da Diretoria de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão.

É o parecer.



São Luís-Ma, 09 de Julho de 2015.


Augusto César dos Santos Cutrim - CAP QOCBM
Analista de Projeto

Augusto César dos S. Cutrim
Capitão BM
1712389


Wellington Soares Araujo - Ten. Cel. QOCBM
Diretor da DAT/GBMMA

Wellington Soares Araujo
Ten. Cel. QOCBM
1712389