




**ASSOCIAÇÃO CORPO DE BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS DE JOINVILLE**  
**CENTRO DE ATIVIDADES TÉCNICAS**

**ATESTADO PARA CONSTRUÇÃO, REFORMA OU AMPLIAÇÃO DE IMÓVEIS**

O Centro de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros Voluntários de Joinville, no exercício de sua competência, fixada na Lei Municipal de Segurança Contra Incêndio N° 2027/1985, regulamentada pelo Decreto 26.193/2015 e Convênio de Cooperação Mútua com o Município de Joinville, DEFERE o processo descrito abaixo.

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA</b>								
<b>Nº do processo</b>		263.626		<b>Nº do processo anterior</b>				
<b>Razão social</b>		MUNICÍPIO DE JOINVILLE			<b>CNPJ/CPF</b>		**169.***0001-**	
<b>Proprietário</b>		P.M.D.J.			<b>CNPJ/CPF</b>		**169.***0001-**	
<b>Endereço</b>		Estrada Quiriri			<b>Número</b>		3647	
		<b>Complemento</b>		ESCOLA MUNICIPAL HONÓRIO SALDO				
		<b>Bairro</b>		Pirabeiraba (Rural)		<b>Município</b>	Joinville	
<b>Área total (m²)</b>		1.217,46		<b>Nº de pavimentos</b>		1		
				<b>Alt. desc. (m)</b>		0,00		
<b>2. RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>								
<b>Nome</b>		ICARO YURI PEREIRA DIAS			<b>Registro técnico</b>		186738-0/SC	
<b>Nome</b>					<b>Registro técnico</b>			
<b>3. TIPO DE LIBERAÇÃO</b>								
<b>Total</b>		<b>Área liberada (m²)</b>		1.217,46				
<b>4. DETALHES DO BLOCO OU ÁREA</b>								
Bloco 01	<b>Denominação</b>		BLOCO PRINCIPAL		<b>CPF/CNPJ</b>		**169.***0001-**	
	<b>Ocupação predominante</b>		E1 - Escolar em Geral					
	<b>Altura descendente (m)</b>		0,00	<b>Nº pavimentos</b>		1	<b>Área total (m²)</b>	930,20
	<b>Risco do imóvel</b>		Risco III	<b>Risco de incêndio</b>		Baixa (100 < qfi <= 300 MJ/m²)		
	<b>Possui GLP</b>		Sim	<b>Qtd GLP (kg)</b>		90,00		
	<b>Possui líquido inflamável</b>		Não					
	<b>Observação</b>							
Bloco 02	<b>Denominação</b>		QUADRA COBERTA		<b>CPF/CNPJ</b>		**169.***0001-**	
	<b>Ocupação predominante</b>		E3 - Espaço para Cultura Física					
	<b>Altura descendente (m)</b>		0,00	<b>Nº pavimentos</b>		1	<b>Área total (m²)</b>	287,26
	<b>Risco do imóvel</b>		Risco III	<b>Risco de incêndio</b>		Baixa (100 < qfi <= 300 MJ/m²)		
	<b>Possui GLP</b>		Não					
	<b>Possui líquido inflamável</b>		Não					
	<b>Observação</b>							
<b>5. SISTEMAS/MEDIDAS PREVENTIVAS</b>								
IN06 - Sistema Preventivo por Extintores				IN07 - Sistema Hidráulico Preventivo				
IN08 - Instalações de Gás Combustível Canalizado				IN09 - Saídas de Emergência				
IN11 - Iluminação de Emergência				IN13 - Sinalização de Abandono do Local				
IN14 - Proteção Estrutural Contra Incêndios				IN18 - Controle de Materiais de Revestimento e Acabamento				
IN19 - Instalações Elétricas de Baixa tensão								
<b>6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES</b>								
<b>7. LIBERAÇÃO</b>								
<b>Deferimento</b>				<b>Joinville, 11 de Abril de 2023</b>				
Jaqueline F. de Moura Engenheira Mec. e de Segurança do Trabalho CREA-SC 1155778				  Você pode conferir a autenticidade do documento em <a href="http://www.jcgsistemas.com.br/FIBRACAT/cbvjnet_qrcode.php">www.jcgsistemas.com.br/FIBRACAT/cbvjnet_qrcode.php</a> com o código 263626NCDFVF				





## SEM ESCALA

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

NOME DO EMPREGADO			
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR HONÓRIO SALDO			
PROFESSOR(A)			
MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
JORNAL/ESC			
INSCRIÇÃO NOBELA (PAU)			
MUNICÍPIO	BARRO	COMPLEMENTO	
JOINVILLE/SC	36,67	PIRABEIRABA	
RUA ESTADA QUIRIRI			
AUTOR DO PROJETO 1	REGISTRO TÉCNICO	Nº DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA	
ENG. CIVIL ICARO YURI PEREIRA DIAS	186738-0	8594623-0	
AUTOR DO PROJETO 1	REGISTRO TÉCNICO	Nº DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA	

SISTEMAS MÍNIMOS EXIGIDOS	SISTEMAS NESTE PROJETO
■ SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES (EPS)	■ SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES (EPS)
■ SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO (SHP)	■ SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO (SHP)
■ SISTEMA DE COMBUSTÍVEIS COMBUSTÍVEIS (SCC)	■ SISTEMA DE COMBUSTÍVEIS COMBUSTÍVEIS (SCC)
■ SISTEMA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (SE)	■ SISTEMA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (SE)
■ ELEVADOR DE EMERGÊNCIA (EE)	■ ELEVADOR DE EMERGÊNCIA (EE)
■ SISTEMA DE VENTILAÇÃO PARA EXAUSTO DE FUMACA	■ SISTEMA DE VENTILAÇÃO PARA EXAUSTO DE FUMACA
■ PROTEÇÃO ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO	■ PROTEÇÃO ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO
■ SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO (SADI)	■ SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO (SADI)
■ SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (SIE)	■ SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (SIE)
■ COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	■ COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL
■ CHuveiros AUTOMÁTICOS (CHU)	■ CHuveiros AUTOMÁTICOS (CHU)
■ SISTEMA DE RESISTÊNCIA A ABANDONO	■ SISTEMA DE RESISTÊNCIA A ABANDONO
■ INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	■ INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO
■ PREVENÇÃO DE GÁS COLTIVO	■ PREVENÇÃO DE GÁS COLTIVO
■ CALDEIRAS E VÁLVULAS DE PRESSÃO	■ CALDEIRAS E VÁLVULAS DE PRESSÃO
■ ACESSO DE VÍATORES	■ ACESSO DE VÍATORES

SOMENTE SERÁ EMITIDA A DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO QUANDO TODOS OS SISTEMAS APLICÁVEIS A EDIFICAÇÃO FOREM APRESENTADOS

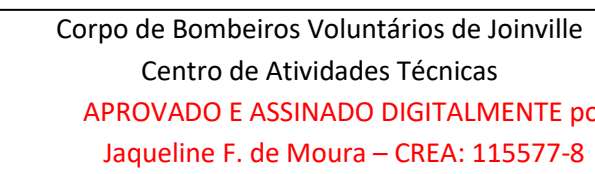
TIPO DE PROJETO		
<input type="checkbox"/> NOVO	<input checked="" type="checkbox"/> EDIFICAÇÃO EXISTENTE CONFORME IN05	<input type="checkbox"/> REAPROVAÇÃO PPCI Nº _____

☐ RISCO II      ☒ RISCO III      ☐ RISCO IV      ☐ RISCO V

ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	1.217,46 m²	ALTURA DESCENDENTE	0,00	M	Nº TOTAL DE PAVIMENTOS*	1
--------------------------	-------------	--------------------	------	---	-------------------------	---

DISCIPLINA	CRÉDITOS	DESTINAÇÃO	NÚMERO DE ECONOMIZADA	CONTEÚDO	CARGA DE INSTRUÇÃO (em horas)	CLASSE DE RISCO
TERCEIRO	0-1	EDUCACIONAL E CULTURAL ESPAÇO PARA CULTURA FÍSICA LÍNGUA DE INSTRUÇÃO: PORTUGUÊS LÍNGUAS NACIONAIS, NÁUTICAS, ESTRANJEIRAS MATEMÁTICA, FÍSICA, QUÍMICA, AGRICULTURA E OUTROS ESPORTES CULTIVOS (TÊNIS, FUTEBOL E OUTROS QUE NÃO SEJAM INCLuíDOS EM F-3). SALADA, CARNÊ DE FREIO/TRAQUEIA E ASSÉPTICOS. SEM AVALIAÇÕES.	1	287,26	no2	III
TERCEIRO	1-1	EDUCACIONAL E CULTURAL ESCOLAR DE CRIANÇA ESCOLAS DE PRIMEIRO, SEGUNDO E TERCEIRO GRAUS CURSOS DE INSTRUÇÃO E ASSÉPTICOS	1	930,20	no2	III

\* O NÚMERO TOTAL DE PAVIMENTO DEVE SER INCLUSO O PAVIMENTO TERRE.

[illegible]

OBS: Para vistoria será necessária a apresentação destas pranchas aprovadas, plot em tamanho adequado para avaliação e visualização dos sistemas.

ART. 73. O AUTOR DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO, REFORMA, ALTERAÇÃO DE ÁREA CONSTRUÍDA, MUDANÇA DE OCUPAÇÃO OU DE USO DE IMÓVEL, É RESPONSÁVEL PELO SEU DETALHAMENTO TÉCNICO EM RELAÇÃO AOS SISTEMAS E MEDIDAS DE SCI.

PARÁGRAFO ÚNICO. A FALTA DE DETALHAMENTO TÉCNICO OU A SUA INCONSPICUÊNCIA NÃO ISENTA O RESPONSÁVEL TÉCNICO DE CUMPRIR INTEGRALMENTE O QUE ESTÁ DISPOSTO NAS NSCI (Nº1 - PARTE II, 2022).

--

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	EFECTUADO

NUMERO	DESCRIÇÃO	DATA	USUÁRIO
R00	EMISSÃO	24/11/2021	CARLA
R01	REVISÃO	19/12/2022	ICARO
R02	REVISÃO	27/03/2023	ICARO

PROPRETARIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.189.623/0001-10	ICARO YURI PEREIRA DIAS CREA/SC 186738-0

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE		
EDIFICAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR HONÓRIO SALDO		
ENDEREÇO	ESTRADA QUIRIRI, Nº 3647 - PIRABEIRABA - JOINVILLE/SC		
PROJETO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	ARQUIVO	Data 27/03/2023
CONTEÚDO	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	ESCALA EXECUTIVO INDICADA	FOLHA INC 01/05

Prefeitura Municipal de Joinville | Secretaria da Educação | CNPJ 83.169.623/0001-10  
Rua Itajaí, Nº 390 | CEP 89201-090 - Joinville | Fone: (47) 3431-3016 | E-mail: [icaro.dias@joinville.edu.sc.gov.br](mailto:icaro.dias@joinville.edu.sc.gov.br)

ESCALA: 1/100

Conforme o Art. 6 da IN 35, as vias de acesso para viaturas devem atender o seguinte:

- I - largura mínima de 6,0 m;
- II - suportar viaturas com peso de 25.000 kgf (245.166,25 N) em toda sua extensão;
- III - desobstrução em toda a largura;
- IV - altura livre mínima de 4,5 m;
- V - a via de acesso (interna ao imóvel) deve distar, no máximo, 20 metros da edificação, quando não houver previsão de sistema de hidrantes, ou 10 metros do hidrante de recalque, quando houver previsão de sistema hidráulico preventivo; e
- VI - o portão de acesso (quando houver) deve ter as dimensões mínimas de 4 m de largura e 4,5 m de altura.

A EDIFICAÇÃO EM QUESTÃO, UTILIZA MATERIAIS ADEQUADOS QUE ATENDAM OS CRITÉRIOS DA ART. 7º DA IN 14 QUANTO AO TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO. NA ESCOLA (E-1) O TEMPO ATENDIDO FOI DE 30 MINUTOS. NA QUADRA ESPORTIVA (E-3) O TEMPO ATENDIDO TAMBÉM FOI DE 30 MINUTOS.

ESTE PROJETO DE PREVENÇÃO E SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO (PPCI) ESTÁ ATENDENDO A IN 19 DO CBMSC REFERENTE ÀS INTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.

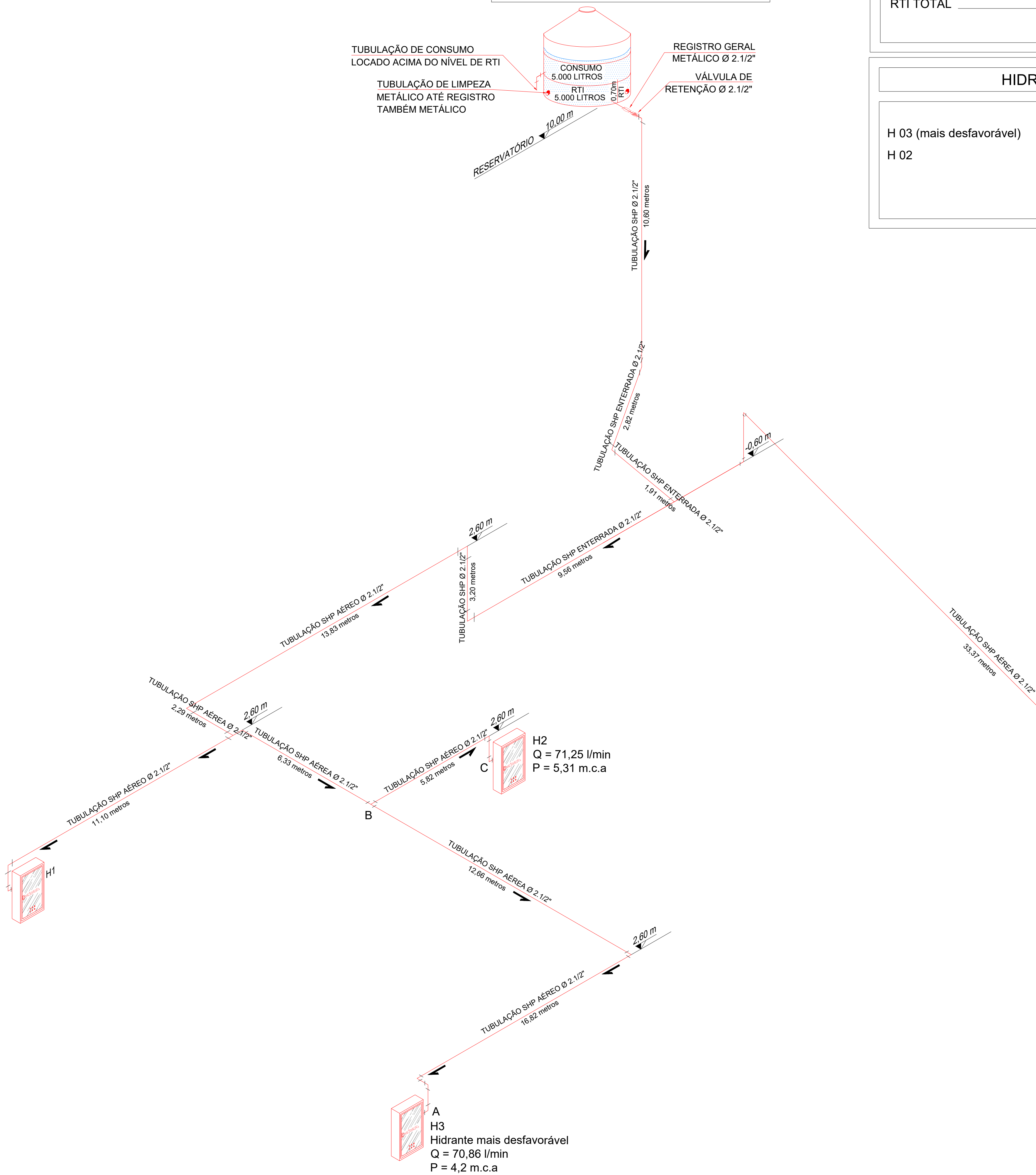




ESCALA: 1/100

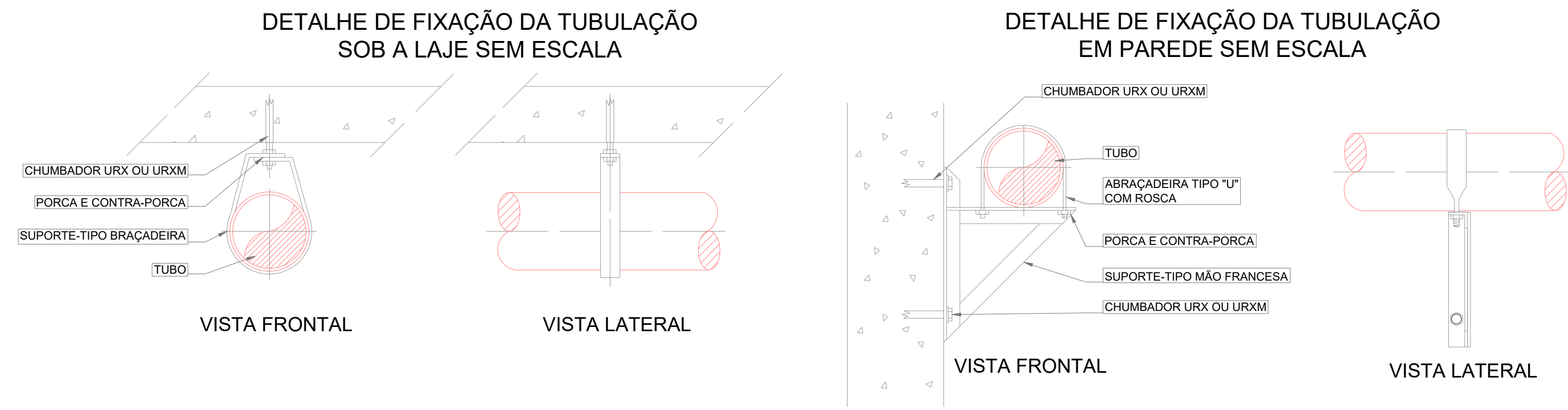


O reservatório pode ser em concreto armado, metálico, fibra, PVC ou outros materiais, desde que se garanta a proteção ao fogo, no mínimo, por 02 horas.  
§ 1º A porta de acesso ao reservatório deve ser metálica (sem elemento vazado) ou tipo P-30.

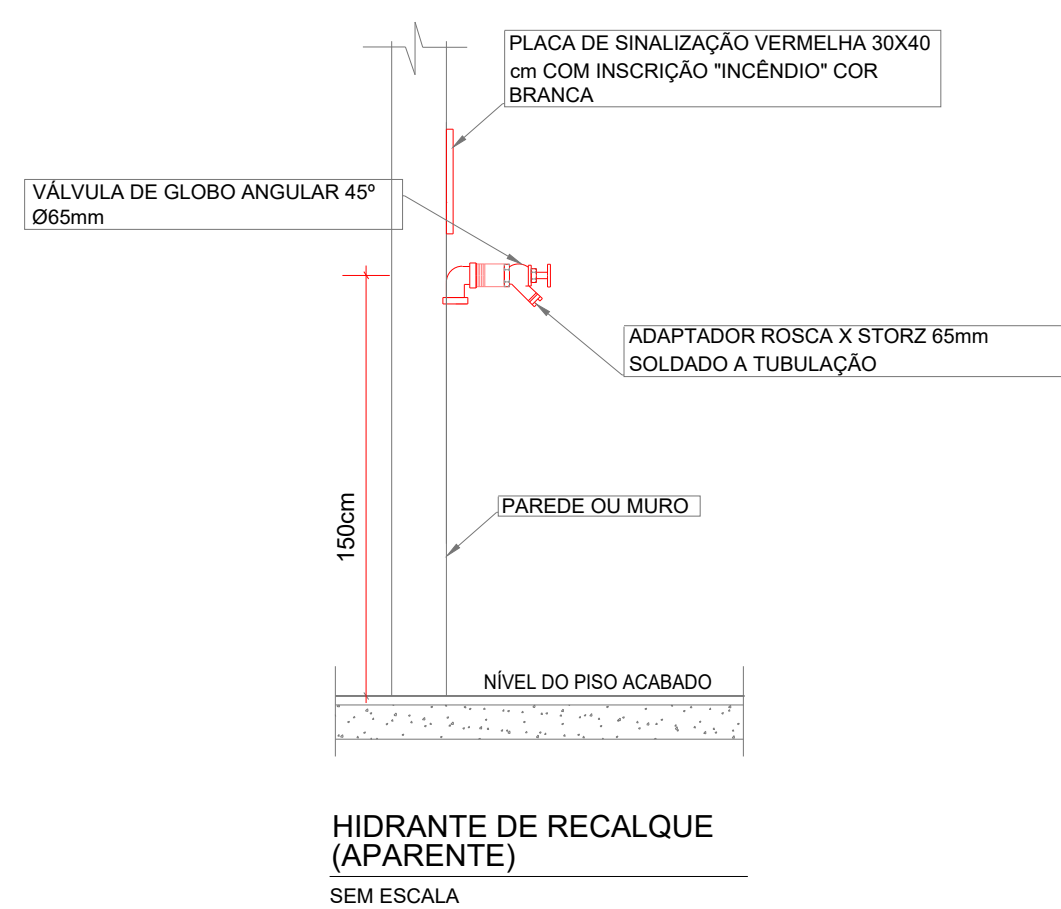


## ISOMÉTRICO SISTEMA HIDRÁULICO SEM ESCALA

### DETALHES FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO



### DETALHE HIDRANTE DE RECALQUE



### IN 007 - SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO

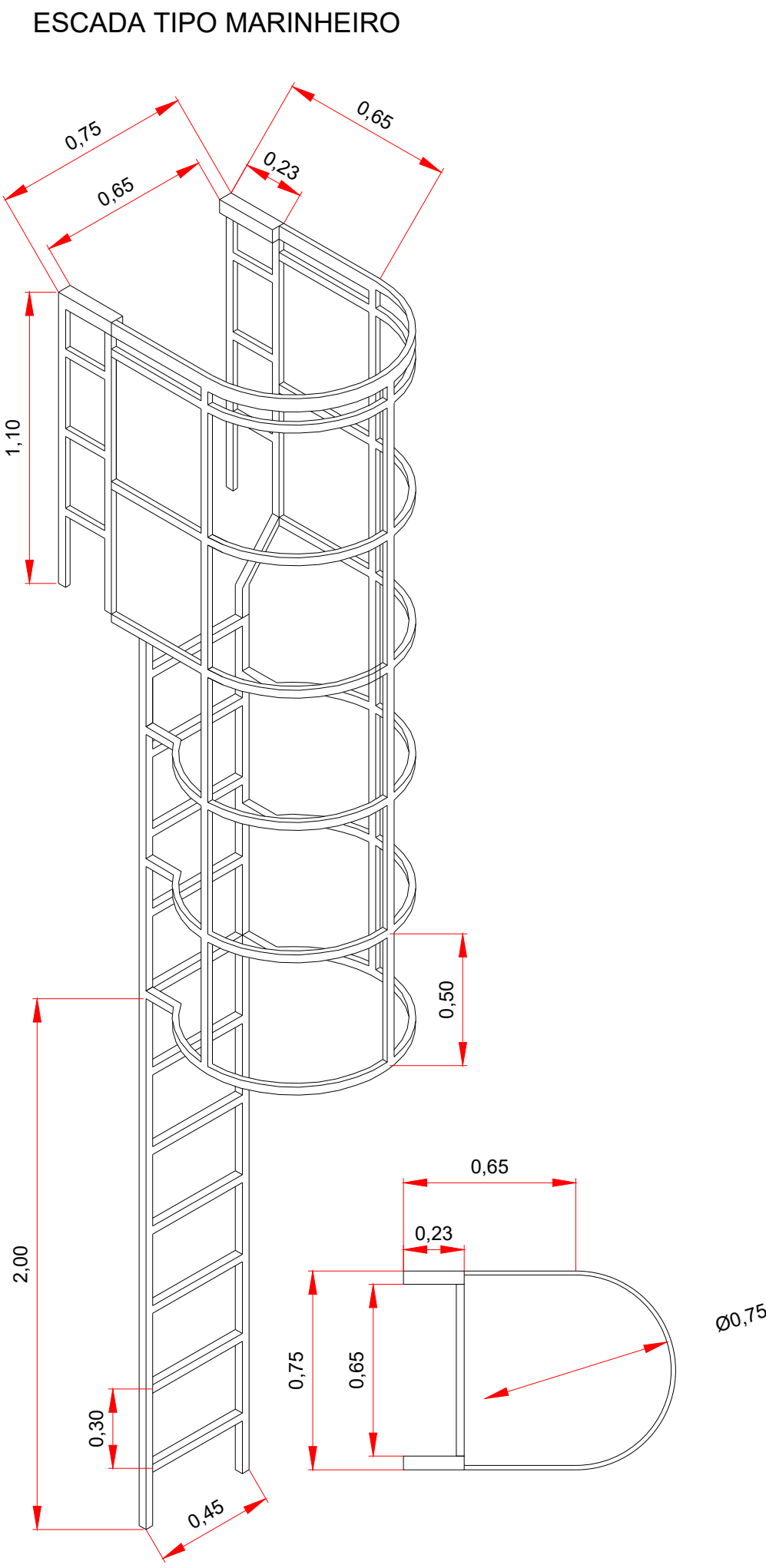
#### HIDRANTE DE RECALQUE

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:

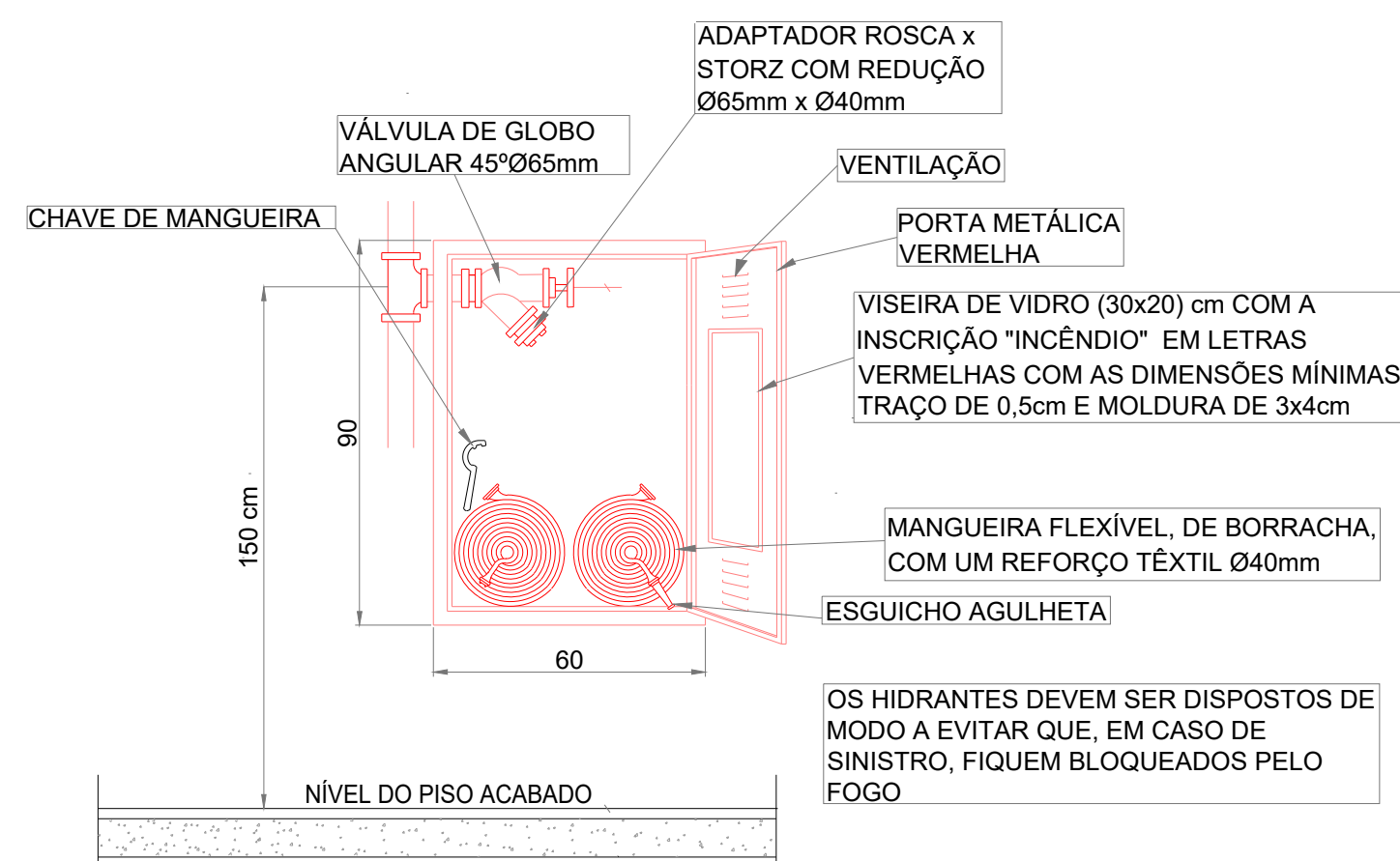
- I - na parede externa da fachada principal da edificação;
- II - no muro da divisa do imóvel;
- III - na área externa da circulação do imóvel.

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.



## ESCADA MARINHEIRO SEM ESCALA

### DETALHE HIDRANTES



## DETALHE DE HIDRANTES SEM ESCALA

Tabela 1- Tipos de mangueiras				
Mangueira	Aplicação	Diâmetro	Pressão de trabalho	Descrição
Tipo 1	Destina-se a edifício de ocupação residencial.	40 mm (1 1/2")	100mca	Mangiera flexível, de borracha, com um reforço têxtil.
Tipo 2	Destina-se a edifícios comerciais ou industriais.	40 mm (1 1/2") 65 mm (2 1/2")	140mca	Mangiera flexível, de borracha, com um reforço têxtil.
Tipo 3	Destina-se à área naval ou industrial.	40 mm (1 1/2") 65 mm (2 1/2")	150mca	Mangiera flexível, de borracha, com um reforço têxtil duplos sobrepostos.
Tipo 4	Destina-se à área industrial, onde é desejável uma maior resistência à	40 mm (1 1/2") 65 mm (2 1/2")	140mca	Mangiera flexível, de borracha, com um reforço têxtil, acrescida de um
Tipo 5	Destina-se à área industrial, onde é desejável uma alta resistência à	40 mm (1 1/2") 65 mm (2 1/2")	140mca	Mangiera flexível, de borracha, com um reforço têxtil, acrescida de um
Tipo 6	Destina-se às edificações que utilizam mangotinhos.	25 mm (1")	140mca	Mangueira semirrígida, de borracha, com um reforço têxtil.

Adota-se: 1MPa = 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	Apenas quando: a) a instalação do hidrante for externa à edificação; b) o hidrante do pavimento térreo atender a salas comerciais apenas com saída para área c) o hidrante do pavimento térreo atender área em pilotis.
35 m	15 + 20 m	
40 m	20 + 20 m	
45 m	15 + 15 + 15 m	
50 m	15 + 15 + 20 m	
55 m	15 + 20 + 20 m	
60 m	20 + 20 + 20 m	
60 m	15 + 15 + 15 + 15 m	

### Tabela 3 - Tipos de sistemas

Tipo	Características	Risco de incêndio	Diâmetro da mangueira	nº de saídas	Tipo de esguicho	Vazão mínima no esguicho
I	Hidrante	Até 1.142 MJ/m²	40 mm (1 1/2")	Simples	Agulheta (ø requinte = 1/2")	70 L/min
II	Mangotinho	Até 1.142 MJ/m²	25 mm (1")	Simples	Regulável	80 L/min
III	Hidrante	1.142 a 2.284 MJ/m²	40 mm (1 1/2")	Simples	Regulável	300 L/min
IV	Hidrante	Acima de 2.284 MJ/m²	65 mm (2 1/2")	Dupla	Regulável	600 L/min

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

### Tabela 4 - Volume mínimo da RTI

Risco de incêndio	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
Até 1.142 MJ/m²	RTI = 5 m³	RTI = 10 m³	RTI = 15 m³	RTI = 20 m³	RTI = 25 m³	RTI = 30 m³
1.142 a 2.284 MJ/m²	RTI = 18 m³	RTI = 36 m³	RTI = 54 m³	RTI = 72 m³	RTI = 90 m³	RTI = 108 m³
Acima de 2.284 MJ/m²	RTI = 36 m³	RTI = 72 m³	RTI = 108 m³	RTI = 144 m³	RTI = 180 m³	RTI = 216 m³

### IN 007 - SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO

#### TUBULAÇÃO SHP

Art 15º A tubulação do SHP deve ser metálica, com diâmetro mínimo de 65 mm (2 1/2"), ressalvadas as seguintes situações:

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

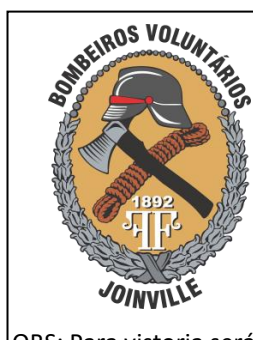
II - material termoplástico: admite-se, somente se:  
a) a tubulação estiver enterrada a uma profundidade mínima de 60 cm, fora da projeção da planta da edificação, que proporcione proteção mecânica e ao fogo; e

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. As tubulações, conexões e válvulas do SHP, quando aparentes, devem ser pintadas 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).

### CARIMBOS



Corpo de Bombeiros Voluntários de Joinville  
Centro de Atividades Técnicas  
APROVADO E ASSINADO DIGITALMENTE por  
Jaqueline F. de Moura – CREA: 115577-8

OBS: Para vistoria será necessária a apresentação destas pranchas aprovadas, plotadas em tamanho adequado para avaliação e visualização dos sistemas.

ART. 73. O AUTOR DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO, REFORMA, ALTERAÇÃO DE ÁREA CONTRIBUIÇÃO, MUDANÇA DE OCUPAÇÃO OU DE USO DE IMÓVEL, É RESPONSÁVEL PELO SEU ESTABELECIMENTO TÉCNICO DE PLANEJAMENTO E PROJETO DE CCI.  
PARÂMETRO ÚNICO: A FALTA DE DETALHAMENTO TÉCNICO OU A SUA INCONFERÊNCIA NÃO RENTA O RESPONSÁVEL TÉCNICO DE CUMPRIR INTEGRALMENTE O QUE ESTÁ DISPOSTO NAS NBRs (NBR - PARTE 1, 2022).

### OBSERVAÇÕES

### PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

QUANTO DE REVISÕES				
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	
R00	EMISSÃO	24/10/2021	CARLA	
R01	REVISÃO	18/03/2023	ICARO	
R02	REVISÃO	27/03/2023	ICARO	
PROPRIETÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO		
MUNICÍPIO DE JOINVILLE R. J. CARVALHO, 100 - J. CARVALHO		ICARO YURI PEREIRA DIAS CRM: 198.798/9		
PROPRIETÁRIO		MUNICÍPIO DE JOINVILLE		
EDIFICAÇÃO		ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR HONÓRIO SALDO		
ENDEREÇO		ESTRADA QUIRIRI, Nº 3647 - PIRABEIRABA - JOINVILLE/SC		
PROJETO		PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO		
CONTEÚDO		ETAPA: ESCALA	EXECUTIVO INDICADA	DATA 27/03/2023
DETALHES ISOMÉTRICO - SHP		INC 03/05		
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - CPMR 83.189.623/0001-10 Rua Itajaí, Nº 361 - CEP 89201-090 - Joinville - Fone: (41) 3431-3050, E-mail: cam@joinville.sc.gov.br				



25 cm

16 cm

**SAÍDA**

LUMINÁRIA DE SINALIZAÇÃO  
PARA ABANDONO DE LOCAL  
MIN. AUTONOMIA DE 1 HORA

ALTURA MÁXIMA DE INSTALAÇÃO IMEDIATAMENTE  
ACIMA DAS ABERTURAS DO AMBIENTE

PISO ACABADO

25 cm

16 cm

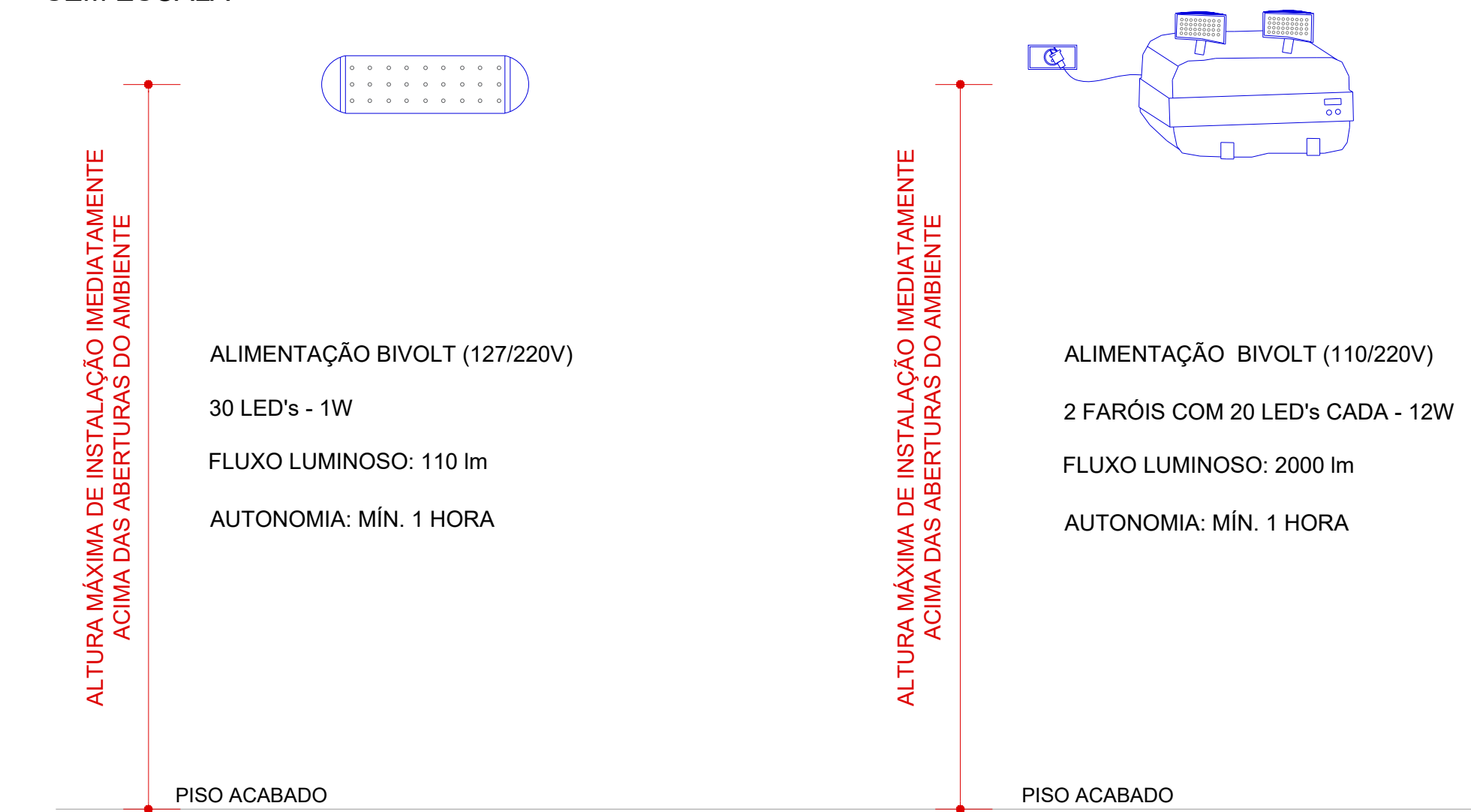
**SAÍDA**

LUMINÁRIA DE SINALIZAÇÃO  
PARA ABANDONO DE LOCAL  
MIN. AUTONOMIA DE 1 HORA

ALTURA MÁXIMA DE INSTALAÇÃO IMEDIATAMENTE  
ACIMA DAS ABERTURAS DO AMBIENTE

PISO ACABADO

**LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA**  
SEM ESCALA



- NÍVEL DE ILUMINAÇÃO MÍNIMO:  
5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL  
3 LUX EM LOCAIS PLANOS
- A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÕES DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A QUATRO VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO.
- DEVE SER FEITO UM CIRCUITO ELÉTRICO COM DISJUNTOR DEVIDAMENTE IDENTIFICADO INDEPENDENTE PARA OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO, PODENDO SER COMPARTILHADO COM A SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL.

Detalhe de fixação do corrimão

0,04

8cm

Ø3 x 4,5 cm

1300

850

0,80 a 0,92

17

29

"H" entre 16,00 e 18,00 cm  
 "B" calculado pela fórmula:  
 $63,00 < 2H + B < 64,00$

Detalhe de fixação do corrimão

4,00cm

60,00 e ±5,00mm

0,92

0,70

29

1,17

"H" entre 16,00 e 18,00 cm  
 "B" calculado pela fórmula:  
 $63,00 < 2H + B < 64,00$

- O PISO DOS PATAMARES E DEGRAUS DEVERÁ SER REVESTIDO COM MATERIAL INCOMBUSTÍVEL E ANTIDERRAPANTE;
- O CORRIMÃO DEVE SER NECESSARIAMENTE INCOMBUSTÍVEL E SUPOARTAR CARGA DE 90KGf;
- O CORRIMÃO DEVE SER CONTINUO, SEM INTERRUPÇÃO AO LONGO DE TODA A SUA EXTENSÃO, INCLUSIVE NOS PATAMARES DAS ESCADAS E RAMPAS;
- NÃO PODE POSSUIR ELEMENTOS COM ARESTAS VIVAS OU QUALQUER OBSTRUÇÕES;
- NÃO PODE PROPORCIONAR EFEITO GANCHO EM SUA EXTREMIDADE;

Diagrama de uma arquibancada com 10 fileiras de assentos. O diagrama mostra a distribuição da iluminação, com uma fonte de luz no topo emitindo raios para os assentos. A distância mínima entre as fileiras é indicada como 130 mm. O diagrama também mostra a distribuição da iluminação para os terraços e ambientes externos de uso comum, arquibancadas de estádios de futebol, ginásios de esporte, e outros locais de reunião de público com concentração de público.

III - 1,30 m para escada aberta externa, balcões, terraços e ambientes externos de uso comum, arquibancadas de estádios de futebol, ginásios de esporte, e outros locais de reunião de público com concentração de público.

DETALHE ESCADA  
SEM ESCALA

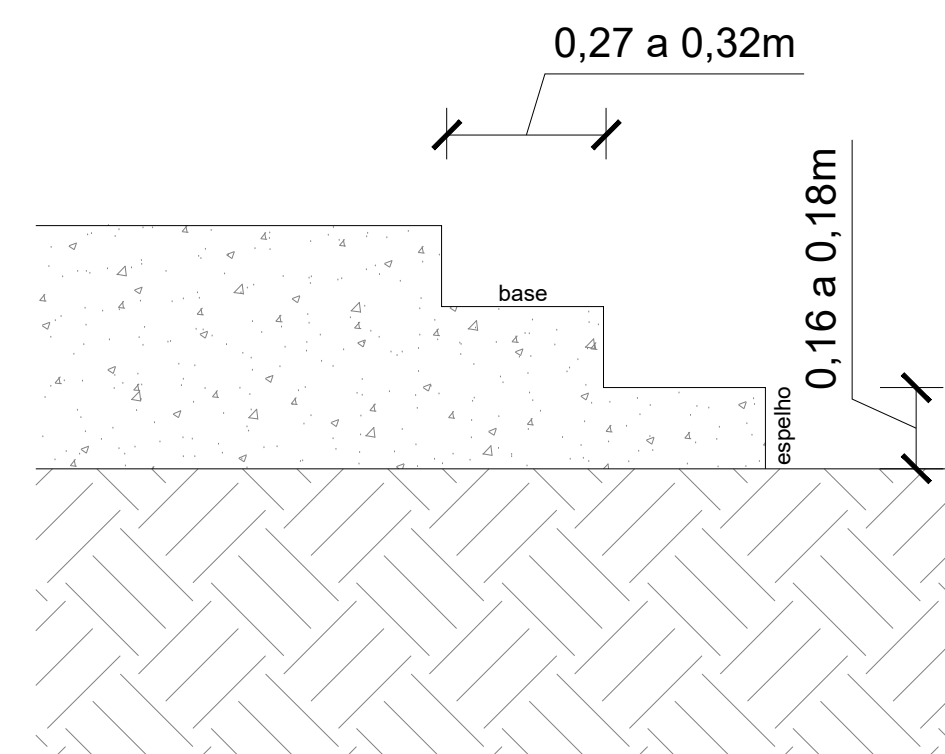


Diagrama de instalação do extintor sem escala. O extintor é montado no suporte com o corpo vermelho e o cilindro amarelo. O suporte é fixado ao suporte metálico da parede. O extintor deve estar a uma altura máxima de 1,60m e mínima de 1,00m do piso acabado. O corpo do extintor deve ser vermelho e o cilindro amarelo. O suporte deve ser fixado ao suporte metálico da parede.

- A FIXAÇÃO DO EXTINTOR DEVERÁ SUPOORTAR ATÉ 2,5 VEZES O SEU PESO;
- DEVEM SER FIXADOS DE MANEIRA QUE NENHUMA DAS 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.

AMARELO OURO

VERMELHO

1	Art. 5	Os extintores portáteis e os extintores sobre rodas devem ser na cor vermelha.						
2	Art. 7 - Tabela 1	Capacidade extintora conforme Tabela 1						
		Carga de Incêndio	Agente extintor e respectiva capacidade extintora mínima para que constitua uma unidade extintora					Distância máxima a ser percorrida
			Água	Espuma	CO2	Pó BC	Pó ABC	
			≤ 1.200 MJ/m²	2-A	2-A:10-B	5-B:C	20-B:C	
		> 1.200 MJ/m²	2-A	2-A:10-B	5-B:C	20-B:C	2-A:20-B:C	15 m
3	Art. 17	É proibido: I – o depósito de materiais abaixo ou acima dos extintores						
4	Art. 11	Os extintores portáteis devem ser instalados de maneira que sua alça de transporte esteja, no máximo, 1,60 m acima do piso acabado.						
5	Art. 20	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.						

## CARIMBOS



Corpo de Bombeiros Voluntários de Joinville  
Centro de Atividades Técnicas  
APROVADO E ASSINADO DIGITALMENTE por  
Jaqueline F. de Moura – CREA: 115577-8

OBS: Para vistoria será necessária a apresentação destas pranchas em tamanho adequado para avaliação e visualização dos sistemas

ART. 75. O AUTOR DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO, REFORMA, ALTERAÇÃO DE ÁREA CONSTRUÍDA, MUDANÇA DE OCUPAÇÃO OU DE USO DE IMÓVEL, É RESPONSÁVEL PELO SEU DETALHAMENTO TÉCNICO EM RELAÇÃO AOS SISTEMAS E MEDIDAS DE SCI.

PARÁGRAFO ÚNICO. A FALTA DE DETALHAMENTO TÉCNICO OU A SUA INCONGRUÊNCIA NÃO IDENTA O RESPONSÁVEL TÉCNICO DE CUMPRIR INTEGRALMENTE O QUE ESTÁ DISPOSTO NAS NSCI (IN01 - PARTE I, 2022).

## OBSERVAÇÕES

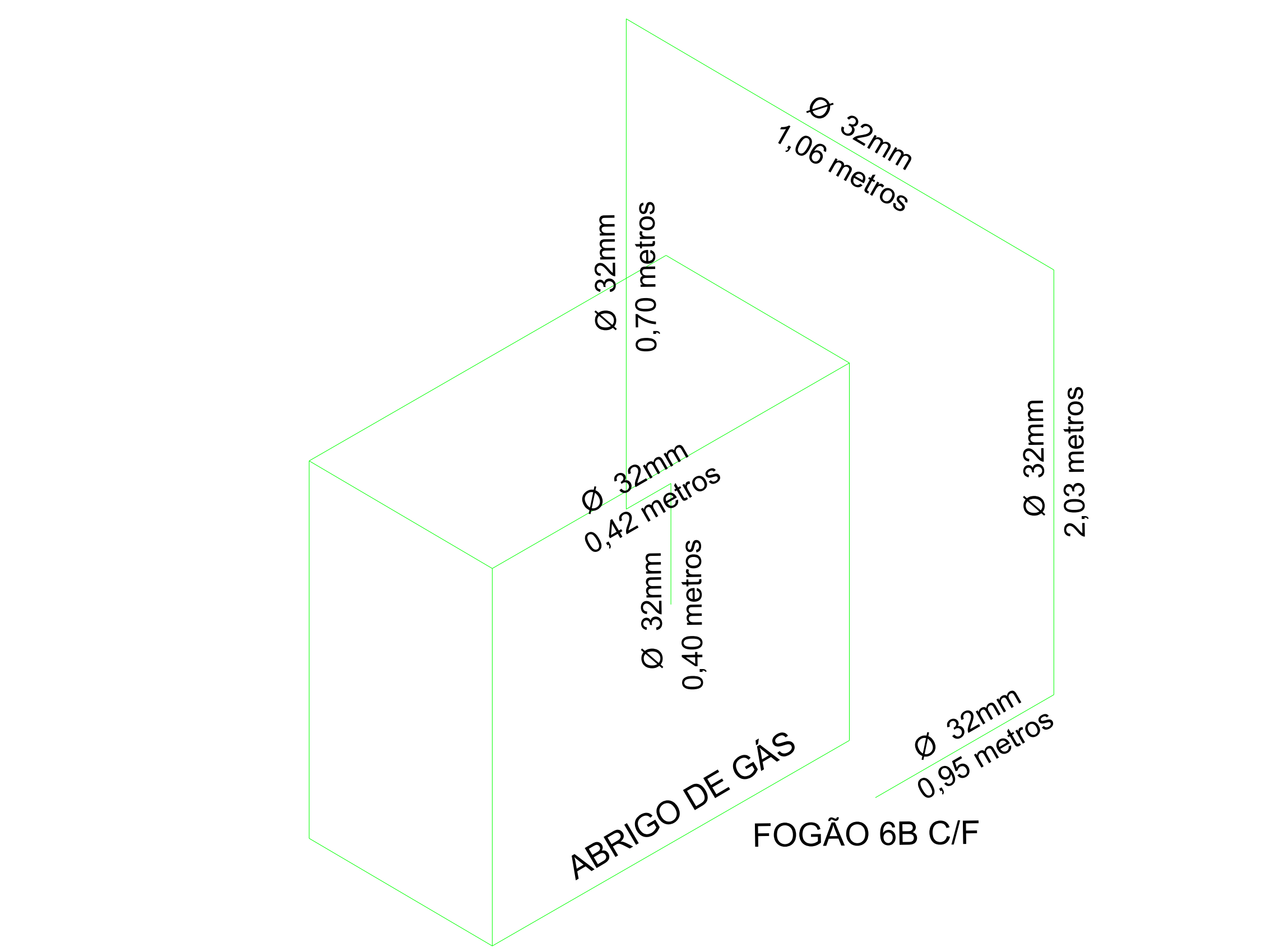
## PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	EMISSÃO	24/11/2021	CARLA
R01	REVISÃO	19/12/2022	ICARIO
R02	REVISÃO	27/03/2023	ICARIO

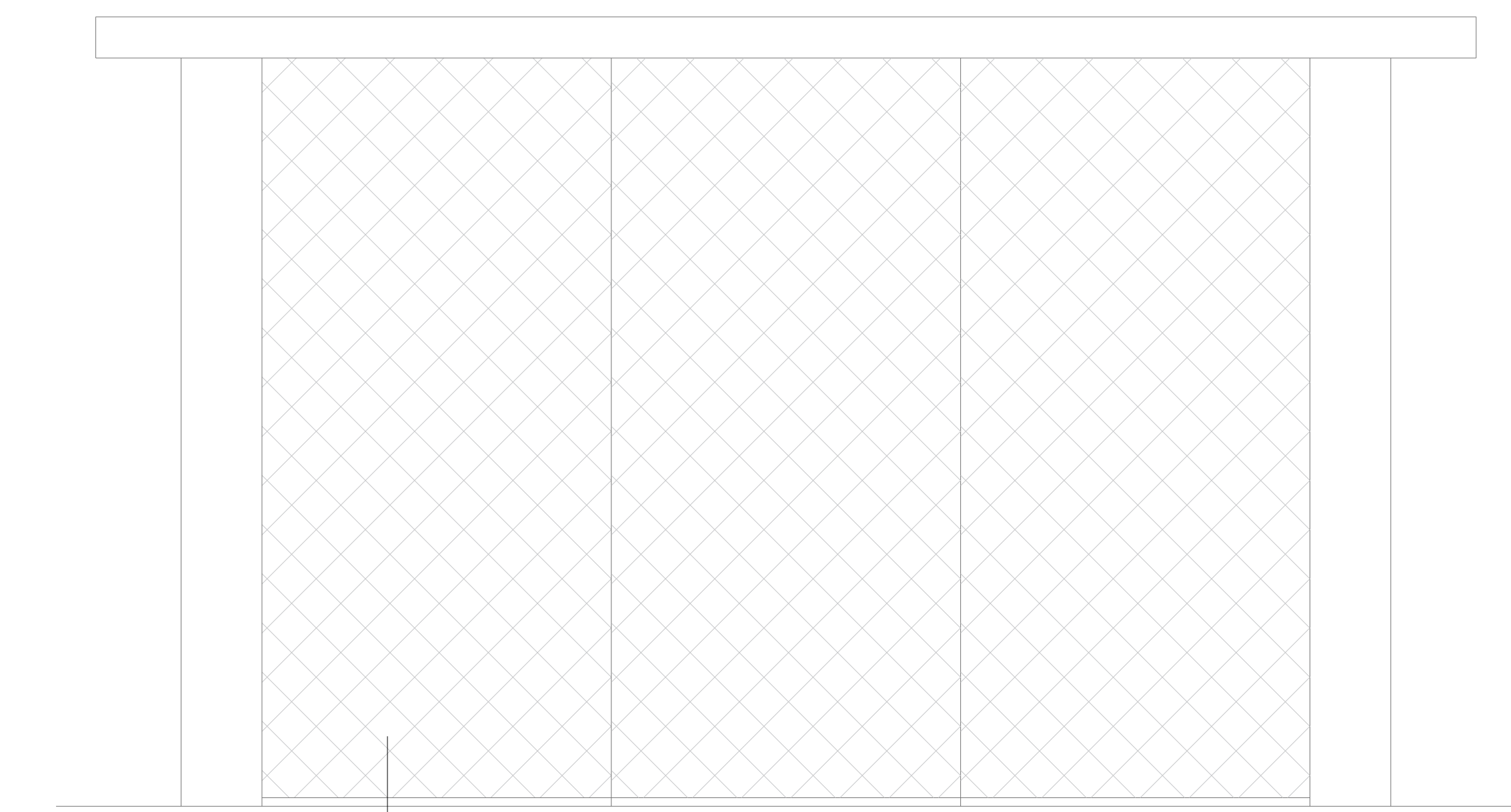
PROPRIETARIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
MUNICÍPIO DE JOINVILLE R.L.169.623/0001-10	ICARO YURI PEREIRA DIAS CRIA/SC 186738-0

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE		
EDIFICAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR HONÓRIO SALDO		
ENDEREÇO	ESTRADA QUIRIRI, Nº 3647 - PIRABEIRABA - JOINVILLE/SC		
PROJETO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	ARQUIVO	Data 27/03/2023
CONTEÚDO	DETALHES SINALIZAÇÃO E ESCADAS	ETAPA	FOLHA
		ESCALA	
		EXECUTIVO INDICADA	INC 04/05
Prefeitura Municipal de Joinville   Secretaria da Educação   CNPJ 83.169.623/0001-10			





ISOMÉTRICO - GLP  
SEM ESCALA



PORTAS EM ELEMENTO VAZADO  
PARA VENTILAÇÃO

ABRIGO DE GÁS  
SEM ESCALA

- A rede de distribuição não deve ser embutida em tijolos vazados ou outros materiais que permitam a formação de vazios no interior da parede.
- As tubulações de gás, quando aparentes, devem ser da seguinte cor:  
I – alumínio, para GLP; ou  
II – amarelo, para GN.
- 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;
- As tubulações multicamadas, quando utilizadas em redes de distribuição de gás secundárias, devem:  
I – ser embutidas no contrapiso da laje;  
II – possuir apenas trecho vertical, envelopado e embutido nas paredes, para a ligação no ponto de consumo;  
III – ter a conexão com a válvula de corte do ponto de consumo em material metálico.
- Não é permitida a instalação de tubulação multicamadas no teto, em trechos horizontais de paredes ou de forma aparente.
- Os terminais de tubulações, para ligação dos aparelhos de queima a gás, devem ser instalados com altura entre 20 e 80 cm acima do piso acabado;

## LEMBRE-SE

### AS CANALIZAÇÕES DE GLP DEVEM:

SER PERFEITAMENTE ESTANQUES;

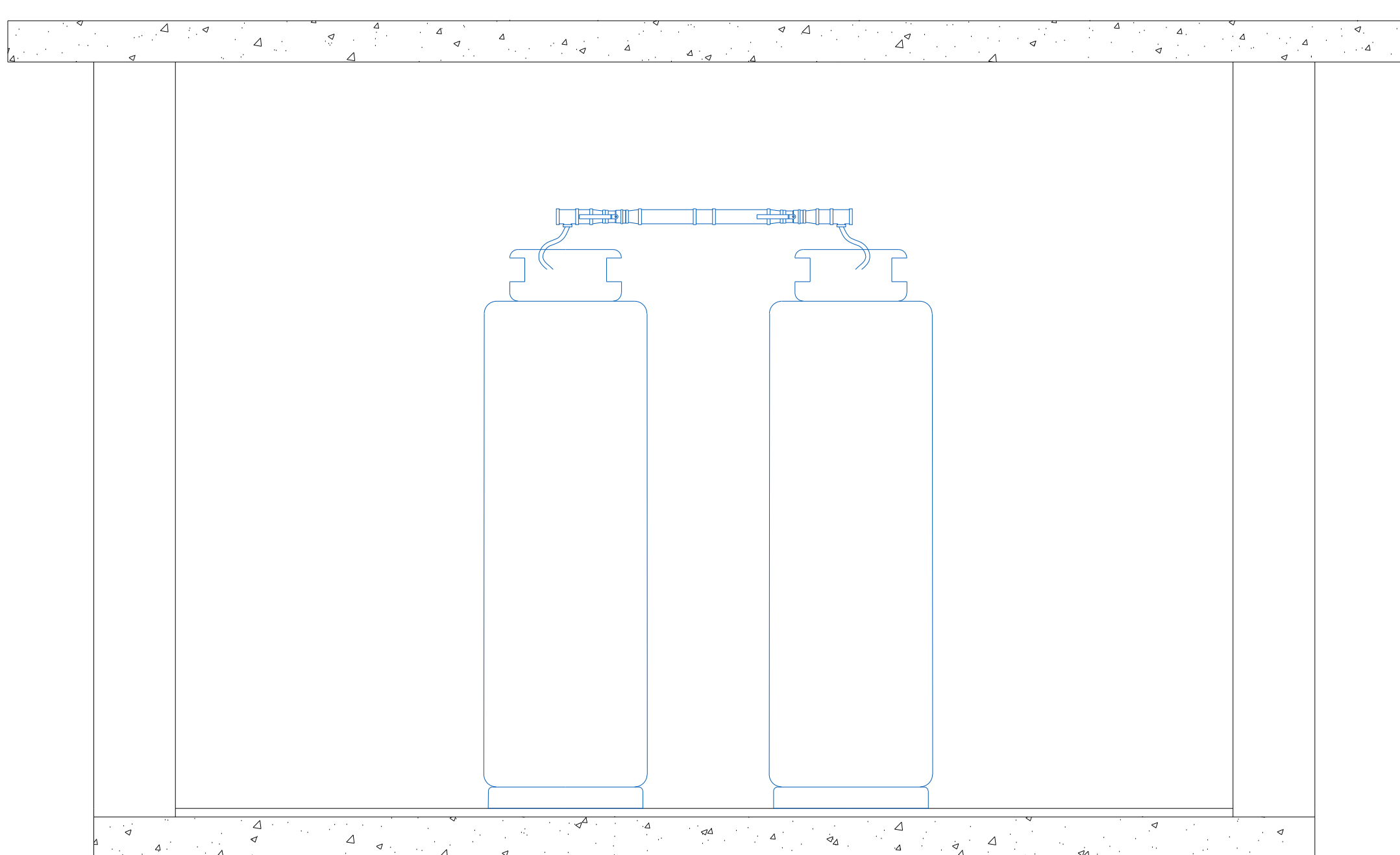
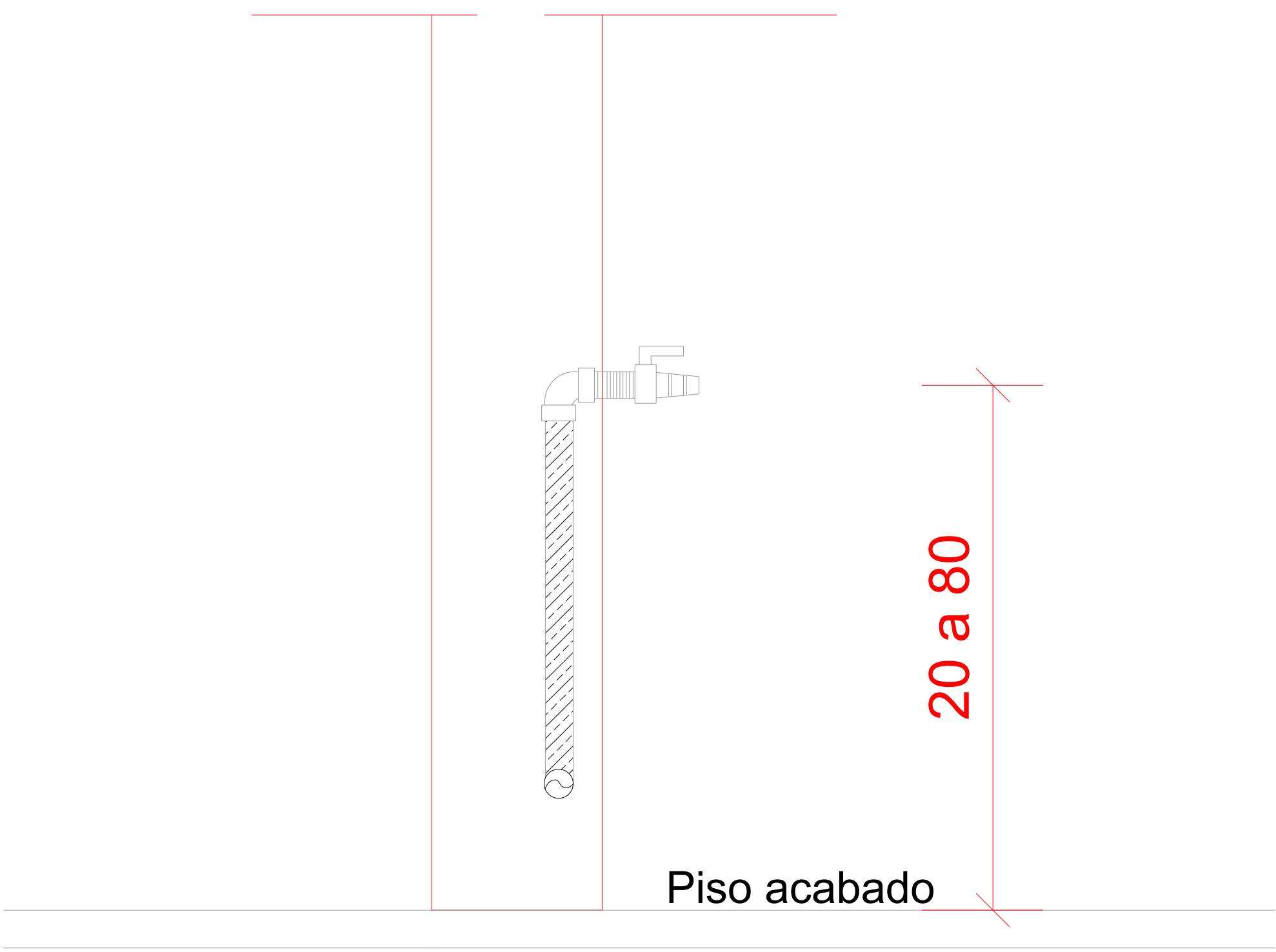
TER UM AFASTAMENTO DAS DEMAIS TUBULAÇÕES DE GÁS IGUAL A, NO MÍNIMO UM DIÂMETRO DA MAIOR DAS TUBULAÇÕES CONTÍGUAS;

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 PARA-RAIOS E SEUS RESPECTIVOS TERRAS.

- Art. 14.** A locação de recipientes em Abrigo de GLP deve possuir:
- I - cabine de proteção simples:
- a) com paredes construídas em concreto ou alvenaria (blocos maciços ou vazados);
  - b) externa à edificação;
  - c) em local de fácil acesso;
  - d) em cota igual ou superior ao nível do piso circundante.
- II - portas ventiladas por venezianas, grade ou tela;
- III - em seu interior:
- a) regulador de pressão adequado ao tipo de aparelho de queima; e
  - b) registro de corte (tipo fecho rápido) do fornecimento de gás.

## DETALHE - PONTO DE GÁS FOGÃO SEM ESCALA



ABRIGO DE GÁS  
SEM ESCALA

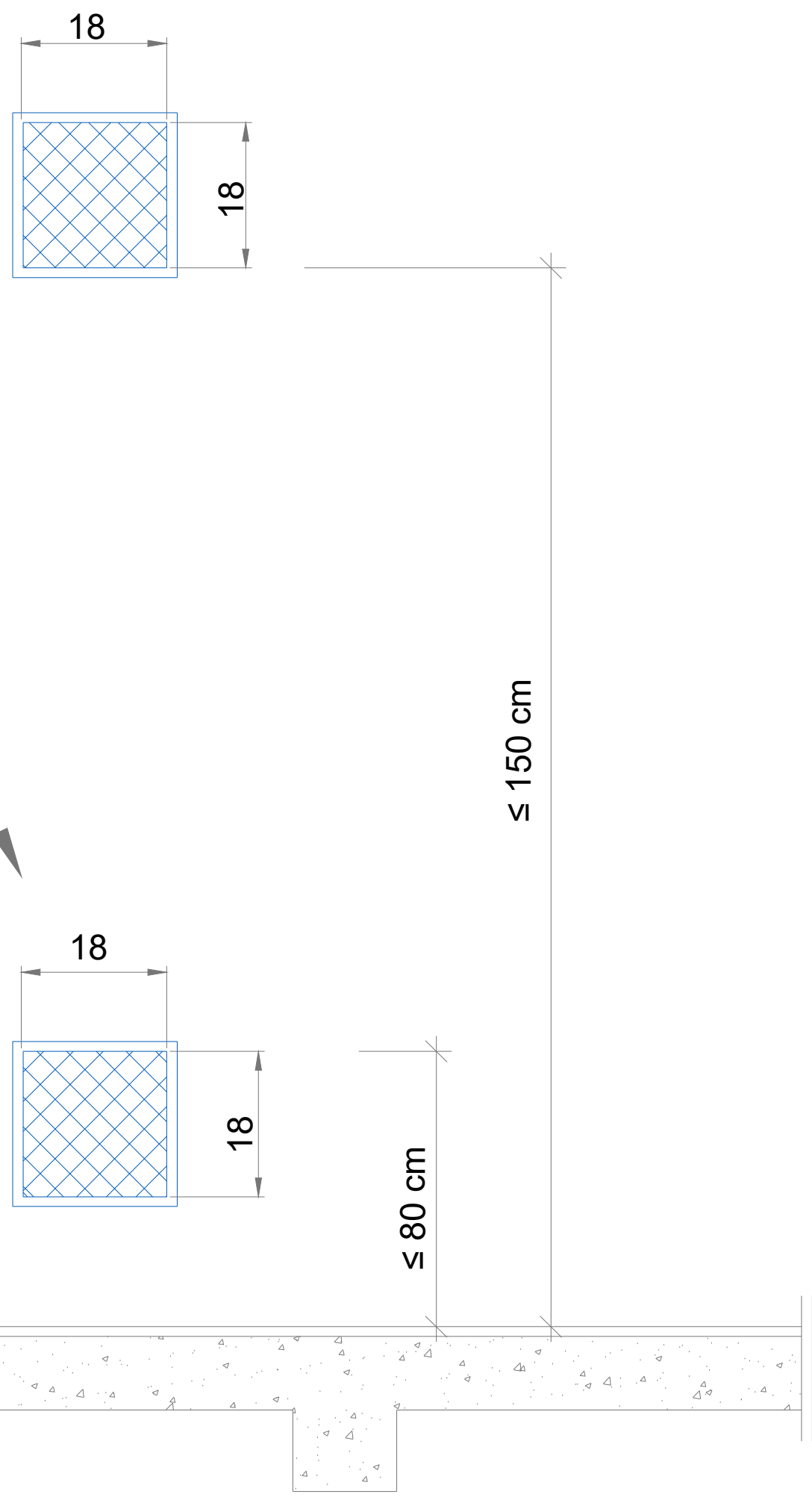
02 CILINDROS P-45

## 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

NÍVEL DO PISO ACABADO



## QUADRO DE LEGENDAS

### IN 08 - INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

	Art. 64	Os locais que fizerem uso de aparelhos de queima a gás devem possuir aberturas de ventilação permanente superior e inferior.
1	Art. 65	§ 3º As aberturas de ventilação quando providas de venezianas ou equivalentes, devem ter distância mínima de 8 mm entre as palhetas da veneziana.
2	Art. 66	A Tabela 8 do anexo B estabelece as áreas mínimas para ventilações permanentes e alturas máximas e mínimas de instalação.

### Notas Ventilação Permanente

**Art. 65.** As aberturas de ventilação permanente superior e inferior podem se comunicar com a área externa por uma das seguintes alternativas:  
I – diretamente, através de uma parede ou para prisma de ventilação; ou  
II – indiretamente, por meio de um duto na horizontal, exclusivo, com declividade mínima de 1%, com os seguintes comprimentos:  
a) até 3 m, com a área mínima de abertura prevista;  
b) de 3,1 a 10 m de comprimento, com 1,5 vez a área mínima de abertura prevista; e  
c) acima de 10 m, com 2 vezes a área mínima de abertura prevista.  
§ 1º Pode ser realizada ventilação direta através de outros ambientes adjacentes desde que não sejam banheiros, lavabos, sauna ou dormitórios, e possuam ventilação permanente.  
§ 2º 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).  
§ 3º As aberturas de ventilação quando providas de venezianas ou equivalentes, devem ter distância mínima de 8 mm entre as palhetas da veneziana.  
§ 4º É vedada a passagem de qualquer tipo de fiação, canalizações, encanamentos, etc., através do duto para ventilação permanente.

### CARIMBOS



Corpo de Bombeiros Voluntários de Joinville  
Centro de Atividades Técnicas  
APROVADO E ASSINADO DIGITALMENTE por  
Jaqueline F. de Moura – CREA: 115577-8

OBS: Para vistoria será necessária a apresentação destas pranchas aprovadas, plotadas em tamanho adequado para avaliação e visualização dos sistemas.

ART. 73. O AUTOR DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO, REFORMA, ALTERAÇÃO DE ÁREA CONTRIBUIÇÃO, MUDANÇA DE USO DE IMÓVEL, É RESPONSÁVEL PELO SEU DETALHAMENTO TÉCNICO EM RELAÇÃO AOS REQUISITOS E REGRAS DE CCI.

PARÂMETRO ÚNICO. A FALTA DE DETALHAMENTO TÉCNICO OU A SUA INCONFORMIDADE NÃO RENTA O RESPONSÁVEL TÉCNICO DE CUMPRIR INTEGRALMENTE O QUE ESTÁ DISPOSTO NAS REGRAS (RNT) – PARTE 1, 2022.

### OBSERVAÇÕES

### PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

QUANTO DE REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV. 01	ELABORADO	24/11/2021	CARLA
REV. 02	REVISADO	18/03/2022	CARLA
REV. 03	REVISADO	27/03/2023	ICARO

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
MUNICÍPIO DE JOINVILLE RUA JOAQUIM N.º 361	ICARO YURI PEREIRA DIAS CREA/SC 180738-9

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
EDIFICAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR HONÓRIO SALDO
ENDEREÇO	ESTRADA QUIRIRI, Nº 3647 - PIRABEIRABA - JOINVILLE/SC
PROJETO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO
CONTEÚDO	DETALHES GLP
ETAPA	EXECUTIVO
INDICADA	INDICADA
DATA	27/03/2023
FOLHA	INC 05/05