

RUA MAX HEIDEN

ACESSO PEDESTRES

RTI

EXISTENTE

EXISTENTE

AMPLIAÇÃO

ACESSO DE VIATURAS

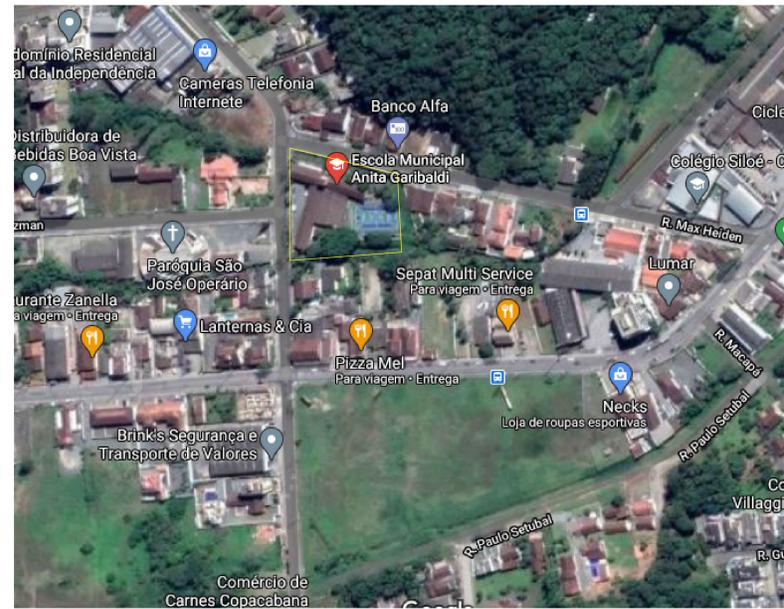
CENTRAL DE GÁS

RUA DA INDEPENDÊNCIA

Conforme Art.6 da IN35 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, a 10 metros do hidrante de recalque;
- VI - o ponto de acesso deve ter as dimensões mínimas de 4m de largura e 4,5m de altura.

SITUAÇÃO  
ESCALA 1:150



LOCALIZAÇÃO  
S/ESCALA

IDENTIFICAÇÃO

NOME DO EMPREHEITADO			
ESCOLA MUNICIPAL ANITA GARIBALDI			
PROPRIETÁRIO			
MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
ENDEREÇO	TOMADA	Nº	COMPLEMENTO
JOINVILLE	R. DA INDEPENDÊNCIA	965	---
BARRIO			
ANITA GARIBALDI			
REGISTRO MUNICIPAL Nº			
13-20-02-08-0332-000			
ART. 772/9978-5			
AUTOR DO PROJETO I		REGISTRO TÉCNICO	Nº DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Cassiano Pereira Sprotte		ENGENHEIRO CIVIL	6506420910
AUTOR DO PROJETO II		REGISTRO TÉCNICO	Nº DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA
---		---	---

SISTEMAS MÍNIMOS EXIGIDOS	SISTEMAS NESTE PROJETO
<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES (SPE)	<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES (SPE)
<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO (SHP)	<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO (SHP)
<input checked="" type="checkbox"/> INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL (GCP/GSI)	<input checked="" type="checkbox"/> INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL (GCP/GSI)
<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE SAÍDA DE EMERGENCIA (SE)	<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE SAÍDA DE EMERGENCIA (SE)
<input checked="" type="checkbox"/> ELEVADORES DE EMERGENCIA (EE)	<input checked="" type="checkbox"/> ELEVADORES DE EMERGENCIA (EE)
<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE VENTILAÇÃO PARA EXAUSTÃO DE FUMAÇA	<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE VENTILAÇÃO PARA EXAUSTÃO DE FUMAÇA
<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA (ISE)	<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA (ISE)
<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO (SADI)	<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO (SADI)
<input checked="" type="checkbox"/> SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL (SAL)	<input checked="" type="checkbox"/> SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL (SAL)
<input checked="" type="checkbox"/> COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	<input checked="" type="checkbox"/> COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL
<input checked="" type="checkbox"/> CHUVEIROS AUTOMÁTICOS (SPRINKLER)	<input checked="" type="checkbox"/> CHUVEIROS AUTOMÁTICOS (SPRINKLER)
<input checked="" type="checkbox"/> MATERIAL DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> MATERIAL DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO
<input checked="" type="checkbox"/> INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	<input checked="" type="checkbox"/> INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO
<input checked="" type="checkbox"/> PISCINA DE USO COLETIVO	<input checked="" type="checkbox"/> PISCINA DE USO COLETIVO
<input checked="" type="checkbox"/> CALDEIRAS E VÁZIOS DE PRESSÃO	<input checked="" type="checkbox"/> CALDEIRAS E VÁZIOS DE PRESSÃO
<input checked="" type="checkbox"/> ACESSO DE VIATURAS	<input checked="" type="checkbox"/> ACESSO DE VIATURAS

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PPCC

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

ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	ALTURA DESCENDENTE	TIPO DE CONSTRUÇÃO	ALTERNATIVA
2.792,24 m²	6,00 m	1	ALTERNATIVA 1
715,00 m²	3,00 m	2	ALTERNATIVA 2
1.545,00 m²	3,00 m	3	ALTERNATIVA 3
532,24 m²	3,00 m	4	ALTERNATIVA 4

CARIMBOS

**Corpo de Bombeiros Voluntários de Joinville**

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. 45. O autor do projeto de construção, reforma, alteração de área construída, mudança de utilização ou de uso de imóvel, e responsável pelo uso de detalhamento técnico de relação aos sistemas e normas de segurança, técnico de cumprimento integralmente o que está disposto nas NBR (NBR - ABNT) e, caso contrário, responderá por danos materiais e morais.

OBSERVAÇÕES	ASSINATURAS
	<p>PROPRIETÁRIO</p> <p>Prefeitura Municipal de Joinville</p> <p>CASSIANO PEREIRA SPROTTE</p> <p>6506420910</p> <p>AUTOR DO PROJETO</p> <p>CASSIANO PEREIRA SPROTTE</p> <p>6506420910</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> <p>CASSIANO PEREIRA SPROTTE</p> <p>6506420910</p>

PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

QUANTO DE RECEBOS	DATA	ESTADO
001	26/02/2024	BAFARÉ
002	26/02/2024	CANAL
003	26/02/2024	CANAL
PROPRIETÁRIO		
MUNICÍPIO DE JOINVILLE		
63.169.623/0001-10		
RESPONSÁVEL TÉCNICO		
CASSIANO PEREIRA SPROTTE		
6506420910		
ENGENHEIRO CIVIL		
EQUIPE TÉCNICA		
Jorge Torquato da Silva		
ENGENHEIRO ELETRICISTA		
CR-01414		
PROPRIETÁRIO		
MUNICÍPIO DE JOINVILLE		
EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL		
R. Da Independência, 965 - Anita Garibaldi		
PROJETO	ABRIL	DATA
PPCC	03/08/2021	
CONTEÚDO	ESTADO	DATA
SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	EXECUTIVO	01/06
	INDICADA	

# LEGENDA

- PLACA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA FOTOLUMINESCENTE FIXADA NO TETO COM SETA (25x16cm)
- 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 (50x32cm)
- PLACA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA FOTOLUMINESCENTE FIXADA NA PAREDE (25x16cm)
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA, INSTALADA NA PAREDE (ILUMINAÇÃO = 3lux)
- 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 130cm
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO FAROL, COM BATERIA INCORPORADA (LUMINAÇÃO INDICADO EM PLANTA)
- EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS-ABC) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE
- EXTINTOR DE ÁGUA (2-A) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE
- PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL
- ALCANCE DAS MANGUEIRAS DOS HIDRANTES
- TUBULAÇÃO DO SHP (RESISTÊNCIA MÍN. = 150 mca)
- TUBULAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA - 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 SEMI-INDUSTRIAL 6 BOCAS COM FORNO POTÊNCIA 304 kcal/min
- CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO
- ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
- AVISADOR SONORO/VISUAL
- AVISADOR SONORO
- SENSOR ÓPTICO DE FUMAÇA
- PONTO DE TRANSIÇÃO DA TUBULAÇÃO DO SHP
- ABRIGO DE HIDRANTE (MANGUEIRA 2x15m)
- HIDRANTE DE RECALQUE
- CONJUNTO PARA CONTROLE E MANOBRAS DE SISTEMA DE GLP
- INDICAÇÃO DA DISTÂNCIA MÁXIMA PERCORRIDA

## 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. 45. O autor do projeto de construção, reforma, alteração de área construída, mudança de ocupação ou de uso de imóvel, e responsável pelo seu detalhamento técnico em relação aos sistemas e projetos de SCS, PARQUEAMENTO SÚBICO, À FALTA DE DETALHAMENTO TÉCNICO OU À NÃO INCORPORAÇÃO NOS DESENHOS E PROPOSTAS, TÉCNICO DE CUMPRIMENTO INTERNO DO QUE ESTÁ SUJEITO NAS NORMAS NBR 13623 - PARTE 1, 2003.

OBSERVAÇÕES	ASSINATURAS
	<p>PROPRIETÁRIO                      Prefeitura Municipal de Joinville</p> <p>CASSIANO PEREIRA                      SPROTTE 65064020910</p> <p>AUTOR DO PROJETO                      Cassiano Pereira Sprötte                      INSCRIÇÃO Nº 13.729                      CASSIANO PEREIRA                      SPROTTE 65064020910</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO                      Cassiano Pereira Sprötte                      INSCRIÇÃO Nº 13.729</p>

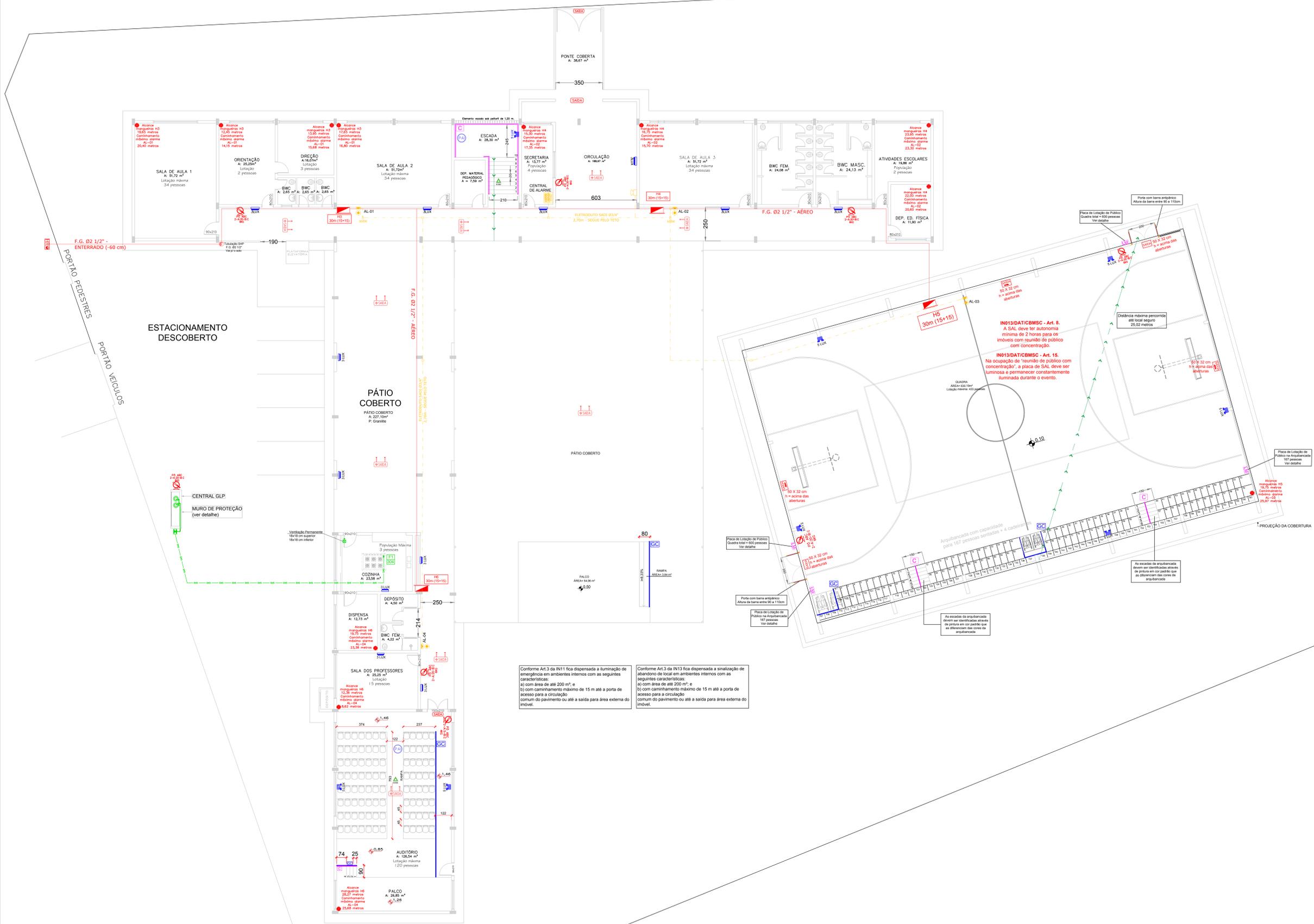
## PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

QUANTO DE REVISÃO	DATA	DESENHO
01	26/02/2021	RAFAEL
02	26/02/2021	CARLA

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 63.189.623/0001-10	CASSIANO PEREIRA SPROTTE 65064020910 Cassiano Pereira Sprötte INSCRIÇÃO Nº 13.729



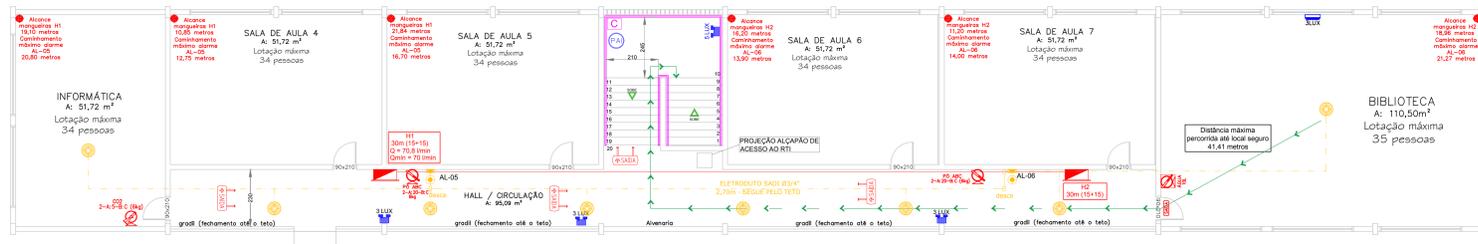
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
EDIFICAÇÃO	EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL
ENDEREÇO	R. Da Independência, 965 - Anta Garibaldi
PROJETO	PPCI
TIPO	EXECUTIVO
FECHA	INDICADA
PROJETO	PLANTA BAIXA TÉRREO
DATA	INC 02/06



Conforme Art 3 da IN 11 fica dispensada a iluminação de emergência em ambientes internos com as seguintes características:  
 a) com área de até 200 m²; e  
 b) com carpetamento máximo de 15 m até a porta de acesso para a circulação comum do pavimento ou até a saída para área externa do imóvel.

Conforme Art 3 da IN 13 fica dispensada a sinalização de emergência de locais em ambientes internos com as seguintes características:  
 a) com área de até 200 m²; e  
 b) com carpetamento máximo de 15 m até a porta de acesso para a circulação comum do pavimento ou até a saída para área externa do imóvel.

**PLANTA BAIXA TÉRREO**  
 ESCALA 1:100



PLANTA BAIXA PAVIMENTO SUPERIOR

PLANTA BAIXA SUPERIOR  
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.

Conforme Art.3 da IN11 fica dispensada a iluminação de emergência 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.

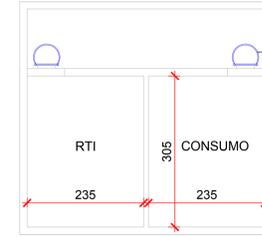
Conforme Art.3 da IN13 fica dispensada a sinalização de abandono de local em ambientes internos com as seguintes características:  
 a) com área de até 200 m², e  
 b) com caminhamento máximo de 15 m até a porta de acesso para a circulação comum do pavimento ou até a saída para área externa do imóvel.

Cálculo População máxima 1º pavimento  
 N=P/C  
 N=1/0,55  
 C=60 (IN09)  
 L=2,10m (escada)  
 N=3,81  
 P=3,81\*60  
 P=228 pessoas

De acordo com a IN 09 - Anexo D, a distância máxima percorrida para local com saída única e DAI é de 35 metros.  
 Como se trata de uma edificação existente, aplica-se a IN 05, onde consta que "se mesmo após a adoção das condições previstas na IN9 para que seja permitido aumento da distância máxima a ser percorrida, poderá, a critério do SSCI, ser aceito caminhamento conforme executado."

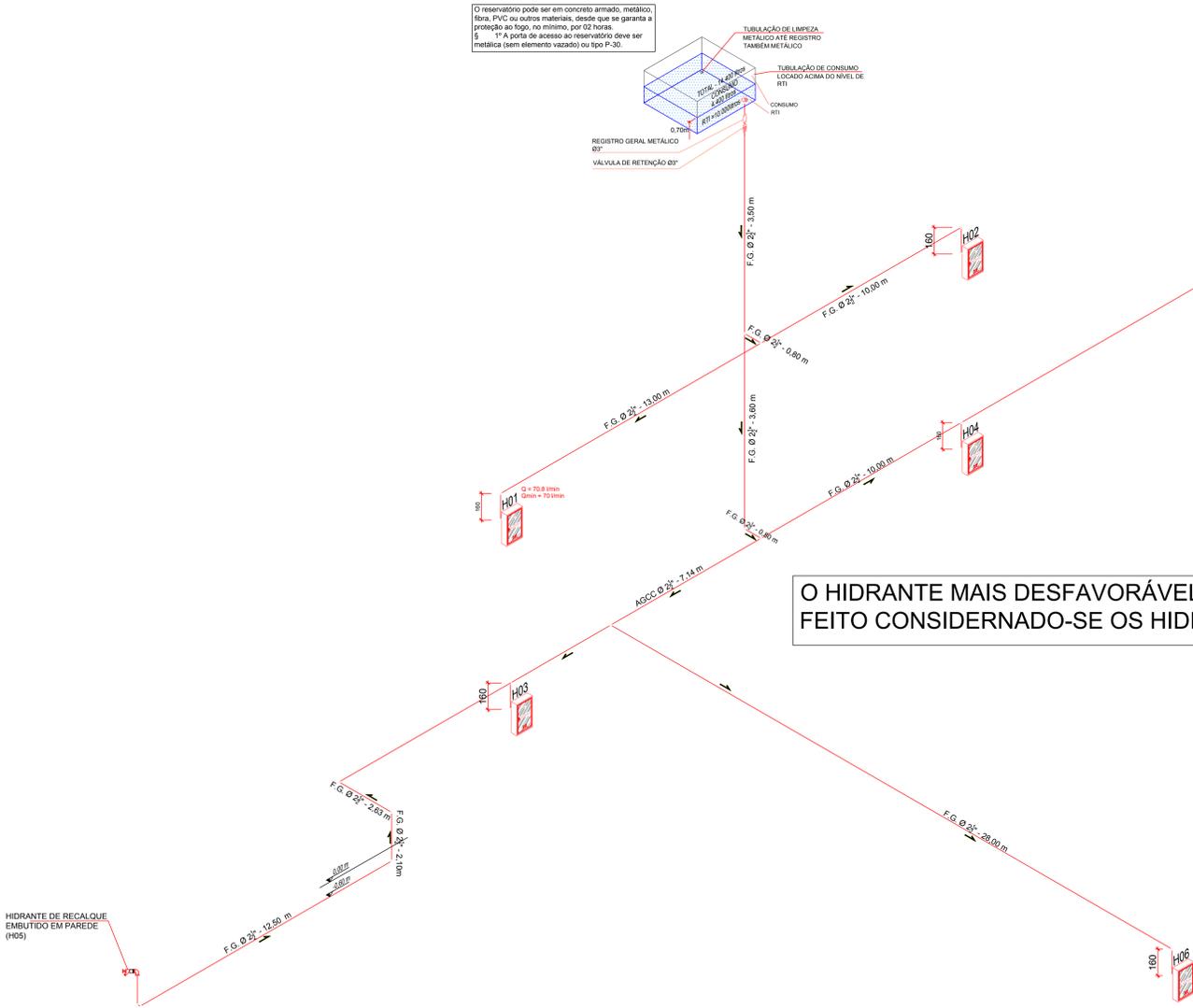


CORTE RESERVATÓRIO  
ESCALA 1:50



Reservatório em concreto armado garantindo proteção ao fogo por no mínimo 2 horas.

PLANTA BAIXA RESERVATÓRIO  
ESCALA 1:50



O HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL É O HIDRANTE 1. ESTE DIMENSIONAMENTO FOI FEITO CONSIDERNADO-SE OS HIDRANTES 1,2 E 3 ABERTOS SIMULTANEAMENTE

ISOMÉTRICO  
ESCALA 1:100

LEGENDA	
	PLACA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA FOTOLUMINESCENTE FIXADA NO TETO COM SETA (25x16cm)
	PLACA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA, FIXADA NA PAREDE (60x32cm)
	PLACA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA, FIXADA NA PAREDE (50x32cm)
	PLACA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA FOTOLUMINESCENTE FIXADA NA PAREDE (25x16cm)
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA, INSTALADA NA PAREDE (ILUMINAÇÃO = 3lux)
	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 130cm
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO FAROL, COM BATERIA INCORPORADA (ILUMINAÇÃO INDICADO EM PLANTA)
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS-ABC) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE
	EXTINTOR DE ÁGUA (2-A) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE
	PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL
	ALCANCE DAS MANGUEIRAS DOS HIDRANTES
	TUBULAÇÃO DO SHP (RESISTÊNCIA MÍN. = 150 mca)
	TUBULAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA - 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 SEMI-INDUSTRIAL 6 BOCAS COM FORNO POTÊNCIA 304 kcal/min
	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	AVISADOR SONORO/VISUAL
	AVISADOR SONORO
	SENSOR ÓPTICO DE FUMAÇA
	PONTO DE TRANSIÇÃO DA TUBULAÇÃO DO SHP
	ABRIGO DE HIDRANTE (MANGUEIRA 2x15m)
	HIDRANTE DE RECALQUE
	CONJUNTO PARA CONTROLE E MANOBRA DE SISTEMA DE GLP
	INDICAÇÃO DA DISTÂNCIA MÁXIMA PERCORRIDA

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. 48. O autor do projeto de construção, reforma, alteração de área, construção, reforma de ocupação ou de uso de imóvel, e responsável pelo seu detalhamento técnico ou a sua responsabilidade nos termos do presente, técnico de cumprir integralmente o que está disposto nas NCCS (ENR) - PARTE I, (ENR).

OBSERVAÇÕES	ASSINATURAS
	<p>PROPRIETÁRIO            Prefeitura Municipal de Joinville</p> <p>CASSIANO PEREIRA            SPROTTE:            65064202910</p> <p>AUTOR DO PROJETO            Cassiano Pereira Sprotte            INSCRIÇÃO Nº:            65064202910</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO            Cassiano Pereira Sprotte            INSCRIÇÃO Nº:            65064202910</p>

PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

QUANTO DE REVISÃO	REVISÃO	DATA	DESENHO
R01	EMISSÃO ORIGINAL	26/02/2021	RAFAEL
R02	ADEQUAÇÃO BOMBEIROS	13/03/2021	CARLA

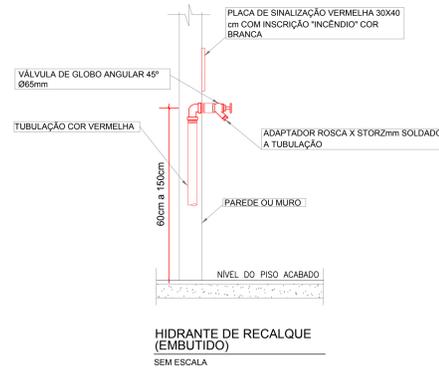
PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 63.169.623/0001-10	CASSIANO PEREIRA SPROTTE 65064202910 Cassiano Pereira Sprotte INSCRIÇÃO Nº: 65064202910

EQUIPE TÉCNICA

Jorge Torquato da Silva  
 INSCRIÇÃO Nº:  
 02184/2014

PROPRIETÁRIO	EDIFICAÇÃO	PROJETO	TIPO DE PROJETO	DATA
MUNICÍPIO DE JOINVILLE	EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL	PPCI	INDICADA	03/06

## DETALHE HIDRANTE DE RECALQUE



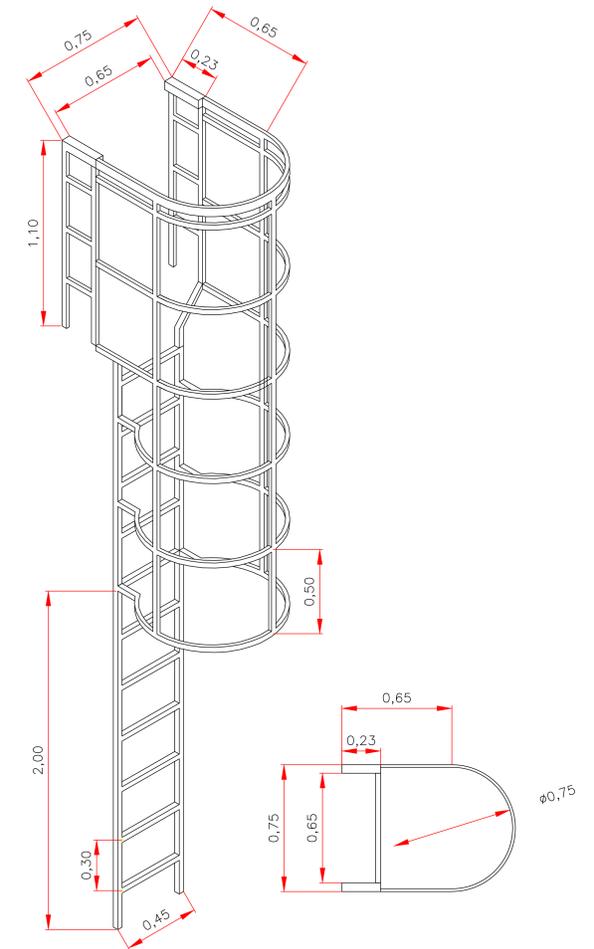
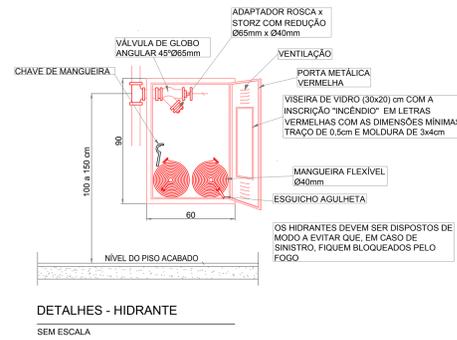
**IN 007 - SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO**

**HIDRANTE DE RECALQUE**  
Art 38. É proibido o uso de válvula de retenção que impeça a retirada d'água do SHP, através do hidrante de recalque;

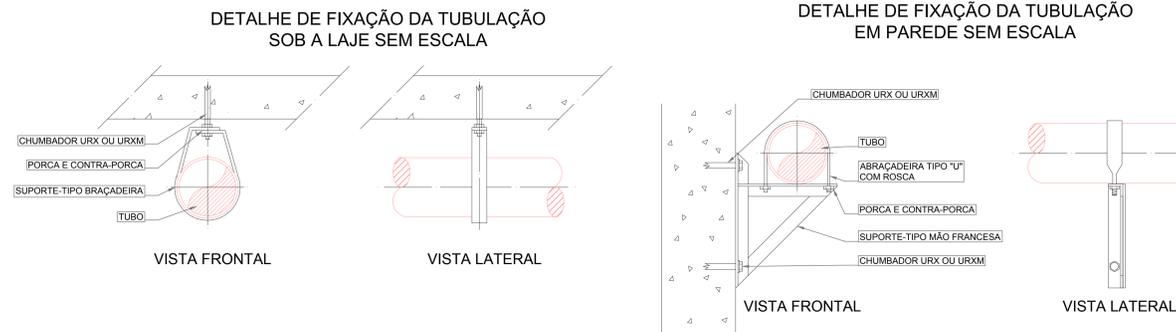
Art. 40. O hidrante de recalque deve ser instalado junto à entrada principal da edificação:  
I - na parede externa da fachada principal da edificação;  
II - no muro da divisa do imóvel;  
III - na área externa da circulação do imóvel.

Art. 41. 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.

## DETALHE HIDRANTES



## DETALHES FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO



**IN 007 - SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO**

**TUBULAÇÃO SHP**  
Art 9º A tubulação do SHP deve ser metálica, com diâmetro mínimo de 65 mm.

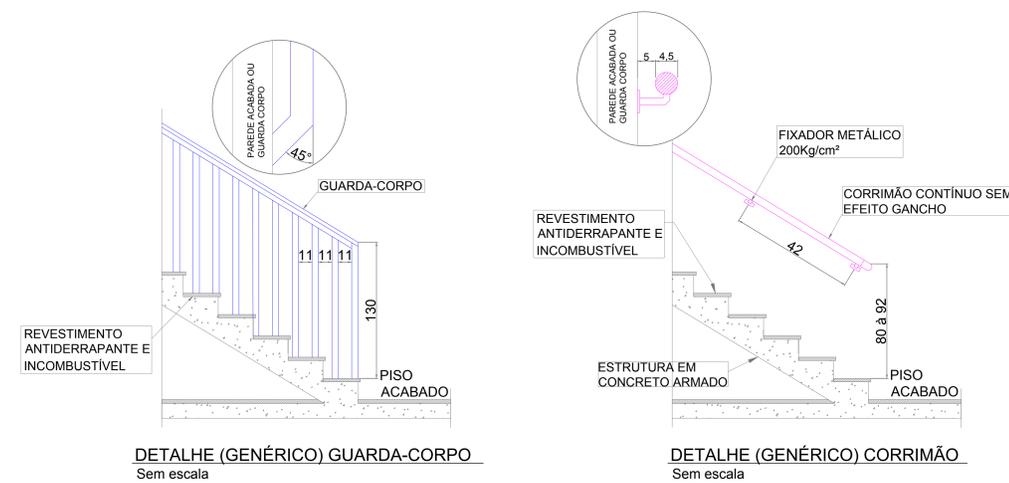
Art. 10. Admite-se tubulação para o SHP de materiais termoplásticos, somente quando:  
I - a tubulação estiver enterrada a uma profundidade mínima de 60 cm, fora da projeção da planta da edificação, que proporcione proteção mecânica e ao fogo; e  
II - existir um nicho com as dimensões mínimas de 25 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. 11. As tubulações, conexões e válvulas do SHP, quando aparentes, devem ser pintadas na cor vermelha.

Art. 13. Independentemente do tipo de material, a resistência mínima da tubulação do SHP deve ser de 150 mca (15 kg/cm²).

## DETALHE ESCADA MARINHEIRO

## DETALHES ESCADA, CORRIMÃO E GUARDA CORPO



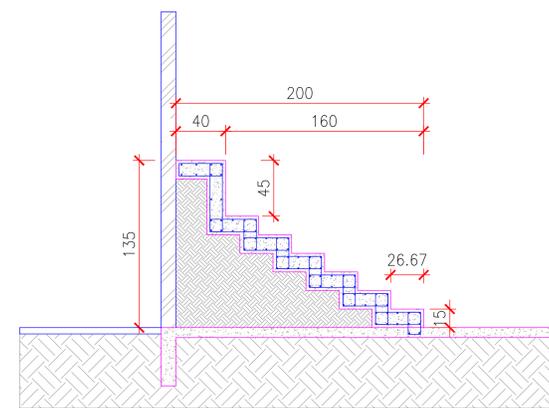
### IN 9 - CBMSC

Art. 45: O guarda-corpo deve satisfazer às seguintes condições:  
I - ser barreira física de proteção vertical, para evitar a queda de nível;  
II - quando for constituído por elementos vazados, deve impedir a passagem de uma esfera com 11cm de diâmetro nas aberturas;  
III - quando for implementado em vidro, deve ser vidro de segurança conforme IN 18;  
IV - deve ser projetado de forma a resistir aos esforços estáticos horizontais e verticais, e suportar os impactos estabelecidos na NBR14718; e  
V - não pode ser constituído por elementos que possibilitem a escalada por crianças, tais como: longarinas, grades, barras horizontais, etc.

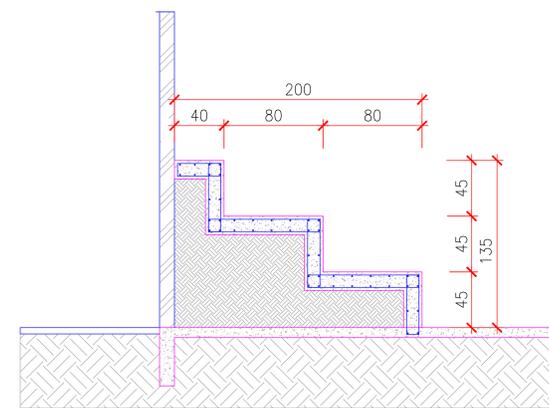
Art. 46: O guarda-corpo deve ter altura mínima de: I - 92 cm para a lateral interna de escada ou rampa, quando o vazio da escada ou da rampa possuir largura menor ou igual a 11 cm;  
II - 1,10 m para escadas, rampas, mezaninos, sacadas, terraços e outros ambientes internos ou externos; e  
III - 1,30 m para escada aberta externa e na antecâmara de escada com ventilação externa por balcões.

Art. 59: Para os locais com arquibancadas deve ser previsto:  
IV - a altura do guarda-corpo é definida em função da sua localização na arquibancada:  
a) 110 cm, quando frontal (parte inferior) na arquibancada; e  
b) 130 cm, quando no fundo (parte superior) ou na lateral da arquibancada.

Art. 47: Todas as escadas ou rampas devem ter corrimão.  
Art. 48: O corrimão deve atender os seguintes requisitos:  
I - ser instalado em ambos os lados da escada ou rampa, incluindo-se nos seus patamares;  
II - estar situado entre 80 a 92 cm acima do nível da superfície do piso, medida esta tomada verticalmente do piso ou da borda do degrau até a parte superior do corrimão;  
III - ser fixado pela parte inferior, admitindo-se a fixação pela lateral, neste caso devendo ter no mínimo 8 cm de distância entre a parte superior e os suportes de fixação;  
IV - possuir seção circular de 3 a 4,5 cm ou retangular com largura máxima de 65 mm;  
V - possuir afastamento de 4 a 5 cm da face das paredes ou guardas de fixação;

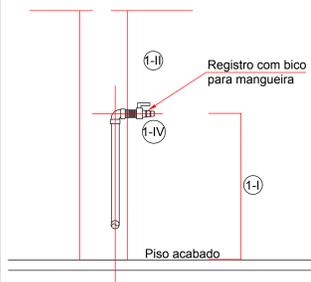


DETALHE DA ESCADA DA ARQUIBANCADA Sem escala



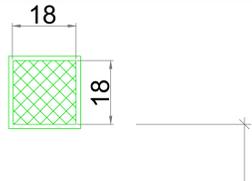
DETALHE DA ARQUIBANCADA Sem escala

OBSERVAÇÕES		ASSINATURAS	
<p>PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE JOINVILLE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL</p>		<p>PROPRIETÁRIO CASSIANO PEREIRA SPROTTE 6506420910</p>	
<p>PROJETO PPCJ</p>		<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO Jorge Torquato da Silva ENR 042118</p>	
<p>DATA 26/02/2021</p>		<p>DATA 02/08/2021</p>	
<p>EMISSÃO ORIGINAL</p>		<p>EMISSÃO ORIGINAL</p>	
<p>ASSINATURA Rafael</p>		<p>ASSINATURA Rafael</p>	
<p>PROJETO PPCJ</p>		<p>PROJETO PPCJ</p>	
<p>ETAPA EXECUTIVO</p>		<p>ETAPA INDICADA</p>	
<p>INDICADA</p>		<p>INDICADA</p>	
<p>INC 04/06</p>		<p>INC 04/06</p>	



### DETALHE - PONTO DE GÁS FOGÃO SEM ESCALA

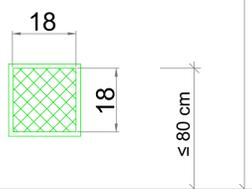
QUADRO DE LEGENDAS	
IN 08 - INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	
1	Art. 55 Os terminais de tubulações, para ligação dos aparelhos de queima a gás, devem: I - para aquecedores de passagem a gás, ser instalados com altura entre 100 e 120 cm acima do piso acabado e para os demais aparelhos de queima a gás, entre 20 e 80 cm; II - distar, no mínimo, 3 cm fora das paredes acabadas; IV - possuir registro de corte de fecho rápido.
2	Art. 44 As tubulações multicamadas ou de polietileno (PE80 ou PE100), quando utilizadas em redes de distribuição de gás primárias, devem: I - ser utilizadas somente em redes externas da projeção vertical das edificações; II - possuir caixa de inspeção na transição entre as tubulações (metálica/não metálica) de 25 x 30 cm com tampa metálica na cor vermelha; III - estar externas a 60 cm de profundidade e possuir revestimento em concreto ou com sobreposição de placas de concreto com dimensões de 5x20x50 cm para a proteção mecânica da tubulação enterrada. Parágrafo único. Não se admite tubulações multicamadas e de polietileno (PE80 ou PE100), instaladas aparentes ou aéreas, quando utilizadas em redes de distribuição de gás primárias.
3	Art. 45 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, envolvido e embutido nas paredes, para a ligação ao ponto de consumo; III - ter a conexão com a válvula de corte do ponto de consumo em material metálico. Parágrafo único. Não é permitida a instalação de tubulação multicamadas no teto, em trechos horizontais de paredes ou de forma aparente.
4	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 do maior das tubulações de gás contíguas;



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

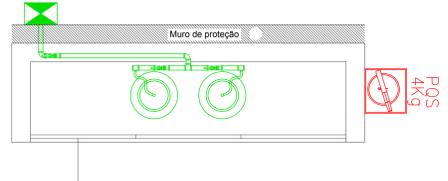
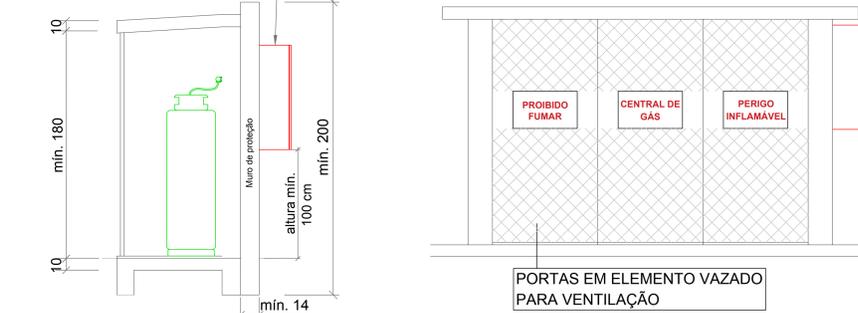
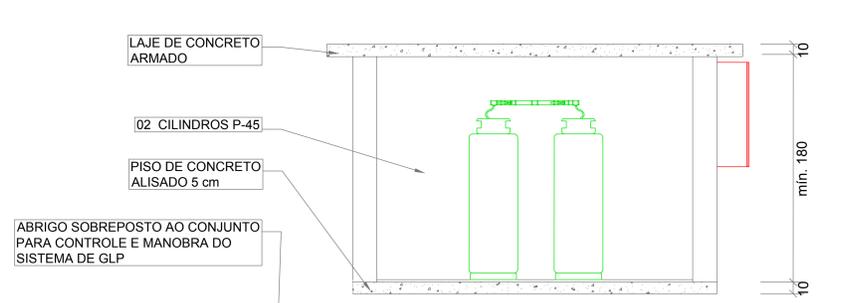
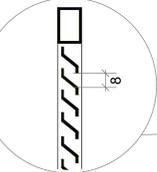
NÍVEL DO PISO ACABADO



≤ 150 cm  
≤ 80 cm

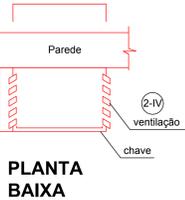
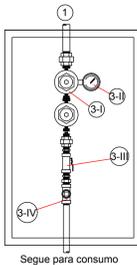


Detalhe lateral da veneziana

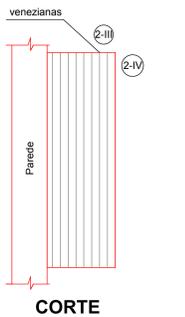


### DETALHE - CENTRAL DE GÁS SEM ESCALA

### DETALHE - VENTILAÇÕES PERMANENTES S/ ESCALA



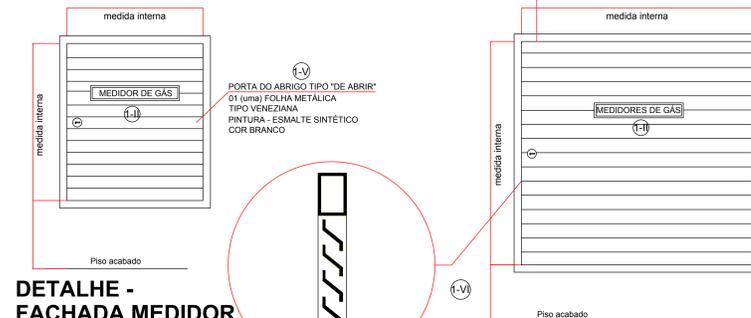
### PLANTA BAIXA



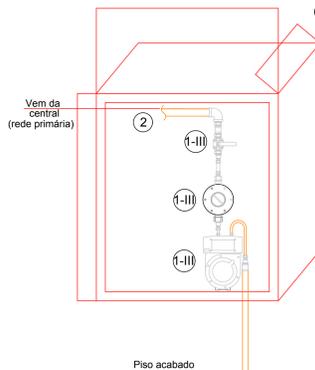
### CORTE

QUADRO DE LEGENDAS	
IN 08 - INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	
1	Art. 29 As Locações de recipientes de GLP, exceto para o Abrigo de GLP, devem possuir conjunto de controle e manobra para GLP.
2	Art. 30 O abrigo, do conjunto de controle e manobra para GLP, deve ter as seguintes características: I - dimensões mínimas de 30 x 60 x 20 cm; II - altura de instalação mínima de 100 cm do piso externo; III - sobreposto na própria parede externa da Central de GLP ou na cerca/tela de proteção dos recipientes de superfície, aterrados ou enterrados; IV - aberturas para ventilação na parte inferior do abrigo e/ou nas laterais; e V - fechamento em material transparente, com a inscrição: "EM CASO DE INCÊNDIO, QUEBRE O VIDRO E FECHÉ O REGISTRO".
3	Art. 31 O conjunto para controle e manobra para GLP é composto sequencialmente por: I - válvula reguladora de pressão de 1º estágio; II - manômetro para indicação da pressão na rede primária de gás, com graduação que permita uma leitura com precisão, que deve ser regulada até 1,5 kgf/cm²; III - válvula de corte (válvula de esfera tipo fecho rápido); IV - tê plugado, com redução para 1/2", para teste de estanqueidade da canalização. Parágrafo único. Os dispositivos do conjunto para controle e manobra devem ser instalados de acordo com o fluxo do gás.

### DETALHE - FACHADA MEDIDOR SEM ESCALA



Detalhe lateral da veneziana



### 01 MEDIDOR

### DETALHE - ABRIGO DE MEDIDORES SEM ESCALA

### IN 008 - INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL

#### CENTRAL DE GÁS

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;
- d) externa a edificação;
- e) em local de fácil acesso;
- f) em conta igual ou superior ao nível do piso circundante;
- II - portas:
  - a) com dimensões no mínimo 90 x 170 cm;
  - b) ventiladas por veneziana (com 8 mm entre palhetas), ou por grade (com até 10 cm entre barras) guarnecida por tela metálica (com malha de 2 a 5 mm);
  - c) no mínimo 2 portas, quando o comprimento da Central de GLP for maior que 5 m;
  - III - piso em concreto ou argamassa;
  - IV - espaço interno livre para circulação, operação e manutenção, no mínimo de:
    - a) 90 cm, para recipientes trocáveis; ou
    - b) 50 cm, para recipientes abastecidos no local.

#### Anexo B - Tabela 1

Caso a Central de GLP possua até 1.000 kg de gás e seja construída junto à divisa da propriedade, deverá existir um muro, com comprimento no mínimo igual ao da Central de GLP, em concreto armado com espessura mínima de 14 cm e altura mínima de 2 m, na divisa da propriedade, entre esta e a Central de GLP, observando que a parede da Central de GLP não poderá servir como muro.

#### LEMBRE-SE

- AS CANALIZAÇÕES DE GLP DEVEM:
  - SER PERFEITAMENTE ESTANDEES;
  - 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.

### IN 008 - INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL

MANGUEIRAS DE GLP	
Art. 56.	As mangueiras para a ligação aos aparelhos técnicos de queima de gás devem atender:
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

### IN 008 - INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL

LOCAÇÕES DE GLP	
Art. 8º	Locações de GLP não podem ser instaladas em: <ul style="list-style-type: none"> <li>I - fossos de iluminação ou ventilação, garagens, subsolos, porões;</li> <li>II - cota negativa, sendo que a Locação de GLP deve estar situada em cota igual ou superior ao nível do piso onde está estiver situada;</li> <li>III - locais onde o piso fique em desnível, e os cilindros fiquem instalados em rebaxos, nichos ou recessos abaixo do nível externo;</li> <li>IV - teto, laje de cobertura ou terraço;</li> <li>V - local de difícil acesso; ou</li> <li>VI - locais que possibilitem acúmulo de volume de GLP em caso de vazamento.</li> </ul>
Parágrafo único.	Em zonas sujeitas à inundação, os recipientes devem ser ancorados para evitar flutuação.
Art. 9º	Devem ser previstos extintores de incêndio junto às Locações de GLP conforme Tabela 6 do anexo B, exceto para recipientes em Abrigo de GLP.
Parágrafo único.	Os extintores podem ser instalados em outras áreas além das Locações de GLP, desde que o caminho para alcançá-los obedeça ao previsto na IN 006.
Art. 10.	Todas as Locações de GLP devem possuir conjunto de controle e manobra, exceto para recipientes em Abrigo de GLP.
Art. 12.	A área de Locação dos recipientes de GLP, exceto para Abrigo de GLP, deve possuir a seguinte sinalização: Placa com inscrição "CENTRAL DE GÁS", "PERIGO", "INFLAMÁVEL" e "PROIBIDO FUMAR", nas dimensões mínimas de: 30 cm x 40 cm, fonte Arial em negrito 115 pt.
Parágrafo único.	As placas devem ser locadas de tal modo que possam ser visualizadas de qualquer direção de acesso a área dos recipientes.

### 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. 48. O autor do projeto de construção, reforma, alteração de área construída, mudança de utilização ou de uso de imóvel, é responsável, desde seu detalhamento técnico de relação aos sistemas e normas de SCS, pelo seu detalhamento técnico de relação aos sistemas e normas de SCS, em conformidade com o que está disposto nas NBRs ENGE - PARTE I, REDE.

### OBSERVAÇÕES ASSINATURAS

PROPRIETÁRIO  
Prefeitura Municipal de Joinville

CASSIANO PEREIRA  
SPROTE: 65564220910

AUTOR DO PROJETO  
Cassiano Pereira Sprote  
ENGENHEIRO CIVIL  
CASSIANO PEREIRA  
SPROTE: 65564220910

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
Cassiano Pereira Sprote  
ENGENHEIRO CIVIL  
CASSIANO PEREIRA  
SPROTE: 65564220910

### PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

QUANTO DE REVISÃO	REVISÃO	PROJETO	DATA	DESENHO
01	EMISSÃO ORIGINAL	PROJETO	26/02/2021	RAFAEL
02	ADJUDICAÇÃO BOMBEIROS	PROJETO	26/02/2021	CARLA

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
63.949.623/0001-10

CASSIANO PEREIRA  
SPROTE: 65564220910  
Cassiano Pereira Sprote  
ENGENHEIRO CIVIL  
CASSIANO PEREIRA  
SPROTE: 65564220910

EQUIPE TÉCNICA  
Jorge Torquato da Silva  
ENGENHEIRO CIVIL  
CASSIANO PEREIRA  
SPROTE: 65564220910

### PROJETO MUNICÍPIO DE JOINVILLE

### EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

R: Da Independência, 965 - Arta Garibaldi

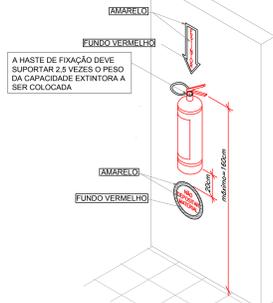
PROJETO PPCI

ETAPA EXECUTIVO DATA 03/08/2021

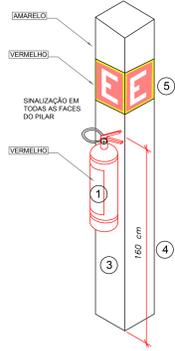
TÉCNICA INDICADA INC 05/06

DETALHES GLP

## EXTINTORES

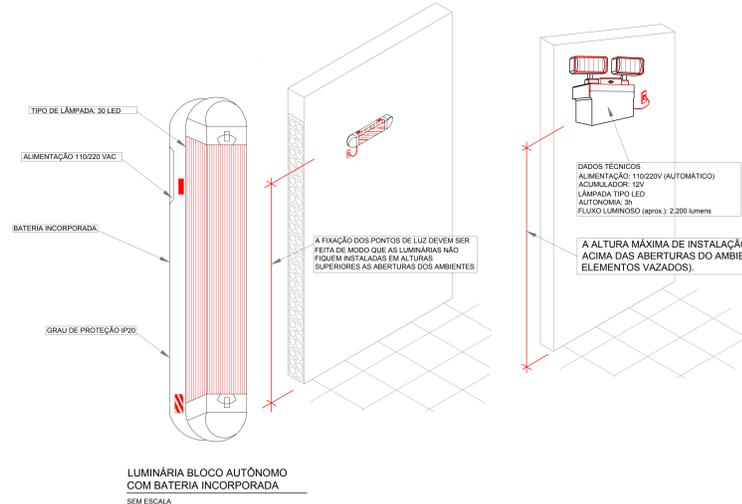


**OBSERVAÇÃO:**  
SOMENTE SERÃO ACEITOS OS EXTINTORES MANUAIS OU SOBRE RODAS QUE POSSUÍREM IDENTIFICAÇÃO FABRICANTE E OS SELOS DE MARCA DE CONFORMIDADE ENTÃO POR ÓRGÃO OFICIAL, SEJA DE VISTORIA OU DE INSPEÇÃO, RESPEITANDO AS DATAS DE VIGÊNCIA E EQUIVOCAMENTE USUÁRIOS.



### IN 06 - SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES

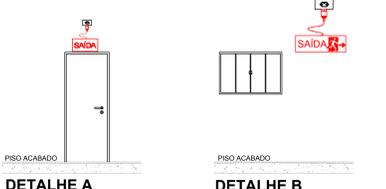
1	Art. 5	Os extintores portáteis e os extintores sobre rodas devem ser na cor vermelha.	
2	Art. 7 - Tabela 1	Capacidade extintora conforme Tabela 1	
		Risco de Incêndio	Distância máxima a ser percorrida
		Até 1.142MJ/m <sup>2</sup>	30 m
3	Art. 16	É proibido: I - o depósito de materiais abaixo ou acima dos extintores	
4	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.	
5	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.	



### IN 011 - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

**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 - edifícios com altura superior a 100 m;  
II - edifícios hospitalares com internação ou com restrição de mobilidade; ou  
III - reunião de público com concentração.  
**Art. 8º** 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 destrevel (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).  
**Art. 11** 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 utilizado, podendo ser compartilhado com a sinalização para abandono de local.

## SINALIZAÇÃO LUMINOSA DA ROTA DE FUGA



**DETALHE A**  
**DETALHE B**  
**DETALHE - ALTURA DE INSTALAÇÃO DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL SEM ESCALA**

### IN 013 - SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL

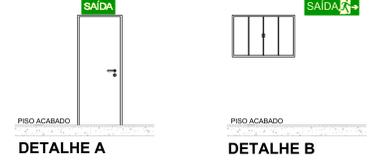
**Art. 14.** A placa luminosa deve ter os seguintes requisitos (ver detalhes Anexo B):  
I - conter a mensagem "SAÍDA", na cor vermelha ou verde, podendo ser acompanhada de simbologia;  
II - possuir seta direcional junto à mensagem "SAÍDA" na mudança de direção;  
III - possuir as dimensões mínimas de acordo com a Tabela 1;  
IV - possuir fundo branco letoso e ser de acrílico ou material similar; e  
V - possuir fonte de energia, conforme previsto na Seção IV deste Capítulo.  
Parágrafo único. Pode ser utilizado o fundo vermelho ou verde e as letras brancas como opção de cores para as placas luminosas. (Parágrafo incluído pela NT 41/2018)  
**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.

### IN 013 - SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL

**DIMENSIONAMENTO DA SAL**  
**Art. 6º** 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. 7º** A SAL deve ser dimensionada conforme Tabela 1.  
§ 2º Nos ambientes (por exemplo: salas comerciais, ginásios, supermercados, depósitos, galpões, etc.) com pé direito superior a 4 m e com área superior a 400 m<sup>2</sup>, o tamanho mínimo da placa de SAL deve ser de 50 x 32 cm.  
**Art. 8º** A SAL deve ter autonomia mínima de 2 horas, para os seguintes imóveis:  
I - edifícios com altura superior a 100 m;  
II - edifícios 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. 9º** A altura máxima de instalação da SAL é imediatamente acima das aberturas do ambiente (portas, janelas ou elementos vazados).  
**Art. 10.** Os tipos de sinalização utilizados para SAL são:  
I - placa fotoluminescente; ou  
II - placa luminosa.

TABELA 01		
Tamanho da placa (L x H)	Medida das letras (L x H)	Distância máxima entre 2 pontos de SAL
25 x 16 cm	4 x 9 cm	15 m
50 x 32 cm	8 x 18 cm	30 m

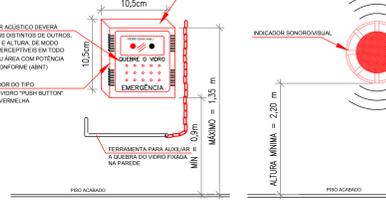
## SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE DA ROTA DE FUGA



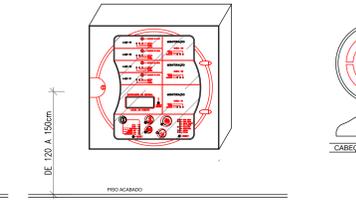
**DETALHE A**  
**DETALHE B**  
**DETALHE - ALTURA DE INSTALAÇÃO DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL SEM ESCALA**

### IN 013 - SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL

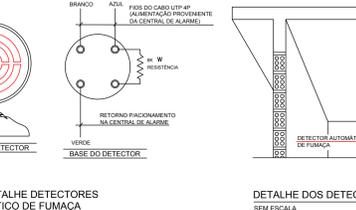
**Art. 12.** A placa fotoluminescente deve ter os seguintes requisitos (ver detalhes Anexo B):  
I - conter a mensagem "SAÍDA" podendo ser acompanhada de simbologia;  
II - possuir seta direcional junto à mensagem "SAÍDA" na mudança de direção;  
III - possuir as dimensões mínimas de acordo com a Tabela 1;  
IV - possuir fundo na cor verde; e  
V - possuir mensagens e símbolos na cor branca com efeito fotoluminescente.



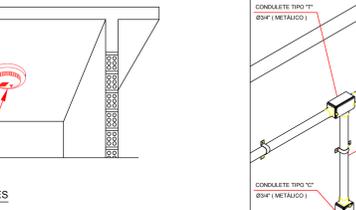
**ACIONADOR DO ALARME DE INCÊNDIO TIPO PUSH-BUTTON ENDEREÇÁVEL SEM ESCALA**



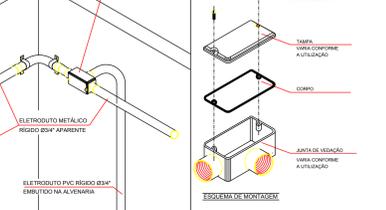
**AVISADOR SONORO E VISUAL SEM ESCALA**



**DETALHE DETECTORES ÓPTICO DE FUMAÇA SEM ESCALA**



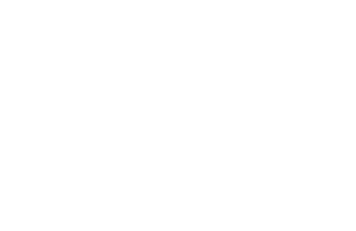
**DETALHE DOS DETECTORES SEM ESCALA**



**DETALHE DE CONDULETE METÁLICO E ELETRODUTOS SEM ESCALA**



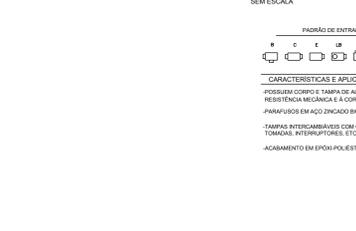
**ACIONADOR DO ALARME DE INCÊNDIO TIPO PUSH-BUTTON ENDEREÇÁVEL SEM ESCALA**



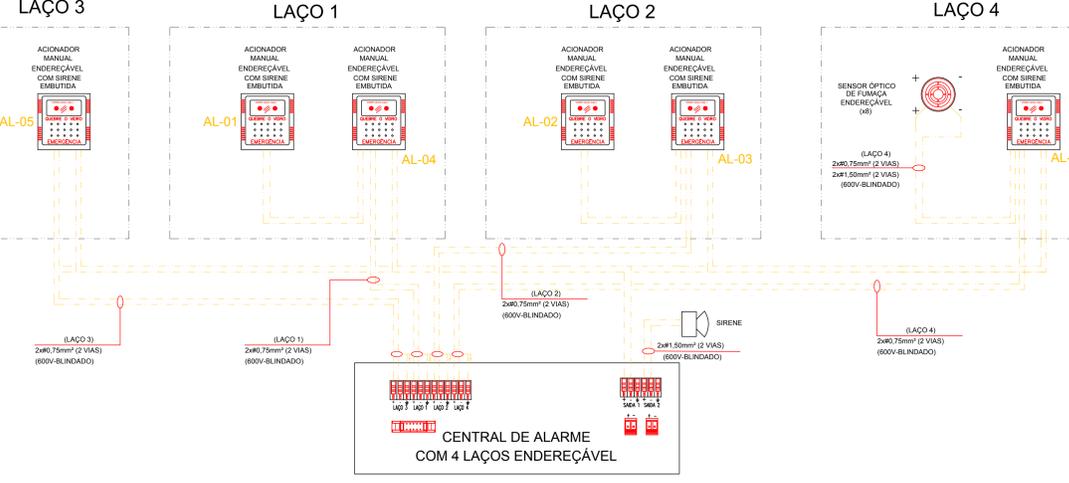
**AVISADOR SONORO E VISUAL SEM ESCALA**



**DETALHE DOS DETECTORES SEM ESCALA**



**DETALHE DE CONDULETE METÁLICO E ELETRODUTOS SEM ESCALA**



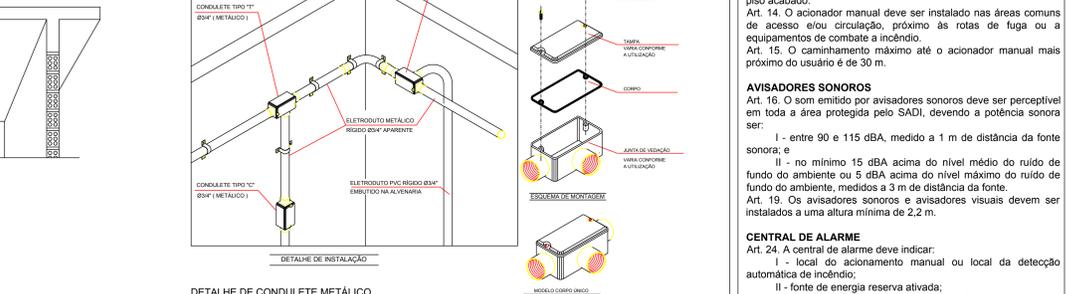
### QUADRO DE RESUMO

LAÇO	PAVTO	AVISADOR SONORO VISUAL	DETECTOR DE FUMAÇA	ACIONADOR MANUAL COM SIRENE EMBUTIDA
LAÇO 1	TERREO	00	00	02
LAÇO 2	TERREO	00	00	02
LAÇO 3	1º PAVIMENTO	00	00	01
LAÇO 4	1º PAVIMENTO	00	01	01

**RELACÃO ENTRE ÁREA EXISTENTE E AMPLIAÇÃO**

	ÁREA (m <sup>2</sup> )	%
TOTAL	1.908,00	100
EXISTENTE	1.369,51	64,56
AMPLIAÇÃO	538,49	35,43

**IN 012 - SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO**  
**ACIONADOR MANUAL**  
Art. 11. Cada pavimento da edificação deve possuir no mínimo um acionador manual.  
Art. 13. O acionador manual, na cor vermelha e com inscrições de uso, deve ser instalado a uma altura entre 0,9 e 1,35 m acima do piso acabado.  
Art. 14. O acionador manual deve ser instalado nas áreas comuns de acesso e/ou circulação, próximo às rotas de fuga ou a equipamentos de combate a incêndio.  
Art. 15. O caminho máximo até o acionador manual mais próximo do usuário é de 30 m.  
**AVISADORES SONOROS**  
Art. 16. O som emitido por avisadores sonoros deve ser perceptível em toda a área protegida pelo SADI, devendo a potência sonora ser:  
I - entre 90 e 115 dBA, medido a 1 m de distância da fonte sonora; e  
II - no mínimo 15 dBA acima do nível médio do ruído de fundo do ambiente ou 5 dBA acima do nível máximo do ruído de fundo do ambiente, medidos a 3 m de distância da fonte.  
Art. 19. Os avisadores sonoros e avisadores visuais devem ser instalados a uma altura mínima de 2,2 m.  
**CENTRAL DE ALARME**  
Art. 24. 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 insuficiente para garantir a autonomia requerida para os componentes do SADI); e  
IV - falha de alimentação ou comunicação com os demais componentes do SADI.  
Art. 28. A autonomia das fontes de alimentação de emergência do SADI deve garantir o funcionamento durante:  
I - 1 hora, em operação contínua do alarme geral;  
II - 24 horas, em modo supervisão, nos imóveis com vigilância permanente; ou  
III - 72 horas, em modo supervisão, nos imóveis sem vigilância permanente.



### RELAÇÃO ENTRE ÁREA EXISTENTE E AMPLIAÇÃO

	ÁREA (m <sup>2</sup> )	%
TOTAL	1.908,00	100
EXISTENTE	1.369,51	64,56
AMPLIAÇÃO	538,49	35,43

**IN 012 - SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO**  
**ACIONADOR MANUAL**  
Art. 11. Cada pavimento da edificação deve possuir no mínimo um acionador manual.  
Art. 13. O acionador manual, na cor vermelha e com inscrições de uso, deve ser instalado a uma altura entre 0,9 e 1,35 m acima do piso acabado.  
Art. 14. O acionador manual deve ser instalado nas áreas comuns de acesso e/ou circulação, próximo às rotas de fuga ou a equipamentos de combate a incêndio.  
Art. 15. O caminho máximo até o acionador manual mais próximo do usuário é de 30 m.  
**AVISADORES SONOROS**  
Art. 16. O som emitido por avisadores sonoros deve ser perceptível em toda a área protegida pelo SADI, devendo a potência sonora ser:  
I - entre 90 e 115 dBA, medido a 1 m de distância da fonte sonora; e  
II - no mínimo 15 dBA acima do nível médio do ruído de fundo do ambiente ou 5 dBA acima do nível máximo do ruído de fundo do ambiente, medidos a 3 m de distância da fonte.  
Art. 19. Os avisadores sonoros e avisadores visuais devem ser instalados a uma altura mínima de 2,2 m.  
**CENTRAL DE ALARME**  
Art. 24. 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 insuficiente para garantir a autonomia requerida para os componentes do SADI); e  
IV - falha de alimentação ou comunicação com os demais componentes do SADI.  
Art. 28. A autonomia das fontes de alimentação de emergência do SADI deve garantir o funcionamento durante:  
I - 1 hora, em operação contínua do alarme geral;  
II - 24 horas, em modo supervisão, nos imóveis com vigilância permanente; ou  
III - 72 horas, em modo supervisão, nos imóveis sem vigilância permanente.

**NOTAS:**  
INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO:  
CONFORME IN 10 DO CBMSO AO TÉRMINO DA EXECUÇÃO DESTA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA UMA INSPEÇÃO VISUAL DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.  
A INSPEÇÃO VISUAL EXIGIDA PELO CBMSO, NOS TERMOS DA IN 19, NÃO DISPENSA O CUMPRIMENTO DE DEMAIS PERSCRICÇÕES NORMATIVAS E LEGISLAÇÕES PERTINENTES, PELAS PRÓPRIAS CARACTERÍSTICAS DESPA INSPEÇÃO, QUE É PARCIAL.  
CABE AO PROFISSIONAL TÉCNICO CONTRATADO, A RESPONSABILIDADE QUANTO AO PROJETO, A EXECUÇÃO, A VERIFICAÇÃO E A MANUTENÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, CONFORME PERSCRICÇÕES NORMATIVAS E LEGISLAÇÕES PERTINENTES.  
CABE AO PROPRIETÁRIO OU AO RESPONSÁVEL PELO IMÓVEL, A MANUTENÇÃO E A UTILIZAÇÃO ADEQUADA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

### RELACÃO ENTRE ÁREA EXISTENTE E AMPLIAÇÃO

	ÁREA (m <sup>2</sup> )	%
TOTAL	1.908,00	100
EXISTENTE	1.369,51	64,56
AMPLIAÇÃO	538,49	35,43

### 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.

**PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS**

OBSERVAÇÕES	ASSINATURAS
	PROPRIETÁRIO Prefeitura Municipal de Joinville CASSIANO PEREIRA SPROTTE 6506420016
	AUTOR DO PROJETO Cassiano Pereira Sprotte RESPONSÁVEL TÉCNICO CASSIANO PEREIRA SPROTTE 6506420016
	RESPONSÁVEL TÉCNICO Cassiano Pereira Sprotte CREA: 115577-8

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 63.100.020001-15	CASSIANO PEREIRA SPROTTE 6506420016 Cassiano Pereira Sprotte ENGENHEIRO CIVIL CREA: 115577-8
MUNICÍPIO DE JOINVILLE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL R: Da Independência, 955 - Anita Garibaldi	EQUIPE TÉCNICA Jorge Torquato da Silva ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA: 014214-8
PROJETO PPCI	DATA 02/08/2021
OBJETO DETALHES SINALIZAÇÃO E ALARME	TIPO EXECUTIVO
INDICADA	INDICADA
INC 06/06	