

PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO MEMORIAL DESCRITIVO E TÉCNICO

PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO
UNIDADE DE ACOLHIMENTO - CASA DE APOIO À MULHER

Responsável Técnico - Isabella Erig Omizzolo
Arquiteta e Urbanista – Secretaria de Planejamento e Mobilidade Urbana
CAU/SC A253597-1

AGOSTO 2023

UNIDADE DE ACOLHIMENTO - CASA DE APOIO À MULHER

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	3
2. CARACTERÍSTICAS DAS EDIFICAÇÕES	5
2.1 QUADRO DE ÁREAS	6
2.2 CLASSIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO.....	6
3. NORMAS ADOTADAS.....	7
4. SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES.....	7
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	7
4.2 SINALIZAÇÃO.....	8
5. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL (GLP E GN) - IN 008.....	8
6. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - IN 011	9
6.1 CONSIDERAÇÕES	9
7. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	10
7.1 CÁLCULO PORTAS DE SAÍDA.....	11
8. PISO ANTIDERRAPANTE	11
9. CONTROLE DE MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO	11
10. PAREDES	11
11. POPULAÇÃO	12
12. CONSIDERAÇÕES FINAIS	13

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem como principal função de estabelecer as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos para instalações do sistema preventivo contra incêndio da Unidade de Acolhimento – Centro de Apoio à mulher.

A execução dos serviços obedecerá aos dispostos em normas e métodos construtivos da ABNT. Os materiais, serviços e equipamentos fornecidos deverão estar de acordo com os padrões mencionados nas especificações técnicas e, quando nenhuma especificação for mencionada, prevalecerá aquela especificação e norma da ABNT ou outra normalmente adotada e consagrada na área a que se refere o bem e/ou serviço.

Anexo a este memorial, devem constar projeto arquitetônico e projeto de proteção contra incêndio.



A obra consiste na ampliação da Unidade de Acolhimento, composta por dois dormitórios, sendo que, um deles possui banheiro PCD (pessoa com deficiência). Ambos os dormitórios são contíguos à edificação existente. O projeto também prevê a construção de uma garagem para abrigo de veículos em uma laje já existente no terreno.

Portanto, quaisquer patologias, divergências em orçamentos e projetos posteriores à presente RRT 13358984 (2023) ou referentes à edificação que já é existente no terreno são de responsabilidade de seus autores e executores. A presente RRT refere-se somente ao projeto preventivo contra incêndio da ampliação (dois dormitórios, banheiro PCD e garagem), contemplando 164,61m².

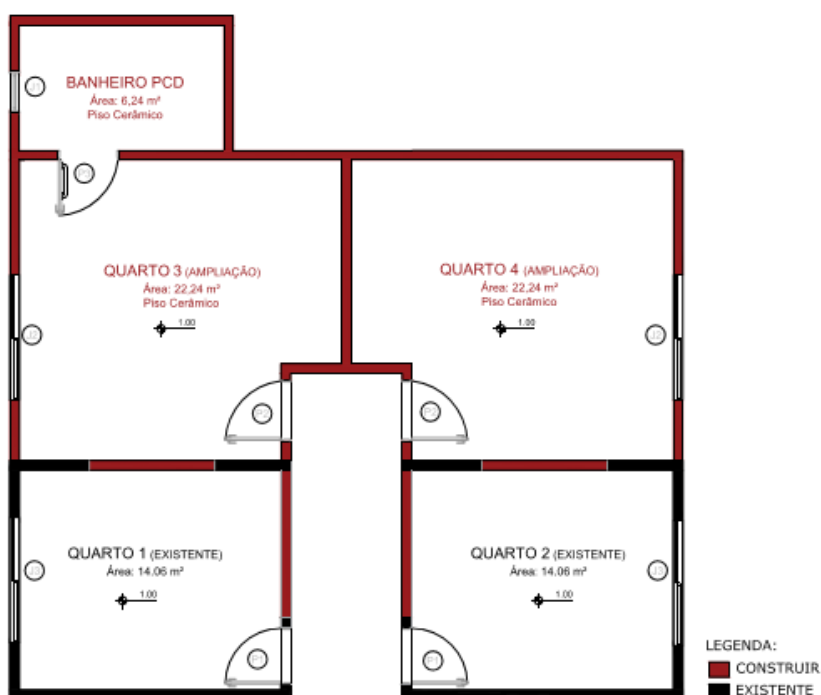


Figura 2 – Planta de ampliação – Novos dormitórios
Sem escala



*Figura 3 – Planta de ampliação – Abrigo para veículos
Sem escala*

2. CARACTERÍSTICAS DAS EDIFICAÇÕES

A obra consiste na ampliação da unidade de acolhimento- centro de apoio à mulher. A ampliação consiste em adição de dois dormitórios, sendo que, um deles conta com banheiro para PCD (pessoa com deficiência). Além disso, será construída uma nova garagem para abrigo de veículos, sob laje já existente no terreno anexo à edificação principal. As técnicas construtivas adotadas serão convencionais, com materiais facilmente encontrados no mercado.

O projeto PPCI presente é referente à ampliação anexa da unidade de acolhimento (dois dormitórios e um bwc pcd) e à nova edificação (abrigo de veículos). O projeto não contempla a edificação existente, uma vez que, a emenda disponibilizada a este objeto, não permite intervenções nos demais ambientes existentes.

2.1 QUADRO DE ÁREAS

QUADRO DE ÁREAS		
ITEM	DESCRIÇÃO ÁREA EDIFICADA	ÁREA EM M²
1	ÁREA EXISTENTE - TERRENO (INSC. 09.440.058.0174)	360M²
2	ÁREA EXISTENTE - TERRENO (INSC. 09.440.058.0186)	360M²
3	ÁREA EXISTENTE - TERRENO (INSC. 09.440.058.0198)	360M²
4	ÁREA EXISTENTE - EDIFICAÇÃO (INSC. 09.440.058.0186)	110,12M²
5	ÁREA EXISTENTE - EDIFICAÇÃO (INSC. 09.440.058.0198)	169,44M²
6	ÁREA A CONSTRUIR - AMPLIAÇÃO CASA	62,72M²
7	ÁREA A CONSTRUIR - AMPLIAÇÃO ABRIGO VEÍCULOS	101,89M²
8	ÁREA ÚTIL - AMPLIAÇÃO CASA	59,69M²
9	ÁREA ÚTIL - AMPLIAÇÃO ABRIGO VEÍCULOS	95,03M²
10	TOTAL CONSTRUÍDO - AMPLIAÇÃO (SOMATÓRIO ITENS 6 E 7)	164,61M²

2.2 CLASSIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO

CONFORME IN-03 CARGA DE INCÊNDIO:
ART. 10º. CLASSIFICA-SE A CARGA DE INCÊNDIO DOS IMÓVEIS POR MEIO DOS VALORES DE CARGA DE INCÊNDIO ESPECÍFICA (MJ/M²):

III - CARGA DE INCÊNDIO MÉDIA: $300 < q_{fi} < 1200$

OCUPAÇÃO/USO: SERVIÇOS DE SAÚDE E INSTITUCIONAIS

DIVISÃO: H-4

DESCRIÇÃO: EDIFICAÇÃO PÚBLICA

DESTINAÇÃO: TODAS

CARGA DE INCÊNDIO ESPECÍFICA: 450 MJ/m²

CONFORME IN 03, ESTA EDIFICAÇÃO ENQUADRA-SE EM CARGA DE INCÊNDIO MÉDIA

3. NORMAS ADOTADAS

O presente projeto foi elaborado e atende os requisitos aplicáveis das seguintes normas:

Instruções Normativas Corpo de Bombeiros de Santa Catarina

- IN 001/DAT/CBMSC – Atividade Técnica;
- IN 003/DAT/CBMSC – Carga de Incêndio;
- IN 006/DAT/CBMSC – Sistema Preventivo por Extintores;
- IN 008/DAT/CBMSC – Instalação de Gás Combustível (GLP e GN);
- IN 009/DAT/CBMSC – Sistema de Saídas de Emergência;
- IN 011/DAT/CBMSC – Sistema de Iluminação de Emergência.

Toda a execução deverá seguir rigorosamente as normas acima citadas, bem como as normas pertinentes a cada parte da execução, mesmo quando não citado em projeto.

As recomendações aqui apresentadas visam orientar a execução do Projeto Preventivo Contra Incêndio, no sentido de estabelecer uma instalação funcional e segura. Não implicam, todavia, em qualquer responsabilidade do projetista com relação à qualidade da instalação executada por terceiros e discordância com as normas aplicáveis. Assim sendo, a RRT anexa refere-se somente ao projeto de proteção contra incêndio e presente memorial descritivo.

4. SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

A edificação enquadra-se em Carga de Incêndio Média, por se tratar de um edifício institucional público. Desta forma, conforme o Art. 15 da IN 006, a unidade extintora ABC protege a área devida da edificação, de modo que o operador percorra, do extintor até o ponto mais afastado um raio de 30m. Serão

colocados dois extintores tipo ABC: um no ambiente da garagem e outro no corredor entre os dormitórios.

IN 006 - ANEXO B QUADRO DE SIMBOLOGIAS E LEGENDA DO SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES	
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO (PQS) - CARGA MÍNIMA 04KG - COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE - PÓ ABC - CAPACIDADE EXTINTORA 2A:20B:C

FIXAÇÃO E PROTEÇÃO DOS EXTINTORES

ART.17º. OS EXTINTORES PORTÁTEIS DEVEM SER INSTALADOS DE MANEIRA QUE SUA ALÇA DE TRANSPORTE ESTEJA, NO MÁXIMO, A 1,60M DO PISO ACABADO.

OBS.: OS EXTINTORES PORTÁTEIS, QUANDO LOCADOS SOBRE O PISO, DEVEM ESTAR EM SUPORTE ADEQUADO PARA O PISO.

4.2 SINALIZAÇÃO

Conforme o Art. 19. IN 006 os extintores deverão possuir as seguintes sinalizações:

Quanto aos aparelhos, indicam-se seta ou círculo vermelho com bordas em amarelo e, quando a visão for lateral, deverá ser em forma de prisma. Sobre os extintores, quando instalados em colunas, faixa vermelha com bordas em amarelo e a letra “E” em negrito, em todas as faces da coluna. Deverá ser instalado sob o extintor, a 20cm da base do extintor, círculo com a inscrição em negrito “PROIBIDO DEPOSITAR MATERIAL”, nas seguintes cores:

- Branco com bordas em vermelho;
- Vermelho com bordas em amarelo;
- Amarelo com bordas em vermelho.

5. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL (GLP E GN) - IN 008

O projeto contempla estritamente a ampliação de dois dormitórios, um banheiro e o abrigo de veículos. Neste caso, não são previstas em projeto instalações de gás combustível (GLP e GN). Reforça-se aqui que, este memorial

e projeto preventivo contra incêndio são referentes ao objeto descrito e, não atribuem qualquer responsabilidade técnica sobre a edificação e suas instalações já existentes, previamente projetadas.

6. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - IN 011

6.1 CONSIDERAÇÕES

Conforme a IN 011, 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.

A instalação e manutenção são de responsabilidade do instalador do sistema de iluminação de emergência, respeitando o projeto elaborado. O administrador da edificação, possuidor de qualquer título, instalador e fabricante devem ser corresponsáveis pelo perfeito funcionamento do sistema. O projetista não se responsabiliza por eventuais falhas em equipamentos ou quaisquer avarias durante execução da obra.

Os efeitos de funcionamento do sistema de iluminação de emergência deverão ser assegurados por técnico qualificado do estabelecimento, ou de um conjunto de estabelecimentos, pelo fabricante ou representante, por profissional qualificado, por um organismo ou entidade reconhecida pelos órgãos públicos ou credenciado pelo Corpo de Bombeiros. As iluminações de emergência serão instaladas nas tomadas a 2,20m do chão, acima das aberturas, de acordo com projeto anexo.

IN 011 - ANEXO C
DETALHE 1 - (Padrão)



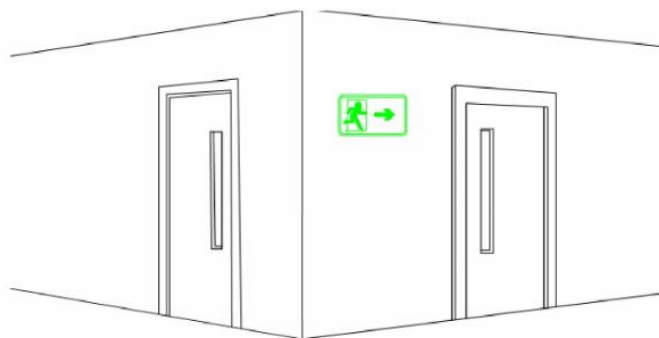
7. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Serão colocadas placas com indicações de SAÍDA, no padrão dos bombeiros nas portas de saída, de acordo com indicações do projeto.

IN 013 - ANEXO C
DETALHE 1 - (Padrão)



IN 013 - ANEXO C
DETALHE 2 - (Padrão)



7.1 CÁLCULO PORTAS DE SAÍDA

IN 009/ART. 17		
OS ACESSOS DEVEM PERMANECER LIVRES DE QUAISQUER OBSTÁCULOS, TAIS COMO, MÓVEIS, DIVISÓRIAS MÓVEIS, LOCAIS PARA EXPOSIÇÃO DE MERCADORIAIS E OUTROS, DE FORMA PERMANENTE.		
CÁLCULO DAS PORTAS DE SAÍDA		
N = P/C		
N - NÚMERO DE UNIDADES DE PASSAGEM		DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA
P - NÚMERO DE PESSOAS		
C - CAPACIDADE DE PASSAGEM (NÚMERO DE PESSOAS/UNIDADE DE PASSAGEM/1 MINUTO)		OCUPAÇÃO: SERVIÇOS DE SAÚDE E INSTITUCIONAIS (H- 4).
ÁREA CONSIDERADA NO CÁLCULO:	PORTAS C = 100	DENSIDADE POPULACIONAL:
	N = 9/100	1 PESSOA/7M² DE ÁREA
ÁREA A CONSTRUIR - AMPLIAÇÃO CASA: 62,72m²	N= 0,09 UP = 1UP	
62,72m² x 1 PESSOA/7m² = 8,96 > 9 PESSOAS	N= 1x 0,55m = 0,55m	
	N MÍNIMO = 0,80m	
ÁREA CONSIDERADA NO CÁLCULO:	PORTAS C = 100	
	N = 15/100	TOTAL
ÁREA A CONSTRUIR - AMPLIAÇÃO ABRIGO	N= 0,15 UP = 1UP	1,80m>0,80m
VEÍCULOS: 101,89m²	N= 1 x 0,55m = 0,55m	
101,89m² x 1 PESSOA/7m² = 14,5 > 15 PESSOAS	N MÍNIMO = 0,80m	

8. PISO ANTIDERRAPANTE

Os locais indicados em projeto deverão ser do tipo antiderrapante e incombustível, com valor médio de resistência ao deslizamento igual ou maior que 0,4 (SATISFATÓRIO) para o ensaio úmido e seco e o coeficiente de resistência a abrasão classificado como PEI-4 ou PEI-5 de acordo com a ISO-10545. Deverão ser colocados piso antiderrapantes nas entradas e saídas.

9. CONTROLE DE MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO

Todas as peças de decoração da edificação (tapetes, cortinas e outros), assim como cenários, revestimentos acústicos, isolantes, acabamentos e outras montagens definitivas temporárias, deverão ser incombustíveis ou tratadas com produtos retardantes a ação do fogo, bem como não poderão emitir gases tóxicos em caso de incêndio.

10. PAREDES

A edificação enquadra-se em Risco Leve. Desta forma, conforme a IN 009, todas as paredes da edificação, deverão ser resistentes ao fogo por 2 horas.

As características de resistência ao fogo deverão ser comprovadas em vistorias, mediante a apresentação de ART ou RRT, a ser entregue no momento da vistoria, com descrição, no campo “Resumo do Contrato”, da natureza incombustível, ou da característica retardante / não-propagante do material empregado no revestimento.

As paredes devem possuir: estabilidade, estanqueidade e isolamento térmico, por um determinado período, durante o incêndio:

- Estabilidade: é caracterizada na parede ou divisória pela sua capacidade de se manter íntegra, sem apresentar colapso;
- Estanqueidade: é caracterizada na parede ou divisória pela sua capacidade de impedir a passagem de chamas, fumaça e gases quentes;
- Isolamento térmico: é caracterizado na parede ou divisória pela sua capacidade de resistir à transmissão de calor, impedindo que as temperaturas na face não exposta ao fogo superem determinados limites.
- São paredes de alvenaria resistentes ao fogo, àquelas constituídas por blocos cerâmicos maciços ou blocos cerâmicos vazados, assentados em argamassa de cimento e areia, ou cimento, cal e areia; blocos de concreto celular auto clavado, blocos de concreto, ou concreto armado.

11. POPULAÇÃO

O cálculo da população da Edificação foi elaborado de acordo com o Anexo C, da IN09. Neste caso, para edificações públicas, consideram-se 7m² para cada pessoa de pé:

$$\begin{aligned}\text{ÁREA ÚTIL DOIS DORMITÓRIOS} &= 22,24 + 22,24 = 44,48\text{m}^2 \\ &1 \text{ PESSOA}/7\text{m}^2\end{aligned}$$

$$44,48\text{m}^2 \times 1 \text{ pessoas}/7\text{m}^2 = 6,35$$

$$\text{Lotação máxima ÁREA ÚTIL DOIS DORMITÓRIOS} = 6 \text{ Pessoas}$$

12.CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deverão ser executados todos os serviços decorrentes da instalação, tais como abertura e fechamento de rasgos ou passagens, pequenas demolições, pintura das áreas danificadas e ou afetadas, remoção de entulho e limpeza geral, além das proteções indispensáveis a execução dos serviços.

Toda e qualquer dúvida quanto à execução da obra deverá ser dirimida por escrito com o autor do projeto e/ou fiscalização da obra, sempre tendo como base o auxílio das normas referidas anteriormente.

Caberá a CONTRATADA realizar a compatibilização do projeto com os demais projetos complementares, arquitetônico e estrutural, bem como o resultado do relatório do RPCI-S gerado pelo CBM-SC.

Lages, 24 de agosto de 2023.

Isabella Erig Omizzolo

Arquiteta e Urbanista – Secretaria de Planejamento e Mobilidade Urbana

CAU A253597-1