



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
CENTRO DE ATIVIDADES TÉCNICAS**



**MEMORIAL DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO DOS ELEMENTOS DE
CONSTRUÇÃO**

ALEXANDRE G. MANSUR ZAINE registrada no CREA sob o nº ES 043313/D, atendendo o disposto no item 5.19 da NT 09/2010 - Segurança Contra Incêndio dos Elementos de Construção, do Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo, e no Decreto Estadual nº 2.423-R, e visando a aprovação do Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico junto ao CBMES, atesta que os elementos estruturais (vigas, lajes, pilares, etc.) constituintes da estrutura (concreto, aço, alvenaria estrutural, madeira, alumínio, etc.) da edificação em referência estão em conformidade com as informações abaixo descritas.

Edificação: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL "ENY LEAL MACHADO"

Logradouro Público/nº: Rua Dionísio João Amâncio - Santa Cruz de Irupi, Irupi – ES.

Responsável pelo Uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRUPI

Altura da Edificação (m): 3,00

Ocupação: Educacional

Data: 06/03/2023

1 Determinação do tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF)

1.1 Critérios para determinação do TRRF

Para a definição dos TRRF foi adotada modelos matemáticos (analíticos) devidamente normatizados, seguindo o que descrito no item "5. Procedimentos" e tabela A da NT 09, grupo E que fala sobre uso educacional.

1.2 Valores do TRRF

- As estruturas principais (pilares e vigas principais) terão TRRF de 60 min, conforme descrito na tabela A, Grupo A, classe P3 da NT 09.
- As vigas secundárias terão TRRF de 60 min, conforme anexo A, item A1. 5ª DA NT 09.

1.3 Isenções ou reduções de TRRF:

Não apresenta.

2 Métodos para se respeitar os TRRF dos elementos estruturais

Os métodos adotados foram analíticos/numéricos, seguindo as normas ABNT NBR 5628/1980, ABNT NBR 6118/2003, ABNT NBR 6120/1980, ABNT NBR 14432/2000 e ABNT NBR 15200/2004.

3 Materiais de revestimento contra fogo e respectivas espessuras de proteção e/ou dimensionamento dos elementos estruturais (citar cartas de cobertura adotadas)

Materiais utilizados:

Pisos: CLASSE I, II-A, III-A, ou IV-A.

Paredes: CLASSE I ou II-A

Teto: CLASSE I ou II-A

Fachada: CLASSE II-A

Espessuras adotadas: As espessuras foram calculadas com base nos ensaios laboratoriais analíticos, de acordo com os procedimentos da Norma NT 09/2010.

Para fins de dimensionamento dos elementos de construção e dos revestimentos para proteção passiva das estruturas, será contratado especialista em estruturas, que deverá seguir as prescrições da NT 09, ou outras que surgirem ou que vierem a substituí-las, conforme TRRF previsto neste Memorial.

No ato da apresentação do Projeto Técnico com as medidas de segurança contra incêndio e pânico para análise e aprovação, serão apresentados ART referente ao Projeto de Estruturas e Execução, juntamente com as respectivas declarações de que o projeto e execução foram realizados conforme o prescrito na NT 09/2010 - Segurança Contra Incêndio dos Elementos de Construção.

4 Controle de qualidade:

Verificar a necessidade de Controle de Qualidade por empresa qualificada, conforme item 5.18 da NT 09 e anexá-lo a este memorial.

RESP. TÉCNICO

PROPRIETÁRIO