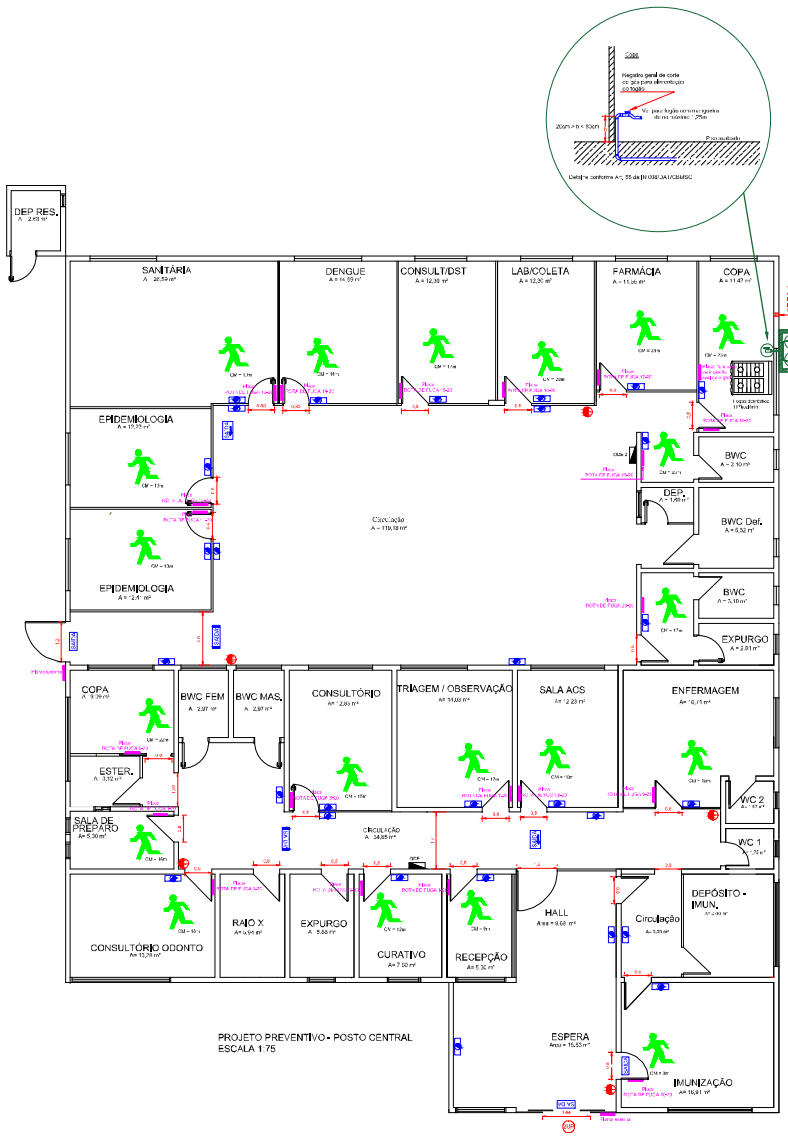

NOTAS (A):

1. Não poderá utilizar nenhuma estrutura provisória ou material de revestimento, acabamento e decoração que não possa, a juízo apresentado, ao Corpo de Bombeiros, conforme IN 01 DATCBMSC;

2. Prioriza-se os incêndios voluntários, quando a população for superior a 70 pessoas;

3. As saídas de emergência deverão estar desobstruídas;

4. Todos os Sistemas Preventivos deverão estar dispostos conforme Projeto Preventivo Contra Incêndio e Pânico APROVADO;

5. Qualquer violação dos requisitos de segurança a saber: layout, estrutura, disposição das rotas de emergência e etc, invalidam esta aprovação.

6. Fazem parte deste projeto:

6.1 IN006/DAT/CBMSC - sistema preventivo por extintores - SPE
6.2 IN008/DAT/CBMSC - saídas de emergência - SIL
6.3 IN011/DAT/CBMSC - iluminação de emergência - SIE
6.4 IN013/DAT/CBMSC - sinalização de abandono local - SAL
6.5 IN018/DAT/CBMSC - materiais de acabamento e revestimento
6.6 IN031/DAT/CBMSC - gás combustível - GLP

7. O acesso a UBS não poderá possuir degraus ou outro elemento arquitetônico que impeça a passagem do cadeirante de uma cômodo ao outro ou mesmo do lomeiro.

8. Todos os materiais de revestimento e acabamento serão de acordo com a IN 018 DAT/CBMSC.

9. A iluminação dos corredores deve ser comandada por sensor de presença (acionamento automático).

10. A EDIFICAÇÃO NÃO ARMAZENARÁ NEM MANIPULARÁ PRODUTOS INFLAMÁVEIS OU EXPLOSIVOS.

IN 011/DAT/CBMSC - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:

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

Art. 7º O SIL deve ter autonomia mínima de 2 horas, para as seguintes ocorrências:
I - edificações com área superior a 200 m;
II - ocupações hospitalares com internação ou com restrição de mobilidade; ou
III - reunião de público com concentração.
Parágrafo único. Para as demais ocorrências, o SAL deve ter autonomia mínima de 1 hora.

ART. 8º: "Deve-se garantir um nível mínimo de iluminamento de :
I - 3 lux em locais comuns (corredores, hall, salão, etc.);
II - 5 lux em locais:
a) com desníveis (escadas, rampas ou passagens com obstáculos); ou
b) - 5 lux em locais para reunião de público com concentração".

Art. 9º. A distância máxima entre 2 pontos de luminação de ambiente deve ser equivalente a 4 vezes a altura da instalação destes em relação ao nível do piso.

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

Art. 11. Nas rotas de fuga horizontais e verticais do imóvel (circulação, corredores, hall, escadas, rampas, etc.), a iluminação deste ambiente deve ser acionamento automático (por exemplo como 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 de energia elétrica convencional.

Art. 14. Os tipos de fontes de energia para o SIE são:
I - conjunto de blocos autônomos;
II - sistema centralizado com bateria recarregável; ou
III - sistema centralizado com grupo moto-gerador.

Art. 15. Deve ser previsto circuito elétrico para o SIE, com disjuntor devidamente identificado, independentemente do tipo de fonte de energia utilizada.

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

IN 006DAT/CBMSC - SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES:

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

Os extintores estarão distribuídos pela edificação obedecendo o critério do distanciamento de 10m para caminhamento, o entre dois (grau de risco leve).

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

Art. 6º A relação da agente extintor é de competência do responsável técnico, de acordo com a classe de incêndio e ter 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 locais similares.

Art. 7º O tipo de extintor e a distância max mo e ser percorrido para a alcança o extintor são definidos em função da classe de risco de incêndio do imóvel, conforme tabela 1. (Risco leve, o caminhamento máximo é de 30m).

Art. 11. Os extintores de incêndio devem estar instalados:
I - na circulação e em lens comum;
II - onde a probabilidade do fogo bloquear o acesso do extintor seja a menor possível; e
III - onde possua boa visibilidade e acesso desimpedido.

Art. 16. É proibido:
I - a doação de materiais abaixo ou acima dos extintores;
II - colocar extintor de incêndio nas escadas, rampas, entrelamiras 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.
Parágrafo único. Os extintores portáteis, quando locados sobre o piso, devem estar em suporte carregado para o piso.

Art. 18. Para a sinalização de parede, deve ser previsto sobre o extintor uma seta vermelha com bordas um amarelo, contendo a inscrição "EXTINTOR".
Parágrafo único. Para os extintores portáteis locados em suporte sobre o piso, a indicação deve estar agregada ao suporte, mesmo quando afastado da parede.

Art. 20. Para a sinalização de piso, deve ser previsto sob o extintor um quadrado com 100 cm de lado na cor vermelha, com as bordas pintadas na cor amarela com 10 cm.
Parágrafo único. O disposto neste artigo aplica-se aos extintores instalados em:
I - frente ao geradores de energia, independentemente do tipo de alimentação do imóvel; e
II - imóvel com ocupação industrial, depósitos, garagens, postos para reabastecimento de combustíveis e edificações especiais.

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 armários de leitão de, fibra de vidro, pintados em vermelho, com porta de vidro com espaço ara maximo de 5mm, em posição tipo dispositivo de abertura para manutenção e deve ter afixados na porta instruções orientando como utilizar o equipamento.

IN 008DAT/CBMSC - SAÍDAS DE EMERGÊNCIA:

Art. 17. Os acessos devem permanecer livres de quaisquer obstáculos, de forma a não dificultar ou impedir a fuga de pessoas, a qualquer tempo.

Art. 18. Os portões de defesa de um ambiente externo a ser percorrido para se chegar a locais que possam ser considerados seguros devem ser de fácil abertura.
I - ambientes sob alguns requisitos específicos de proteção contra incêndio, devendo estar de acordo com a IN 01 DAT/CBMSC, sendo que quando o ambiente de pavimento for superior a 4 (cinco), deverá possuir controle de acesso com sensor com fogo. Em 4º (cinco) andar em diante e acima 40, com vista para evitação de fumaça ou insalubrar a ventilação da edificação ou chamada de fogo.
II - para os locais de Reunião de Público, com ou sem concentração de público, o caminhamento máximo será de 25m, considerando de ponto mais distante até a saída de emergência.

Art. 19. As Saídas de Emergência são dimensionadas em função da população da edificação e ou área de risco, devendo ser determinadas em função da rotas de escapada e da população.

Art. 20. A largura das saídas deve ser determinada em função do número de pessoas que por ela deve transitar.

Art. 21. Nas ejeções deve haver unidade de passagem seja livre em 55cm.

Art. 22. A largura das saídas de emergência, tais como, das escadas, escadas rolantes e portas, é dada pela seguinte fórmula:
b = P / C
Onde:
b = número de unidades de passagem (arredondado, arredondar para cima);
P = população (ver Anexo C);
C = capacidade de unidade de passagem (ver Anexo C).

POPULAÇÃO DO POSTO CENTRAL ÁREA DA FRENTE: 26 PESSOAS
POPULAÇÃO DO POSTO CENTRAL ÁREA DOS FUNDOS: 29 PESSOAS

Para os cálculos do exposto, ver C2 (anexo deste doc.) adotando-se entre 1, no caso do anexo, ter um acesso nesta área.

Área frente: 236,20m²
Área dos fundos: 242,81m²

População conforme Anexo C, coluna M, acesso tipo C, pessoas / 9 m² de área (p.u.).
População da área da frente = 236,20 / 9 = 26 pessoas
População da área dos fundos = 242,81 / 9 = 29 pessoas

a) Portas:
Nossa frente = P / C = (26 / 100) = 0,1 ut. saída de passagem
Nossa fundos = P / C = 29 / 100 = 0,3 unidade de passagem

b) Corredores:
b) Lados = P / C = (29 / 100) = 0,3 ut. saída de passagem

Art. 23. A largura mínima das portas deverá satisfazer ao seguinte critério:
I - as folhas das portas devem operar com no máximo um folha de saída, não podendo diminuir, durante sua abertura, a largura efetiva adotada para saída;

IN 018DAT/CBMSC - MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO

1. Os materiais utilizados para acabamento e revestimento devem seguir o que estabelece esta IN, nota técnica IT 8 DAT/2016 de 2MDR 2016- alteração do anexo B.

LOCAL	POSIÇÃO	MATERIAIS NÃO UTILIZADOS	PROPRIEDADES	COMPROVAÇÃO
CONHECIDOS, (A) E DESCARGAS (na todas os tipos de ocupação) (3)	Piso	Cerâmico, porcelanato, pedra natural, concreto, ardósia ou metálico		Isento
		Carpete, emborrachado, vinílico ou de EVA	Não propagante	Isento
	Paredes e divisórias	Cerâmico, pedra natural, concreto, gesso, alvenaria ou metálico		Isento
		Carpete	Não propagante	Isento
		Madeira		Isento
	Teto e forro	Concreto, metálico ou gesso, placa de roca cia		Isento
		Madeira		Isento
		PVC	Não propagante	Isento

Observações:

(1) As saídas de emergência dos locais de reunião de público com concentração de público, devem atender os critérios estabelecidos na INOO3DAT CBMSC, além das exigências previstas nesta tabela.
(2) Até 4.000 m² em relação a situação prevista INOO3DAT CBMSC para escadas comuns;
(3)Materiais NÃO autorizados: poliestireno expandido (EPS), ou espuma, Estes materiais não podem ser usados no isolamento termoacústico ou térmico, forro ou no decoração, nem como na preservação de lixo ou enxaio.
(4) PVC materiais NÃO autorizado no uso e forro da tubulação, boiale ou clube ou no. Nem e caso, nem com a apresentação de laudo ou, area e para conservação das propriedades do material.
(5) Aplicam-se exigências desta tabela a todos os tipos de hall corredores, rampas e escadas com acesso comum.

IN 013DAT/CBMSC - SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL

Art. 6º A SAL deve assinalar todas as mudanças de direção, obstáculos, saídas, escadas, rampas, etc, de tal forma que em cada ponto da SAL seja possível visualizar o ponto seguinte.

Art. 6º-A A tensão máxima da SAL não poderá ser superior a 30 Vcc. (Artigo 6º A incluído pela IN 05/2018).

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

Tabela 1 - Dimensões mínimas e distância entre pontos de SAL

Tamanho da placa (L x L)	Medida das letras (L x L)	Traço das letras	Distância máxima entre 2 pontos de SAL
75 x 16 cm	4 x 5 cm	1 cm	15 m

Notas: L - largura; H - altura

Art. 8º A SAL deve ter autonomia mínima de 2 horas, para as seguintes ocorrências:
I - edificações com área superior a 200 m;
II - edificações hospitalares com internação ou com restrição de mobilidade; ou
III - reunião de público com concentração.
Parágrafo único. Para as demais ocorrências, o SAL deve ter autonomia mínima de 1 hora.

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

Art. 11 Imóveis que possuam salas com acesso para pessoas com dificuldade ou com mobilidade reduzida devem possuir placas (fotoluminescentes ou luminescente) com a mensagem "SAÍDA" e o símbolo internacional de acesso acessível, ver detalhes no Anexo B.

Art. 14. A placa luminosa deve ter as seguintes requisitos (ver detalhes Anexo B):
I - conter a mensagem "SAÍDA", na cor vermelha ou verde, podendo ser acompanhado de símbolo;
II - possuir seta direcional junto a 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. 17. Os tipos de fontes de energia para placa luminosa usada para SAL são:
I - conjunto de blocos autônomos;
II - sistema centralizado com baterias recarregáveis; ou
III - sistema centralizado com grupo moto-gerador.

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

Art. 19. As placas luminosas de SAL e/ou conjuntos de blocos autônomos devem possuir uma tomada exclusiva para cada bloco autônomo.

LEGENDA:

- Placa extintora de Sinalização de Abandono de Local, tamanho 0,2 (m, 0,2 (m e, autonomia mínima 1hora. L=0,3; 0,3; dimensões 20x10cm
- Tomada exclusiva, 220 (m Iluminação de Emergência, 100 (m mas, 2m, ou, acordo mínimo de 1 hora. H = 2,10m
- Extintor PQS 4kg - 20BC
- DDE - Dando de (s) Saída (s) por dia, ter para alimentação do sistema SAL e IE
- CM = 0,9m - Corrimão no mínimo de 0,9m

IN 031DAT/CBMSC - GÁS COMBUSTÍVEL - GLP

Art. 8º Cilindros de GLP não podem ser utilizados em:
I - áreas de circulação comum (halls, garagens, acessos, porões);
II - entre-tetos, sendo este locado de GLP deve estar abaixo e no máximo 1m acima do nível do piso onde está sua saída;
III - locais onde exista fogo ou chamas, ou chamas, fagulhas ou faíscas, incluindo aparelhos, fornos ou fornalhas abertos de qualquer natureza;
IV - em, lugar em subsolos ou porões;
V - local de difícil acesso; ou
VI - locais que possa ter um acúmulo de volume de GLP em caso de vazamento.
Parágrafo único. Em casos acima, o manômetro, de ser, deverá estar ser acessíveis para ser lido.

Art. 13. Não é permitida a utilização de mangueira flexível, exceto da área delimitada para a Cozinha de GLP.

Art. 14. A quantidade máxima em Kg de GLP deve ser:
I - cozinha de pavimento simples:
a) com paredes construídas de concreto ou alvenaria (tijolos cerâmicos ou vazados);
b) extintor 6 (seis) quilos;
c) em local de fácil acesso;
d) em cozinha que ou superior ao nível do piso circundante;
e) ventilação permanentes, grelha ou janela;
f) em seu interior:
g) regulador de pressão adequado ao tipo de aparelho de queima; e
h) engate de cobre tipo flexível rígido) do fornecimento de gás.

Art. 16. As tubulações para gás não podem passar, sob nenhuma circunstância:
I - dentro de lajes, de qualquer tipo, ou de qualquer tipo de elemento estrutural ou de alguns elementos de apoio e sustentação de lajes; II - dentro de fóssil cimento, telhados, paredes ou pisos que possibilitem o espaço de cilindro ou que ou em caso de vazamento; III - colocadas de tubulações elétricas, telefonia para conexão de aparelhos planos, elétricos ou necessidade de dreno, assistência ou ação de inspeção e reparo para o serviço elétrico, telefônico; IV - Compartimentos não ventilados ou dentro em armários, fundações de ar condicionado, ventilação, chaminés, etc.; V - para a ventilação ou iluminação requerem um mínimo de aquecimento de gás, VI - que quem vento ou planos contínuos a ninguém não do risco para estruturas ou alvenaria, mesmo que satisfaçam VII - ao longo de escapar, que de vento ou, ao no ar ou enterrado ao longo, sem dente ou cilíndrico deve IX VIII - para as capacidade de ar para ventilação de aquecimento, ventilação, chaminés, etc.; X - para ventilação ou iluminação requerem um mínimo de aquecimento de gás, XI - que quem vento ou planos contínuos a ninguém não do risco para estruturas ou alvenaria, mesmo que satisfaçam XII - ao longo de escapar, que de vento ou, ao no ar ou enterrado ao longo, sem dente ou cilíndrico deve IX XIII - para as capacidade de ar para ventilação de aquecimento, ventilação, chaminés, etc.; XIV - Em alvenarias, revestimentos, pisos ou lajes; XV - tetos e entretetos, indicados em duto de ventilação de apartamento, XVI - para as vasos de alvenaria, XVII - quando locado em vale seguinte; XVIII - alvenarias de cota maior e XIX - derivações as banheiras. Parágrafo único. Admite-se o pavimento de laje de teto ou por indicado, ventilação, condicionado, chaminé, etc. desde que seja inferior a 30% da área de ventilação, conforme item anteriormente, por X, XI, XII, XV, XI.

Art. 17. A rede de distribuição de gás deve ser embutida nas paredes ou quando, materialmente, enterrada e formada de canos no interior do canos.

Art. 18. As tubulações em gás, quando aparentes, devem ser da seguinte cor: I - alumínio, cinza GP;

Art. 19. As tubulações de ventilação devem estar afastadas no mínimo: I - a 20 cm das instalações de outras canalizações e dutos de elétricidade; II - igual ou superior de maior das instalações de gás navegam.

Art. 20. O dimensionamento das redes de distribuição de gás residencial e comercial é de competência do responsável técnico pela IRCS.

Art. 21. O dimensionamento da quantidade máximo de Cilindro de GLP, necessário em cozinha e deve estar de acordo com o de instalação de gás consumidor considerado, e de competência do responsável técnico pela IRCS.

Art. 22. Os locais com espaço livre de que ou e gás devem ter volume acima em e m³ de ar, mesmo que único. Os equipamentos a gás do tipo fluxo balanceado não possuem restrições quanto ao volume mínimo de ar.

Art. 23. As aberturas de ventilação permanente superior e inferior podem se comunicar com o área interna ou ser uma das seguintes alternativas: II - 4 cm radiais e passagem de qualquer tipo de fixação, como tubos, mangueiras, etc., através de dutos ventilação permanente.

IN 028DAT/CBMSC - BRIGADA DE INCÊNDIO:

Brigadistas de enfrente voluntário, quando a população for de superior a 20 pessoas.
Brigadistas de incêndio profissional, quando a população for de superior a 200 pessoas.

Os acordo com informações passadas pelo Pavimento do Prédio, a população (no funcionários) nunca ocorre concorre seis de 8 pessoas.

Brigadista: até 8 = 2 b; 8 a 2? = 4 = 52 = 1 brigadista, voluntário

Carga de Fogo

TIPO	Peso (kg)	Poder (kcal/kg)	QL (kcal)	Calor (kcal/kg)	Quant. (kcal)	Equivalente (kg)	Área (m²)	Carga (kg/m²)
Papel em pilha	1.000	4.000	4.000.000					
Móveis de Madeira	200	4.000	1.000.000					
Móveis	1.000	2.500	2.500.000		24.771.600	1.444,30	496,10	10,86
Sacos	1.000	4.000	4.000.000					
Álcool	80	5.000	400.000					
Gás	20	10.000	200.000					
Algodão	500	6.000	3.000.000					
Borracha	200	7.000	1.400.000					

Área Bruta = 496,10 m²

Notas:
1. Ocupação: Hospitalar sem internação e sem restrição de mobilidade
2. Grau de Risco: RISCO LEVE
3. Carga de Incêndio: 10,91kg/m²

ESPAÇO RESERVADO AO CBMSC:

AMUREL
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
REGISTRO CREA-SC: 1594/PJ

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO

Título
PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

Referência: **POSTO CENTRAL**
ÁREA TOTAL: 499,10 m²
Ocupação: HOSPITALAR SEM INTERNAÇÃO E SEM RESTRIÇÃO DE MOBILIDADE - CARGA DE INCÊNDIO IDEAL < 60 kg/m²

Conteúdo: **PPCI**
NOTAS
LEGENDA

Endereço da Obra: **RUA: JOÃO ERNESTO RAMOS - CENTRO - CAPIVARI DE BAIXO/SC**

Associado: **MUNICIPIO DE CAPIVARI DE BAIXO**
CNPJ/INF: 95.780.441/0001-00

Levantamento Topográfico:

Desenho:

Resp. p/ Projeto: **EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA**
Eng. Civil Técnico de Seg. do Trabalho - CREA NºSC 29545
ART Nº:

Data: **JUNHO/2019**

Escala: **INDICADA**

Arquivo do Arquivo:

Tiquet Nº: **201938664**

Folha Nº: **01/05**

FORMATO A1 (594mm x 841 mm)