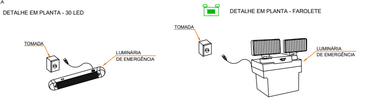
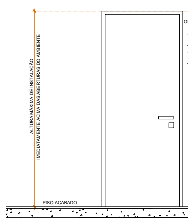
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
DETALHE DA CAIXA ILUMINADA
SEM ESCALA

DETALHE EM PLANTA - 30 LED

DETALHE EM PLANTA - FAROLETE





OBSERVAÇÕES:

- POTÊNCIA MINIMA 16 w COM RECARGA AUTOMÁTICA NA FONTE DE ENERGIA
- AUTONÔMIA 2:00 hs
- AS LUMINÁRIAS DEVEM SER CONSTITUÍDAS DE MATERIAIS QUE RESISTEM A 70ºC POR PELO MENOS 1:00h SEGUIDA
- NÃO UTILIZAR OS ELETRODUTOS DOS CONDUTORES DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA OUTROS FINS

DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA :
CONFORME IN 011 – Sistema de iluminação de emergência do CBMSC
Editada em: 01/08/2017

- Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as normas da ABNT .

Seção I
Dimensionamento do SIE

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.

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.

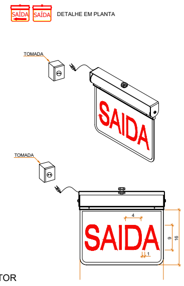
Art. 15. Deve ser previsto circuito elétrico para o SIE, com disjuntor devidamente identificado, independentemente do tipo de fonte de energia utilizado.

Subseção I
Conjunto de blocos autônomos

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

SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL
DETALHE DA CAIXA ILUMINADA
SEM ESCALA

DETALHE EM PLANTA



DA SINALIZAÇÃO PARA ABANDO DE LOCAL :
CONFORME IN 013 – Sinalização para abando de local do CBMSC
Editada em: 01/08/2017

- Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as normas da ABNT .

Seção I
Dimensionamento da SAL

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	Distância máximas entre 2 pontos
25 x 16 cm	4 x 9 cm	1 cm	de SAL
50 x 32 cm	8 x 18 cm	2 cm	15 m
75 x 48 cm	12 x 27 cm	3 cm	30 m
100 x 64 cm	16 x 36 cm	4 cm	50 m
125 x 80 cm	20 x 45 cm	5 cm	70 m
150 x 96 cm	24 x 54 cm	6 cm	85 m
			100 m

Legenda: L=largura; H= altura

Art. 6° 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. 6°-A A tensão máxima do SAL não poderá ser superior a 30 Vcc.

Art. 8° 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. 9° A altura máxima de instalação da SAL é imediatamente acima das aberturas do ambiente (portas, janelas ou elementos vazados).

Subseção II
Placa luminosa

Art. 15. A ocupação de "reunião de público com concentração" deve, obrigatoriamente, usar placa luminosa para SAL, a qual deve permanecer constantemente iluminada durante o evento.

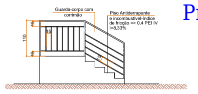
Seção IV
Tipos de fontes de energia para placa luminosa
Art. 18. Deve ser previsto circuito elétrico para as placas luminosas da SAL, com disjuntor devidamente identificado, independentemente do tipo de fonte de energia utilizado.

Subseção I
Conjunto de blocos autônomos

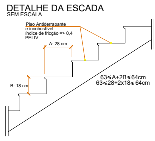
Art. 19. As placas luminosas da SAL alimentadas por conjunto de blocos autônomos devem possuir uma tomada exclusiva para cada bloco autônomo.

DETALHE CORRIMÃO E GUARDA-CORPO
SEM ESCALA

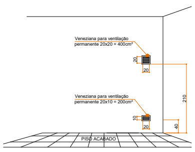
e-DOC F9B18B7C
Proc 102201/2022-e



DETALHE DA ESCADA
SEM ESCALA



ABERTURAS PARA VENTILAÇÃO PERMANENTE
SEM ESCALA



DIMENSIONAMENTO TUBULAÇÃO DO GLP

Utilizará os seguintes equipamentos de queima:
1 Fogão à gás com forno - 117,00 kcal/min

Pc(Kg/h) = Pc (kcal/min) x 60 min / 11200 kcal/min
Pc = 117*60/11200
Pc = 0,627 Kg/h ~ 1 Kg/h

Pa (kg/h) = Pc(kg/h) x F(%)/100
Pa = 1 x 100/100
Pa = 1

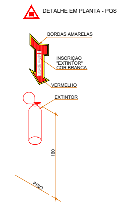
Adotado 1 + 1 P13

Dimensionamento Tubulação - Tabela: Anexo f da IN 008/DAT/CBMSC

Trecho	Pc (kcal/min)	L(m)	Diâmetro
A - B	117	12,00	19.00 mm = 1/2" (polegada)

DETALHE DO EXTINTOR
SEM ESCALA

DETALHE EM PLANTA - PQS



SINALIZAÇÃO DE PAREDE

DOS EXTINTORES :
Conforme IN 006 – Sistema Preventivo por Extintores do CBMSC
Editada em: 01/08/2017

- Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as normas da ABNT .

Seção III
Localização dos extintores

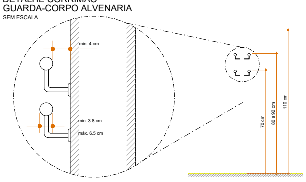
Art. 15. Os extintores de incêndio devem estar localizados:
I – na circulação e em área comum;
II – onde a probabilidade do fogo bloquear o acesso do extintor seja a menor possível; e
III – onde possuir boa visibilidade e acesso desimpedido.

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.

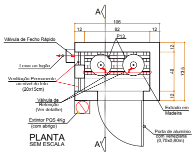
Seção IV
Instalação dos extintores portáteis

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.

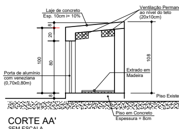
DETALHE CORRIMÃO GUARDA-CORPO ALVENARIA
SEM ESCALA



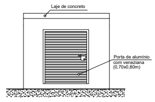
DETALHE DO ABRIGO GLP - 2xP13kg
SEM ESCALA



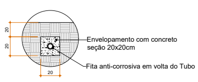
PLANTA
SEM ESCALA



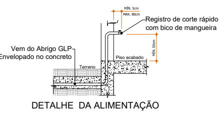
CORTE AA'
SEM ESCALA



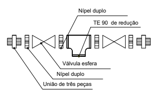
VISTA FRONTAL
SEM ESCALA



DETALHE DO ENVELOPAMENTO DA TUBULAÇÃO DE GLP
SEM ESCALA



DETALHE DA ALIMENTAÇÃO DE GLP
SEM ESCALA



DETALHE DA GAMBIARRA
SEM ESCALA

DO SISTEMA DE INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL:
- Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as normas da ABNT .

CONFORME IN 008 – Instalação de gás combustível (GLP e GN) do CBMSC

Seção II
Recipientes em Central de GLP

Art. 18. A Locação de recipientes em Central de GLP deve possuir:
I – cabine de proteção:
a) com paredes construídas em concreto ou alvenaria (blocos maciços ou vazados), rebocadas, e com espessura mínima de 12 cm;
b) com teto em concreto, com declividade para escoamento de água;
c) altura interna mínima de 180 cm;

Art. 46. As tubulações para gás não podem passar em:
I – dutos de lixo, de ar condicionado ou de águas pluviais, reservatórios de água e incineradores de lixo;
II – locais de difícil acesso, subsolos, porões ou locais que possibilitem acúmulo de volume de gás em caso de vazamento;
III – caixas ou galerias subterrâneas, valetas para captação de águas pluviais, cisternas ou reservatórios de água, aberturas de dutos de esgoto ou aberturas para acesso a compartimentos subterrâneos;
IV – compartimentos não ventilados ou dutos em atividade (ventilação de ar condicionado, exaustão, chaminés, etc.)
V – poços de ventilação ou iluminação capazes ter um eventual vazamento de gás;
VI – qualquer vazio ou parede contígua a qualquer vão formado pela estrutura ou alvenaria, mesmo que ventilado;
VII – ao longo de qualquer tipo de forro falso, salvo se for ventilado por tubo luva, atendendo aos critérios desta IN;
VIII – pontos de captação de ar para sistemas de ventilação;
IX – compartimento de equipamento ou dispositivo elétrico;
X – elementos estruturais: lajes, pilares ou vigas;
XI – escadas e antecâmara, inclusive nos dutos de ventilação da antecâmara;
XII – poço ou vazio de elevador;
XIII – garagens (quando em cota negativa);
XIV – ambientes de cota negativa; e
XV – dormitórios ou banheiros.

Parágrafo único. Admite-se a passagem de tubulação para gás por subsolos ventilados, quando estes tiverem uma área para ventilação equivalente a 10% da área do pavimento subsolo. (Parágrado único acrescentado pela NT37/DAT/2018)

Art. 47. A rede de distribuição não deve ser embutida em tijolos vazados ou outros materiais que permitam a formação de vazios no interior da parede.

Art. 48. As tubulações de gás, quando aparentes, devem ser da seguinte cor:
I – alumínio, para GLP; ou
II – amarelo, para GN.

Art. 49. As tubulações devem possuir afastamento mínimo:
I – de 30 cm das tubulações de outra natureza e dutos de cabo de eletricidade;
II – igual ao diâmetro da maior das tubulações de gás contíguas;

Art. 50. Tubulações com GLP em fase líquida não podem passar no interior das edificações ou áreas fechadas, exceto para edificações com ocupação industrial que façam uso do GLP em fase líquida na produção.

Art. 56. 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:
I – marca ou identificação do fabricante;
II – número da NBR de fabricação;
III – aplicação da mangueira (gás GLP/GN);
IV – data de fabricação e/ou validade;
V – diâmetro nominal ou classe de aplicação;
VI – pressão máxima de trabalho; e
VII – possuir comprimento máximo de 1,25 m para fogão e 40 cm para aquecedores de passagem a gás

Parágrafo único. Para aquecedores de passagem a gás somente é permitida a instalação de mangueiras de borracha nitrílica ou metálica.

DOS CORRIMÃO E GUARDA CORPO:
- Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as normas da ABNT .

CONFORME IN 009 – Sistemas de Saídas de Emergência

Subseção III
Corrimãos

Art. 30. Os corrimãos devem atender aos seguintes requisitos:
I - instalados, obrigatoriamente, em ambos os lados da escada, incluindo-se os patamares;
II - estar situados entre 80 e 92cm acima do nível da superfície do piso, medida esta tomada verticalmente da borda do degrau até a parte superior do corrimão;
III - ser fixados pela parte inferior, admitindo-se a fixação pela lateral, devendo nesse caso, a distância entre a parte superior e os suportes de fixação e/ou componentes ser maior ou igual a 8cm;
IV - possuir largura mínima de 3,8cm e máxima de 6,5cm;
V - possuir afastamento de 4cm da face das paredes ou guardas de fixação;
VI - ser projetados de forma a poderem ser agarrados, fácil e confortavelmente, permitindo um contínuo deslocamento da mão ao longo de toda sua extensão, sem encontrar quaisquer arestas ou descontinuidades, além de não proporcionar efeitos ganchos;
VIII - não poderão possuir elementos com arestas vivas;
X - as extremidades dos corrimãos intermediários devem ser dotadas de balaústres ou outros dispositivos para evitar acidentes;
XII - devem resistir a uma carga de 90Kgf, aplicada a qualquer ponto deles, verticalmente e horizontalmente em ambos os sentidos;
XIII - poderão ser utilizados quaisquer materiais, desde que atendam as especificações previstas neste artigo.

Subseção IV
Guarda-corpos

Art. 31. Toda saída de emergência (corredores, circulação, patamares, escadas e rampas), terraços, mezaninos, galerias, sacadas, varandas ou balcões de todos os tipos de ocupação devem ser protegidos de ambos os lados por paredes ou guarda-corpos contínuos, sempre que houver qualquer desnível maior que 55cm, para evitar quedas.

Art. 32. A altura dos guarda-corpos, internamente, deve ser no mínimo de 1,1m ao longo dos patamares, corredores, mezaninos, e outros, podendo ser reduzida para até 92cm na parte interna das escadas, medida verticalmente do topo da guarda a uma linha que una as pontas dos bocéis ou quinas dos degraus, quando o vazio da escada (bomba da escada), não possuir largura maior que 15cm.

Art. 33. Quando o guarda-corpo for constituído de elementos vazados, não devem possuir espaço livre maior que uma circunferência de 15cm de diâmetro.

01	Emissão Inicial	11/2021	RCB
AÇÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL

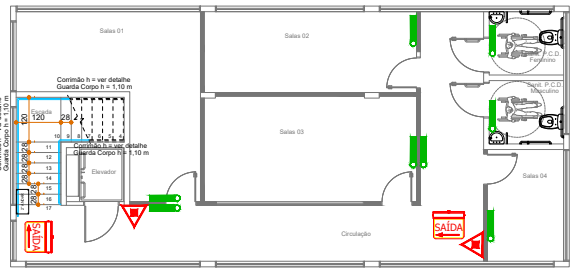
AMFRI
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 - Bairro São Vicente - CEP 88309-421 - Itajaí-SC - CREA-SC 050.968-0
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

Prefeitura Municipal de Itajaí
Estado de Santa Catarina

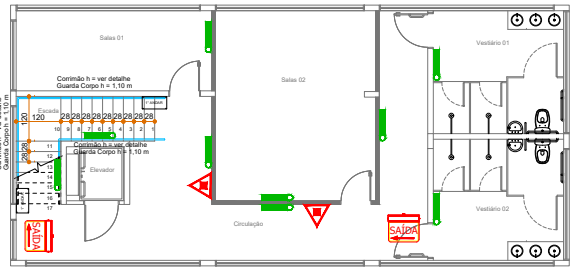
CENTRO COMUNITÁRIO IMARUÍ
Praça Imaruí - Rua Manoel Gaya s/n - Bairro Imaruí

Data: Nov/2021
Projeto: PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO
Conteúdo da Folha: Detalhes
Desenho: A.Frainer
Descrição: Construção nova.
Projeto: PCI
Folha: 02/02
Prefeitura Municipal: Volnei José Morastoni, Prefeito Municipal
Responsável Técnico: Rafael Calistro Borba, Eng. Civil - CREA/SC - 093.243-9

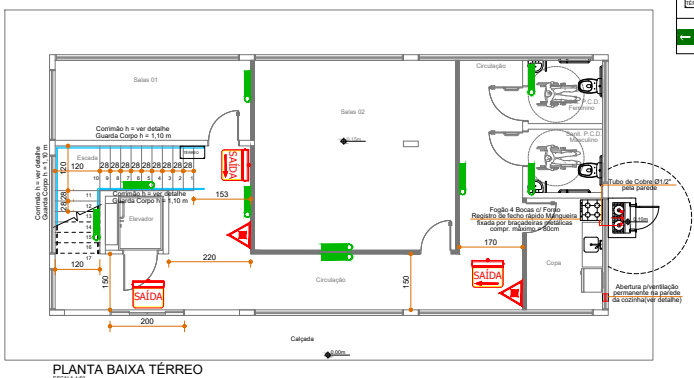
Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse http://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **F9B18B7C**



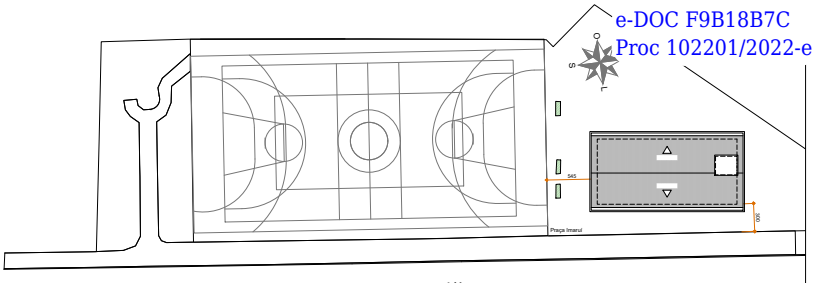
PLANTA BAIXA 2º PVTO
ESCALA 1:50
ÁREA: 105,00m²



PLANTA BAIXA 1º PVTO
ESCALA 1:50
ÁREA: 105,00m²



PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1:50
ÁREA: 105,00m²



SITUAÇÃO
SEM ESCALA

LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

LEGENDA	
SIMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS ABC) - 4kg CAPACIDADE EXTINTORA MÍNIMA = 2-A : 20-B:C
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM LUMINÁRIA EM LED 24V(CC)- 4x40 lm (IP20)
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - TIPO FAROLETE COM 2 FARÓIS EM LED 24V(CC)- 4x40 lm (IP20)
SAÍDA	PONTO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA
	CORRIMÃO E/OU GUARDA CORPO
TÉRREO	PLACA ACRÍLICA INDICANDO NÚMERO DO ANDAR
	PLACA FOTOLUMINESCENTE, COM INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU COM MOBILIDADE REDUZIDA, COM O SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSIBILIDADE.

Afastamento mínimo de segurança, em relação a fossos ou ralos de escoamento de água ou esgoto, caixas de rede de luz e telefone, caixa ou ralo de gordura.

Abrigo do GLP
1+1 P13kg
(ver detalhe)
- Equipado com registro de pressão adequado, e
- Registro de corte (tipo fecho rápido)
- Paredes constituídas em alvenaria com blocos vazados.

NOTAS - PROJETO PREVENTIVO DE INCÊNDIO

- Serão exigidos Brigadistas de Incêndio Voluntário, quando a população fixa for superior a 10 pessoas, e Brigadistas de Incêndio Particular conforme especificações da IN 28/DAT/CBMSC.
- Os materiais de acabamento e revestimento deverão atender a IN 16/DAT/CBMSC.
- Todos as peças de decoração (tapetes, cortinas e outros) deverão ser confeccionados ou tratados com produtos retardantes à ação do fogo;
- É terminantemente proibido guardar ou armazenar material inflamável ou de fácil combustão, tais como cerâmicos em dessus, serralho de madeira, papéis, tintas e outros materiais semelhantes;
- O material utilizado para fabricação dos blocos audiômonos, acomodores e indicadores visuais, deve ser do tipo que impeça propagação de chamas e que sua combustão não provoque gases tóxicos;
- Para complementação do projeto, ver memorial descritivo.

01	Emissão Inicial	11/2021	RCB
AÇÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 - Bairro São Vicente - CEP 88300-421 - Itajaí-SC - CREA-SC 050.968-0
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

AMFRI

Prefeitura Municipal de Itajaí
Estado de Santa Catarina

CENTRO COMUNITÁRIO IMARUÍ
Praça Imaruí - Rua Manoel Gaya s/n - Bairro Imaruí

Data: Nov/2021	Projeto: PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	Conteúdo da Folha: Localização, Situação e Planta Baixa
Desenho: A.Frainer	Descrição: Construção nova.	
Projeto: PCI	Prefeitura Municipal: Volnei José Morastoni, Prefeito Municipal	Responsável Técnico: Rafael Calistro Borba, Eng. Civil - CREA/SC - 093.203-9
Folha: 01/02		

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse http://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **F9B18B7C**