

**SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO  
CORPO DE BOMBEIROS  
COMISSÃO TÉCNICA DE ÚLTIMA INSTÂNCIA  
PARECER TÉCNICO DE CTUI Nº 2992617**

O Corpo de Bombeiros, fundamentado no Artigo 14, do Decreto Estadual nº 63.911 de 10 de Dezembro de 2018 - Regulamento de Segurança contra Incêndios das edificações e áreas de risco do Estado de São Paulo combinado com a Instrução Técnica nº 01 de 2019 - Procedimentos administrativos, publica a conclusão da Comissão Técnica de Última Instância nº 2992617, do processo abaixo:

**1. Dados Gerais**

Número Projeto: 089786/3518800/2020  
Endereço: ESTRADA MUNICIPAL, 1156  
Número CTPI: 2725905  
Bairro: CUMBICA  
Município: GUARULHOS  
Proprietário: EBAMAG ARMAZENS GERAIS LOGISTICA LTDA  
Responsável pelo Uso: EBAMAG ARMAZENS GERAIS LOGISTICA LTDA  
Responsável Técnico: Nilton Miranda  
CREA/CAU Nº: 5.069.541.170  
Área Total: 28497,93  
Ocupação: Depósito com carga de incêndio superior a 1.200 MJ/m<sup>2</sup>  
Risco (Carga de Incêndio): Alto  
Altura: 0,00  
Nº de Pavimentos: 1

**2. Dados do Requerimento**

Data do Protocolo de Requerimento: 21/09/2021

Requerimento do Interessado:

Prezados Senhores,

A presente solicitação tem como objetivo uma nova avaliação das solicitações anteriormente enviadas para um esclarecimento e compreensão do problema que estamos enfrentando e a solução proposta com base em argumentos técnicos, deixando bem claro que não há intenção em "não se cumprir a legislação", mas sim um problema técnico advindo de exigências que mudaram de critérios na revisão da IT 25/19.

Na apresentação da CTPI 2725905 nosso ponto de argumentação foi que se tratava de edificação existente, de ocupação J4 com M2, sem mudança de ocupação, sem aumento de altura ou sem ampliação de áreas, mas sim com aumento na área interna destinada a líquidos inflamáveis, e por

"Nós, Policiais Militares, sob a proteção de Deus, estamos comprometidos com a Defesa da Vida, da Integridade Física e da Dignidade da Pessoa Humana".

**SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO  
CORPO DE BOMBEIROS  
COMISSÃO TÉCNICA DE ÚLTIMA INSTÂNCIA  
PARECER TÉCNICO DE CTUI Nº 2992617**

consequência no volume. Esclarecemos que a edificação foi concebida para atendimento da IT 25/18 e nesta alteração de estocagem concebemos a proteção com base nesta mesma IT. Ocorre que, durante a conclusão do projeto e apresentação para análise, houve a edição da IT25 versão 2019, e nesta versão houve duas mudanças que impactam na nossa edificação, ou seja houve a necessidade de previsão de contenção externa e o dimensionamento da reserva de incêndio com o tempo de aplicação de água e não o tempo de aplicação de espuma. Solicitamos então, devido a este histórico, que fosse deferida a análise do nosso projeto com base na IT 25/18 o obtivemos o indeferimento.

Neste prisma fomos verificar as condições para atendimento da IT 25/19 e nos deparamos com problemas para implementação dos sistemas exigidos.

Decidimos então entrar com nova CTPI com o objetivo de esclarecer as razões que nos impedem do atendimento das exigências e propusemos uma solução técnica factível, e obtivemos novo indeferimento, portanto nesta solicitação objetivamos melhor esclarecer a solicitação, argumentando com base nas respostas obtidas no indeferimento.

Quanto a drenagem:

Na IT 25/19 há exigência de contenção externa diferente da IT 25/18 portanto para atendimento seria necessária a instalação de uma grelha a cada 280 m<sup>2</sup>, ou seja, 28 grelhas, conduzindo o volume da maior pilha, mais a água de combate, para um reservatório externo, e tendo em vista tratar-se de uma edificação existente necessitamos cortar o piso para viabilizar esta premissa.

Consultado engenheiro especializado em pisos industriais houve a análise e decisão que não é possível fazer estes "cortes" no piso comprometendo a estrutura do galpão. Neste prisma apresentamos uma solução alternativa que contempla a colocação de uma grelha para cada área compartimentada propiciando assim uma contenção mista onde teremos 100m<sup>3</sup> de contenção externa e 734,08 m<sup>3</sup> de contenção interna e obtivemos como respostas os itens abaixo que contra-argumentamos no sentido de esclarecer a real solicitação:

Esclarecemos que anexamos um laudo de engenheiro especializado em pisos industriais atestando a inviabilidade de se cortar o piso para se fazer as canaletas. Quanto a compartimentação não solicitamos alterações em relação a compartimentação.

Esclarecemos que não solicitamos a diminuição no volume de pilhas nossa solicitação se refere a contenção

Esclarecemos que há exigência do sistema de Sprinklers do tipo molhado, ou seja, tendo água como agente de controle e extinção, mas a favor da segurança foi previsto sistema de Sprinklers com espuma, muito mais eficaz para proteção desta área.

Não foi objeto da solicitação a argumentação com base em legislação internacional, mas aproveitamos este pleito para nos basearmos também na NFPA 30, nela encontramos o fluxograma que trata de contenção, e a diferença reside no fato que, na NFPA 30 em locais protegidos com sistema de Sprinklers com espuma, a exigência é que haja contenção interna, anexamos a esta solicitação cópia das páginas que contemplam o assunto abordado com a tradução juramentada, ou seja nos itens 9.13, 16.8.2 e figura 16.8.1 portanto solicitamos considerar que na norma que deu origem a NBR 17505 e a IT 25 não há esta exigência. A figura 16.8.1 da NFPA 30 isenta da exigência de se prever canaletas de captação de acordo com a área de aplicação do sistema de chuveiros automáticos, desde que seja utilizado um sistema de espuma de baixa expansão, que é o nosso caso, sendo previsto no teto e nos racks.

A bacia de contenção externa foi exatamente o objeto da solicitação uma vez que temos restrições e inviabilidade de fazer as canaletas para condução do líquido para a área externa, e o sistema de resfriamento atende a IT 25/19 e não foi objeto da solicitação, mas cabe o esclarecimento que pelo fato de haver aspersão com espuma o resfriamento deve ser para áreas adjacentes

Este projeto substitui o projeto 007419/3518800/2019 o qual já havia sido aprovado com o critério de contenção interna com base na IT 25/18. Também foi anexado documento comprobatório (AVCB) com projeto aprovado em 2003.

"Nós, Policiais Militares, sob a proteção de Deus, estamos compromissados com a Defesa da Vida, da Integridade Física e da Dignidade da Pessoa Humana".

**SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO  
CORPO DE BOMBEIROS  
COMISSÃO TÉCNICA DE ÚLTIMA INSTÂNCIA  
PARECER TÉCNICO DE CTUI Nº 2992617**

Conforme já esclarecido se enquadrarmos esta edificação na IT 25/18 devem ser atendidos os itens 4.13 e 4.17, que foram alterados na versão 2019. A exigência de proteção é para sistema com Sprinklers, o nosso diferencial foi a previsão de Sprinklers com espuma

Conforme esclarecido anteriormente se enquadra nestes itens, contudo o objetivo desta solicitação é esclarecer a inviabilidade de atendimento da contenção exigida na IT 25/19 e solicitar uma solução alternativa motivo pelo qual o fizemos em comissão técnica, se houver a possibilidade do enquadramento na IT 25/18 nosso sistema atual atende, razão pela qual há um projeto aprovado em 2019 com base na IT-25/18

Quanto ao reservatório solicitamos também a interpretação da utilização da IT 25/18 onde foi projetado pela primeira vez, a IT 43 que indica o dimensionamento da rede de hidrantes com base na legislação anterior, e a aplicação da NFPA 30 que em seu item 16.5.1.6.1 determina o tempo de 15 min de aplicação quando o sistema for Sprinklers com espuma, desejamos que fique claro que a proteção dos líquidos inflamáveis será por meio de espuma, mais eficiente no combate a líquidos inflamáveis e por sua característica requer vazões menores do sistema tanto para sua formação quanto para as condições de drenagem. Corroborando com o exposto, a NFPA 30 apenas exige 2 horas de reserva de incêndio para sistemas exclusivamente baseados em água, conforme o item 16.7.

Finalmente gostaríamos de enfatizar nossa solicitação inicial para aplicação em caráter excepcional, exatamente por isso que apresentamos em CTPI, da IT 25/18 por todos os argumentos apresentados, e se mantida a exigência da primeira CTPI que seja reconsiderada a decisão da segunda CTPI onde esclarecemos a inviabilidade da execução da drenagem externa nos moldes da IT 25/19, por ser uma edificação existente, e o aceite da solução alternativa proposta, para a drenagem e cálculo do reservatório, certos que teremos uma edificação protegida dentro das premissas do Decreto 63911/18 e os demais que o antecederam.

As instalações estão a disposição para visita e para uma melhor compreensão do proposto, sendo por visita da comissão e/ou reunião com os responsáveis técnicos e/ou proprietários para exposição dos motivos e das propostas apresentadas.

### **3. Conclusão da Comissão Técnica**

1. A edificação avaliada por esta Comissão Técnica possui área total de 28.497,93 m<sup>2</sup>, altura térrea e a edificação possui como ocupação principal "Depósito", divisão "J-4", e "Líquidos inflamáveis", divisão "M-2".

2. Em virtude de a edificação ser existente e não atender quanto à exigência de contenção externa, item 4.8.1.1 da Instrução Técnica nº 25/2019, instalação de uma grelha a cada 280 m<sup>2</sup>, ou seja, 28 grelhas, conduzindo o volume da maior pilha, mais a água de combate, para um reservatório externo; e solicita reserva técnica de incêndio (RTI) do sistema de chuveiros automáticos com espuma para apenas 15 (quinze) minutos de operação, uma vez que:

2.1. segundo o Responsável, a edificação é existente e necessita cortar o piso para viabilizar a exigência da contenção. Consultado um Engenheiro especializado em pisos industriais houve a análise e decisão que não é possível fazer estes "cortes" no piso, pois comprometeria a estrutura do galpão (documento anexo). Neste prisma, foi apresentada uma solução alternativa que contempla a colocação de uma grelha para cada área compartimentada propiciando assim uma contenção mista onde terá 100 m<sup>3</sup> de contenção externa e 734 m<sup>3</sup> de contenção interna;

2.2. ainda, a favor da segurança, foi previsto sistema de chuveiros automáticos com espuma, mais eficaz para proteção desta área, baseada na legislação internacional NFPA 30, e com a aplicação do item 16.5.1.6.1, que determina o tempo de 15 (quinze) min de aplicação quando o sistema for de chuveiros automáticos com espuma;

2.3. outrossim, a figura 16.8.1, da NFPA 30, apresenta a isenção de exigência da previsão de

"Nós, Policiais Militares, sob a proteção de Deus, estamos compromissados com a Defesa da Vida, da Integridade Física e da Dignidade da Pessoa Humana".

**SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO  
CORPO DE BOMBEIROS  
COMISSÃO TÉCNICA DE ÚLTIMA INSTÂNCIA  
PARECER TÉCNICO DE CTUI Nº 2992617**

canaletas de captação de acordo com a área de aplicação do sistema de chuveiros automáticos com espuma de baixa expansão, sendo previsto na edificação no teto e nos "racks".

3. Foi verificado por esta Comissão Técnica que o Projeto Técnico da edificação se encontra em análise, sendo considerado existente, em substituição ao Projeto Técnico nº 007419/3518800/2019, não sendo verificado aumento de área ou de altura, porém, com a mudança no volume total de líquidos inflamáveis e a mudança na forma de armazenamento, sendo que:

3.1. o Responsável indicou a impossibilidade técnica de instalar as grelhas exigidas, encaminhando laudo técnico de Engenheiro especializado em pisos industriais, com a análise e decisão de que não é possível fazer estes "cortes" no piso, pois comprometeria a estrutura do galpão (documento anexo);

3.2. foi previsto na edificação o sistema de chuveiros automáticos com espuma, eficaz para proteção de líquidos inflamáveis, baseado na legislação internacional NFPA 30, e com a aplicação do item 16.5.1.6.1, que determina o tempo de 15 min de aplicação quando o sistema for chuveiros automáticos com espuma; analogamente ao item 4.20.6.1.8.1 da IT 25/19, "Sistemas de chuveiros de espuma devem ter no mínimo 15 min de concentrado de espuma baseado na vazão de projeto adotada".

4. Considerando o acima exposto, esta Comissão Técnica de Última Instância decide pelo deferimento do pedido da solução alternativa que contempla a colocação de uma grelha para cada área compartimentada propiciando assim uma contenção mista onde terá 100 m<sup>3</sup> de contenção externa e 734 m<sup>3</sup> de contenção interna e reserva técnica de incêndio (RTI) do sistema de chuveiros automáticos com espuma para apenas 15 minutos de operação da área calculada que utiliza sistemas de chuveiros automáticos de espuma, pelos seguintes motivos:

4.1. em visita técnica realizada na edificação no dia 07 de outubro de 2021, foram observadas as estruturas existentes, as áreas de contenção internas e externa e a RTI propostas para esta Comissão, juntamente com os responsáveis pela implementação e manutenção dos sistemas de segurança contra incêndio;

4.2. a impossibilidade técnica apresentada por Laudo anexo para a realização de grelhas no piso da edificação foi remediada pela apresentação de contenção interna e externa de uma área maior que a exigida pela norma;

4.3. o sistema de sprinklers com espuma, baseada em legislação internacional, NFPA 30, e com a aplicação do item 16.5.1.6.1 combinado com o item 16.5.1.12, que determina o tempo de 15 min de aplicação quando o sistema de chuveiros automáticos de espuma, analogamente ao item 4.20.6.1.8.1 da IT 25/19, é viável para esta Comissão, que em análise ao contido na NFPA 30, verificou que o exigido é específico para sistemas com espuma;

4.4. para a implementação das medidas de segurança contra incêndio previstas no Projeto Técnico de Segurança contra Incêndio deve ser contemplada, necessariamente, a adoção das densidades de descarga baseadas em critérios adequados ao dispositivo selecionado para lançamento da espuma, concentração da espuma, nos líquidos específicos a serem protegidos, conforme Tabela 4.19 da IT 25/19 (conforme indicado pelo Responsável) e "Esquema" indicado pelo projetista, demonstrando os cenários de risco e cálculos respectivos;

5. O Responsável deve apresentar o Projeto Técnico para análise regular, descrevendo o sistema de chuveiros automáticos de espuma projetado e a ser instalado de acordo com a NBR aplicável ou a NFPA 16, atentando para os critérios deferidos por esta Comissão.

#### **4. Homologação**

O Comandante do Corpo de Bombeiros homologou a conclusão da CTUI nº 2992617.

"Nós, Policiais Militares, sob a proteção de Deus, estamos comprometidos com a Defesa da Vida, da Integridade Física e da Dignidade da Pessoa Humana".

**SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO  
CORPO DE BOMBEIROS  
COMISSÃO TÉCNICA DE ÚLTIMA INSTÂNCIA  
PARECER TÉCNICO DE CTUI Nº 2992617**

Guarulhos, 27 de Outubro de 2021

Comandante

"Nós, Policiais Militares, sob a proteção de Deus, estamos comprometidos com a Defesa da Vida, da Integridade Física e da Dignidade da Pessoa Humana".