

Rio de Janeiro, 30 de Janeiro de 2024.

MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Ciente: MUSEU CASA DA HERA

Local: Rua Doutor Fernandes Junior, Nº 160, Centro – Vassouras – RJ.

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO.

"ESTE MEMORIAL DESCRITIVO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO, DEVENDO COM O MESMO SER AUTENTICADO PELO CBMERJ, APRESENTADOS AO OFICIAL VISTORIANTE POR OCASIÃO DA VISTORIA DE APROVAÇÃO."

1. CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO:

- 1.1. Classificação da edificação:** Reunião Público F-1 (Museu)
- 1.2. Endereço da edificação:** Rua Doutor Fernandes Junior, Nº 160, Centro – Vassouras – RJ.
- 1.3. Classe de Risco:** Médio 1 (NT 1-04).

2. CONCEITO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO:

Enquanto os efeitos negativos de instalações inadequadas de água potável, esgoto e águas pluviais se processem de forma geralmente lenta, as consequências de um incêndio não debelado prontamente são imediatas e sinistras. Uma instalação de proteção e combate de incêndio é uma forma direta de salvaguardar vidas e bens materiais.

O objetivo do projeto é de criar dispositivos capazes de detectar, informar onde iniciou e debelar com presteza um incêndio, evitando danos materiais e perdas de vidas.

O conceito de prevenção é mais amplo que a simples idéia do combate. O combate é de fato uma reação após a ocorrência do incêndio. A prevenção faz parte do princípio de que se faz desde a concepção arquitetônica, podendo ser assim dividida:

- *Proteção de Concepção:* portas corta-fogo, paredes e platibandas de segurança; pisos, teto e paredes incombustíveis; vidros resistentes no mínimo a 60 minutos de fogo; afastamento entre edifícios; compartimentações verticais e horizontais de área.
- *Meios de Fuga:* escadas de segurança; iluminação de emergência; elevador de segurança.
- *Meios de Combate a Incêndio:* extintores manuais e sobre-rodas; instalações fixas automáticas, sob comando: chuveiros automáticos (sprinklers), hidrantes, gases e nebulizadores.
- *Meios de Alerta:* alarmes de incêndio; detectores de fumaça; detectores de temperatura e outros

3. DISPOSITIVOS PREVENTIVOS FIXOS DE COMBATE A INCÊNDIO:

Todo sistema foi projetado de acordo com o que preceitua os seguintes documentos:

- Decreto nº 42 de 17/Dez/2018 - Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIP)
- Notas Técnicas complementares ao COSCIP editadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro
- Normas da ABNT atinentes aos equipamentos solicitados pelas normas acima mencionadas

O Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico do qual este memorial faz parte, prevê os seguintes dispositivos preventivos fixos:

3.1. CANALIZAÇÃO PREVENTIVA:

As tubulações empregadas deverão ser de aço carbono (AC), ferro galvanizado (FG) ou ferro fundido (FF), conforme definição no projeto, resistente a uma pressão mínima de 1.800 Kpa (18 kgf/cm²), com diâmetro mínimo de 63 mm (2 1/2") para a canalização preventiva e 75 mm (3") para rede preventiva¹.

Essas tubulações deverão sair do fundo do reservatório, seja ele superior ou inferior, devendo ser instalado logo a seguir, um registro e uma válvula de retenção (ou uma de pé com crivo para os reservatórios inferiores), com a finalidade de controlar e impedir, no caso de recalque, que a água retorne para o reservatório. Em seguida, alimentará o sistema de pressurização e, na saída deste, alimentará a coluna principal e suas ramificações para todos os hidrantes, terminando no hidrante de recalque, conforme apresentado no projeto e nos esquemas elucidativos em anexo.

As conexões, registros e válvulas empregadas, deverão ser da classe 150 libras para a CANALIZAÇÃO PREVENTIVA.

3.2. SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO:

Para garantir constante e permanente a pressão e a vazão na canalização ou rede preventiva serão admitidas a utilização de sistema de pressurização por conjunto de bomba de partida automática, com circuito elétrico independente, dotada de dispositivo de alarme que denuncie o seu funcionamento, com acoplamento direto sem interposição de correias ou correntes, tendo outra de reserva conforme a quantidade de bombas para os respectivos sistemas de pressurização, os quais poderão ser os seguintes:

SISTEMA	RISCO			
	PEQUENO	MÉDIO 1	MÉDIO 2	GRANDE
ELETROBOMBA PRINCIPAL	01	01	01	01
ELETROBOMBA RESERVA	-	01	01	01 ^(*)
MOTO BOMBA	-	-	-	01 ^(*)
ELETROBOMBA JOCKEY	-	-	-	01 ^(#)

(*) - As bombas reservas para risco grande, poderão ser a eletrobomba acionado por gerador próprio ou conjunto motobomba.

(#) - Opcional.

3.3. HIDRANTES

Deverão ter uma ou duas saídas, conforme o caso, controladas por registro(s) globo e adaptação para junta "STORZ", com diâmetro de 38 mm ou 63 mm, de acordo com a mangueira exigida. A altura do registro no hidrante em relação ao piso deverá ser de 1,2 m (um metro e vinte centímetros). Nas situações em que ele se posicione dentro do abrigo de mangueiras, a altura do registro em relação ao piso deverá ser a mesma citada anteriormente.

Os hidrantes deverão também ser pintados em vermelho de forma a serem localizados com facilidade. Deverão ser dispostos de modo a evitar que, em caso de sinistro, fiquem bloqueados, podendo ficar também no interior do abrigo das mangueiras ou externamente ao lado deste. Podem ser do tipo interno ou externo às edificações, sendo neste caso, recomendada a instalação de um tampão para sua proteção.

3.4. CAIXA DE INCÊNDIO OU ABRIGO DE MANGUEIRAS:

Os abrigos para a Canalização Preventiva que abriguem o hidrante simples, deverão ter a forma paralelepipedal com as dimensões mínimas de 70 cm (setenta centímetros) de altura, 50 cm (cinquenta centímetros) de largura e 25 cm (vinte e cinco centímetros) de profundidade; porta de vidro de 3 mm (três milímetros) de espessura com a inscrição "INCÊNDIO", em moldura de 7 cm (sete centímetros) de largura.

Os abrigos destinados à Rede Preventiva onde deverão ser abrigados 04 (quatro) lances de mangueiras com 15 m (quinze metros) de comprimento e 63 mm (sessenta e três milímetros) de diâmetro, terão a mesma configuração geométrica do anterior, modificando sua altura para 90 cm (noventa centímetros), sua largura para 1,2 m (um metro e vinte centímetros) e a sua profundidade para 30 cm (trinta centímetros). Os abrigos deverão também ser pintados em vermelho, terão ventilação permanente e o fechamento da porta poderá ser através de trinco.

3.5. MANGUEIRAS

As linhas de mangueiras, terão diâmetros de 38 mm, com normalmente 02 (duas) seções permanentes unidas com juntas "Storz", prontas para uso imediato, serão dotadas de esguichos de jato compacto com 38 mm de diâmetro e com requinte de 13 mm, ou esguichos de jato reguláveis, conforme exigências do Corpo de Bombeiros.

As mangueiras serão também flexíveis, de fibra resistente à umidade, revestidas internamente de borracha, capazes de resistir a pressão mínima de teste de 200 Kpa (20Kgf/cm²), dotadas de junta "Storz" e com seções de 15 m (quinze metros) de comprimento.

3.6. HIDRANTE DE RECALQUE, PASSEIO OU FACHADA:

Deverá ser localizado junto à via de acesso de viaturas do Corpo de Bombeiros, sobre o passeio e afastado dos prédios, de modo que possa ser operado com facilidade.

Terá um registro controlador com diâmetro mínimo de 63 mm (sessenta e três milímetros), adaptador para junta "STORZ" com o mesmo diâmetro e tampão com junta "STORZ" para proteção contra detritos, animais ou insetos. Esse conjunto será protegido por uma caixa com tampa metálica medindo no mínimo 30 cm (trinta centímetros) por 40 cm (quarenta centímetros), tendo a inscrição "INCÊNDIO". A profundidade máxima da caixa será de 40 cm (quarenta centímetros), não podendo a borda do hidrante ficar abaixo de 15 cm (quinze centímetros) da borda da caixa e possuindo um dreno para saída de água no fundo da caixa².

4. DISPOSITIVOS PREVENTIVOS MÓVEIS DE COMBATE A INCÊNDIO:

4.1. EXTINTORES:

O sistema de proteção por extintores, quanto ao número mínimo, o tipo e a capacidade, deverá obedecer aos seguintes requisitos:

- A natureza do fogo a extinguir;
- A substância utilizada para a extinção do fogo;
- A classe ocupacional do risco isolado e de sua área;
- A quantidade dessa substância e sua correspondente unidade extintora;

A natureza do fogo a extinguir é classificada nas seguintes classes:

- **Classe "A"**: Fogo em materiais combustíveis comuns tais como materiais celulósicos (madeira, tecido, algodão, papéis), onde o efeito do "resfriamento" pela água é de primordial importância. Os extintores indicados para essa classe serão: o de "água" e o de "espuma" com capacidade mínima de 10 litros.
- **Classe "B"**: Fogo em líquidos inflamáveis, graxa, óleos, vernizes e similares, com efeito do "abafamento" é essencial. Os extintores indicados para essa classe serão: o de "espuma" com capacidade mínima de 10 litros, o de "gás Carbônico" com capacidade mínima de 6 Kg e o de "pó químico" com capacidade mínima de 4 Kg.
- **Classe "C"**: Fogo em equipamentos elétricos energizados (motores, aparelhos de ar condicionado, televisores, rádios e similares), onde a extinção deve ser realizada com material não condutor de eletricidade. Os extintores indicados para essa classe serão: o de "gás Carbônico" com capacidade mínima de 6 Kg e o de "pó químico" com capacidade mínima de 4 Kg.

- **Classe "D":** Fogo em metais especiais ou pirofóricos e suas ligas (magnésio, potássio, alumínio e outros), onde a extinção deverá ser feita por meios especiais. Os extintores indicados para essa classe serão: o de "gás Carbônico" com capacidade mínima de 6 Kg e o de "pó químico" com capacidade mínima de 4 Kg.

A quantidade de extintores foi projetada obedecendo a seguinte tabela:

RISCO	ÁREA MÁXIMA A SER PROTEGIDA POR UNIDADE EXTINTORA	DISTÂNCIA MÁXIMA PARA ALCANCE DO OPERADOR
Médio 1	150 m ²	15 metros

A localização dos extintores deverá atender aos seguintes requisitos:

- A probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso deve ser a mínima possível;
- Boa visibilidade, para que os possíveis operadores fiquem familiarizados com a sua localização;
- Deverão ser fixados de maneira nenhuma de que suas partes fiquem acima de 1,60 metros (um metro e sessenta centímetros) do piso;
- Não poderá ser instalado nas escadas e antecâmaras das escadas;
- Quando forem do tipo "sobre-rodas", deverão sempre ter livre acesso a qualquer ponto da área a proteger;
- Deverão ser sinalizados por círculos ou setas em vermelho e por uma área de 1 m² (um metro quadrado) no piso, localizada abaixo do extintor, também pintada em vermelho e, em hipótese alguma, poderá ser ocupada.

Obs.: Todos os extintores deverão possuir o selo de certificado do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial) e serem mantidos e inspecionados de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

5. RESERVATÓRIOS

Poderá ser usado para o combate a incêndio, o mesmo reservatório destinado ao consumo normal da edificação, assegurando-se a reserva técnica para incêndio mediante diferença de nível entre as saídas das tubulações destinadas à CANALIZAÇÃO ou REDE PREVENTIVA e às de distribuição geral.

Os reservatórios terão capacidade determinada pelo Código de Obras dos respectivos municípios, acrescidas da reserva técnica de incêndio (RTI).

5.1. RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (R.T.I)

A reserva técnica para incêndios é obrigatória em todas as edificações que possuem dispositivos preventivos fixos e, são definidas conforme o risco, da seguinte forma:

- $RTI = (x - 4) 500 + 6.000$, onde "x" será o número de hidrantes.

6. CASAS DE MÁQUINAS DE INCÊNDIO E ABRIGO DE BOMBAS:

É um compartimento destinado especificamente ao abrigo de bombas de incêndio e demais apetrechos complementares ao seu funcionamento, conforme definido no projeto, não se admitindo o luso para circulação de pessoas ou quaisquer outros fins.

O revestimento interno das mesmas deverá ser feito por emboço com pintura plástica em PVA branca e o piso deverá ser antiderrapante, podendo ser cimentado.

As dimensões para aquelas edificações classificadas no risco pequeno e médio sujeitas a canalização preventiva, serão de no mínimo 1,50 X 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros por um metro e cinquenta centímetros - medidas internas -) e 2 m (dois metros) de altura, sendo seu acesso através de porta corta-fogo com as dimensões mínimas de 0,60 m X 1,80 m (sessenta centímetros por um metro e oitenta centímetros).

As dimensões para aquelas edificações classificadas no risco médio e grande sujeitas a rede preventiva, serão de no mínimo 2,50 m X 2,50 m (dois metros e meio por dois metros e meio) e 2,30 m (dois metros e trinta centímetros) de altura, sendo seu acesso através de porta corta-fogo com as dimensões mínimas de 0,90 m X 2,10 m (noventa centímetros por dois metros e dez centímetros).

Sua ventilação, bem como o sentido de abertura das "pcf" de seu acesso, serão opcionais, devendo existir um ponto de luz no seu interior.

As paredes deverão ter espessuras mínimas de 0,15 m (quinze centímetros) em alvenaria e cobertura de laje.

A drenagem de água do piso deverá ser feita através de ralo, com as dimensões mínimas de 0,10 m (dez centímetros).

Deverá ser guarnecida por uma unidade extintora de no mínimo 4 kg de CO₂ (quatro quilogramas de gás carbônico) ou ABC de 6 kg.

A alimentação de energia elétrica deverá ser feita através de circuito independente de alimentação normal da edificação.

Não é permitida a passagem de prumadas pelo seu interior que não sejam as específicas para o combate à incêndio.

O seu acesso não poderá ser feito por circulações (halls) privativas ou cômodos habitados e caso sejam através de escadas, estas deverão ser fabricadas em materiais incombustíveis e serem fixas, sendo também admitida a utilização de escadas do tipo "marinheiro" como meio complementar de acesso à CMI.

Na face externa da porta de acesso deverão ser afixadas as palavras "CASA DE MÁQUINAS DE INCÊNDIO3.

7. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA:

Projetada de acordo com a norma da ABNT – NBR 13434 partes 1 e 2– Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

- Dispositivos Preventivos fixos e móveis de combate à incêndio;
- Saídas das edificações;
- PC de luz, força e gás;
- Área de "É PROIBIDO FUMAR";
- Casa de máquinas de incêndio;
- Casa de máquinas de elevadores;
- Número do pavimento correspondente no interior da escada;
- Acima dos botões de chamada dos elevadores com a inscrição "EM CASO DE INCÊNDIO NÃO USE ELEVADOR, DESÇA PELA ESCADA".



A sinalização de saída de emergência deve ser instalada dos seguintes modos:

- A sinalização das portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 10 cm da verga; ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 metros medida do piso acabado à base da sinalização;
- A sinalização das rotas de saída deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 1,80 metros do piso acabado;
- A sinalização de identificação dos pavimentos no interior da escada de emergência deve estar a uma altura de 1,80m do piso acabado à base da sinalização, instalada junto à parede, sobre o patamar de acesso de cada pavimento.

A sinalização dos equipamentos de combate à incêndio deve estar a uma altura de 1,80m medida do piso acabado à base da sinalização e imediatamente acima do equipamento sinalizado.

8. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:

Projetada de acordo com a norma da ABNT – NBR 10898 – Sistema de Iluminação de Emergência.

8.1. SISTEMA ADOTADO

O tipo de sistema adotado é o de Conjunto de Blocos Autônomos instalação fixa. São aparelhos de iluminação de emergência constituídos de um único invólucro adequado, contendo lâmpadas incandescentes, fluorescentes ou similares e:

- Fonte de energia com carregador e controles de supervisão;
- Sensor de falha na tensão alternada, dispositivo necessário para colocá-lo em funcionamento, no caso de interrupção de alimentação da rede elétrica da concessionária ou na falta de uma iluminação adequada.

No caso de blocos autônomos, podem ser ligadas uma ou várias lâmpadas em paralelo para iluminação do mesmo local.

8.2. LUMINÁRIAS

As luminárias de emergência deverão ter um fator de iluminamento de acordo com o projeto e serem dotadas de baterias com autonomia mínima para 2 horas.

9. SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO:

As instalações deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas Normas Brasileiras. Projeto elaborado seguindo os parâmetros exigidos pela NBR 17240:2010, NBR 5410:2008.

Nenhuma instalação, de qualquer natureza, será embutida nas paredes limítrofes admitindo-se apenas sua fixação com braçadeiras e buchas de nylon. Nenhum componente das instalações de detectores de fumaça serão fixados em madeira ou outro material combustível. Todas as marcas de equipamentos e materiais deverão atender as normas vigentes.

9.1. ELETRODUTOS

Deverá ser utilizado eletrodutos galvanizados eletrolíticos de 20mm (mínimo) e 25mm conforme projeto, tipo leve e sem rebarbas. A taxa máxima de ocupação em relação à área da seção transversal dos eletrodutos não pode ser superior a 40%.

Todos os eletrodutos deverão ser preparados para blindagem eletrostática e magnética.

Todas as derivações e terminações ficarão em quadros ou caixa metálicas, com tampa e parafusos imperdíveis.

Toda a tubulação deste sistema é de uso exclusivo.

Os eletrodutos e caixas devem ter dispositivos que impeçam a passagem de fumaça e de gases quentes dentro deles e de uma área compartimentada para a outra.

Toda a rede de eletrodutos do sistema de detecção e alarme de incêndio deve ser identificada com anéis de 2 cm de largura mínima, na cor vermelha, a cada 3 m no máximo. Cada eletroduto deve possuir pelo menos uma identificação.

Devem ter perfeita continuidade elétrica, aterramento e identificação na cor vermelha, em forma de anéis de largura mínima de 2cm a cada 1m, pelo menos, conforme NBR 7195.

Identificação de tampas de caixas de passagem também deve ser feita na cor vermelha.

9.2. FIAÇÃO

Recomendamos fiação da marca lipperfil: cabo formado por dois ou três condutores sólidos de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe i, isolamento em pvc/a classe 70% c antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada + condutor dreno de cobre estanhado (sólido ou encordado) e cobertura em pvc/e classe 105°C antichama e bitola adequada, sendo a mínima permitida de 1,50 mm².

Recomenda-se que a distância mínima entre cabos ou fios em dutos metálicos de fiação de 110/220Vca seja de 50cm. Recomenda-se também que a distância mínima entre o equipamento detector e saídas / entradas de sistemas de ventilação seja de 150cm.

Todo ponto de instalação deverá estar acessível a instalação inicial e posterior manutenção. Deve-se prever uma área livre, na horizontal, de 20cm ao redor do ponto de instalação do detector de fumaça devido as características físicas do equipamento. Deve-se considerar a distância mínima, na vertical, de 50cm para qualquer objeto que esteja abaixo do detector.

9.3. ACIONADORES

Deve ser instalado a uma altura entre 0,90 m e 1,35 m do piso acabado na forma embutida ou de sobrepor, na cor vermelho segurança. No caso de instalação de sobrepor, o ressalto do invólucro não pode exceder 40 mm em corredores com comprimentos menores de 1,2 m. Em corredores de até 1,8 m de comprimento não pode exceder 60 mm e, em áreas abertas, o ressalto pode chegar até 100 mm sem proteção de corrimão ou anteparos de proteção para as pessoas. No caso de instalação embutida, uma sinalização na parede ou no teto em uma altura máxima de 2,5 m deve ser prevista, com tamanho e cor similares aos de um acionador manual no fluxo normal de movimentação das pessoas.

A fixação do acionador manual deve ser resistente ao choque ocasional de pessoas ou transportes manuais e deve evitar sua retirada do ponto de fixação também em caso de vandalismo.

Deve ser alojado em carcaça rígida que impeça danos mecânicos ao dispositivo de acionamento e, pelo menos, possuir uma sinalização de alarme idêntica a dos detectores automáticos conforme NBR ISO 7240-

7:2015. A sinalização pode ser incorporada no próprio invólucro ou montada num dispositivo com distância não superior a 1,5 m do acionador manual, em lugar bem visível.

Deve conter instruções de operação impressas em português no próprio corpo, de forma clara e em lugar facilmente visível após a instalação. Deve conter dispositivo que dificulte o acionamento accidental, porém facilmente destrutível no caso de operação intencional.

Os acionadores manuais deverão ser abrigados em caixa de alumínio ou de bronze fundido com roscas laterais em sua parte superior e inferior, com botão de acionamento protegido por tampo de vidro, com LED indicativo de estado de funcionamento.

9.4. DETECTORES PONTUAIS DE FUMAÇA

Monitoram ambientes com presença de materiais e atuam no início da combustão, onde o principal fator considerado é a geração de fumaça no ambiente, em comparação a outros fatores. Os dispositivos de detectores mais utilizados são os tipos óptico (fotoelétrico) e iônico.

Podem assumir cor compatível com os ambientes em que serão instalados, desde que não interfira em seu funcionamento.

9.5. ENSAIOS

Para efeito de entrega e aceitação dos sistemas de detecção e alarme de incêndio devem ser efetuados ensaios para verificação das condições de funcionamento de todos os equipamentos e atendimento às exigências da NBR 17240-2010.

Tais ensaios devem ser executados pelo fabricante/fornecedor do sistema, que para tanto deve dispor de: equipamentos, instrumentos, pessoal técnico capacitado e demais meios necessários. Os ensaios, cujos relatórios por escrito devem ser apresentados pelo fabricante/fornecedor ao comprador/operador do sistema, devem ser no mínimo os prescritos na NBR 17240-2010.

9.6. MANUTENÇÃO

O usuário final é responsável pela manutenção preventiva e corretiva do sistema de detecção, alarme e combate a incêndios.

A manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de detecção e alarme de incêndios deve ser executada por ter técnicos habilitados e treinados.

A periodicidade definida para as manutenções preventivas não pode ultrapassar três meses.

10.SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO:

Tem como objetivo Estabelecer os requisitos a serem atendidos pelos elementos estruturais e de compartimentação que integram as edificações, quanto aos Tempos Requeridos de Resistência ao Fogo (TRRF), para que, em situação de incêndio, seja evitado o colapso estrutural prematuro, com vistas a possibilitar a saída segura das pessoas e o acesso do Corpo de

Bombeiros para as operações, regulamentando o previsto no Decreto Estadual nº 42/2018 – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Rio de Janeiro (COSCIP).

10.1. TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO (TRRF)

Tempo requerido de resistência ao fogo é o tempo mínimo de resistência ao fogo de um elemento de construção de uma edificação quando sujeito ao incêndio-padrão, estabelecido por norma.

10.2. RESISTÊNCIA AO FOGO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DA EDIFICAÇÃO

- **Estrutura principal** – A estrutura principal da edificação deve ser estável assegurando a sua capacidade de suporte durante o TRRF mínimo determinado pela norma ou legislação, que é de duas horas. Esta estabilidade ao fogo deve ser suficiente para evitar o desabamento da edificação neste período mínimo determinado para que as pessoas já tenham saído com segurança e o fogo já tenha sido dominado. O tempo de desocupação da edificação sempre deve ser bem menor que o TRRF da edificação.
- **Estrutura secundária** – São classificadas de vigas e estruturas secundárias aquelas não enquadradas como principais. A IT 08:2004 preconiza que a classificação das vigas e estruturas com secundárias ou principais é de total responsabilidade do técnico responsável pelo projeto estrutural.

11. CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO.

Tem como objetivo estabelecer os requisitos a serem atendidos pelos materiais de acabamento e de revestimento empregados nas edificações, visando que a ocorrência do incêndio não propicie a propagação do fogo e o desenvolvimento de fumaça, regulamentando o previsto no Decreto Estadual Nº 42/2018 - Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Rio de Janeiro (COSCIP).

11.1. PLANILHA DE CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO CONFORME PROJETO APROVADO.

CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO - NT 2-20				
Acolhimento				
		Material	Classificação	Retardante de chamas
Piso	Acabamento	Verniz fosco incolor Granilite	II-A I	Acabamento antichamas/Primer antichamas Isento
	Revestimento	Tabuado em madeira Cumaru Granilite	II-A I	Acabamento antichamas/Primer antichamas Isento
Paredes / Divisórias	Acabamento	Pintura acrílica	I	Isento
	Revestimento	Alvenaria bloco cerâmico	I	Isento
Tetos / Forros	Acabamento	Laje em concreto	I	Isento
	Revestimento	Forro em gesso	I	Isento
Coberturas	Acabamento	Laje em concreto impermeabilizada	I	Isento
	Revestimento	Granilite na cor cinza, acabamento lavado	I	Isento
Fachadas	Acabamento	Alvenaria bloco cerâmico	I	Isento
	Revestimento	Alvenaria rebocada com pintura acrílica	I	Isento
Reserva técnica				
		Material	Classificação	Retardante de chamas
Piso	Acabamento	Granilite	I	Isento
	Revestimento	Granilite	I	Isento
Paredes / Divisórias	Acabamento	Pintura acrílica/Chapisco	I/I	Isento/Isento
	Revestimento	Alvenaria bloco cerâmico	I	Isento
Tetos / Forros	Acabamento	Laje em concreto	I	Isento
	Revestimento	Forro em gesso	I	Isento
Coberturas	Acabamento	Laje em concreto impermeabilizada	I	Isento
	Revestimento	Granilite na cor cinza, acabamento lavado	I	Isento
Fachadas	Acabamento	Alvenaria bloco cerâmico	I	Isento
	Revestimento	Alvenaria rebocada com pintura acrílica	I	Isento
Administração				
		Material	Classificação	Retardante de chamas
Piso	Acabamento	Granilite	I	Isento
	Revestimento	Carpete	IV-A	Acabamento antichamas
Paredes / Divisórias	Acabamento	Granilite	I	Isento
	Revestimento	Carpete	IV-A	Acabamento antichamas
Paredes / Divisórias	Acabamento	Pintura acrílica	I	Isento
	Revestimento	Alvenaria bloco cerâmico	I	Isento
Tetos / Forros	Acabamento	Laje em concreto	I	Isento
	Revestimento	Forro em gesso	I	Isento
Coberturas	Acabamento	Laje em concreto impermeabilizada	I	Isento
	Revestimento	Granilite na cor cinza, acabamento lavado	I	Isento
Fachadas	Acabamento	Alvenaria bloco cerâmico	I	Isento
	Revestimento	Alvenaria rebocada com pintura acrílica	I	Isento
Aula e eventos				
		Material	Classificação	Retardante de chamas
Piso	Acabamento	Verniz fosco incolor Granilite	II-A I	Acabamento antichamas/Primer antichamas Isento
	Revestimento	Carpete	IV-A	Acabamento antichamas
Paredes / Divisórias	Acabamento	Tabuado em madeira Cumaru Granilite	II-A I	Acabamento antichamas/Primer antichamas Isento
	Revestimento	Carpete	IV-A	Acabamento antichamas
Paredes / Divisórias	Acabamento	Pintura acrílica	I	Isento
	Revestimento	Pedra natural/Alvenaria/Cerâmica	I/I/I	Isento/Isento/Isento
Tetos / Forros	Acabamento	Laje em concreto	I	Isento
	Revestimento	Forro com treliça em madeira Laje em concreto	II-A I	Acabamento antichamas/Primer antichamas Isento
Coberturas	Acabamento	Laje em concreto impermeabilizada	I	Isento
	Revestimento	Granilite na cor cinza, acabamento lavado	I	Isento
Fachadas	Acabamento	Alvenaria bloco cerâmico	I	Isento
	Revestimento	Alvenaria rebocada com pintura acrílica	I	Isento
Edícula de apoio				
		Material	Classificação	Retardante de chamas
Piso	Acabamento	Granilite	I	Isento
	Revestimento	Granilite	I	Isento
Paredes / Divisórias	Acabamento	Pintura acrílica	I	Isento
	Revestimento	Pedra natural/Alvenaria/Cerâmica	I/I/I	Isento/Isento/Isento
Tetos / Forros	Acabamento	Laje em concreto	I	Isento
	Revestimento	Forro em gesso	I	Isento
Coberturas	Acabamento	Laje em concreto impermeabilizada	I	Isento
	Revestimento	Granilite na cor cinza, acabamento lavado	I	Isento
Fachadas	Acabamento	Alvenaria bloco cerâmico	I	Isento
	Revestimento	Alvenaria rebocada com pintura acrílica	I	Isento
Casa grande				
		Material	Classificação	Retardante de chamas
Piso	Acabamento	Verniz fosco incolor	II-A	Acabamento antichamas/Primer antichamas
	Revestimento	Tabuado em madeira Cumaru	II-A	Acabamento antichamas/Primer antichamas
Paredes / Divisórias	Acabamento	Pintura acrílica	I	Isento
	Revestimento	Alvenaria bloco cerâmico	I	Isento
Tetos / Forros	Acabamento	Laje em concreto	I	Isento
	Revestimento	Forro com treliça em madeira / Gesso	II-A	Acabamento antichamas/Primer antichamas
Coberturas	Acabamento	Laje em concreto impermeabilizada	I	Isento
	Revestimento	Granilite na cor cinza, acabamento lavado	I	Isento
Fachadas	Acabamento	Alvenaria bloco cerâmico	I	Isento
	Revestimento	Alvenaria rebocada com pintura acrílica	I	Isento

A Nota Técnica nº 2-20:2019 – Controle de materiais de acabamento e de revestimento não entra no mérito das cores dos materiais, desde que mantenham-se o material, classificação e retardantes de chamas conforme PLANILHA DE CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO CONFORME PROJETO APROVADO e Quadro Resumo apresentado em projeto.

12.SAÍDA DE EMERGÊNCIA.

Saída de emergência ou rota de saída de emergência ou desocupação de uma edificação é um caminho contínuo, devidamente protegido, sinalizado e iluminado, constituído por portas, corredores, vestíbulos, escadas, rampas, saguões, passagens externas, etc., a serem percorridos pelos ocupantes, por seus próprios meios, em caso de incêndio ou de uma outra emergência, a partir de qualquer ponto da edificação, até atingir a via pública ou outro espaço externo definitivamente seguro.

DA INSTALAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

São responsáveis pelas instalações preventivas de incêndio e pela respectiva conservação os proprietários, síndicos ou aqueles que, devidamente inscritos no Corpo de Bombeiros, assumam a responsabilidade correspondente.

As aplicações ou tratamentos com produtos retardantes e as Instalações Preventivas Contra Incêndio somente serão aceitas quando executadas por firmas inscritas e credenciadas no Corpo de Bombeiros e mediante apresentação, junto com o requerimento, de Certificado de Responsabilidade e Garantia, em modelo a ser estabelecido pelo Corpo de Bombeiros.

Entende-se por conservação de uma instalação preventiva contra incêndio, sua manutenção em perfeito estado, de modo a que apresente pleno funcionamento quando solicitado.

A conservação de uma Instalação Preventiva Contra Incêndio deverá ser confiada, obrigatoriamente, a firmas instaladoras ou conservadoras, legalmente habilitadas.

Os proprietários que dispuserem de elementos e de pessoal habilitado, inclusive profissional responsável, poderão fazer a conservação das suas Instalações Preventivas Contra Incêndio, desde que devidamente autorizadas pelo Corpo de Bombeiros.

A conservação de rotina deverá ser feita, obrigatoriamente, em intervalos regulares, que não deverão ultrapassar a 3 (três) meses e terá em vista manter em perfeito estado as instalações preventivas.

Os Dispositivos elétricos ou eletrônicos de emergência, de baixa voltagem, com o objetivo de iluminar as saídas convencionais, setas e placas indicativas, serão dotados de alimentação de energia própria, que entre em funcionamento tão logo falte energia elétrica na edificação.

¹ Nos projetos destinados a edificações anteriores ao Código, será admitido o aproveitamento da canalização que porventura já esteja instalada em tais edificações, a fim de facilitar a adequação das mesmas, desde que tal canalização esteja comprovadamente em condições de uso e seja em AC, FG ou FF.

² Nos projetos de adequação de edificações que já possuam canalização preventiva terminando em hidrante de passeio, será admitido o seu aproveitamento, não obstante possuir dimensões diversas daquelas padronizadas, desde que esteja em bom estado de conservação e permitam atender aos requisitos definidos para os hidrantes de passeio novos.

³ As edificações comprovadamente construídas anteriormente à vigência do Código, poderão ser dispensadas das exigências relativas à construção da CMI, dependendo das condições arquitetônicas das mesmas. Neste caso a CMI deverá ser substituída por um abrigo em alvenaria e provido uma unidade extintora de ABC de 6 kg.

Atenciosamente,

MAGYRUS ENGENHARIA DE INCÊNDIO

CNPJ: 10.376.533/0001-26

CREA: 2009204121

CBMERJ: 02-076