

Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO UBS TIPO II - SERTÃO DA ESTIVA – PESCARIA BRAVA	Página: 1 de 8	Código: MD-031
---	--------------------------	--------------------------

PPCI

PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

UBS TIPO II - SERTÃO DA ESTIVA

RUA CECÍLIO JOÃO CARDOSO - SERTÃO DA ESTIVA –
MUNICÍPIO DE PESCARIA BRAVA/SC

Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO UBS TIPO II - SERTÃO DA ESTIVA – PESCARIA BRAVA	Página: 2 de 8	Código: MD-031
---	--------------------------	--------------------------

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

Este memorial descritivo tem por objetivo definir o PPCI (Programa Preventivo Contra Incêndio) para a UBS (Unidade Básica de Saúde) SERTÃO DA ESTIVA, de propriedade da Prefeitura Municipal de Pescaria Brava-SC.

A edificação é NOVA.

A construção é em alvenaria com telhas metálicas.

A área total da edificação é de 409,07m² construídos.

O forro é de laje e as aberturas são basculantes de ferro e vidro janelas de correr e vidro cancelado ou liso.

O piso é cerâmico e as paredes revestidas com cerâmica até meia parede.

Todas as portas deverão ter fixadas, na parte de trás das mesmas, placas de rota de fuga.

De acordo com a IN-001:

Seção I

Exigência dos sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico

Art. 122. Os sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico são exigidos em função dos seguintes parâmetros do imóvel:

I – tipo de ocupação; (Hospitalar com internação ou com restrição de mobilidade)

II – altura ou número de pavimentos; (7,05 m de altura)

III – área útil de cada ambiente

IV – capacidade MÁXIMA de lotação, conforme IN009/DAT/CBMSC; (26 pessoas)

V – risco de incêndio (carga de incêndio); (30,62kg/m²) e

VI – riscos especiais (não há).

Art. 123. Para cada ocupação é especificado e exigido apenas os sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico que o imóvel deve obrigatoriamente possuir, de acordo com a sua altura, número de pavimentos, área total construída ou carga de incêndio, dentre outros parâmetros.

Parágrafo único. Quando não estiver definido o parâmetro, por exemplo: a altura (H) ou a área (A) total construída do imóvel, significa que a exigência do sistema ou medida de segurança contra incêndio e pânico, independente de um parâmetro mínimo para o imóvel, logo, sempre será exigido o sistema ou medida que constar na tabela para o imóvel.

Art. 135. Para a ocupação H6-HOSPITALAR SEM INTERNAÇÃO E SEM RESTRIÇÃO DE MOBILIDADE, deve ser exigido:

Parâmetro mínimo	Sistema ou medida obrigatório
Independente	Plano de emergência - IN 031/DAT/CBMSC
Independente	Proteção por extintores - IN 006/DAT/CBMSC
Independente	Saídas de emergência - IN 009/DAT/CBMSC
Independente	Instalação de gás combustível (quando houver consumo de gás) - IN 008/DAT/CBMSC
Independente	Iluminação de emergência e Sinalização para abandono do local nas circulações, nas saídas de emergência, nos locais de reunião, nos auditórios e nos elevadores - IN

Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO UBS TIPO II - SERTÃO DA ESTIVA – PESCARIA BRAVA	Página: 3 de 8	Código: MD-031
---	--------------------------	--------------------------

	011/DAT/CBMSC e IN 013/DAT/CBMSC
Independente	Materiais de acabamento e revestimento - IN 018/DAT/CBMSC
Independente	Caldeiras e vasos de pressão - IN 032/DAT/CBMSC
$A \geq 750m^2$	Sistema de alarme e detecção de incêndio - IN 012/DAT/CBMSC - NA
$H \geq 20m$ ou $A \geq 750m^2$	Sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA - IN 010/DAT/CBMSC - NA
$H \geq 4pvtos$ ou $A \geq 750m^2$	Sistema hidráulico preventivo - IN 007/DAT/CBMSC - NA
$H > 20m$	Dispositivo para ancoragem de cabos - NA
$H > 40m$	Local para resgate aéreo - NA
$H > 60m$	Elevador de emergência - NA
Brigadistas de incêndio voluntário, quando a população fixa for superior a 20 pessoas; e Brigadistas de incêndio particular, quando a população fixa for superior a 100 pessoas	

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- PRANCHA 01/02 - PROJETO PREVENTIVO E OUTROS.
- PRANCHA 02/02 - PLANO DE EMERGÊNCIA
- PRANCHAS DO ARQUITETÔNICO

3. CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SEGUNDO CLASSE DE RISCO - IN 003/DAT/CBMSC

A classificação foi obtida através do cálculo da carga de fogo contida na edificação.

O cálculo da carga de fogo é feito pela tabela a seguir, sendo que os valores dos pesos dos materiais combustíveis são estimados.

3.1 TABELA

Carga de Fogo							
TIPO	Peso (kg)	Poder (kcal/kg)	Q. Calor (kcal)	Quant. (kcal)	Equivalente (kg)	Área (m²)	Carga (kg/m²)
Papel em pilha	1.000	4.000	4.000.000	37.500.000	8.241,75	302,63	27,23
Móveis de Madeira	700	5.000	3.500.000				
Plástico	1.000	7.500	7.500.000				
Roupa	1.000	5.000	5.000.000				
Álcool	1.000	9.600	9.600.000				
Livros	500	4.000	2.000.000				
Algodão	500	4.300	2.150.000				
Borracha	500	7.500	3.750.000				
Risco leve < 60 kg/m²							

Conforme Norma de Segurança Contra Incêndio, IN 003/DAT/CBMSC em seu capítulo II, Art. 4º classifica a edificação de Risco Leve por ter carga de fogo estimada menor que 60 kg/m². No Art. 5º classifica os imóveis conforme a sua utilização. Sendo assim, a edificação em questão é classificada como *HOSPITALAR SEM INTERNAÇÃO E SEM RESTRIÇÃO DE MOBILIDADE* e será enquadrada pelo grau de **RISCO LEVE**.

Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO UBS TIPO II - SERTÃO DA ESTIVA – PESCARIA BRAVA	Página: 4 de 8	Código: MD-031
---	--------------------------	--------------------------

4. SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Este projeto foi elaborado em conformidade com as Normas do CBMSC, IN-001/DAT/CBMSC e demais Instruções Normativas.

O sistema de prevenção contra incêndio será do tipo *extintores de parede associado ao SHP*.

5. PROTEÇÃO POR EXTINTORES - IN 006/DAT/CBMSC

O sistema de proteção por extintores será realizado através de extintores de PQS 4kg (Pó Químico Seco) classe BC (20-B:C).

Deverá ser instalado, sob cada extintor, a 20cm da base do mesmo, um círculo com a inscrição “**PROIBIDO DEPOSITAR MATERIAIS**”, podendo ser utilizada as seguintes cores: branca com bordas em cor vermelha, vermelha com bordas em amarelo ou amarelo com bordas em vermelho.

Art. 5º Os extintores portáteis e os extintores sobre rodas devem ser na cor vermelha.

Art. 6º A seleção do agente extintor é de competência do responsável técnico, de acordo com a classe de incêndio a ser protegida.

Parágrafo único. Deve-se instalar extintores para classe de incêndio tipo C (materiais energizados em combustão) próximos a: casa de bombas; casa de força elétrica; casa de máquinas; transformadores; e riscos similares.

Art. 7º O tipo de extintor e a distância máxima a ser percorrida para alcançar o extintor são definidos em função da classe de risco de incêndio do imóvel, conforme Tabela 1.

Parágrafo único. Para classificação do risco de incêndio dos imóveis, ver IN 003

Risco de incêndio	Agente extintor e respectiva capacidade extintora mínima para que constitua uma unidade extintora					Distância a ser percorrida
	Água	Espuma	CO ₂	Pó BC	Pó ABC	
LEVE	2-A	2-A:10-B	5-B:C	20-B:C	2-A:20-B:C	30 m

Art. 15. Os extintores de incêndio devem estar localizados:

I – na circulação e em área comum;

II – onde a probabilidade do fogo bloquear o acesso do extintor seja a menor possível; e

III – onde possuir boa visibilidade e acesso desimpedido.

Art. 16. É proibido:

I – o depósito de materiais abaixo ou acima dos extintores;

II – colocar extintor de incêndio nas escadas, rampas, antecâmaras e em seus patamares.

Art. 17. Os extintores portáteis devem ser instalados de maneira que sua alça de transporte esteja, no máximo, 1,60 m acima do piso acabado.

Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO UBS TIPO II - SERTÃO DA ESTIVA – PESCARIA BRAVA	Página: 5 de 8	Código: MD-031
---	--------------------------	--------------------------

Parágrafo único. Os extintores portáteis, quando locados sobre o piso, devem estar em suporte adequado para o piso.

Art. 18. Para a sinalização de parede, deve ser previsto sobre o extintor uma seta vermelha com bordas em amarelo, contendo a inscrição “EXTINTOR”.

Parágrafo único. Para os extintores portáteis locados em suporte sobre o piso, a sinalização deve estar agregada ao suporte, mesmo quando afastado da parede.

Art. 19. Para a sinalização de coluna, deve ser previsto sobre o extintor uma faixa vermelha com bordas em amarelo, contendo a letra “E” em negrito, em todas as faces da coluna.

O sistema de fixação dos extintores deverá ser instalado de forma a suportar 2,5 vezes o peso total do extintor.

Os extintores instalados em áreas descobertas ou sem vigilância poderão ser instalados em nichos ou abrigos de latão ou fibra de vidro, pintados em vermelho, com porta de vidro com espessura máxima de 3mm, em moldura fixa com dispositivo de abertura para manutenção e deverão ter afixados nas porta instruções orientando como utilizar o equipamento.

6. ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA E SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL

A rede elétrica da edificação é de 220V, 60 Hz, e a rede de iluminação de emergência devera ser conectada a ela. Quando ocorrer uma queda de energia comercial (energia proveniente da concessionária CELESC ou COOPERATIVA) serão acionadas automaticamente, o sistema de iluminação de emergência (SIE) e abandono de local (SAL).

No projeto elétrico deve haver previsão para um circuito **exclusivo** para o sistema de emergência, ou seja, deve haver um disjuntor no quadro de distribuição destinado a alimentar **somente** o sistema de iluminação de emergência e sinalização de abandono.

6.1 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - SIE - IN 011/DAT/CBMSC

Art. 6º A tensão máxima do SIE não poderá ser superior a 30 Vcc.

Art. 7º O SIE deve ter autonomia mínima de 2 horas, para os seguintes imóveis:

I – edificações com altura superior a 100 m;

II – edificações hospitalares com internação ou com restrição de mobilidade; ou

III – reunião de público com concentração.

Parágrafo único. Para os demais imóveis, o SIE deve ter autonomia mínima de 1 hora.

Art. 8º Deve-se garantir um nível mínimo de iluminamento de:

I – 3 lux em locais planos (corredores, halls, áreas de refúgio, salas, etc.); e

II – 5 lux em locais:

a) com desnível (escadas, rampas ou passagens com obstáculos); ou

b) de reunião de público com concentração.

Art. 9º. 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.

Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO UBS TIPO II - SERTÃO DA ESTIVA – PESCARIA BRAVA	Página: 6 de 8	Código: MD-031
---	--------------------------	--------------------------

Art. 10. A altura máxima de instalação dos pontos de iluminação de emergência é imediatamente acima das aberturas do ambiente (portas, janelas ou elementos vazados).

Parágrafo único. Admite-se a instalação dos pontos de iluminação de emergência junto ao teto das escadas: pressurizadas, enclausuradas ou à prova de fumaça.

Art. 11. 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).

Art. 12. As luminárias de emergência não podem causar ofuscamento, seja diretamente, seja por iluminação refletiva.

Art. 13. O acionamento das luminárias de emergência deve ser automático, em caso de falha no fornecimento da energia elétrica convencional.

Art. 16. O SIE alimentado por conjunto de blocos autônomos deve possuir uma tomada exclusiva para cada bloco autônomo.

6.2 SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL - SAL - IN 013/DAT/CBMSC

Art. 6º 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.

Art. 6º-A. A tensão máxima do SAL não poderá ser superior a 30 Vcc. (Artigo 6º-A incluído pela NT 35/2018)

Art. 7º A SAL deve ser dimensionada conforme Tabela 1.

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
Legenda: L = largura; H = altura			

Art. 8º A SAL deve ter autonomia mínima de 2 horas, para os seguintes imóveis:

I – edificações com altura superior a 100 m;

II – edificações hospitalares com internação ou com restrição de mobilidade; ou

III – reunião de público com concentração.

Parágrafo único. Para os demais imóveis, a SAL deve ter autonomia mínima de 1 hora.

Art. 9º A altura máxima de instalação da SAL é imediatamente acima das aberturas do ambiente (portas, janelas ou elementos vazados).

Art. 11. Imóveis que possuam saídas com acesso para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida devem possuir placas (fotoluminescentes ou luminosas) com a mensagem "SAÍDA" e o símbolo internacional de acessibilidade, ver detalhes no Anexo B desta IN.

Seção II Placa luminosa

Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO UBS TIPO II - SERTÃO DA ESTIVA – PESCARIA BRAVA	Página: 7 de 8	Código: MD-031
---	--------------------------	--------------------------

Art. 14. A placa luminosa deve ter os seguintes requisitos:

I – conter a mensagem "SAÍDA", na cor vermelha ou verde, podendo ser acompanhada de simbologia;

II – possuir seta direcional junto à mensagem "SAÍDA" na mudança de direção;

III – possuir as dimensões mínimas de acordo com a Tabela 1;

IV – possuir fundo branco leitoso e ser de acrílico ou material similar; e

V – possuir fonte de energia, conforme previsto na Seção IV deste Capítulo.

Art. 18. Deve ser previsto circuito elétrico para as placas luminosas da SAL, com disjuntor devidamente identificado, independentemente do tipo de fonte de energia utilizado.

Art. 19. As placas luminosas da SAL alimentadas por conjunto de blocos autônomos devem possuir uma tomada exclusiva para cada bloco autônomo.

7. MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO - IN 018/DAT/CBMSC

Todos os materiais de revestimento e acabamento obedecem aos critérios da IN-018/DAT/CBMSC.

Não estão contempladas paredes em divisórias. Somente em alvenaria.

O piso da edificação é de concreto e/ou cerâmica em todas as áreas.

Todas as paredes são de alvenaria, a estrutura do telhado é metálica ou laje e as telhas são de aluzinco (metálicas).

8. SISTEMAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA - IN 009/DAT/CBMSC

Dimensionamento

Art. 57. As Saídas de Emergência são dimensionadas em função da população da edificação e/ou área de risco, devendo ser determinada em função da natureza da ocupação da edificação.

Art. 61. Para efeito desta IN a unidade de passagem será fixada em 55cm.

Art. 62. A largura das saídas de emergência, isto é, dos acessos, escadas, rampas e portas, é dada pela seguinte fórmula:

$$N = Pa / Ca$$

Onde:

N = número de unidades de passagem (se fracionário, arredondar para mais);

P = população (ver Anexo C);

Ca = capacidade da unidade de passagem (ver Anexo C).

Art. 65. A largura mínima das portas deverá satisfazer as seguintes condições:

I - as folhas das portas deverão sempre abrir no sentido do fluxo de saída, não poderão diminuir, durante sua abertura, a largura efetiva mínima permitida;

II - a exigência da abertura das portas no sentido do fluxo de saída, não se aplica a portas internas de unidades autônomas, incluindo a última que dê acesso a rota de fuga, exceto se a unidade autônoma for de atendimento ao público ou de reunião de público, quando pelo menos esta última (porta) deverá atender ao disposto no inciso I deste artigo;

IV - para edificações de reunião de público com concentração de público:

Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO UBS TIPO II - SERTÃO DA ESTIVA – PESCARIA BRAVA	Página: 8 de 8	Código: MD-031
---	--------------------------	--------------------------

b) com área total construída superior a 100m² e até 400m², deverão possuir no mínimo, duas portas de saída, sendo que uma delas deverá ter a largura mínima de 2m, e as demais portas complementares conforme a necessidade do dimensionamento;

IX - as portas de acesso às áreas de circulação também devem permitir o ingresso desembaraçado de macas e leitos sobre rodas.

CÁLCULO PARA PORTAS

População, conforme Anexo C desta IN, deve ser de 1 pessoas / 7m² de área bruta.

Área bruta = 409,07 m²:

População = 409,07 / 7 = 58 pessoas

a) Portas:

$N = P / Ca = (58 / 100) = 0,58 = 01$ unidade de passagem

b) Corredores:

$N = P / Ca = (58 / 100) = 0,58 = 01$ unidade de passagem

PESCARIA BRAVA, NOVEMBRO de 2022.