

1 DADOS BÁSICOS

Nome do Empreendimento: Reforma e Ampliação da UBS “ **ELIOMAR BARRETO DOS SANTOS**” , **COMUNIDADE DE JAQUEIRA, MUNICIPIO DE PRESIDENTE KENNEDY - ES**

Proprietário: Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy

Características da edificação: Área Construída: 412,99 m² / N^o Pavimentos: 01

2 OBJETIVO

Este memorial tem por objetivo apresentar descrição sucinta dos critérios e parâmetros adotados, na fase de Anteprojeto, para desenvolvimento dos projetos de Prevenção e Combate Contra Incêndio e Pânico (PCIP), considerando as necessidades específicas através de informações e requisitos técnicos para caracterizar o empreendimento e garantir a segurança da edificação e seu entorno.

3 NORMAS DE REFERÊNCIA

As medidas de segurança contra incêndio e pânico, bem como suas exigências e isenções são regulamentadas pela Lei Estadual nº 9.269, alterada pela Lei nº 10.368 de 22 de maio de 2015 e pela Lei nº 10.469 de 18 de dezembro de 2015. O Decreto nº 2423-R de 15 de dezembro de 2009, alterado pelo Decreto nº 3823-R de junho de 2015 e Decreto nº 4062-R de fevereiro de 2017 regulamenta a Lei nº 9.269 e institui o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSIP), que constitui o conjunto de leis, decretos, normas técnicas (NT) e portarias do Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo (CBMES).

O CBMES possui 21 Normas Técnicas (NTs), além de Pareceres Técnicos (PTs) e Ordens de Procedimentos (OPTs).

Na falta de Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo e nos casos omissos, deverão ser adotadas as normas de órgãos oficiais, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT ou outras

reconhecidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo. No caso de inexistência de normas nacionais atinentes a determinado assunto, poderão ser utilizadas normas internacionais, desde que autorizadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, através do Centro de Atividades Técnicas.

Destacam-se para o desenvolvimento dos projetos as seguintes normas de referência:

- NT 01 – Procedimentos Administrativos, Parte 1 – Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico – 2017;
- NT 01 – Procedimentos Administrativos, Parte 2 – Apresentação de Projeto Técnico – 2015;
- NT 02 – Exigências das medidas de segurança contra incêndio e pânico nas edificações e áreas de risco – 2013;
- NT 04 – Carga de incêndio – 2020
- NT 09 – Segurança contra incêndio dos elementos de construção – 2010;
- NT 10 – Saídas de emergência, Parte 1 – Condições Gerais – 2013;
- NT 12 – Extintores de Incêndio – 2020;
- NT 13 – Iluminação de Emergência – 2013;
- NT 14 – Sinalização de Emergência – 2010;
- NT 21 – Controle de materiais de acabamento e revestimento – 2013;
- ABNT NBR 9050:2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 9077:2001 – Saídas de emergência em edifícios;
- ABNT NBR 10898:1999 – Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR 12693:2013 – Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio;
- ABNT NBR 14432:2001 – Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento;

4 INTRODUÇÃO

O projeto de Prevenção e Combate Contra Incêndio e Pânico (PCIP) deve ter como premissa básica:

- Proteger a vida dos ocupantes das edificações e áreas de risco, em caso de incêndio;
- Facilitar a evacuação em situação de incêndio;
- Dificultar ao máximo a ocorrência do princípio e da propagação do fogo e da fumaça, reduzindo danos ao meio ambiente e ao patrimônio;
- Proporcionar meios de controle e extinção do incêndio;
- Minimizar o risco de colapso estrutural da edificação em situação de incêndio;
- Dar condições de acesso para as operações do Corpo de Bombeiros.

Este Anteprojeto de Prevenção e Combate Contra Incêndio e Pânico da Sede da Reforma e Ampliação da UBS “ **ELIOMAR BARRETO DOS SANTOS**” , **COMUNIDADE DE JAQUEIRA, MUNICIPIO DE PRESIDENTE KENNEDY - ES**, visa descrever as principais características e demandas das medidas de segurança contra incêndio e pânico, de forma a garantir, nas próximas etapas de desenvolvimento do projeto, o aprimoramento do sistema, bem como sua implantação e equipamentos refletindo em segurança, eficiência e qualidade para a edificação e para o usuário.

Assim, apesar do Anteprojeto proposto ter sido elaborado de forma conjunta em relação ao Anteprojeto de Arquitetura para facilitar o entendimento, deverá ser ajustado, aperfeiçoado, otimizado e desenvolvido complementando as informações e especificações, inclusive com a compatibilização entre todas as disciplinas de projeto, de forma a atender a toda legislação e normas vigentes, ter aprovação no CBMES quando necessário e estar a contento do órgão solicitante e fiscalização.

5 MEDIDAS DE SEGURANÇA

Para o Anteprojeto de PCIP considera-se a edificação classificada, de acordo com a Tabela 1 da NT 04/2020 como Ocupação/Uso: Serviço de saúde e institucional; Descrição: Segurança e ordem pública; Divisão: H-4; CNAE: 8424-8/000; Carga de Incêndio: 700 MJ/m².

Como a edificação tem menos de 900m², altura inferior a 9,00m, e é da divisão H, de acordo com a Tabela 1 da NT 02/2013 as exigências mínimas das medidas de segurança contra incêndio e pânico são: Saídas de Emergência; Iluminação de Emergência; Sinalização de Emergência; Extintores; Central de Gás; e Controle de Materiais de Acabamento.

Seguem informações quanto às medidas de segurança, a qualidade dos materiais empregados e situações específicas a serem consideradas para o desenvolvimento do projeto.

5.1 Saídas de Emergência

O projeto deverá ser desenvolvido conforme Parte 1 da NT 10/2013 do CBMES e normas técnicas brasileiras pertinentes e vigentes.

No memorial deverá constar o cálculo da população e as larguras mínimas a serem adotadas dos componentes da saída de emergência (acessos, rotas de saídas, escadas e rampas).

Deverá ser informado e demarcado em projeto as rotas de saída e as distâncias máximas a percorrer. Sendo que as distâncias máximas a serem percorridas até atingir escada, rampa ou local seguro serão de 20m para saída única e 30m para mais de uma saída.

As portas das rotas de saída e aquelas das salas com capacidade acima de 50 pessoas e em comunicação com os acessos e descargas devem abrir no sentido

do trânsito de saída. É vedado o uso de peças plásticas em fechaduras, espelhos, maçanetas, dobradiças e outros nas portas das rotas de saída, salas com capacidade acima de 50 pessoas e entrada em unidades autônomas.

5.2 Iluminação de Emergência

O projeto deverá ser desenvolvido conforme NT 13/2013 do CBMES e normas técnicas brasileiras pertinentes e vigentes.

Os Sistemas de iluminação de emergência devem ser certificados pelo Sistema Brasileiro de Certificação. No caso de instalação aparente, a tubulação e as caixas de passagem devem ser metálicas ou em PVC rígido antichama, conforme ABNT NBR 6150.

Os pontos de iluminação de emergência devem ser distribuídos de forma a manterem no mínimo 3 lux para áreas planas, sem obstáculos e hall de entrada para elevadores e no mínimo 5 lux em áreas com obstáculos e em escadas. O sistema não poderá ter uma autonomia menor que uma hora de funcionamento, com uma perda maior que 10% de sua luminosidade inicial.

Não são admitidas ligações em série de pontos de luz. Os eletrodutos utilizados para condutores da iluminação de emergência não podem ser usados para outros fins, salvo instalação de detecção e alarme de incêndio ou de comunicação (quando houver), conforme ABNT NBR 5410, contando que as tensões de alimentação estejam abaixo de 30 Vcc e os circuitos devidamente protegidos contra curto circuitos.

A iluminação de sinalização deve assinalar todas as mudanças de direção, obstáculos, saídas, escadas, etc. e não deve ser obstruída por anteparos ou arranjos decorativos. O fluxo luminoso do ponto de luz, exclusivamente de iluminação de sinalização, deve ser no mínimo igual a 30 lúmens.

5.3 Sinalização de Emergência

O projeto deverá ser desenvolvido conforme NT 14/2010 do CBMES e normas técnicas brasileiras pertinentes e vigentes.

Deverá constar em projeto no mínimo a sinalização básica nas quatro categorias principais de acordo com sua função: proibição, alerta, orientação e salvamento, e equipamento. A simbologia deverá ser conforme o Anexo B da NT 14 e deverá constar informações de localização e altura de instalação, assim como quantidade e dimensionamento das placas em relação a distância máxima de visibilidade, além da legenda de simbologia.

A sinalização de emergência deve destacar-se em relação à comunicação visual adotada para outros fins e permitir fácil visualização. As expressões escritas utilizadas nas sinalizações de emergência devem seguir as regras, termos e vocábulos da língua portuguesa, podendo de maneira complementar nunca exclusiva ser adotada outra língua estrangeira.

Os materiais utilizados para a confecção das sinalizações de emergência devem possuir resistência mecânica e possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para as superfícies das placas possíveis irregularidades ao pictograma, atendendo uma espessura mínima de 1,0 mm. Devem utilizar elemento fotoluminescente para as cores branca e amarela dos símbolos, faixas e outros elementos empregados. Os materiais que constituem a pintura das placas e películas devem ser atóxicos e não-radioativos, devendo atender às propriedades de resistência à luz, de resistência mecânica e colorimétricas. O material fotoluminescente deve atender à norma ABNT NBR 13434-3.

5.4 Extintores

O projeto deverá ser desenvolvido conforme NT 12/2020 do CBMES e normas técnicas brasileiras pertinentes e vigentes.

O número mínimo, tipo e a capacidade extintora dependem: da adequação do agente extintor à classe de incêndio; da classificação da edificação ou área de risco quanto ao risco de incêndio; e da distância máxima a percorrer para alcançar um extintor.

Deverá ser previsto, pelo menos, um extintor de incêndio a não mais do que 5 m da porta de acesso da entrada principal da edificação e das portas de acesso das escadas, nos demais pavimentos. Todos os pavimentos devem ser protegidos por, no mínimo, uma (01) unidade extintora, devendo atender os demais itens da norma. Além disso, quando houver diversificação das classes de incêndio em um mesmo pavimento, os extintores de incêndio devem ser adequados às classes de incêndio existentes dentro da área de risco a ser protegida por cada equipamento (extintor).

Caso 01 (um) extintor de incêndio não seja adequado para atuar em todas as classes de incêndio previstas para sua área de proteção, deverá ser instalado ao seu lado mais 01 (um) extintor, de classe diversa, para cobrir as classes não atendidas pelo primeiro equipamento. 01 (um) extintor de pó ABC sempre poderá substituir 02 (dois) extintores de classes diferentes, desde que o extintor de pó ABC contenha as capacidades extintoras mínimas dos extintores substituídos, bem como, atenda o critério de distância máxima a percorrer para alcançar um extintor conforme descrito na norma.

A instalação dos extintores obedecerá aos seguintes requisitos: haja boa visibilidade; acesso desobstruído; a probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso deve ser a menor possível; seja adequado à classe de incêndio predominante dentro da área de risco a ser protegida; a sua localização não será permitida nas escadas e nas antecâmaras das escadas; a sua localização não será permitida nos patamares, salvo nos níveis do pavimento das escadas comuns, desde que não estrangulem as rotas de fuga; e não serem instalados em áreas com temperaturas fora da faixa de operação que inviabilize a sua operação.

Os extintores portáteis devem ser fixados em colunas, paredes ou divisórias, de maneira que sua parte superior (gatilho) fique a uma altura máxima de 1,60m (um metro e sessenta centímetros) do piso acabado. É permitida a instalação de extintores sobre o piso acabado, desde que permaneçam apoiados em suportes apropriados, com altura de 0,10m (dez centímetros) do piso, desde que não fiquem obstruídos e que não tenham sua visibilidade prejudicada.

Serão aceitos extintores com acabamento externo em material cromado, latão, metal polido entre outros, desde que possuam marca de conformidade expedida pelo Sistema Brasileiro de Certificação. A simbologia para Projeto Técnico e a sinalização dos extintores obedecerão a normas técnicas específicas.

5.5 Central de Gás

O projeto deverá ser desenvolvido conforme NT 18/2015 do CBMES e normas técnicas brasileiras pertinentes e vigentes.

As centrais de GLP devem ser constituídas por recipientes, sendo classificados quanto: à localização: de superfície, enterrados ou aterrados; ao formato: cilíndricos ou esféricos; à posição: verticais ou horizontais; à fixação: fixos ou não fixos; ao manuseio: transportáveis ou estacionários; ao abastecimento: trocáveis ou abastecidos no local.

Todo recipiente transportável deve possuir acessórios adequados para o manuseio e transporte. Deve possuir também base na parte inferior dos recipientes transportáveis, permitindo assentamento estável em plano nivelado, evitando seu contato com o solo. A base deve ser parte integrante do recipiente. Não devem existir conexões na parte inferior de recipientes transportáveis. Todas as válvulas e conexões devem ser localizadas na sua parte superior, protegidas contra impactos diretos durante transporte e manuseio. Os protetores devem ser parte integrante do recipiente.

A central de gás deve ser instalada no interior de abrigo com as seguintes características construtivas: ter paredes e cobertura com tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) de duas horas; ter altura interna útil de 1,80m, no mínimo; ter piso firme, nivelado e de material incombustível, em nível superior ao piso circundante, obrigatoriamente; possuir acesso aos recipientes por abertura protegida com portas feitas de material incombustível, podendo ser de correr ou abrir em toda a sua extensão, dotadas de veneziana, tela metálica, grade ou similar, que permita ventilação natural permanente; possuir aberturas de ventilação natural permanente, junto ao piso e cobertura, com área total mínima de 10% da área do piso.

Deve ainda ter afastamentos mínimos de segurança de 1,50 m de caixas de passagem, ralos, valetas de captação de águas pluviais, aberturas de dutos de água ou esgoto, aberturas para compartimentos subterrâneos, janelas e portas, e outras aberturas que estejam em nível inferior aos recipientes. Terão que ser colocados avisos com letras não menores que 50 mm, na cor preta, sobre fundo amarelo, em quantidade tal que possam ser visualizados de qualquer direção de acesso à central de GLP, com os seguintes dizeres: “PERIGO; INFLAMÁVEL; NÃO FUME”

5.6 Controle de Materiais e Acabamentos

O projeto deverá ser desenvolvido conforme NT 21/2013 do CBMES e normas técnicas brasileiras pertinentes e vigentes.

O Controle de materiais de acabamento e de revestimento (CMAR) deve ser exigido, em razão da ocupação da edificação, e em função da posição dos materiais de acabamento, materiais de revestimento e materiais termoacústicos, visando: piso; paredes/divisórias; teto/forro; e cobertura.

As exigências quanto a utilização dos materiais serão requeridas conforme a classificação da Tabela B da NT 21, incluindo as disposições estabelecidas nas respectivas “notas genéricas”.

Os métodos de ensaio que devem ser utilizados para classificar os materiais com relação ao seu comportamento frente ao fogo (reação ao fogo) seguirão os padrões indicados nas Tabelas A.1, A.2, A.3 da NT 21.

Quando da apresentação do Projeto Técnico, devem ser indicadas em planta baixa e respectivos cortes, correspondentes a cada ambiente, ou em notas específicas, as classes dos materiais de piso, parede, teto e forro. A responsabilidade do controle de materiais de acabamento e de revestimento nas áreas comuns e locais de reunião de público deve ser do responsável técnico, sendo a manutenção destes materiais de responsabilidade do proprietário ou responsável pelo uso da edificação.

5.7 Premissas e orientações para desenvolvimento do projeto

- Deverá ter na edificação um sistema de proteção contra descargas atmosféricas e aterramento (SPDA), conforme ABNT NBR 5419, e também de acordo com o Anexo B da NT 18/2010 do CBMES, projeto e ART de engenheiro eletricista.
- O projeto de Prevenção e Combate Contra Incêndio e Pânico (PCIP) deve ser compatibilizados com o projeto de arquitetura e demais projetos complementares de engenharia e devem ter informações e detalhamentos suficientes para sua execução e manutenção posterior.

6 DISPOSIÇÕES FINAIS

Deve ser considerado que esse documento descreve o Anteprojeto proposto para a Sede da 6ª CIA Independente da PMES unidade de Domingos Martins/ES, no que se refere à Prevenção e Combate Contra Incêndio e Pânico. Junto a este documento há desenhos de referência para desenvolvimento das próximas etapas de projeto.

Como é um projeto que por característica da edificação não se enquadra como Projeto Técnico no Corpo de Bombeiro Militar do Estado do Espírito Santo (CBMES) conforme Parte 01 da NT 01/2017, ele pode ser avaliado por documentação e vistoria, e aprovado por Processo Simplificado. Esses procedimentos devem ser verificados de forma a ter a edificação regularizada junto ao CBMES.

Para o projeto final Executivo de PCIP espera-se que sejam apresentadas as peças técnicas: pranchas com desenhos técnicos com todas as informações e detalhes de todos os elementos necessários à execução da obra, inclusive compatibilizado com o projeto de arquitetura e demais projetos complementares de engenharia; caderno/memorial com as especificações técnicas dos materiais e equipamentos a serem utilizados; memorial descritivo; memorial de cálculo; e planilha de quantitativos de todos os serviços.

Presidente Kennedy, 18 de abril de 2023.