MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

PPCI

Edificação Mista

(Unifamiliar e Comercial)

Santa Catarina

PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

O presente memorial tem por objetivo especificar os detalhes do projeto Preventivo Contra Incêndio da obra abaixo citada. Todo o conceito do presente Projeto, seus objetivos, especificações técnicas serão descritos no decorrer deste Memorial.

1. OBRA

Obra: Edificação Mista (Unifamiliar e Comercial)

Carga de Incêndio: ≤ 1200 MJ/m²

Local: Rua Sadi Rogofski 521, Quadra 05, Lote 06 – Centro, Bom Jesus/SC

Área Total da Obra: 432,04 m²

Área do Terreno: 675,00 m²

Pavimentos: 1 – Térreo | 2 - Superior

Enquadramento: Residência Unifamiliar (**A-1**)
Escritório/Salão de Cabeleireiro (**D-1**)
Agência Bancária (**D-2**)

2. INSTALAÇÕES PREVENTIVAS

O presente memorial tem o objetivo de descrever o projeto das instalações Preventivas Contra Incêndio, no que diz respeito a:

- Sistema Preventivo por Extintores;
- Sistema de Iluminação de Emergência;
- Sistema de Sinalização de Abandono de Local;
- Instalações Elétricas de baixa tensão;
- Saídas de Emergência;
- Instalação de Gás GLP

3. LOTAÇÃO MÁXIMA DA EDIFICAÇÃO

(Anexo C – Tabela 6 - IN 9/CBMSC)

Cálculo da população através da classe de ocupação:

- Residência Unifamiliar A-1**:** 2 pessoas/dormitório

3 dormitórios x 2 = 6 pessoas

- Escritório D-1**:** 1 pessoa/7 m² de área

59,85 m² / 7 = 8,55 = 9 pessoas

- Salão de Cabeleireiro D-1**:** 1 pessoa/7 m² de área

43,40 m² / 7 = 6,2 = 7 pessoas

- Agência Bancária D-2**:** 1 pessoa/7 m² de área

55,10 m² / 7 = 7,87 = 8 pessoas

População máxima total da edificação = **30 pessoas**

3.1 Salão de Festas

A edificação conta com um anexo no pavimento térreo que corresponde ao salão de festas para uso privativo da população da Residência Unifamiliar, e por isso deve ser enquadrado na ocupação A-1. Esse anexo possui área não superior a 50 m², acesso individual e independente da edificação principal e não apresenta consumo de gás GLP, contando apenas com churrasqueira e fogão a lenha para preparo de refeições no local.

4. DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Número de unidades de passagem (N):

N = P / Ca

Onde:

N: Número de unidades de passagem (Se fracionário, arredondar pra mais)

P: População

CA: Capacidade da unidade de passagem **(Anexo C – IN 9)**

Residência Unifamiliar – 6 pessoas

Acesso:

N = 6/60 = 0,1 = 1 unidade de passagem

Escada:

N = 6/45= 0,13 = 1 unidade de passagem

Portas:

N = 6/100= 0,06 = 1 unidade de passagem

Escritório/Cabeleireiro/Agência Bancária – 9 pessoas (a maior lotação entre as 3 salas)

Acesso:

N = 9/100 = 0,09 = 1 unidade de passagem para cada sala comercial

Portas:

N = 9/100= 0,09 = 1 unidade de passagem para cada sala comercial

Distâncias máximas a serem percorridas

Segundo a **IN 9 - Anexo D**, as distâncias máximas a serem percorridas (Ocupações A e D) são de:
Piso elevado = 30 m
Piso de descarga = 40 m
Deste modo, o projeto atende esta IN.

4.1 Escada Comum (ECM)

A edificação conta com uma escada comum que interliga os pavimentos térreo e superior, servindo de único acesso e rota de fuga da Residência Unifamiliar (A-1). Em nenhuma hipótese a escada é utilizado como acesso de pessoas até o Salão de Cabeleireiro (D-1) no pavimento superior, visto que este tem acesso exclusivo e independente pela área externa.

De acordo com o **Anexo B – Tabela 5 – IN 9,** para ocupação A-1 é necessário 1 ECM. Deste modo, atendendo a IN.

Segundo o **Art. 22 - IN 9,** A largura mínima das rotas de fuga verticais (escadas e rampas), deve ser de 1,20 m para as ocupações em geral. Ainda nesta IN, segundo os **Art. 47 e 48,** Todas as escadas ou rampas devem ter corrimão, este último sendo instalado em ambos os lados da escada ou rampa, incluindo-se nos seus patamares, situado entre 80 a 92 cm acima do nível da superfície do piso.

5. SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES

O risco de classificação da ocupação é (≤ 1200 MJ/m²), portanto o caminhamento máximo até a unidade extintora será de 30 m. **A quantidade e a localização de cada extintor estão especificadas em projeto.**

LOCALIZAÇÃO

- Quando fixados em paredes ou colunas, os suportes devem resistir a três vezes amassa total do extintor;
- A posição da alça de manuseio não deve exceder de 1,60m do piso acabado;
- Em posição visível;
- Sem a obstrução de pilhas de mercadorias ou qualquer outro material;
- Não instalado em escadas.

SINALIZAÇÃO

- Deverá situar-se em local visível onde a probabilidade de o fogo bloquear seu acesso seja reduzida;
- Com exceção dos situados junto a área residencial, será instalado sob o extintor círculo com a inscrição em negrito “PROIBIDO DEPOSITAR MATERIAL”, nas cores: Quadrado vermelho com borda em amarelo;
- Sob os extintores situados na garagem será pintado um quadrado com 1 metro de lado com bordas de 10 cm nas cores: Quadrado em vermelho com borda emamarelo.

MANUTENÇÃO

Os extintores devem ser submetidos a processos de inspeção e manutenção periódica, de acordo com as normas vigentes. Pessoal habilitado: deve ser organizado e mantido um grupo de pessoas treinadas e habilitadas na utilização dos extintores, para operá-los a qualquer momento.

6. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL

Segundo o **Art. 5º** das **IN 11 e IN 13**, fica isenta a instalação de SIE e SAL para:

I - áreas cobertas que atendam cumulativamente as seguintes características:

a) em pavimento térreo;

b) com saída diretamente para área externa aberta;

c) sem paredes internas que prejudiquem a rota de fuga; e

d) no máximo com 50% de fechamento do perímetro com paredes;

II - ambientes internos que atendam cumulativamente as seguintes características:

a) área de até 200 m²;

b) caminhamento máximo de 20 m até a porta de acesso para a circulação comum do pavimento ou até a saída para área externa aberta;

c) que não se caracterizem como circulação comum do pavimento (acessos, corredores, etc.), quando este não for o térreo; e

d) com no máximo dois ambientes internos que antecedem a circulação comum do pavimento ou a saída para área externa do imóvel.

O Escritório (D-1) e a Agência Bancária (D-2) estão localizadas no pavimento térreo, tem acessos individuais para área externa, área menor que 200 m² cada, no máximo 2 ambientes internos e caminhamento inferior a 20 m até a saída. Sendo assim, ficam isentos de instalção de Sistema de Iluminação de Emergência e Sinalização de Abandono de Local.

O Salão de Cabeleireiro (D-1) também se adequa em todos esses aspectos, com excessão do fato de estar localizado no pavimento superior da edificação, embora tenha acesso individual pela área externa. Nesse caso, contará com os sistemas junto ao acesso.

Para iluminação é necessário garantir um nível mínimo de 3 lux em locais planos, instalado na rota de fuga.

7. INSTALAÇÕES DE GÁS GLP

Na presente edificação, a instalção de gás GLP fica restrita à área destinada a residência unifamiliar (A-1), localizada no pavimento superior, o qual abastece 1 cooktop.

O abrigo de gás está situado no pavimento térreo, na área externa à edificação, constituído de uma cabine simples de alvenaria e porta de grade de ferro com ventilação, amarzenando apenas 1 recipiente P13 Kg.

A rede de gás que entre o abrigo e o ponto de consumo da residência unifamiliar, foi executada em cobre.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

A edificação em questão atende ao exposto na **IN 19/CBMSC**, tendo sua rede elétrica em baixa tensão, seguindo todas as orientações da **NBR 5410.** Cada ocupação desta edificação conta com sua medição autônoma.

Bom Jesus, maio de 2023

gov.br
Documento assinado digitalmente
JOAO PAULO MOSCHETTA DALLE LASTE
Data: 03/05/2023 14:06:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ASSINADO DIGITALMENTE
DONIZETE MENEGAZ DE VICENTIN
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
http://serpro.gov.br/assinador-digital
SERPRO

Responsável Técnico

João Paulo M. Dalle Laste

Engenheiro Civil
CREA/SC 166551-8

Proprietário

Donizete Menegaz de Vicentin

CPF: 892.202.009-10