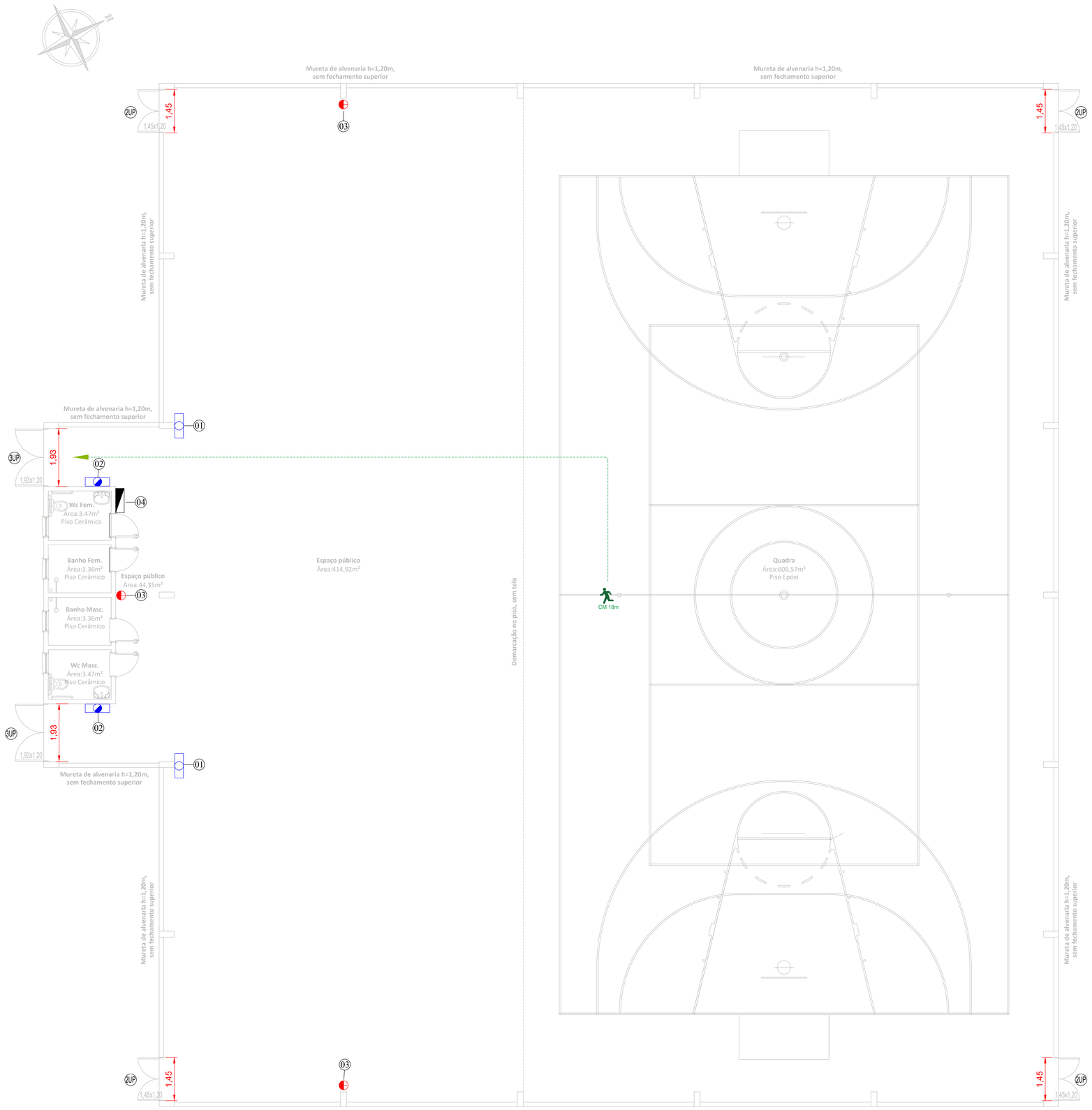


PLANTA BAIXA QUADRA COBERTA DO AVISTOSO

ESCALA 1:50

EDIFICAÇÃO NÃO FARÁ USO DE GLP

Nº:	LEGENDA:	DETALHE:
01	Módulo autônomo LED de Iluminação de Emergência, 1000 lúmens, 6w, autonomia mínima de 2 horas, H = 2,10m. Conforme Art.16 da IN011, o módulo deve estar ligado a uma tomada exclusiva e esta deve estar identificada - 5 LUX	01 e 03
02	Módulo autônomo LED de Iluminação de Emergência, 100 lúmens, 3w, autonomia mínima de 2 horas, H = 2,10m. Conforme Art.16 da IN011, o módulo deve estar ligado a uma tomada exclusiva e esta deve estar identificada - 5 LUX	02 e 03
03	Extintor PQS 4kg 20-B:C	04
04	QDE - Quadro de distribuição de energia. Conforme Art. 15 da IN011 deve ser previsto circuito elétrico para o SIE, com disjuntor devidamente identificado, podendo ser compartilhado com o sistema SAL.	
H5	Caminhamento MÁXIMO	

NOTAS (A):

1. Não poderá utilizar nenhuma estrutura provisória ou material de revestimento, acabamento e decoração que não possua laudo apresentado no Corpo de Bombeiros, conforme IN 18;

2. As saídas de emergência deverão estar desobstruídas e em pleno funcionamento;

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

4. QUALQUER VIOLAÇÃO DOS REQUISITOS DE SEGURANÇA A SABER: LOTAÇÃO, LAYOUT, ESTRUTURAS, DISPOSIÇÃO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA E ETC, INVALIDAM ESTA APROVAÇÃO.

5. Fazem parte deste projeto:

- **IN 6 - Proteção por extintores**
- **IN 7 - Sistema Hidráulico Preventivo - SOLICITADO DISPENSA**
- **IN 8 - Instalação de GLP - EDIFICAÇÃO NÃO FARÁ USO DE GLP**
- **IN 9 - Saídas de Emergência**
- **IN 11 - Iluminação de emergência**
- **IN 13 - Sinalização de Abandono de Local**
- **IN 14 - Tempo de Resistência ao Fogo (TRRF) - ISENTO CONF. ARTIL INCISO II**
- **IN 18 - Materiais de Acabamento e Revestimento**
- **IN 19 - Instalações elétricas de baixa tensão**
- **IN 28 - Brigada de Incêndio**
- **IN 35 - Acesso de Viaturas**

6. Conforme IN 19 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO :
Art. 48 - "No projeto preventivo contra incêndio e pânico da edificação, apresentado ao CBMSC, deve constar "Nota" atestando o atendimento desta IN.
Art 1 - § 3º Cabe ao proprietário ou ao responsável pelo imóvel a manutenção e a utilização adequada das instalações elétricas.

7. Esta edificação atende aos requisitos da IN 19;

8. É RESPONSABILIDADE ÚNICA E EXCLUSIVA DO PROPRIETÁRIO OU RESPONSÁVEL PELO IMÓVEL A EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DESTE PROJETO PREVENTIVO APROVADO PELO CBMSC.

IN 6 - 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).

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.* ***(Para Risco leve, o caminhamento máximo é de 30m).***

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 o 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, anti câmaras 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 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.*

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 – áreas de garagens ou depósitos, independentemente do tipo de ocupação do imóvel; e
II – imóveis com ocupação industrial, depósitos, garagens, postos para reabastecimento de combustíveis ou edificações especiais.

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

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 na porta instruções orientando como utilizar o equipamento.

IN 7 - SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO - SHP:

Seção III
Isenção do SHP

Art. 4º *Fica isenta a instalação do SHP para:*
I - imóveis com carga de incêndio ≤ 5 kg/m² (carga de incêndio desprezível);

Conforme cálculo determinístico, a qfi foi de 0,34kg/m².

Sendo assim, conforme Art. 4º, solicita que o sistema SHP seja desconsiderado para este empreendimento.

IN 8 - INSTALAÇÃO DE GÁS GLP:

EDIFICAÇÃO NÃO FARÁ USO DE GLP.

IN 9 - SAÍDAS DE EMERGÊNCIA:

Art. 8º 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 esta IN;
V - ter iluminação de emergência, conforme IN 11;
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.

Art. 36. As portas devem ser do tipo "de abrir" tendo o sendo de abertura igual ao do fluxo de saída:
§ 1º As portas não podem diminuir durante a sua abertura a largura mínima do passagem dos patamares ou dos acessos.

Art. 39. Não se admite a instalação de espelho nas portas de saída ou em suas adjacências que possam gerar confusão e desorientação de pessoas durante o fuga.

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

N = P / Cs
N = Onde:
N = número de unidades de passagem (se fracionário, arredondar para mais)
P = população (ver Anexo C);
Cs = capacidade da unidade de passagem (ver Anexo C, tabela 6).

A população da Quadra Coberta é de 207 pessoas.

$N = P / C_s$

$C_{s\ portas} = 100$

$N_{pessoas} = 207 / 100 = 2,07 = 2UP$

CONFORME ANEXO "D" O CAMINHAMENTO MÁXIMO SERÁ DE 50m.

IN 11 - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:

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, hall, salas, etc.);
II - 5 lux em locais:
a) com desnível (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 iluminação de ambiente deve ser equivalente a 4 vezes a altura da instalação destes em relação ao nível do piso.*
Parágrafo único. *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.*
(Parágrafo único incluído pela NT 34/2018)

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).*

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. 14. *Os tipos de fontes de energia para o SIE são:*
I – conjunto de blocos autônomos;
II – sistema centralizado com baterias recarregáveis; 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 podendo ser compartilhado com o sinalização para abandono de local. (Artigo 15 alterado pela NT 34/2018).*

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

IN 13 - SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL

Isenção do SAL

Art. 3º *Fica dispensado a SAL nos seguintes locais:*
I - em áreas cobertas com as seguintes características:
a) em pavimento térreo;
b) com saída diretamente para área externa aberta;
c) sem paredes internas; e
d) no máximo com 50% de fechamento do perímetro com paredes (por exemplo: cobertura de bombas de combustível, garagens, pátoês, clerais, etc.);
II - em ambientes internos com as seguintes características:
a) com área de até 200 m²; e
b) com caminhamento máximo de 15 m até a porta de acesso para a circulação comum do pavimento ou até a saída para área externa do imóvel.
§ 1º O caminhamento máximo é computado a partir do ponto mais distante do ambiente.
§ 2º O disposto neste artigo não se aplica às seguintes ocupações:
I - reunião de público com concentração;
II - ~~locais de uso comum~~ (incluo II revogado pela NT 35/2018)
III - hospitais com internação ou com restrição de mobilidade;

IN 14 - TEMPO DE RESISTÊNCIA AO FOGO (TRRF)

TEMPO DE RESISTÊNCIA AO FOGO
Isenção

Art. 5º *As edificações abaixo estão isentas do TRRF mínimo estipulado nesta IN, sendo que as áreas indicadas se referem à área total construída da edificação:*
I - edificações com área de até 750 m² e altura inferior a 12 m, exceto as divisões F-6 e F-11;
II - edificações com área de até 1.500 m² e altura menor ou igual a 6 m com carga de incêndio menor que 500 MJ/m², exceto para as divisões C-2, C-3 , E-6, F-1, F-5, F-6, F-11, H-2, H-3 e H-5;

IN 18 - MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO

1. Os materiais utilizados para acabamento e revestimento devem seguir o que estabelece esta IN, nota técnica 016/DAT/2016 de 26/08/2016- alteração do anexo B.

ANEXO B
Tabela 03 – Exigências quanto a utilização dos materiais de revestimento e acabamento

LOCAIS	POSIÇÃO	MATERIAIS AUTORIZADOS	PROPRIEDADES	COMPROVAÇÃO
CORREDOR, HALL E DESCARGAS (de todos os tipos de ocupação) (5)	Piso	Cerâmico, pedra natural, concreto, madeira ou metálico		Isento
		Carpetes, emborrachados, piso vinílico ou de PVC	Não propagante	Isento
	Paredes e divisórias	Cerâmico, concreto, alvenaria, metálico, gesso ou pedra natural		Isento
		Carpetes	Não propagante	Isento
		Madeira		Isento
	Teto e forro	Concreto, placa cimentícia, metálico ou gesso		Isento
		PVC	Não propagante	Isento
		Madeira		Isento
ESCADAS E RAMPAS (inclusive patamares e antecâmaras, de todos os tipos de ocupação) (5)	Piso	Cerâmico ou pedra natural Antiderrapante		Laudo ou ensaio
		Madeira ou metálico (2)	Ver IN 009/DAT/CBM SC	Especificação em projeto/visual
		Cimento desempenado Antiderrapante		Visual
	Paredes e divisórias	Cerâmico, concreto, alvenaria, metálico ou pedra natural		Isento
		Madeira ou metálico (2)	Ver IN 009/DAT/CBM SC	Especificação em projeto/visual
	Forro e teto	Concreto ou placa cimentícia		Isento
		Madeira ou metálico (2)	Ver IN 009/DAT/CBM SC	Especificação em projeto/visual
LOCAIS DE REUNIÃO DE PÚBLICO COM CONCENTRAÇÃO DE PÚBLICO (auditórios ou salas de uso coletivo com mais de 100m², boates, clubes noturnos em geral, salões de baile, restaurantes, dancerias, clubes sociais, circos, teatros, cinemas, óperas, templos religiosos sem acentos,	Piso (do ambiente)	Cerâmico, pedra natural, concreto, madeira ou metálico		Isento
		Carpetes, emborrachados, piso vinílico ou de PVC	Não propagante	Laudo ou ensaio
	Paredes e divisórias	Cerâmico, concreto, alvenaria, metálico, gesso ou pedra natural		Isento
		Carpetes ou emborrachados	Não propagante	Laudo ou ensaio
		Madeira		Isento
		Vidro	Vidro de segurança	ART ou RRT de instalação
	Teto e forro	Concreto, placa cimentícia, metálico ou gesso		Isento
		Placa de fibra Mineral, manta térmica aluminizada	Não propagante	Laudo ou ensaio
		Madeira		Isento
		PVC (4)	Não propagante	Isento
	Decoração	Materiais diversos (3)	Não propagante	Laudo ou ensaio
	Material termoacústico	Materiais diversos (3)	Não propagante e retardante	Laudo ou ensaio

Observações:
(1) As saídas de emergências dos locais de reuniões de público com concentração de público, devem atender aos critérios estabelecidos na IN 009/DAT/CBMSC, além das exigências previstas nesta TABELA;
(2) Admitidos somente na situação prevista IN 009/DAT/CBMSC para escadas comuns;
(3) Materiais NÃO autorizados: polietileno expandido (EPS) ou espuma. Estes materiais não podem se aceitos no tratamento termoacústico: no teto, no forro ou na decoração, neste caso, nem com apresentação de laudo ou ensaio.
(4) PVC. Materiais NÃO autorizado no teto e forro da danceteria, boate ou clube noturno. Neste caso, nem com apresentação de laudo ou ensaio para comprovação das propriedades do material.
(5) Aplica-se as exigências desta tabela a todos os tipos de hall, coredores, rampas e escadas com acesso comum;

IN 19 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO:

Art. 1º *Esta IN estabelece parâmetros para a realização de inspeção visual das instalações elétricas de baixa tensão de edificações e áreas de risco.*
§ 3º Cabe ao proprietário ou ao responsável pelo imóvel a manutenção e a utilização adequada das instalações elétricas.

Art. 49. Deve especificar no PPCI o tipo de fonte de segurança utilizada.

SISTEMA UTILIZADO: MÓDULOS, BLOCOS E PLACAS AUTÔNOMAS.

Art. 53. Nas edificações novas, recentes e existentes devem ser realizadas manutenções preventivas e corretivas conforme item 8 da NBR 5410 de acordo com a seguinte periodicidade:
I - a cada 20 anos para as divisões M-1 e M-11;
II - a cada 15 anos para as ocupações dos grupos A, D, G, E e das divisões I-1 e I-3;
III - a cada 10 anos para as ocupações dos grupos C e H e das divisões F-1, F-2, F-3, F-4, F-8, I-2, I-2, K-2, M-1 e M-5; e
IV - a cada 5 anos para as demais ocupações.
§ 1º O exigido apresentação do RT de manutenção das instalações elétricas conforme a periodicidade acima definida.
§ 2º A critério do vistoriador, pode ser solicitado RT de manutenção das instalações elétricas do imóvel a qualquer tempo, quando observados inconformidades em relação a esta IN.

IN 28 - BRIGADA DE INCÊNDIO:

De acordo com a IN 28 será exigido a formação da Brigada de Incêndio nos seguintes casos:

Brigadistas Voluntários

Art. 16. *Nos dimensionamento da quantidade de brigadistas voluntários, deve-se considerar a população fixa total da unidade divididos em Grupos de População Fixa (GPF) conforme estipulado na Tabela 3 do Anexo B, sendo o:*
a) GPF 20, igual a 01 brigadista voluntário para cada grupo de até 20 pessoas;
b) GPF 15, igual a 01 brigadista voluntário para cada grupo de até 15 pessoas;
c) GPF 10, igual a 01 brigadista voluntário para cada grupo de até 10 pessoas; e
d) GPF 05, igual a 01 brigadista voluntário para cada grupo de até 05 pessoas.
§ 1º A composição da brigada de incêndio deve levar em consideração a participação de pessoas de todos os setores.
§ 2º Quando houver a exigência de brigadista voluntário, o número mínimo a ser implementado será de 03 (três) brigadistas voluntários, independente do previsto no inciso I do caput deste artigo.
§ 3º Deve ser mantido na edificação cópia atualizada do PBB e dos certificados de curso dos brigadistas voluntários para fins de fiscalização.

Conforme Tabela 1 do Anexo B, o empreendimento está ISENTO do Brigadista Particular.

Conforme Tabela 3 do Anexo B, SENDO a população fixa inferior a 03 pessoas, o estabelecimento está isento de manter o Brigadista Voluntário.

Para população fixa superior a 15 pessoas, a Tabela 3 deve ser observada.

O dimensionamento dos brigadistas dependerá do número de funcionários fixos que irão trabalhar na edificação, em dias normais e dias de eventos.

IN 35 - ACESSO DE VIATURAS:

Art. 1º *Esta instrução normativa fixa as condições mínimas exigíveis para o acesso e estacionamento de viaturas do Corpo de Bombeiros nas edificações e áreas de risco visando a disciplinar o seu emprego operacional no busca e salvamento de vítimas e no combate a incêndio.*

Art. 5º *As exigências estabelecidas nesta IN se aplicam para os imóveis com as seguintes características * :*
I - nos locais que possuam hidrante de recalque instalado em seu interior:
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.

Art. 6º *As vias de acesso para viaturas devem atender o seguinte (ilustração na figura 1):*
I) - a parede de acesso (quando houver) deve ter as dimensões mínimas de 4 m de largura e 4,5 m de altura (figura 4);

O ESTABELECIMENTO não possui muro separando a edificação da via pública. Ou seja, em uma eventual necessidade o caminhão de guarnição estaciona ao lado ou em frente a edificação e tem acesso ao seu interior pelas portas laterais e frontal.

Revisão	Descrição	Data
Rev. 01	Alteração sentido abertura das portas	Junho 2022

AMUREL
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO LAGUNA
REGISTRO CIVIL DE PESSOAS JURÍDICAS - LIVRO A - REGISTRO 2.553 - 19/04/94
50 ANOS 1970 2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BRAÇO DO NORTE

Título
PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

Referencia
QUADRA COBERTA DO AVISTOSO
ÁREA - 1.068,84m²

Conteúdo
PPCI
LEGENDA
NOTAS DE PROJETO

Endereço da Obra
RODOVIA BRN 424 - BAIRRO AVISTOSO - BRAÇO DO NORTE - SC

Associado
MUNICÍPIO DE BRAÇO DO NORTE
CNPJ/MF-82.926.551/0001-46

Resp. Projeto
EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA:50107194953
Assinado de forma digital por EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA:50107194953
Dados: 2022.06.14 09:05:09 -03'00'
EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA
Eng. Eletricista e Seg. do Trabalho - CREA/SC nº 021.896-0

Desenho
Art. Nº **8288271-2**
Ticket Nº **202150308**

Data **MAIO / 2022**
Escala **INDICADA**
Nome do Arquivo
Folha Nº **01**/03

FORMATO A0(841mm x 1200 mm)