



MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO
SISTEMAS DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Xanxerê, 08 de agosto de 2022.



MEMORIAL DESCRITIVO

1 – DESCRIÇÃO DA OBRA

1.1 - NOME DA OBRA:

REGULARIZAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PÚBLICA

1.2 - NOME DO PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE ABELARDO LUZ

1.3 - ENDEREÇO DA OBRA:

Avenida Padre João Smedt, nº 1605 – Centro, Abelardo Luz-SC.

2 - CLASIFICAÇÕES DAS EDIFICAÇÕES QUANTO AO RISCO

O projeto em questão é classificado como edificação pública, sendo esta a sede do município de Abelardo Luz, composto por:

- Sub solo: 185,22m²
 - Térreo: 481,11m²
 - Pavimento superior: 481,11m²
- TOTAL: 1.147,44m²

- Ocupação:
- H-4 Edificação Pública
- Carga de incêndio: Médio
- Situação: Edificações existentes;
- N° Pavimentos: 03

3.0 – SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Estas especificações referem-se às instruções básicas para as Instalações do sistema preventivo contra incêndio e pânico para a aprovação junto ao Corpo de Bombeiros da regularização da edificação pública em questão.

Com base na Tabela 17 da IN 01 – Parte 02, este projeto/memorial descritivo define os procedimentos para a implantação dos seguintes sistemas de proteção:

Acesso de Viaturas – IN 35

Alarme de Incêndio – IN 12

Brigada de Incêndio – IN 28

Controle de Materiais e Acabamentos – IN 18

Sistema de Proteção por Extintores – IN 006



Gás Combustível – IN 008
Hidráulico Preventivo – IN 7
Iluminação de Emergência – IN 011
Instalação elétrica de baixa tensão – IN 19
Saídas de Emergência – IN 009
Sinalização para abandono de local – IN 013
Proteção estrutural (TRRF) – IN 14

4.0- ACESSO DE VIATURAS NA EDIFICAÇÃO

Fica dispensado o Acesso de viatura pela edificação não se enquadrar no Art. 5º da IN 35. A mesma não possui hidrante e está a menos de 20m do meio fio.

EXIGÊNCIAS GERAIS

Art. 5º As exigências estabelecidas nesta IN se aplicam para os imóveis com as seguintes características¹:

I - nos locais que possuam hidrante de recalque instalado em seu interior: *(alterado pela NT 56/2020)*

- a) com distância superior a 20 m entre o registro de qualquer hidrante de recalque e a via pública, a contar do meio fio;
- b) mesmo que não haja hidrante de recalque com afastamentos superiores aos fixados na alínea “a” acima, possua qualquer edificação com caminhamento superior a 50 m medidos entre a entrada da circulação comum e a via pública, a contar do meio fio.

II - Nos locais sem registro de recalque e que possuam qualquer edificação com distância superior a 20 m em relação a entrada da circulação comum e a via pública, a contar do meio fio.



5.0- ALARME DE INCÊNDIO

6.0- BRIGADA DE INCÊNDIO

Fica dispensado Brigada de Incêndio conforme o Art. 7º da IN 28 Nos imóveis em que a população fixa seja inferior ao quantitativo da tabela 3 do Anexo B não são exigidos brigadistas voluntários.

Continuação do Anexo B						
TABELA 1 – DIMENSIONAMENTO DOS BRIGADISTAS PARTICULARES						
G-1 e G-2	Baixa	Não se aplica				
G-3 e G-4	Baixa	Não se aplica	01	+ 01 BP/50.000 m ²	Não se aplica	01
	Média	Não se aplica	01		01	02
G-5	Baixa	Não se aplica				
H-1, H-2, H-4 e H-5	Baixa	Não se aplica				
	Média	Não se aplica				
H-3	Baixa	Não se aplica		Não se aplica	Não se aplica	
	Média	Não se aplica		Não se aplica	Não se aplica	01
H-6	Baixa	Não se aplica	01	+ 01 BP/50.000 m ²	Não se aplica	
	Média	01	02		Não se aplica	01
I-1	Baixa	Não se aplica		01	Não se aplica	
I-2	Média	Não se aplica	01	+ 01 BP/50.000 m ²	Não se aplica	01
I-3	Alta	Não se aplica	02	+ 01 BP/25.000 m ²	01	02
J-1 e J2	Baixa	Não se aplica		01	Não se aplica	
J-3	Média	Não se aplica		+ 01 BP/50.000 m ²	Não se aplica	01
J-4	Alta	Não se aplica	02	+ 01 BP/25.000 m ²	01	02
	Baixa Média					

7.0- CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO

Os materiais de acabamento são PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTIVEL conforme projeto e legenda.

8.0- EXTINTORES

O sistema foi dimensionado para atender as especificações da Instrução Normativa 006 – Sistema Preventivo por Extintores, segundo critérios estabelecidos para a classe de risco da edificação.



Foi previsto um tipo de combate a incêndio com extintores manuais, sendo distribuídos da seguinte maneira:

SUB SOLO

- 02 (um) extintor de pó químico seco (PQS ABC) com capacidade de 04 kg cada;

TÉRREO

- 02 (um) extintor de pó químico seco (PQS ABC) com capacidade de 04 kg cada;

PAVIMENTO SUPERIOR

- 02 (um) extintor de pó químico seco (PQS ABC) com capacidade de 04 kg cada;

Os extintores devem ser instalados conforme locação em projeto e detalhamento, devendo-se seguir os seguintes critérios:

- É proibido o depósito de materiais abaixo ou acima dos extintores;
- Devem ser instalados de maneira que sua alça de transporte esteja, no máximo, 1,60 m acima do piso acabado;

Para a sinalização de parede, deve ser prevista sobre o extintor uma seta vermelha com bordas em amarelo, contendo a inscrição “EXTINTOR”.

O proprietário da edificação deve estar atento às boas condições dos extintores, sendo motivo de indeferimento nos processos de vistorias para funcionamento ou habite-se, qualquer uma das seguintes alterações:

- despressurização;
- lacre rompido;
- recipiente com corrosão ou deformação;
- componentes externos (mangueira, difusor, alça de transporte, etc.) danificados;
- etiqueta de instrução ilegível ou ausente; ou
- teste hidrostático vencido.

9- INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

A instalação do sistema de gás combustível foi projetada conforme a IN008 do CBMSC. A rede de distribuição interna de gás será embutida na parede, devendo ter um registro geral de corte identificado e instalado em local de fácil acesso.



Terá sistema de gás canalizado no pavimento térreo na copa somente.

9.1 – Abrigo de GLP

O abrigo de GLP deve possuir cabine de proteção simples com as seguintes características:

I - paredes construídas em concreto ou alvenaria (blocos maciços ou vazados); externa à edificação; em local de fácil acesso e com cota igual ou superior ao nível do piso circundante;

II – porta ventiladas por venezianas, grade ou tela;

III – em seu interior deve possuir regulador de pressão de 1º estágio e registro de corte (tipo fecho rápido) do fornecimento de gás.

IV - Deve ser previsto, em cada Abrigo de GLP, a numeração de cada unidade consumidora."

9.2 – Tubulação

A tubulação será executada em aço galvanizado, sem costuras, com diâmetro de 1/2", e deverá ter seu trajeto executado conforme projeto.

A tubulação ainda, deverá:

I – Ter um afastamento mínimo de 30 cm das tubulações de outra natureza e dutos de cabo de eletricidade;

II – Ter um afastamento das demais tubulações de gás igual a, no mínimo, um diâmetro da maior das tubulações contíguas;

O terminal de tubulação para a ligação do fogão deverá ser afastado de armários, paredes, pisos ou forros. O terminal, deverá também:

- Projetar-se 30 cm. acima do piso, não sendo ocupados, nessas medidas, as roscas ou flanges de ligação.

- Ter distância de 3 cm. fora da parede.

- Possuir registro de corte tipo fecho rápido.



- Possuir adaptação para o engate da mangueira (niple).

As mangueiras para a ligação aos aparelhos técnicos de queima de gás devem atender ao disposto na NBR 14.177 ou NBR 8.613, possuindo as seguintes inscrições:

- Marca ou identificação do fabricante;
- Número da NBR de fabricação;
- Aplicação da mangueira (gás GLP/GN);
- Data de fabricação e/ou validade;
- Diâmetro nominal ou classe de aplicação;
- Pressão máxima de trabalho;
- Possuir comprimento máximo de 1,25 m para fogão e 40 cm para aquecedores de passagem a gás.

Conforme determina a IN 008, deve ser executado teste de estanqueidade nas tubulações. Para tubulações embutidas, o teste deve ser realizado antes do revestimento das mesmas.

9.3 – Ventilação Permanente

Segundo o Art. 64, locais com aparelhos de queima a gás devem possuir ventilação permanente.

A sala comercial 01 e 02 e o apartamento 01 e 02 contam com um aparelho de queima de GLP com potência de 117 kcal/min cada. Nesse sentido, de acordo com a Tabela 8 a alternativa escolhida para as edificações é a seguinte:

- Duas aberturas para ventilação (superior e inferior) com dimensões de 150mm de diâmetro cada de área de ventilação.

10.0 – HIDRÁULICO PREVENTIVO

Conforme a IN 05 - EDIFICAÇÕES RECENTES, EXISTENTES E MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

ANEXO D - Sistema Hidráulico Preventivo



Isenções: Todas as ocupações com baixa carga de incêndio (até 300 MJ/m²) enquadrado na Planilha de Calculo de Fogo, com até 6 pavimentos e com caminhamento máximo de 60 m, devendo atender a alínea “a.” de compensações desta tabela.

Sendo que a edificação se enquadra, conforme anexos.

Conforme e-mail recebido e nos documentos.

11.0 - ILUMINAÇÕES DE EMERGÊNCIA

O Sistema de Iluminação de Emergência é o conjunto de componentes e equipamentos que, em funcionamento, proporcionam a iluminação suficiente e adequada para permitir a saída fácil e segura do público para o exterior, no caso de interrupção da alimentação normal, como também, a execução das manobras de interesse da segurança e intervenção do socorro e garante a continuação do trabalho naqueles locais onde não pode haver interrupção da iluminação.

11.1 – Características

Conforme a Instrução Normativa 011 – Sistemas de iluminação de emergência:

O SIE deve ter autonomia mínima de 2 horas;

Deve-se garantir um nível mínimo de iluminamento de 3 lux em locais planos (corredores, halls, áreas de refúgio, salas, etc.); e 5 lux em locais com desnível (escadas, rampas ou passagens com obstáculos); ou de reunião de público com concentração;

A distância máxima entre 2 pontos de iluminação de ambiente deve ser equivalente a 4 vezes a altura da instalação destes em relação ao nível do piso. Quando o nível de iluminamento previsto no Art. 8º for atendido admite-se distâncias entre 2 pontos de iluminação maiores que as previstas no caput;

A altura máxima de instalação dos pontos de iluminação de emergência é imediatamente acima das aberturas do ambiente (portas, janelas ou elementos vazados);

Nas rotas de fuga horizontais e verticais do imóvel (circulação, corredores, hall, escadas, rampas, etc.), a iluminação convencional destes ambientes deve ter acionamento automático (por exemplo, com o uso de sensor de presença);

As luminárias de emergência não podem causar ofuscamento, seja diretamente, seja por iluminação refletiva;

O acionamento das luminárias de emergência deve ser automático, em caso de falha no fornecimento da energia elétrica convencional;

Deve ser previsto circuito elétrico para o SIE, com disjuntor devidamente identificado, independentemente do tipo de fonte de energia utilizado, podendo ser compartilhado com a sinalização para abandono de local;



O SIE alimentado por conjunto de blocos autônomos deve possuir uma tomada exclusiva para cada bloco autônomo.

12.0 – ILUMINAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

Esta edificação atende aos requisitos da IN 19;

-As fontes de energia de segurança utilizadas na edificação serão do tipo blocos autônomas e deverão possuir tomada exclusiva para cada bloco.

13.0 - SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Conforme a Instrução Normativa 009 – Sistemas de Saída de Emergência, devem-se assegurar condições mínimas nas edificações a fim de que sua população possa abandoná-las, em caso de incêndio, completamente protegida em sua integridade física; e para permitir o fácil acesso de auxílio externo (bombeiros) para o combate ao fogo e a retirada da população.

A saída de emergência deve:

I - permitir o escoamento fácil dos ocupantes da edificação;

II - permanecer desobstruída, livre de quaisquer obstáculos;

III - ter uma altura livre para circulação no mínimo de 2,10 m;

IV - possuir largura dimensionada conforme IN 009;

V - ter iluminação de emergência, conforme IN11;

VI - ser sinalizada, com indicação clara do sentido de saída, conforme IN 13;

VII - atender ao controle de materiais de acabamento e de revestimento, conforme IN 18;

VIII - ter piso incombustível e antiderrapante, conforme IN 18.

Os acessos devem satisfazer as seguintes condições:

- permitir o escoamento fácil de todos os ocupantes do pavimento;

- permanecer desobstruídas em todos os pavimentos.

Todas as escadas e rampas deverão possuir os seguintes componentes:

- degraus (exceto para rampas);

- patamares;

- corrimãos contínuos em ambos os lados;

- guarda-corpos;

- iluminação de emergência;

- sinalização nas paredes, em local visível, indicando o número do pavimento correspondente e no pavimento de descarga deverá ter sinalização indicando a saída.



13.1 – Cálculo da população ou lotação:

A população ou lotação máxima da edificação foi calculada de acordo com os coeficientes de densidade populacional para cada um dos ambientes do pavimento, previstos no Anexo C da IN 009.

SUB SOLO:

- 01 pessoa para cada 07m² de área bruta;

ÁREA SUB SOLO = 185,25 m²

População = 185,25 / 7 m²

População = 26,46

População = 27 pessoas

TÉRREO:

- 01 pessoa para cada 07m² de área bruta;

ÁREA TÉRREO = 481,11 m²

População = 481,11 / 7 m²

População = 68,73

População = 69 pessoas

PAVIMENTO SUPERIOR:

- 01 pessoa para cada 07m² de área bruta;

ÁREA PAVIMENTO SUPERIOR = 481,11 m²

População = 481,11 / 7 m²

População = 68,73

População = 69 pessoas

13.2 – Dimensionamento das Saídas de Emergência:

Conforme artigo 37 da IN 009, na tabela 02:



Tabela 2 – Largura mínima das portas para locais com ocupação F-11.

Lotação (nº de pessoas)	Número de portas de saída na descarga	Largura mínima das portas [m]	
		Porta principal	Demais portas
até 100	1	1,10	-
101 a 200	2 ¹	1,10	0,80
201 a 400	2 ¹	1,60	0,80
401 a 800	2 ¹	2,20	0,80
800 a 1.000	3 ¹	2,20	1,10
> 1.000	4 ¹	2,20	1,10

Nota:
1) Observar Art. 23.

Ocupações com até no máximo 100 pessoas poderá ter uma saída de emergência com largura mínima de 1,10m, sendo que o pavimento térreo cumpre e o sub solo possui 3 saídas.

14.0 – SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL

Conforme a Instrução Normativa 013 – Sinalização para Abandono de Local, a SAL deve assinalar todas as mudanças de direção, obstáculos, saídas, escadas, rampas, etc, de tal forma que em cada ponto de SAL seja possível visualizar o ponto seguinte. O dimensionamento das placas, bem como a distância máxima entre dois pontos de instalação são dados pela Tabela 01:

Tabela 1 - Dimensões mínimas e distâncias entre pontos de SAL

Tamanho da placa (L x H)	Moldura das letras (L x H)	Traço das letras	Distâncias máximas entre 2 pontos de SAL
25 x 16 cm	4 x 9 cm	1 cm	15 m
50 x 32 cm	8 x 18 cm	2 cm	30 m
75 x 48 cm	12 x 27 cm	3 cm	50 m
100 x 64 cm	16 x 36 cm	4 cm	70 m
125 x 80 cm	20 x 45 cm	5 cm	85 m
150 x 96 cm	24 x 54 cm	6 cm	100 m

Legenda: L = largura; H = altura.

Em todos os pavimentos as placas deverão ser instaladas conforme o projeto sendo placas fotoluminescente medindo 50x32cm.



15.0 – PROTEÇÃO ESTRUTURAL (TRRF)

-A edificação possui TRRF de 60 minutos, conforme tabela 01 do anexo B da IN 14/DSCI/CBMSC;

-Atende a IT-15 do CBPMESP, que trata do controle de fumaça em edificações.

Xanxerê, 08 de agosto de 2022.

DANIELI BASSO FROZZA
Arquiteta e Urbanista - CAU A 117131-3