



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA



ATESTADO PARA CONSTRUÇÃO, REFORMA OU AMPLIAÇÃO



Em conformidade com a Lei 16.157/13, Decreto Estadual 1908/22 e o parágrafo 1º do artigo 41 da Instrução Normativa nº 1 - Parte 1 - PROCESSOS GERAIS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO, do CBMSC, o imóvel abaixo qualificado atende aos requisitos das Normas de Segurança Contra Incêndio e Pânico (NSCI), estando apto para construção, reforma ou ampliação a partir de: 14/05/2025.

1. IDENTIFICAÇÃO DO TERRENO / EDIFICAÇÃO			
Registro de Endereço (RE): RE8179007516A			
Nome da Edificação: Escola Municipal Monsenhor Sebastião Scarzello			
Nome Fantasia: Escola Municipal Monsenhor Sebastião Scarzello			
Logradouro público: Rua Florianópolis		Nº: 1370	
Bairro: GUANABARA	Município: JOINVILLE/SC	CEP: 89210-086	
Complemento:		LAT/LONG: (-26.3303152,-48.8316685)	
Referência:		Arquivo:	
Blocos Homologados CBMSC: 0		Blocos Cadastrados CBMSC: 2	

2. RESPONSÁVEIS PELO IMÓVEL		
NR	Nome Completo	CPF/CNPJ
1	J. A. H. Z. D.	***959229**

3. DADOS DA SOLICITAÇÃO		
Protocolo: A8179008586A	Característica de: Alta Complexidade	Nº de Blocos: 2
Área total da solicitação: 2.681,50 (m²)		
Nome Solicitante: J. A. H. Z. D.	CPF/CNPJ: ***.959.229-**	Evento: Não
Data da Solicitação: 12/05/2025	Quantidade de anexos: 15	Risco do processo: Risco IV

3.1. SISTEMAS/MEDIDAS SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO		
(x) Acesso de viaturas	(x) Alarme de incêndio	(x) Controle de materiais de acabamento e revestimento
(x) Detectores automáticos de incêndio	(x) Iluminação de emergência	(x) Instalações de gás combustível (GLP & GN)
(x) Instalações elétricas	(x) Proteção por extintores	(x) SAL - Sinalização para abandono de local
(x) Saídas de emergência	(x) Sistema hidráulico preventivo	

-> 3.2. RISCO ESPECIAIS	
Nenhum risco especial cadastrado	

3.3. DETALHES POR BLOCO			
3.3.1. ESCOLA (386032)			
Área da solicitação: 1.885,10 (m2)		Área aprovada: 1.885,10 (m2)	
Nº de pavimentos: 1	Altura: --	Área do pavimento Tipo: 1.885,10 (m)	Área de A-1 compartimentada: 0,00 (m2)
Complexidade: Alta Complexidade	Carga de incêndio: Baixa - 300,00 (MJ/m2)	Situação: EXISTENTE	Lotação Máxima: 454
Tipo Construtivo: ALVENARIA CONVENCIONAL	Escada do Bloco: Sem escada	Quantidade de Glp: 90,00 (Kg)	Risco do Bloco: Risco III
Resumo do enquadramento simplificado (6988550): A somatória das áreas dos bloco integrados é menor ou igual a área máxima permitida de 5000m². Área total menor ou igual a 5000m².			
Responsável técnico: Janaina Andreza Hodecker Ziemer Durieux		Registro (CREA/CAU/CRT): SC160966-5	

OCUPAÇÕES							
NR	Ocupação	Destinação	Altura da ocupação (m)	Lotação	Área (m²)	Área Comum (m²)	Área Solicitada (m²)

1	E-1 [Educatonal e cultura física] Escola em geral	Outros	0,00	454,00	1.885,10	725,25	1.885,10
---	--	--------	------	--------	----------	--------	----------

RISCOS ESPECIAIS
Nenhum risco especial encontrado para essa solicitação.

SISTEMAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA -> [SIGLA] - SISTEMA/MEDIDA	
[AVtr] - Acesso de viaturas	[AI] - Alarme de incêndio
[CMAR] - Controle de materiais de acabamento e revestimento	[DAI] - Detectores automáticos de incêndio
[IE] - Iluminação de emergência	[IGC] - Instalações de gás combustível (GLP & GN)
[IEL] - Instalações elétricas	[PPE] - Proteção por extintores
[SAL] - SAL - Sinalização para abandono de local	[SE] - Saídas de emergência
[SHP] - Sistema hidráulico preventivo	

DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES DE PROJETO			
Sem alterações na escola			
3.3.2. Quadra Coberta (386030)			
Área da solicitação: 796,40 (m2)		Área aprovada: 796,40 (m2)	
Nº de pavimentos: 1	Altura: --	Área do pavimento Tipo: 796,40 (m)	Área de A-1 compartimentada: 0,00 (m2)
Complexidade: Alta Complexidade		Carga de incêndio: Baixa - 150,00 (MJ/m2)	Situação: NOVA
Lotação Máxima: 500			
Tipo Construtivo: ALVENARIA CONVENCIONAL	Escada do Bloco: Comum (ECM)	Quantidade de Glp: --	Risco do Bloco: Não simplificado
Resumo do enquadramento simplificado (6980508): A somatória das áreas dos bloco integrados é menor ou igual a área máxima permitida de 5000m². Área total menor ou igual a 5000m². Existe ocupação F nesse bloco com lotação superior à 200 pessoas.			
Responsável técnico: Janaina Andreza Hodecker Ziemer Durieux		Registro (CREA/CAU/CRT): SC160966-5	

OCUPAÇÕES							
NR	Ocupação	Destinação	Altura da ocupação (m)	Lotação	Área (m²)	Área Comum (m²)	Área Solicitada (m²)
1	F-3 [Local de Reunião de Público] Centro esportivo e de exibição	Ginásio (com arquibancada)	0,00	500,00	796,40	796,40	796,40

RISCOS ESPECIAIS
Nenhum risco especial encontrado para essa solicitação.

SISTEMAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA -> [SIGLA] - SISTEMA/MEDIDA	
[SHP] - Sistema hidráulico preventivo	[SE] - Saídas de emergência
[SAL] - SAL - Sinalização para abandono de local	[PPE] - Proteção por extintores
[IE] - Iluminação de emergência	[IEL] - Instalações elétricas
[DAI] - Detectores automáticos de incêndio	[CMAR] - Controle de materiais de acabamento e revestimento
[AI] - Alarme de incêndio	[AVtr] - Acesso de viaturas

DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES DE PROJETO
A posição da quadra foi alterada, assim como a posição do castelo d'água.

4. RESULTADO DA SOLICITAÇÃO
Resultado: DEFERIDO
Observações: - Alteração refere-se somente a mudança da posição do ginásio e RTI dentro do terreno.

CBMSC, 14/05/2025

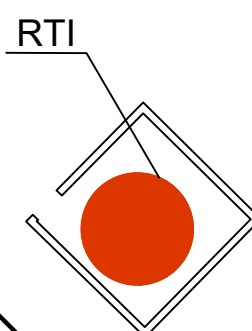
Assinatura Eletrônica

William Becker Donadel - 3º Sargento

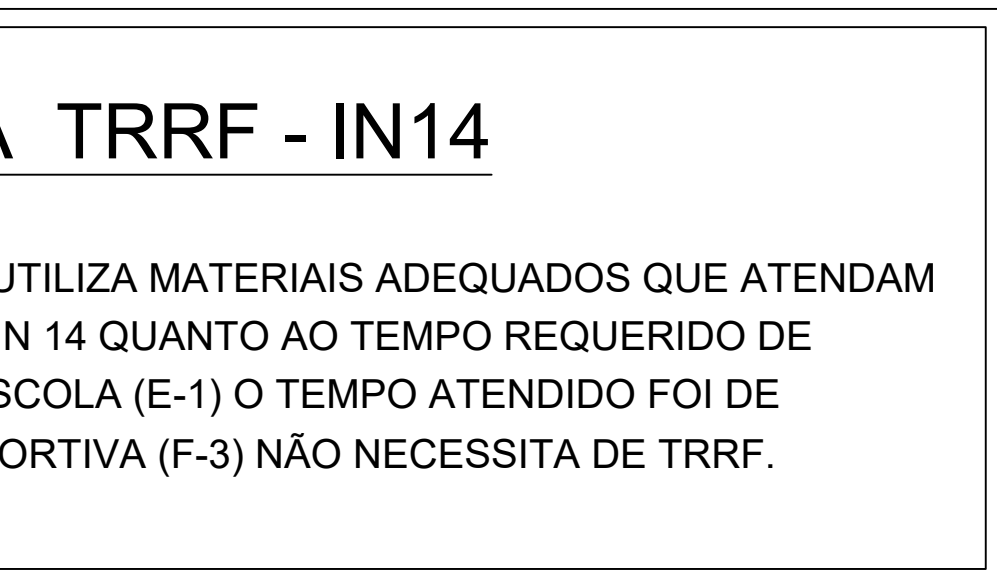
NOME

CBMSC, 14/05/2025

LOCAL E DATA



ESTE PPCI ESTA ATENDENDO A IN019/2024 DO CBMSC
REFERENTE AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
DE BAIXA TENSÃO



PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/100

ESTACIONAMENTO

ACESSO VIATURAS

LEGENDA	
	PLACA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA FOTOLUMINESCENTE FIXADA NO TETO COM SETA (30x15cm)
	PLACA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA FOTOLUMINESCENTE FIXADA NA PAREDE (30x15cm)
	PLACA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA, FIXADA NA PAREDE (50x32cm)
	PLACA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA, FIXADA NA PAREDE E COM SETA (50x32cm)
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA, INSTALADA NA PAREDE (ILUMINAMENTO 3lx/5lx)
	VENTILAÇÃO PERMANENTE PARA DEPENDÊNCIAS QUE CONTIVEREM APARELHO DE QUEIMA DE GLP
	PLACA DE LOTAÇÃO MÁXIMA
	CORRIMÃO - ALTURA DE 80 a 92 cm
	GUARDA-CORPO ALTURA MÍNIMA DE 110cm
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS-ABC 6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE
	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE
	ALCANCE DAS MANGUEIRAS DOS HIDRANTES E ALARME
	PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL
	TUBULAÇÃO Ø3/4" QUANDO NÃO INDICADO, APARENTE PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS
	TUBULAÇÃO DO SHIP (RESISTÊNCIA MÍN. = 150 mca)
	TUBULAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO SEM CONSTRUÇÃO - CLASSE NORMAL - Ø INDICADO EM PROJETO PARA SISTEMA DE GLP
	TERMINAL DE CONSUMO DE GLP COM REGISTRO DE CORTE Ø E POTÊNCIA INDICADA EM PROJETO
	FOGÃO INDUSTRIAL 6 BOCAS COM FORNO POTÊNCIA 304 kcal/min
	ABRIGO DE MEDIDOR DE GÁS
	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	AVISADOR SONORO E VISUAL (COM SIRENE)
	INDICAÇÃO DA DISTÂNCIA MÁXIMA PERCORRIDA
	PONTO DE TRANSIÇÃO DA TUBULAÇÃO DO SHIP
	VÁLVULA DE RETENÇÃO
	REGISTRO DE GAVETA
	ABRIGO DE HIDRANTE (MANGUEIRA 2x15m)
	HIDRANTE DE RECALQUE

PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

QUADRO DE REVISÃO	REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
REVISÃO	01	EMISSÃO	20/04/2025

PROPRIETÁRIO	ADEMAR STRINGAR JUNIOR-07	RESPONSÁVEL TÉCNICO	JANAINA ANDREZA HOEDECKER ZEMER
ENDEREÇO	44909004 RUA FLORIANÓPOLIS, Nº 1370, GUANABARA - JOINVILLE/SC	ENDEREÇO	44909004 RUA FLORIANÓPOLIS, Nº 1370, GUANABARA - JOINVILLE/SC

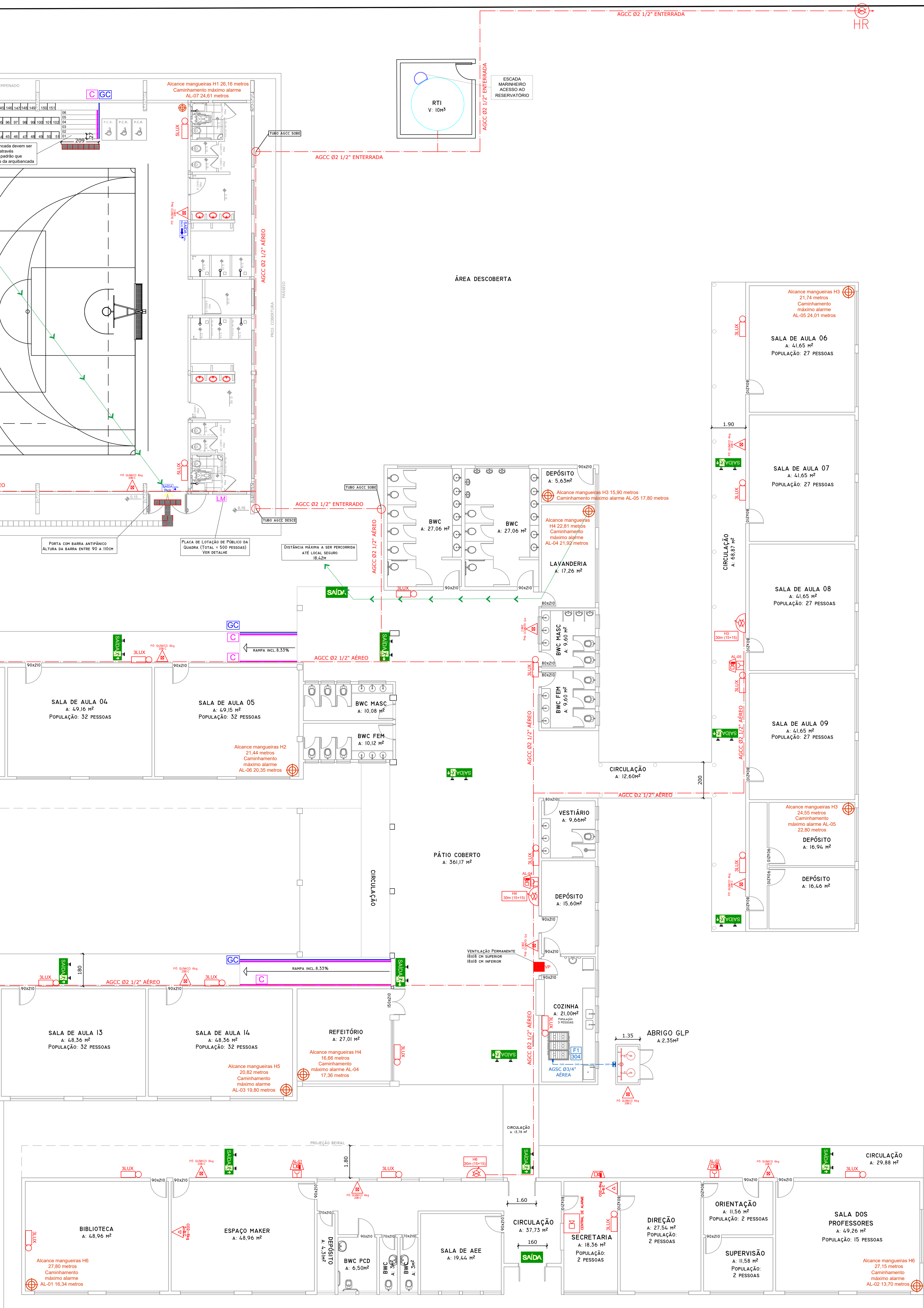
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	RESPONSÁVEL TÉCNICO	JANAINA ANDREZA HOEDECKER ZEMER
EDIFICAÇÃO	E. M. MONSENHOR SEBASTIÃO SCARZELLO	ENDEREÇO	44909004 RUA FLORIANÓPOLIS, Nº 1370, GUANABARA - JOINVILLE/SC
PROJETO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	PROJETO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO
CONTEÚDO	PLANTA BAIXA	CONTEÚDO	PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	RESPONSÁVEL TÉCNICO	JANAINA ANDREZA HOEDECKER ZEMER
EDIFICAÇÃO	E. M. MONSENHOR SEBASTIÃO SCARZELLO	ENDEREÇO	44909004 RUA FLORIANÓPOLIS, Nº 1370, GUANABARA - JOINVILLE/SC
PROJETO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	PROJETO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO
CONTEÚDO	PLANTA BAIXA	CONTEÚDO	PLANTA BAIXA

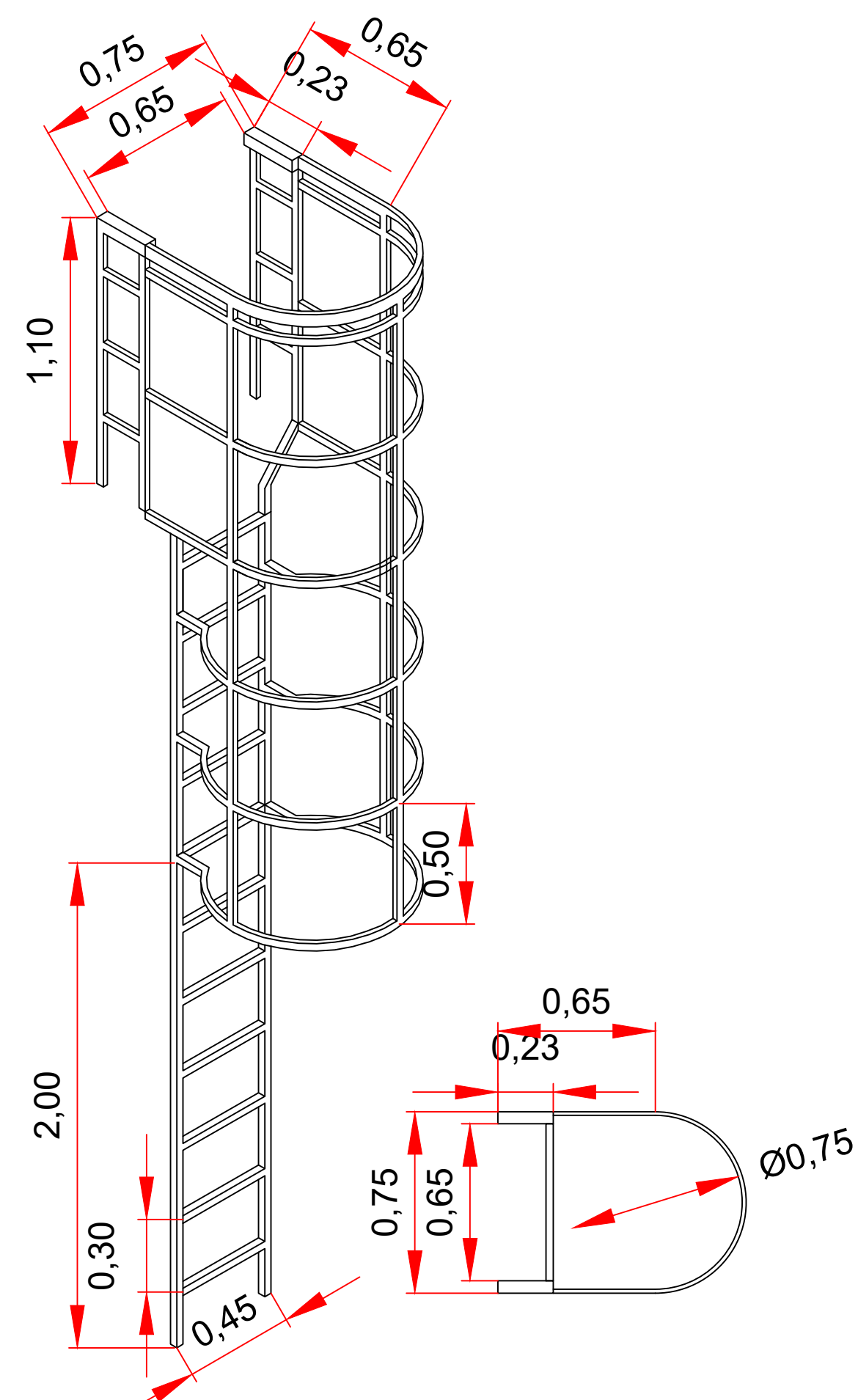
Prefeitura Municipal de Joinville, Secretaria de Educação | CNPJ 83.199.423/0001-10
Rua Rui Barbosa, nº 390 | CEP 89201-090 - Joinville - Fone: (47) 3421-2016 | E-mail: janaina.zemer@joinville.sc.gov.br

Conforme Art 5 da IN 11 fica dispensada a iluminação de emergência em ambientes internos com as seguintes características:
a) área de até 200 m²;
b) comprimento máximo de 20 m até a porta de acesso para a circulação comum do pavimento ou até a saída para área externa aberta;
c) que não se caracterizem como circulação comum do pavimento (acessos, corredores, etc.), quando este não for o único;
d) com no máximo dois ambientes internos que antecedam a circulação comum do pavimento ou a saída para área externa do imóvel, podendo ser desconsiderados na contagem os ambientes previstos no inciso II deste artigo.

Conforme Art 5 da IN 13 fica dispensada a sinalização de emergência de local em ambientes internos com as seguintes características:
a) área de até 200 m²;
b) comprimento máximo de 20 m até a porta de acesso para a circulação comum do pavimento ou até a saída para área externa aberta;
c) que não se caracterizem como circulação comum do pavimento (acessos, corredores, etc.), quando este não for o único;
d) com no máximo dois ambientes internos que antecedam a circulação comum do pavimento ou a saída para área externa do imóvel, podendo ser desconsiderados na contagem os ambientes previstos no inciso III deste artigo.

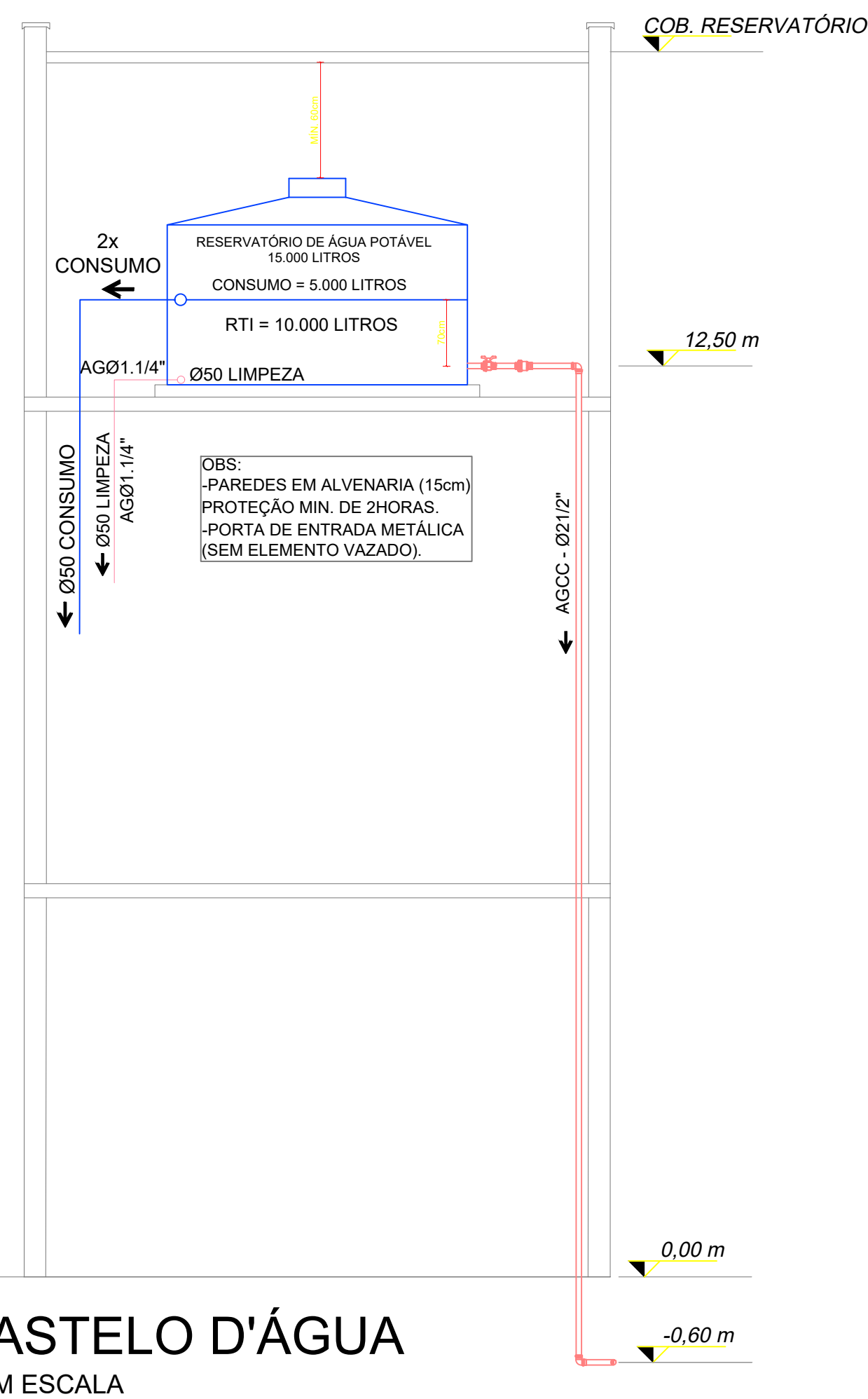


DETALHES ESCADA MARINHEIRO



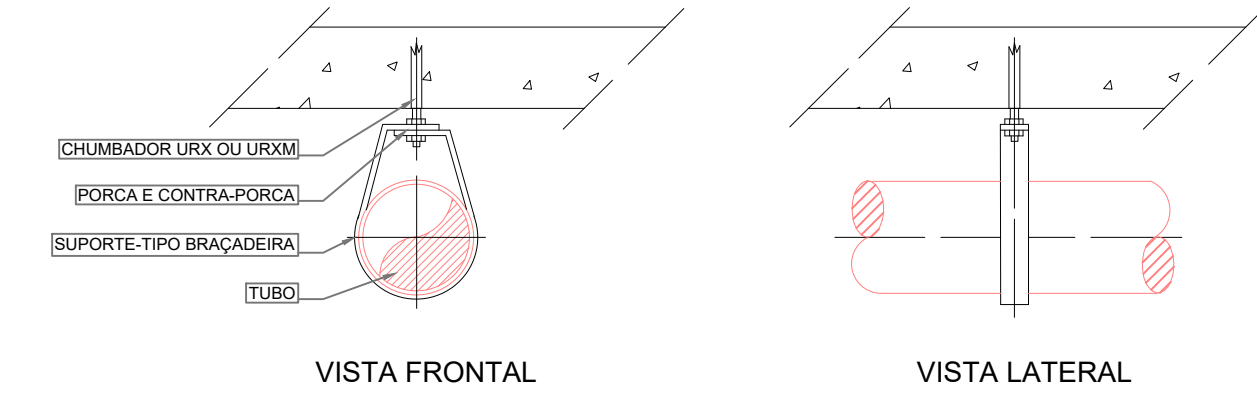
ESCADA MARINHEIRO SEM ESCALA

DETALHE CASTELO D'ÁGUA

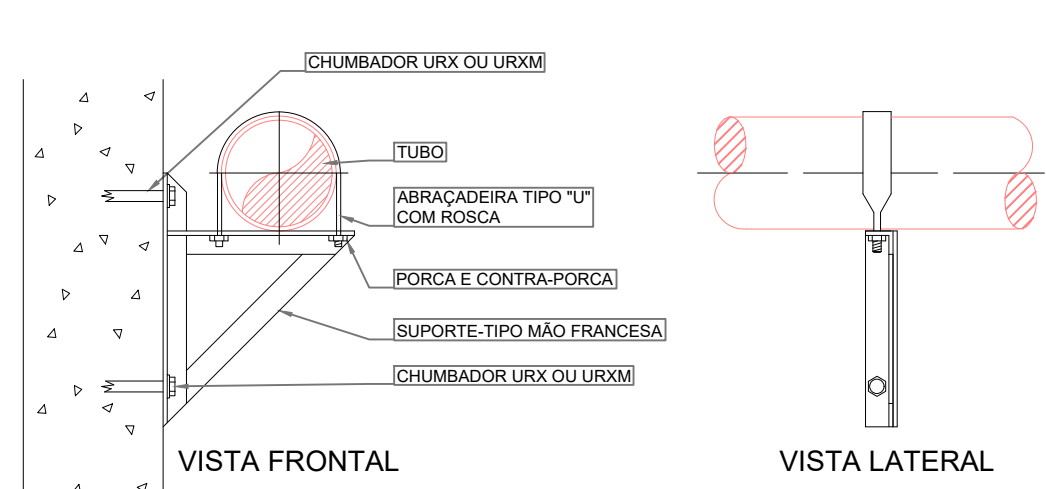


CASTELO D'ÁGUA SEM ESCALA

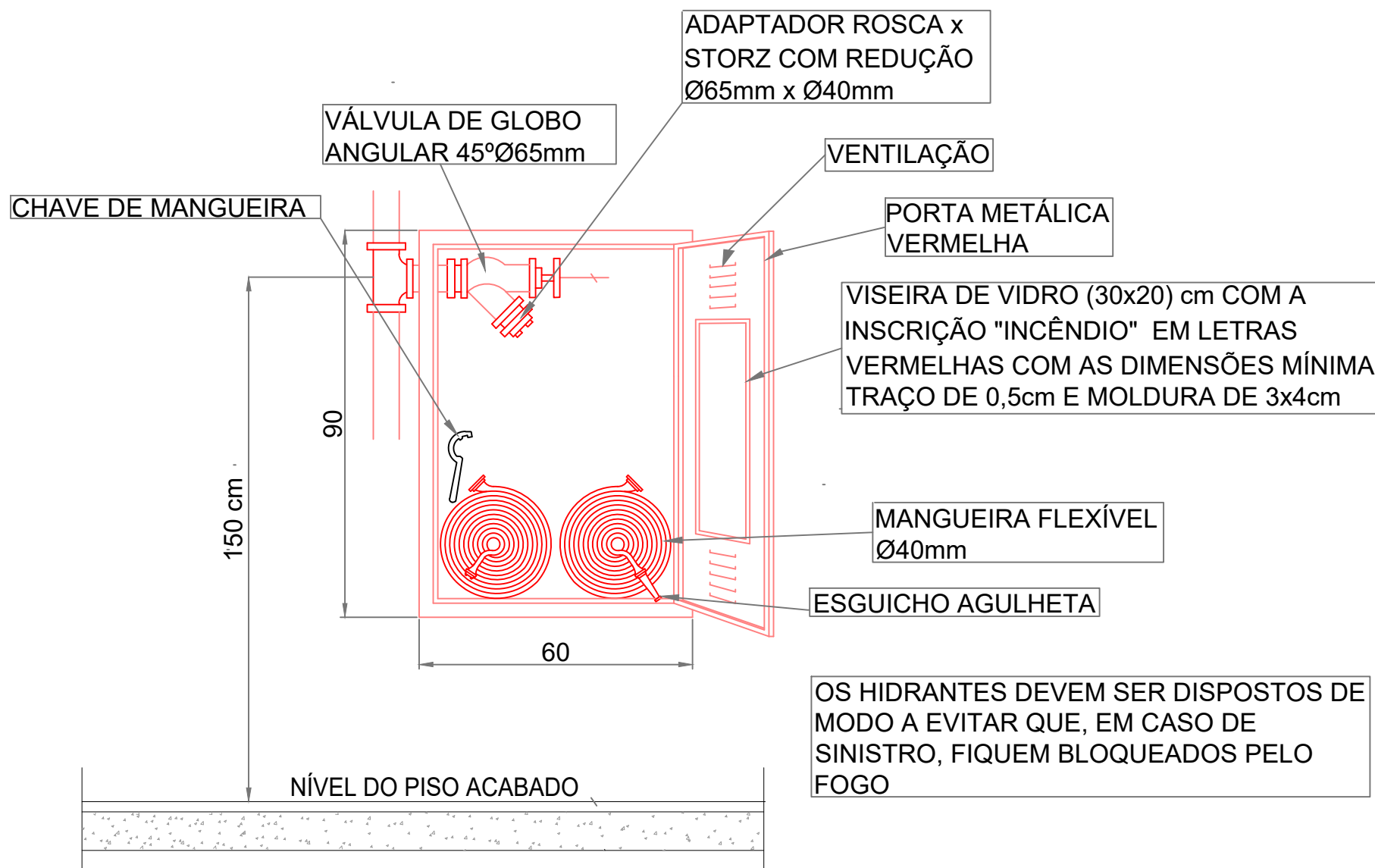
DETALHE DE FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO SOB A LAJE SEM ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO EM PAREDE SEM ESCALA

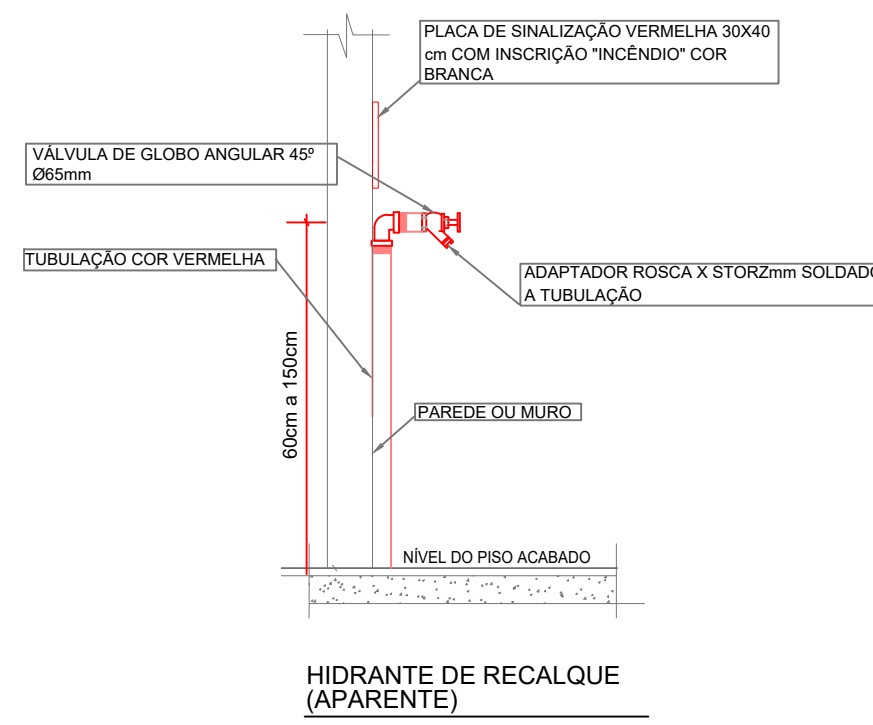


DETALHE HIDRANTES



OS HIDRANTES DEVEM SER DISPOSTOS DE MODO A EVITAR QUE, EM CASO DE SINISTRO, FIQUEM BLOQUEADOS PELO FOGO

DETALHE HIDRANTE DE RECALQUE



IN 007 - SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO

HIDRANTE DE RECALQUE

Art. 68. É proibido o uso de válvula de retenção que impeça a retirada d'água do SHP, através do hidrante de recalque;

Art. 70. O hidrante de recalque deve ser instalado junto à entrada principal da edificação:

I - na parede externa da fachada principal da edificação;

II - no muro da divisa do imóvel com a rua; ou

III - na área externa da circulação do imóvel.

Art. 71. A localização do hidrante de recalque sempre deve permitir o livre acesso e a aproximação do caminhão de combate a incêndio do Corpo de Bombeiros, a partir do logradouro público, sem existir qualquer obstáculo que dificulte o seu uso e a sua localização.

IN 007 - SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO

TUBULAÇÃO SHP

Art. 15º A tubulação do SHP deve ser metálica, com diâmetro mínimo de 65 mm (2½"), ressalvadas as seguintes exceções:

I - tubulação de cobre: admite-se diâmetro mínimo de 50 mm (2");

II - material termoplástico: admite-se, somente se:

a) a tubulação estiver enterrada a uma profundidade mínima de 60 cm, fora da projeção da planta da edificação, que proporcione proteção mecânica e ao fogo; e

b) existir um nicho com as dimensões mínimas de 25 x 30 cm nos pontos de união dos tubos de materiais termoplásticos com os tubos metálicos, guarnecido por tampa metálica pintada na cor vermelha, para inspeção da conexão dos tubos de materiais diferentes.

Art. 16. Tubulações, conexões e válvulas do SHP, sempre que aparentes, devem ser na cor vermelha.

Art. 12. Independentemente do tipo de material, a resistência mínima da tubulação do SHP deve ser de 150 mca (15 kgf/cm²).

Tabela 1 – Tipos de mangueiras

Mangueira	Aplicação	Diâmetro	Pressão de trabalho	Descrição
Tipo 1	Destina-se a edifícios de ocupação residencial.	40 mm (1½")	100 mca	Mangueira flexível, de borracha, com um reforço têxtil.
Tipo 2	Destina-se a edifícios comerciais ou industriais.	40 mm (1½")	140 mca	Mangueira flexível, de borracha, com um reforço têxtil.
Tipo 3	Destina-se a área rural ou industrial.	40 mm (1½")	150 mca	Mangueira flexível, de borracha, com reforços têxteis duplos sobrepostos.
Tipo 4	Destina-se à área industrial, onde é desejável uma maior resistência à abrasão.	40 mm (1½")	140 mca	Mangueira flexível, de borracha, com um reforço têxtil, revestida de um revestimento externo de PVC + borracha.
Tipo 5	Destina-se à área industrial, onde é desejável uma alta resistência à abrasão e a superfícies quentes.	40 mm (1½")	140 mca	Mangueira flexível, de borracha, com um reforço têxtil, revestida de um revestimento externo de borracha.
Tipo 6	Destina-se às edificações que utilizam mangueiros.	25 mm (1")	140 mca	Mangueira semirrígida, de borracha, com um reforço têxtil.

Adota-se: 1 MPa = 10 bar = 10 kgf/cm² = 100 mca = 145 psi

Tabela 2 – Linhas de mangueiras para hidrante

Comprimento máximo da linha de mangueiras	Lances de mangueiras	Aplicação
Até 25 m	Lance único de 15, 20 ou 25 m	Em qualquer situação.
30 m	15 + 15 m	
35 m	25 + 20 m	Apenas se:
40 m	20 + 20 m	a) a instalação do hidrante for externa à edificação; ou
45 m	15 + 15 + 15 m	b) o hidrante do pavimento térreo atender a salas comerciais com saída para o logradouro; ou
50 m	15 + 15 + 20 m	c) o hidrante do pavimento térreo atender áreas em pilotis; ou
55 m	15 + 20 + 20 m	d) as edificações do grupo A2, somente nos pavimentos tipo: com hall/condôtor de área máxima 22 m².
60 m	20 + 20 + 20 m	
65 m	15 + 15 + 15 + 15 m	

Tabela 3 – Tipos de sistemas

Tipo	Característica	Carga de incidência (MJ/m²)	Diâmetro da mangueira	Nº de saídas	Tipo de esguicho	Vazão mínima no esguicho¹	Nº de Hidrantes ou mangueirinhos (nr saídas simultâneas)
I	Hidrante	≤ 1.200	40 mm (1½")	Simples	Regulável ou Agulheta (Ø requête = 50")	70 l/min	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
II	Mangueirinho	≤ 1.200	25 mm (1") ou 32 mm (1¼")	Simples	Regulável	80 ou 100 l/min¹	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
III	Hidrante	> 1.200	40 mm (1½")	Duplo	Regulável	100 l/min¹	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Adota-se: 1 MPa = 10 bar = 10 kgf/cm² = 100 mca = 145 psi

1 - De acordo com o diâmetro de mangueira utilizado: 25 mm = 80 l/min; 32 mm = 100 l/min

Tabela 4 – Volume mínimo da RTI

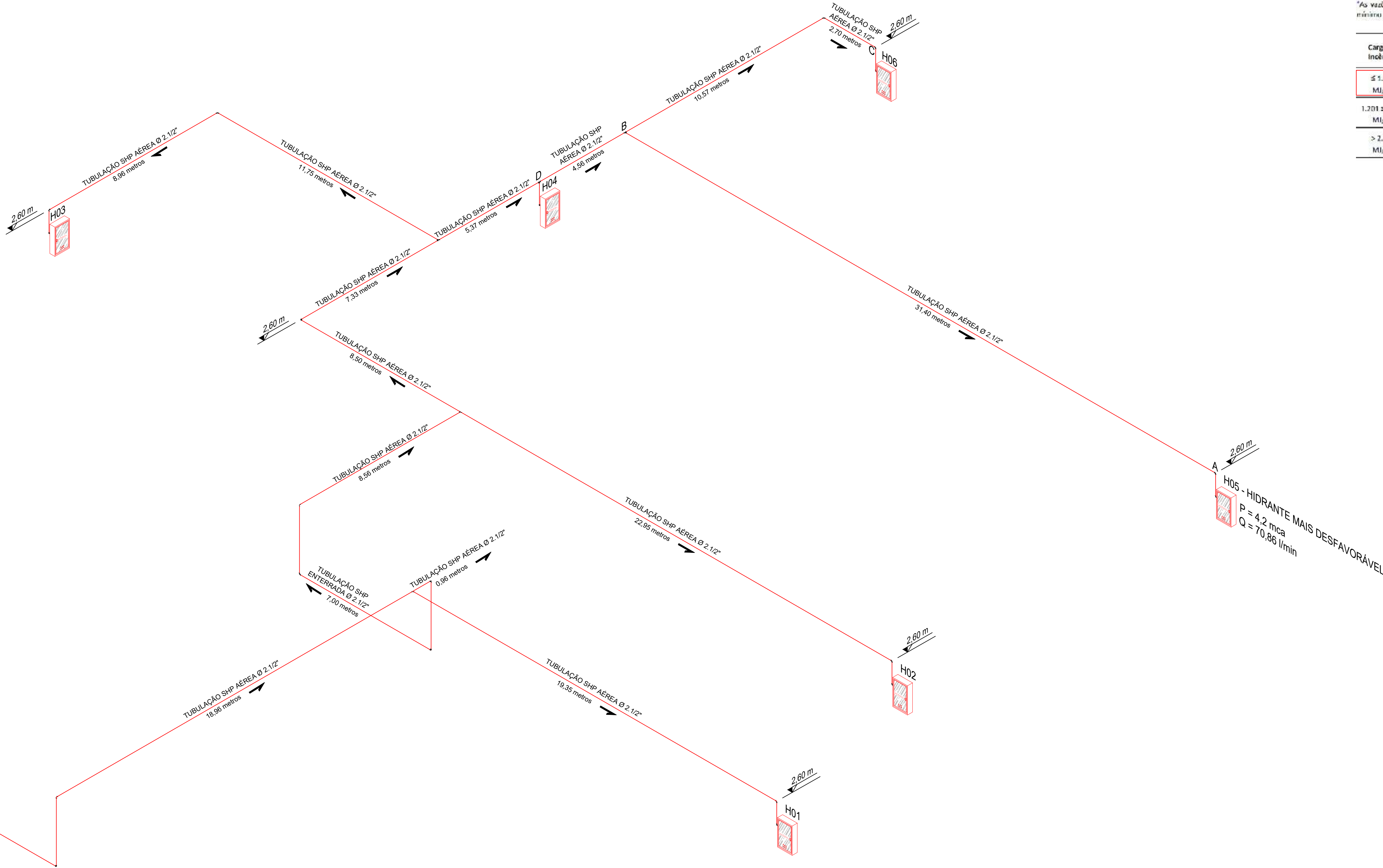
Carga de incidência	Área ≤ 2.500m²	2.500m² < Área ≤ 5.000m²	5.000m² < Área ≤ 10.000m²	10.000m² < Área ≤ 25.000m²	25.000m² < Área ≤ 50.000m²	Área > 50.000m²
≤ 1.200 MJ/m²	5 m³	10 m³	15 m³	20 m³	25 m³	30 m³
1.201 ≤ 2.400 MJ/m²	18 m³	36 m³	54 m³	72 m³	90 m³	108 m³
> 2.400 MJ/m²	36 m³	72 m³	108 m³	144 m³	180 m³	216 m³

DIMENSÕES RESERVATÓRIO SUPERIOR (ÁGUA POTÁVEL)	
VOLUME TOTAL	15.000Litros
CONSUMO TOTAL	5.000Litros
RTI TOTAL	10.000Litros

HIDRANTES ABERTOS SIMULTANEAMENTE		
H4	VAZÃO 72,43 l/min	PRESSÃO 5,498 m.c.a.
H5 (mais desfavorável)	70,86 l/min	4,2 m.c.a.
H6	70,86 l/min	5,329 m.c.a.

O reservatório pode ser em concreto armado, metálico, fibra, PVC ou outros materiais, desde que se garanta a proteção ao fogo, no mínimo, por 02 horas.

§ 1º A porta de acesso ao reservatório deve ser metálica (sem elemento vazado) ou tipo P-30.



ESCADA MARINHEIRO SEM ESCALA

ISOMÉTRICO SISTEMA HIDRÁULICO SEM ESCALA

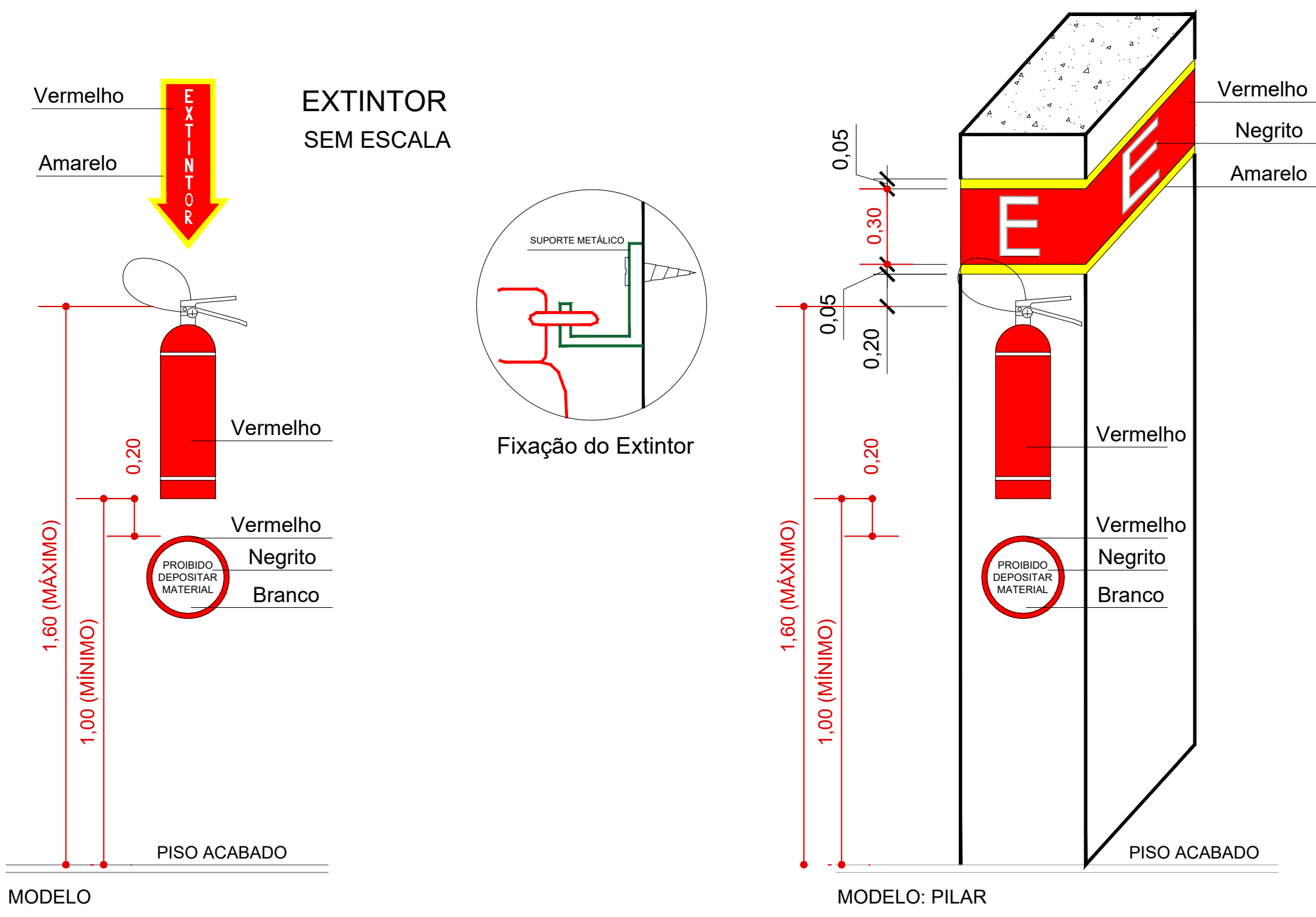
PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

QUADRO DE REVISÃO	REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
01	EMISSÃO		12/10/2021	JANANA
02	EMISSÃO		25/04/2025	JANANA

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ADEMAR STRINGARI JUNIOR 074 14980901 MUNICÍPIO DE JOINVILLE - SC	JANANA ANDREZA HODECKER ZIEMER DUREUX 00000002

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
MUNICÍPIO DE JOINVILLE	JANANA ANDREZA HODECKER ZIEMER DUREUX 00000002

PROJETO	REVISÃO	DATA
PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	01	25/04/2025
PROJETO	REVISÃO	DATA
SISTEMA HIDRÁULICO	01	25/04/2025



- NOTAS:
- A fixação do extintor deverá suportar até 2,5 vezes o seu peso;
 - Devem ser fixados de maneira que nenhuma das suas partes fique acima de 1,60m e nem abaixo de 1,00m do piso acabado;
 - Nos casos onde a fixação em paredes seja prejudicada, em virtude de serem construídas em materiais mecanicamente não resistentes, os extintores portáteis poderão ser locados em suportes sobre o piso, instalado com a parte inferior, no mínimo, a 20cm do piso acabado, de modo que a visibilidade e acesso não fiquem prejudicados.

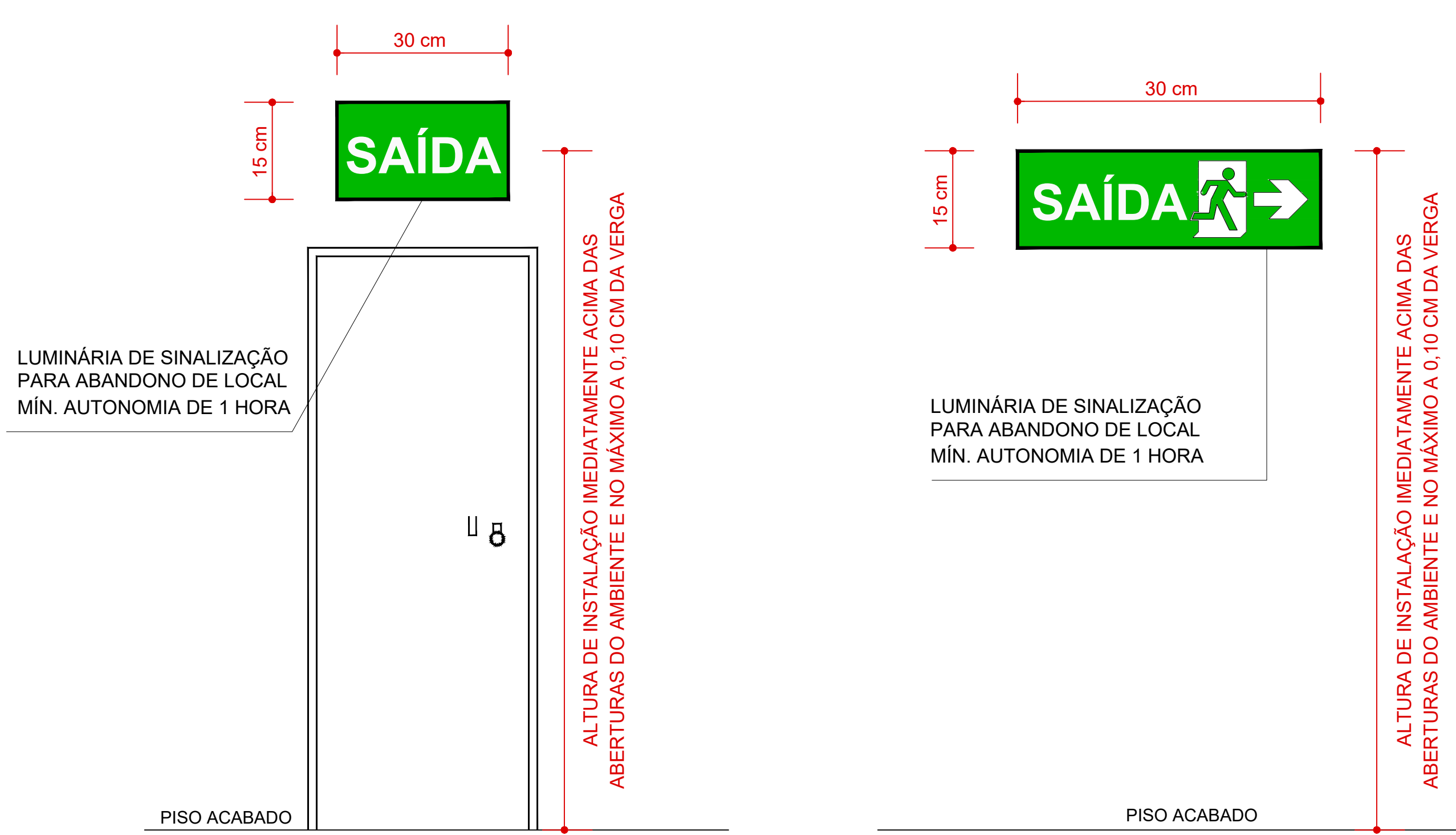
PLACA LOTAÇÃO MÁXIMA SEM ESCALA



NOTA:

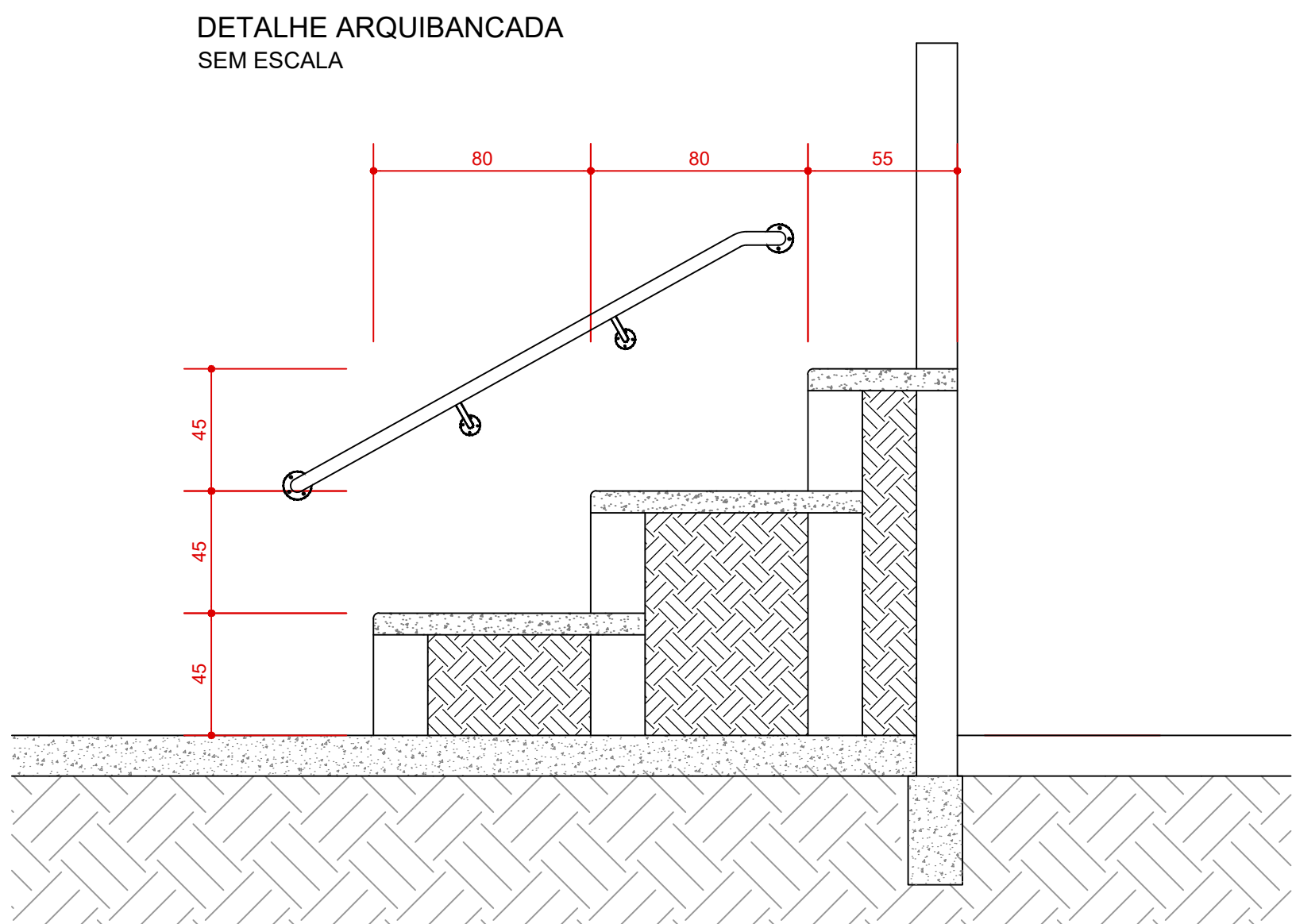
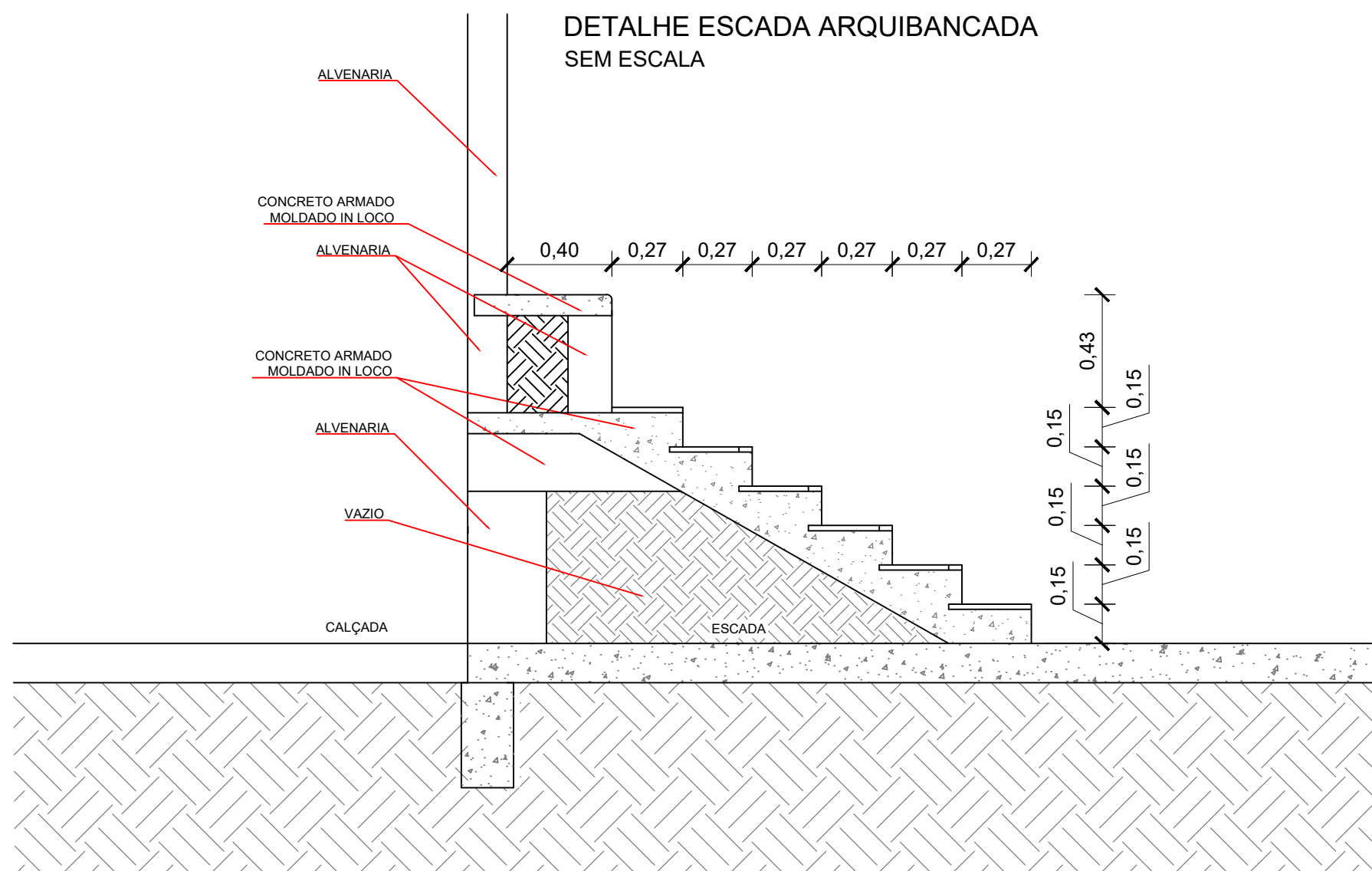
- DETALHAMENTO E ORIENTAÇÕES PARA PLACAS DE LOTAÇÃO REQUERIDAS PARA AS OCUPAÇÕES F-3, F-5, F-6, F-7, F-8 COM LOTAÇÃO ACIMA DE 200 PESSOAS E F-11, DE ACORDO COM O ARTIGO 28 DA IN 9 CBMSC;
- A PLACA DEVE ATENDER OS REQUISITOS DE RESISTÊNCIA PREVISTO NA NBR 13434;
- INSTALADA NO LADO EXTERNO DA EDIFICAÇÃO, JUNTO ÀS PORTAS DE ENTRADA, EM ALTURA NÃO INFERIOR A 1,70 M E NÃO SUPERIOR A 2,10 M;
- COM AS PORTAS TOTALMENTE ABERTAS A VISUALIZAÇÃO NÃO DEVE SER OBSTRUÍDA;
- HAVENDO MAIS DE UM ACESSO DE ENTRADA, DEVERÁ SER INSTALADA UMA PLACA EM CADA DELAS.

SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL FOTOLUMINESCENTE SEM ESCALA

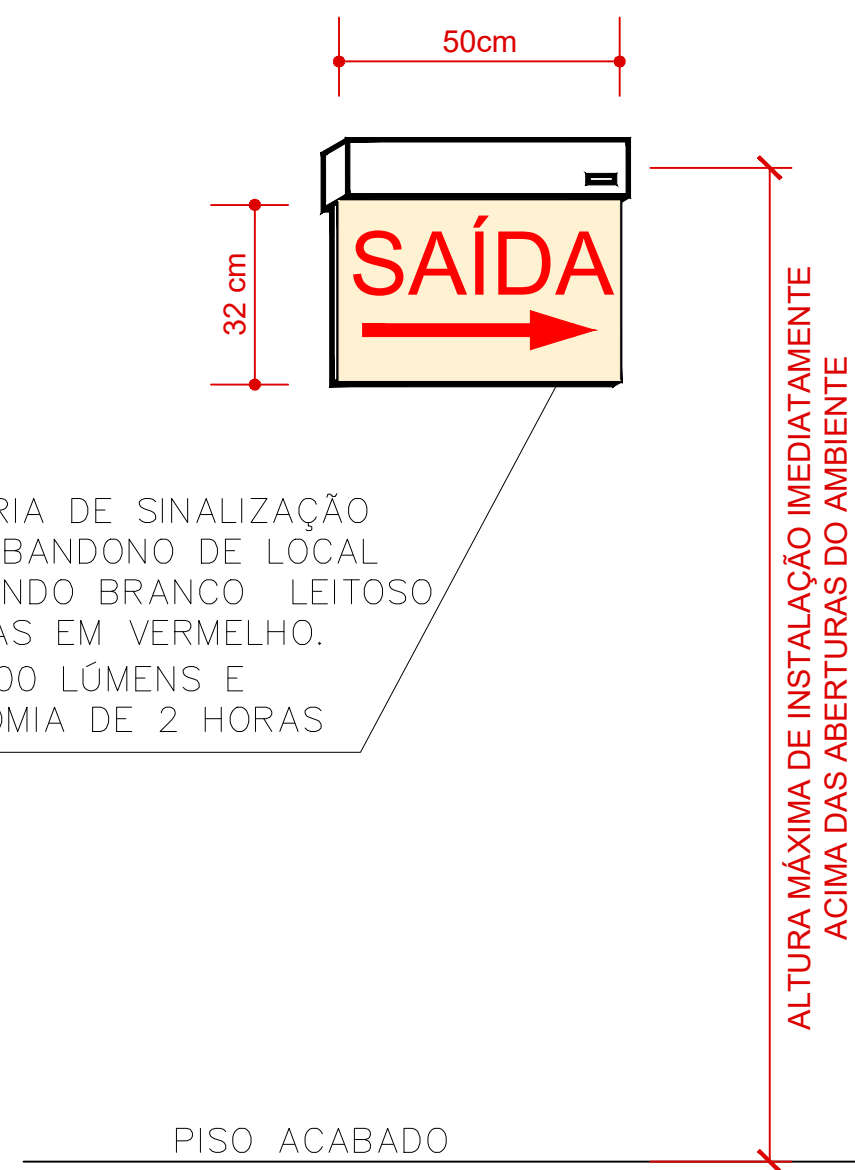


NOTAS:

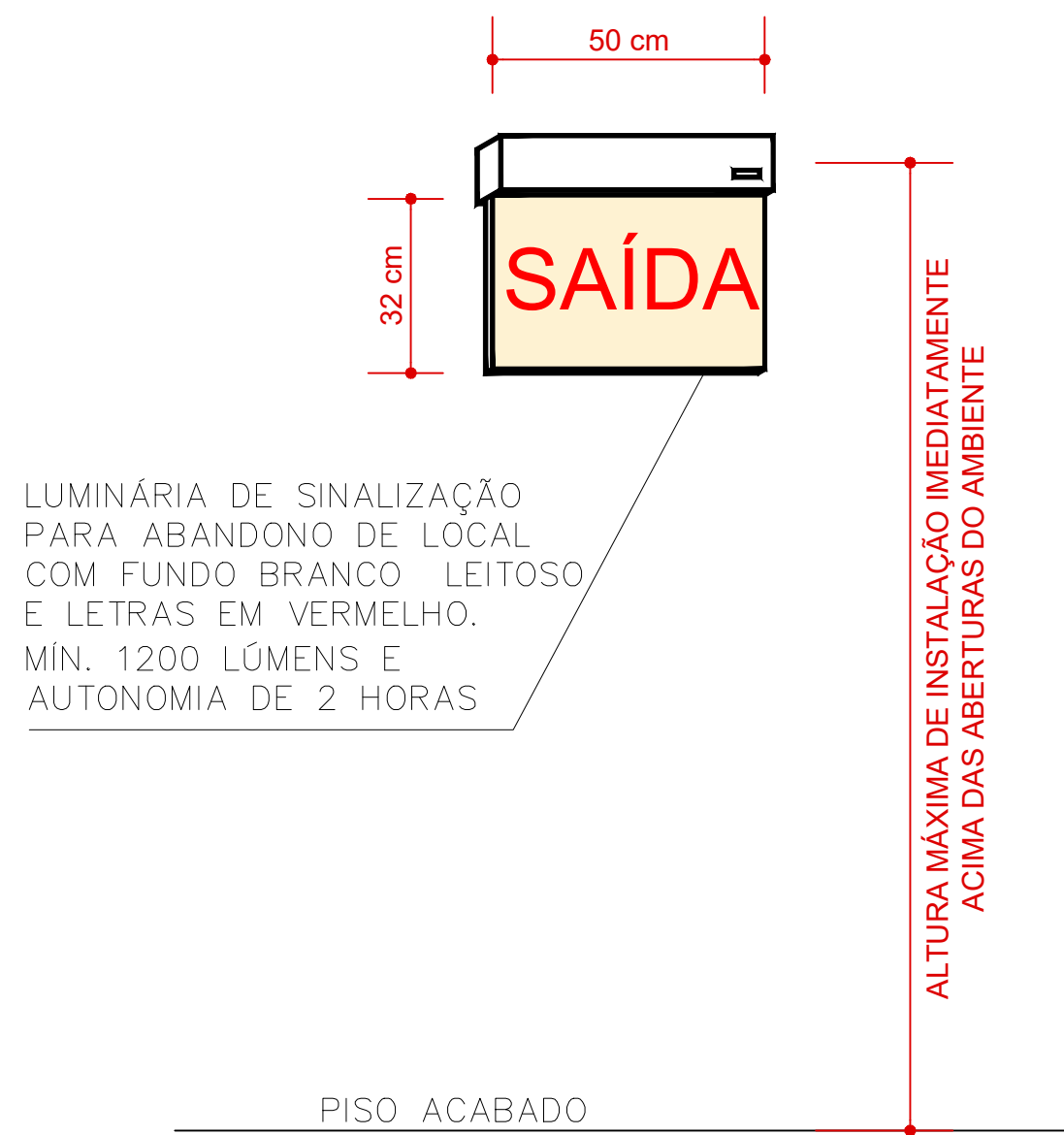
- A fixação dos pontos de SAL pode ser feita em paredes, teto ou suspensas, devendo ser realizada de modo que pontos de SAL fiquem instalados imediatamente acima das aberturas do ambiente.
- Art. 26 - Os produtos a serem instalados devem atender ao desempenho mínimo estabelecido por normas técnicas brasileiras prescritivas, com base no desempenho declarado pelos fabricantes;
- Art. 28 - Toda a sinalização básica e complementar deve atender os requisitos e métodos de ensaios estabelecidos na NBR 16.820, quais sejam: resistência à chamas, resistência à limpeza, resistência à névoa salina, resistência ao intemperismo, fotoluminescência, resistência à abrasão, resistência ao escorregamento, adesão e aderência.
- Art. 29 - Todos os elementos de sinalização devem ser identificados, de forma legível, na face exposta, conforme o seguinte:
 - I - identificação do fabricante (nome do fabricante ou marca registrada ou número do CNPJ);
 - II - intensidade luminosa, expressa em milicandelas por metro quadrado, a 10 min e 60 min após remoção da excitação de luz a (22 ± 3) °C;
 - III - tempo de atenuação, expresso em minutos a (22 ± 3) °C;
 - IV - cor durante excitação; e
 - V - cor da fotoluminescência.



SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL COM SETA INDICATIVA SEM ESCALA



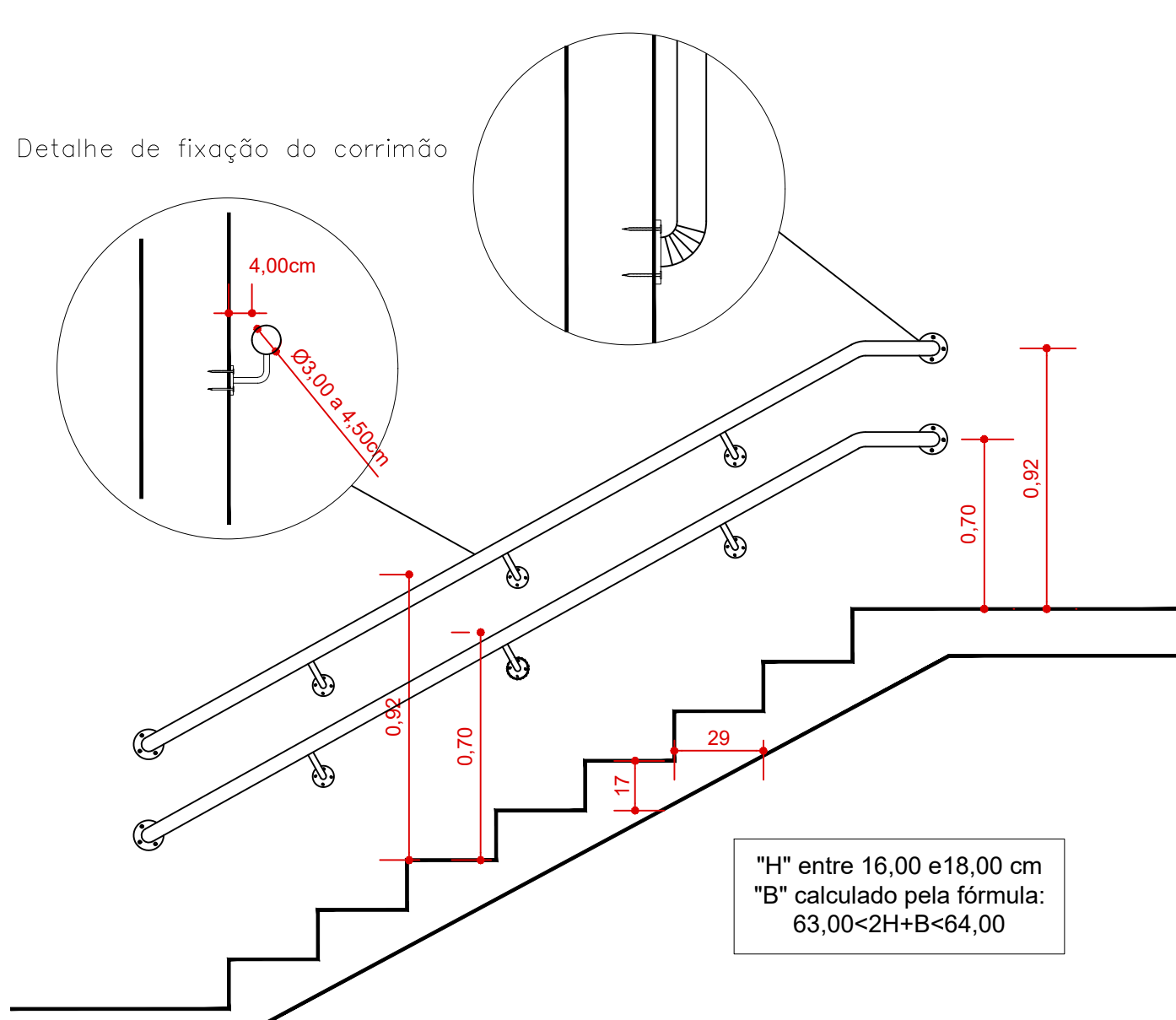
SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL SEM ESCALA



NOTAS:

- A fixação dos pontos de SAL pode ser feita em paredes, teto ou suspensas, devendo ser realizada de modo que pontos de SAL fiquem instalados imediatamente acima das aberturas do ambiente.
- PARA AS PLACAS DE SAL GRANDES, SEM DISPONIBILIDADE COMERCIAL DE ILUMINAÇÃO PRÓPRIA, PODERÁ SER ACEITO A ILUMINAÇÃO DA PLACA DE SAL ATRÁS DO USO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.
- DEVE SER FEITO UM CIRCUITO ELÉTRICO COM DISJUNTOR DEVIDAMENTE IDENTIFICADO INDEPENDENTE PARA OS PONTOS DE SAL.
- APLICADO EM LOCAIS COM PÉ DIREITO MAIOR QUE 4 METROS, TRAÇO DA LETRA COM 2 CM.
- A PLACA LUMINOSA DEVE TER OS SEGUINTES REQUISITOS:
 - I - CONTER A MENSAGEM "SAÍDA", NA COR VERMELHA OU VERDE, PODENDO SER ACOMPANHADA 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 DA INDI-3.
- A TENSÃO MÁXIMA DO SIE NÃO PODERÁ SER SUPERIOR A 30 VCC.
- A SAL DEVE TER AUTONOMIA MÍNIMA DE 2 HORAS, PARA OS SEGUINTES IMÓVEIS:
 - I - EDIFICAÇÕES COM ALTURA SUPERIOR A 100M;
 - II - EDIFICAÇÕES HOSPITALARES COM INTERNAÇÃO OU RESTRIÇÃO DE MOBILIDADE; OU
 - III - REUNIÃO DE PÚBLICO COM CONCENTRAÇÃO.

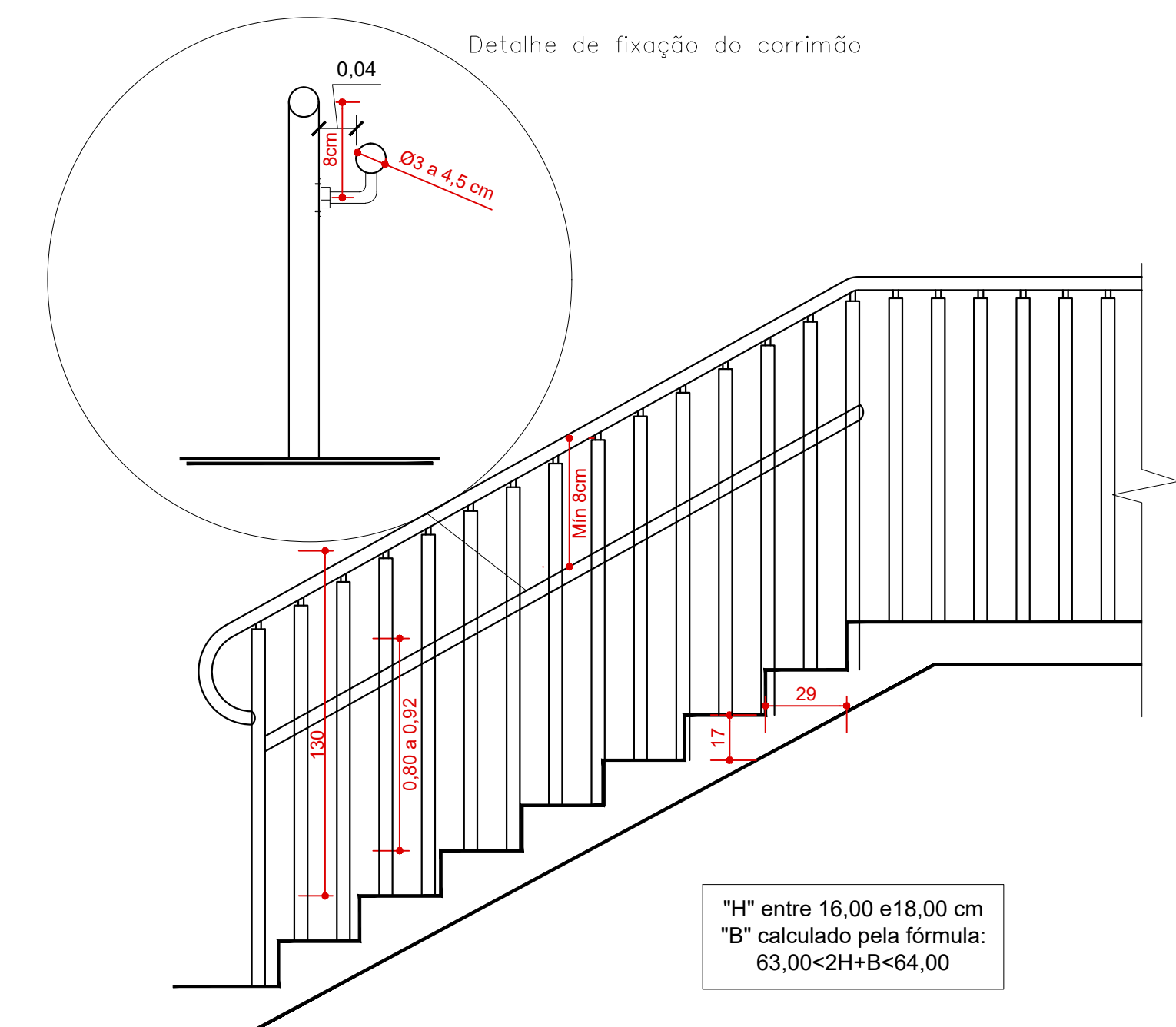
CORRIMÃO FIXADA NA PAREDE SEM ESCALA



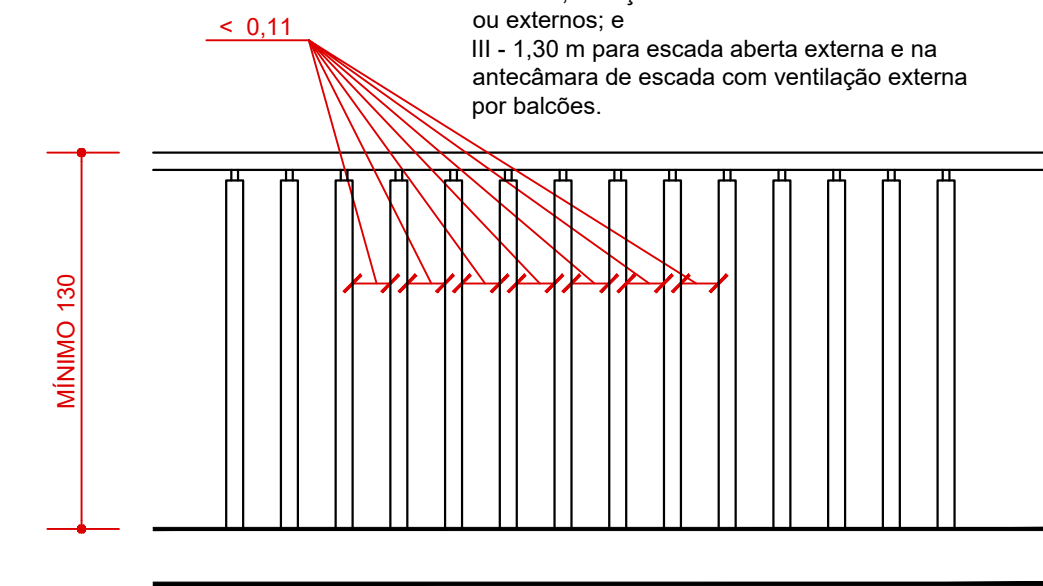
NOTA:

- O piso dos patamares e degraus deverá ser revestido com material incombustível e antiderrapante;
- O corrimão deve ser necessariamente incombustível e suportar carga de 90kgf;
- O corrimão deve ser contínuo, sem interrupção ao longo de toda a sua extensão, inclusive nos patamares das escadas e rampas;
- Não pode possuir elementos com arestas vivas ou quaisquer obstruções;
- Não pode proporcionar efeito gancho em sua extremidade;

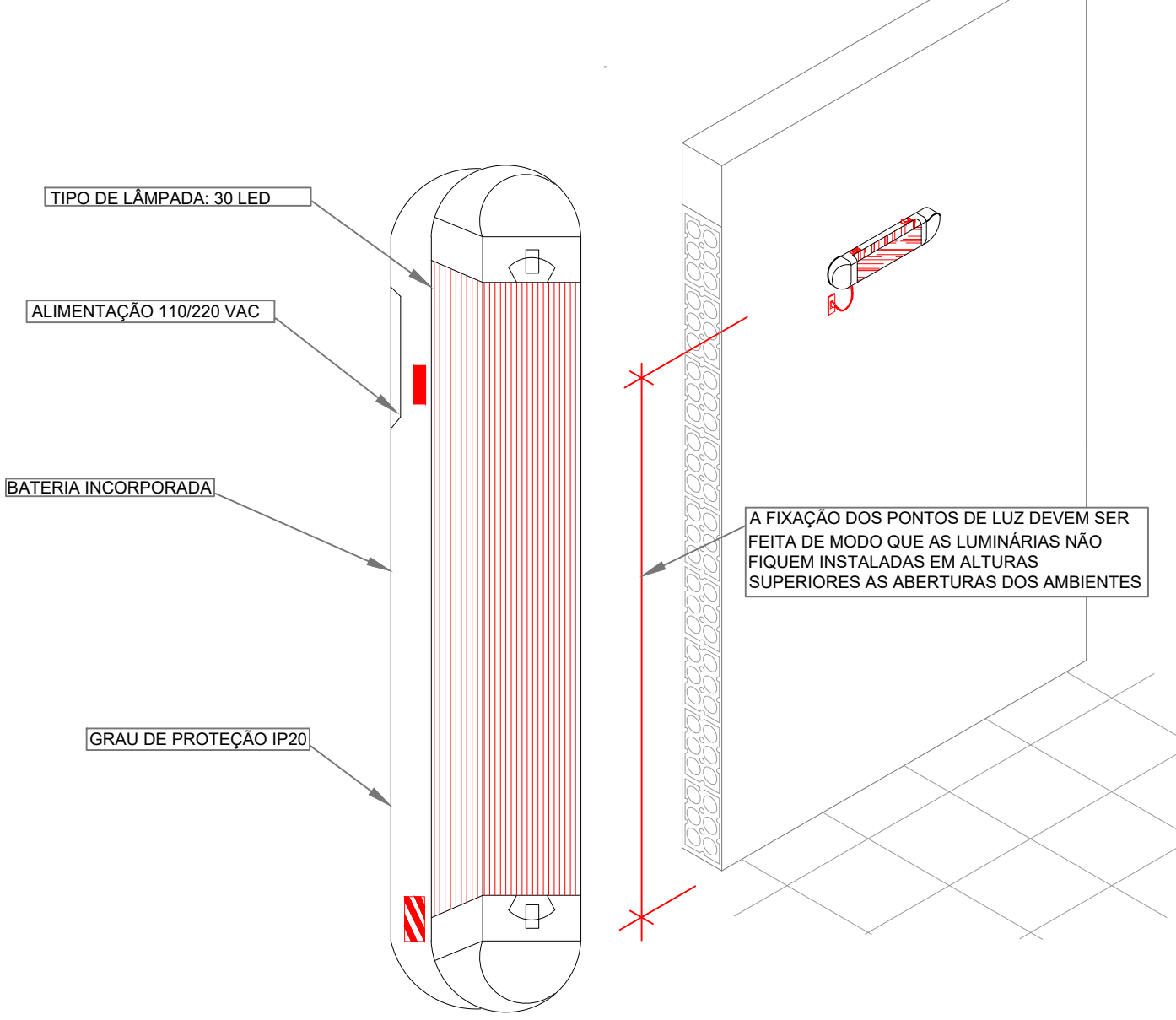
GUARDA CORPO + CORRIMÃO SEM ESCALA



GUARDA CORPO SEM ESCALA



LUMINÁRIA BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INCORPORADA SEM ESCALA



IN 011 - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

DIMENSIONAMENTO DO SIE
Art. 8º O SIE deve ter autonomia mínima de 3 horas, para os seguintes imóveis:

- I - edifícios com altura superior a 60 m;
- II - edifícios 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. 9º Deve-se garantir um nível mínimo de iluminação 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. 11º. 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. 12. Devem ser posicionadas nas rotas de fuga de forma a não prejudicar, por ofuscamento, o deslocamento dos ocupantes da edificação.

Art. 13. O acionamento das luminárias de emergência deve ser automático em caso de:

- I - alarme de incêndio, se o SIE for integrado com o sistema de alarme de incêndio; ou
- II - interrupção ou falha no fornecimento da energia elétrica total ou parcial da iluminação normal de uma edificação.

Art. 15. 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.

PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊ

QUADRO DE REVISÃO	REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

Sem Escala



B C E LB LL LR T TB X

- POSSUEM CORPO E TAMPA DE ALUMÍNIO SILÍCIO INJETADO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E À CORROÇÃO;
- PARAFUSOS EM AÇO ZINCADO BICROMATIZADOS (FIXAÇÃO TAMPAS);
- TAMPAS INTERCAMBIÁVEIS COM OURTOS MODELOS EQUIPADOS COM TOMADAS, INTERRUPTORES, ETC.;
- ACABAMENTO EM EPÓXI-POLIÉSTER

Sem Escala

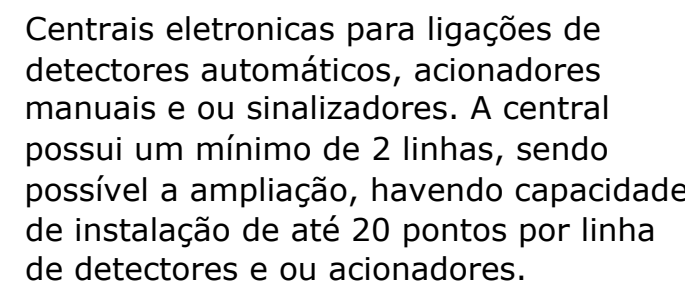
- Cada laço/circuito deverá possuir um disjuntor para proteção e testes.

Sem Escala



- Os acionadores devem:
 - I - Ser do tipo quebra-vidro "push button";
 - II - Ser em cor vermelha e possuir corpo rígido para impedir danos mecânicos;
 - III - Possuir instruções de operações impressas em português no próprio corpo ou fora dele, de forma clara.
- Os acionadores serão instalados em locais visíveis e entre cotas de 0,90m e 1,35m tendo como referência o piso acabado.
- Cada laço/circuito deverá possuir um disjuntor para proteção e testes.
- Deve ser observada nos alarmes uma uniformidade de pressão sonora mínima de 15 dBA acima do nível de ruído de fundo local.
- Os alarmes devem ter sonoridade com intensidade mínima de 90 dBA e máxima de 115 dBA e frequência de 400 a 500 Hertz com mais ou menos 10% de tolerância.

Sem Escala



Dimensões:
Altura: 375mm
Largura: 235mm
Profundidade: 120mm

A central de alarme deve indicar:

- I -local do acionamento manual ou local da detecção automática de incêndio;
- II -fonte de energia reserva ativada;
- III -nível crítico de energia (energia suficiente para garantir o funcionamento residual dos componentes do SADI); e
- IV -falha de alimentação ou comunicação com os demais componentes do SADI.

§ 1º Os imóveis com vigilância permanente, podem possuir central temporizada, atrasando o alarme geral de incêndio entre 1 a 3 minutos, o critério do tempo de resposta deve ser observado.

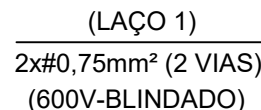
§ 2º Nos imóveis sem vigilância permanente, o alarme geral de incêndio deve ser acionado imediatamente.



CENTRAL DE ALARME

[illegible]

LACO 5



(LAÇO 3)

(LAÇO 4)

2x#1,50mm² (2 VIAS)
(600V-BLINDADO)

2x#0,75mm² (2 VIAS)

CENTRAL DE ALARME
COM 05 LACOS ENDEREÇÁVEL

LAÇO	PAVTO	QUANTIDADE DE ELEMENTO POR CIRCUITO		
		AVISADOR SONORO / VISUAL	DETECTOR DE FUMAÇA	ACIONADOR MANUAL COM SERIE (PUSH BUTTON)
LAÇO 1	TÉRREO	01	00	01
LAÇO 2	TÉRREO	01	00	01
LAÇO 3	TÉRREO	01	00	01
LAÇO 4	TÉRREO	02	00	02
LAÇO 5	TÉRREO	02	00	02

QUADRO DE REVISÕES		
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
R00	EMISSÃO	11/11/20
R01	EMISSÃO	25/04/20

[illegible]

EQUIPE TÉCNICA:



JANAINA ANDEZA HODECKER Z
ENGENHEIRA CIVIL
CPF-A/GO: 350866-5

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE JOINVILLE

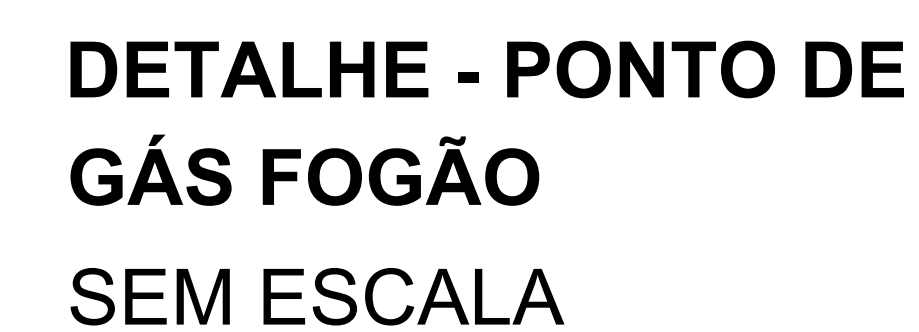
EDIFICAÇÃO	E. M. MONSENHOR SEBASTIÃO SCARZELLO
ENDEREÇO	Rua Florianópolis, nº 1370, Guanabara - Joinville/SC

PROJETO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO		ARQUIVO		Data
CONTEUDO	SISTEMA DE ALARME		ETAPA	EXECUTIVO	FOLHA
			ESCALA	INDICADA	INCLUI

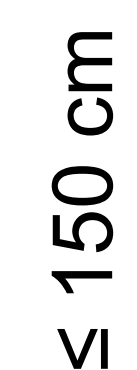
Prefeitura Municipal de Joinville | Secretaria da Educação | CNPJ 83.169.623/0001-10
Rua Itajaí, Nº 350 | CEP 89201-090 - Joinville Fone: (47) 3431-3016 | E-mail: jassina.ziemer@edu.joinville.edu.sc.gov.br



ABRIGO DE GÁS SEM ESCALA

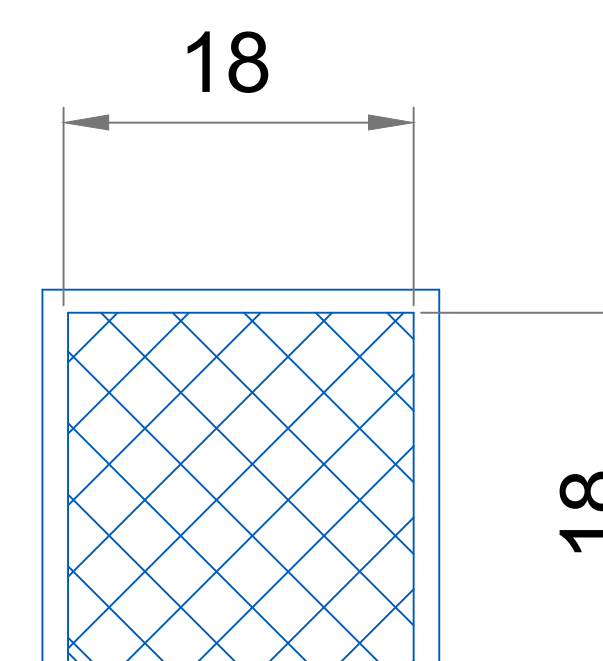


DETALHE - VENTILAÇÕES PERMANENTES
S/ ESCALA



PODERÁ SER DEIXADO UM VAZADO NA ALVENARIA OU COLOCADA UMA VENEZIANA DESDE QUE ELA POSSUA UM ESPAÇAMENTO MÍNIMO DE 8mm ENTRE AS PLACAS E ÁREA EFETIVA MÍNIMA DE 33% DA ÁREA TOTAL ÚTIL

VENTILAÇÃO INFERIOR DEVERÁ
ESTAR LOCADO COM UMA ALTURA
DE NO MÁXIMO 80cm DO PISO DO
COMPARTIMENTO

 ≤ 80 cm

NÍVEL DO PISO ACABADO

LEMBRE-SE

☐ AS CANALIZAÇÕES DE GLP DEVEM:

➤ SER PERFEITAMENTE ESTANQUES;

TER UM AFASTAMENTO DAS DEMAIS TUBULAÇÕES DE GÁS IGUAL A, NO MÍNIMO UM DIÂMETRO DA MAIOR DAS TUBULAÇÕES CONTÍGUAS;

TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 0,30m DAS TUBULAÇÕES DE OUTRA NATUREZA E DUTOS DE CABO DE ELETRICIDADE;

TER UM AFASTAMENTO, NO MÍNIMO, DE 2.00m DE PÁRA-RAIOS E SEUS RESPECTIVOS TERRAS.

Notas Ventilação Permanente

Art. 78. As aberturas de ventilação permanente devem se comunicar com a área externa, ambiente externo ou prisma de ventilação.

§ 1º Pode ser realizada ventilação direta através de outros ambientes adjacentes, exceto através de banheiros, lavabos, sauna ou dormitórios fechados, observadas as áreas mínimas de ventilação, conforme NBR 13103.

§ 2º É vedada a passagem de qualquer tipo de fiação, canalizações, encanamentos, etc., através do duto para ventilação permanente.

§ 3º Terraços ou áreas técnicas podem ser consideradas áreas externas desde que possuam abertura permanente para o exterior da edificação de, no mínimo, 2 m² e que não haja a possibilidade de fechamento (por exemplo, fechamento com vidro).

PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	EMISSÃO	12/11/2021	CARLA
R01	EMISSÃO	25/04/2025	JANAINA

PROPRIETÁRIO ADEMAR STRINGER JUNIOR:07 414980901 MUNICÍPIO DE JOINVILLE	RESPONSÁVEL TÉCNICO  goubro Desenvolvido e assinado digitalmente JANAINA ANDREZA HOECKER ZIEMER BURDUX Data: 21/06/2023 10:28:46 CROU Verifique em: https://br.sig.br JANAINA ANDREZA HOECKER ZIEMER BURDUX
---	---



EQUIPE TÉCNICA:

JANAINA ANDEZA HODECKER ZIEMER
ENGENHEIRA CIVIL
CRA/SC: 90666/5

PROPRIETÁRIO				MUNICÍPIO DE JOINVILLE	
EDIFICAÇÃO				E. M. MONSENHOR SEBASTIÃO SCARZELLO	
ENDEREÇO				Rua Floripolândia, nº 1370, Guanabara - Joinville/SC	
PROJETO		PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO		ARQUIVO	Data 25/04/2025
CONTEÚDO		DETALHES - GAS		ETAPA TABELA	EXECUTIVO INDICADA
				INC 06/06	

Prefeitura Municipal de Joinville Secretaria do Planejamento | CNPJ 83.109.623/0001-10
 Rua Itaipava, Nº 350 - CEP 89201-900 - Joinville - Fone: (47) 3531-3500 - E-mail: atendimento@cm.joinville.sc.gov.br