

CLASSIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO IMÓVEL:

- EDUCACIONAL (E-1)
- RISCO II
- POSSUIRA ABRIGO DE GLP
- O IMÓVEL NÃO POSSUI MATERIAL INFLAMÁVEL OU EXPLOSIVO QUE REQUISITE ARMAZENAMENTO.

MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTOS :

- REVESTIMENTO DE PISO:
 - SERÃO CERÂMICOS, INCOMBUSTÍVEIS E ANTIDERRAPANTE.
- PAREDES E DIVISÓRIAS:
 - AS PAREDES E DIVISÓRIAS SERÃO EM ALVENARIA.
- REVESTIMENTO DE TETO E FORRO:
 - ACABAMENTO EM CONCRETO E FORRO

IN 006/DAT/CBMSC – Proteção por Extintores Localização dos Extintores

Segundo Art. 7º, A capacidade extintora mínima bem como a distância máxima a ser percorrida para alcançar o extintor deve obedecer a tabela 1, onde para carga de incêndio menor ou igual a 1.200MJ/m² a distância é de 30m.

Art. 16º. Os extintores de incêndio devem estar localizados:

- na circulação e em área comum;
- onde a probabilidade do fogo bloquear o acesso do extintor seja a menor possível; e
- onde possuir boa visibilidade e acesso desimpedido.

Parágrafo Único. Deve ser previsto um extintor a não mais de 5m da entrada principal da edificação.

Art. 17º. É proibido:

- depósito de materiais abaixo ou acima dos extintores;
- extintor de incêndio localizado nas escadas, rampas, antecômaras e seus patamares.

IN 07/DAT/CBMSC – Sistema Hidráulico Preventivo

Art. 11º. O SHP é composto, no mínimo, pelo seguintes componentes:

- tubulações;
- mangueiras de incêndio;
- esquichos;
- abrigos de mangueira para hidrantes ou mangotinhos;
- hidrantes e/ou mangotinhos;
- hidrante de recalque.

Parágrafo Único. Os componentes das instalações devem ser recomendados em normas técnicas, conforme o artigo 2º, ou em especificações reconhecidas e aceitas pelos órgãos oficiais.

Art. 12º. Independentemente do tipo de material, a resistência mínima de todos os componentes do SHP, exceto os mangueiras, deve ser 150 mca (15 kgf/cm²).

Art. 58º. Os hidrantes ou mangotinhos devem estar localizados:

- na circulação ou na área comum da edificação;
- onde existir boa visibilidade e fácil acesso;
- em local que não que fiquem bloqueados em caso de incêndio; e
- ao menos um por pavimento/setor, a não mais de 5 m das portas externas, escadas e/ou acessos da área a ser protegida.

Art. 60º. O SHP deve ser projetado de maneira que promova proteção em toda a edificação sem comprometer o correto funcionamento e eficiência das demais sistemas preventivos.
 Parágrafo Único. Com exceção das situações de adequações em edificações existentes e recentes, não é admitida a instalação de hidrante ou mangotinho em rampas, escadas, antecômaras e seus patamares.

IN 08/DAT/CBMSC – Instalação de gás combustível (GLP e GN)

a) Art. 30º. Os abrigos/cabinas devem ser construídos externamente às edificações, em locais de fácil acesso, em cota igual ou superior ao nível do piso circundante, sendo divididos em:

- simples (sem resistência ao fogo) (Figura 2); ou
- resistente ao fogo (RF) (com resistência ao fogo – TRRF 2h) (Figura 3).

Art. 31º. O abrigo/cabine simples deve:

- ser construída em material incombustível, sem necessidade de possuir resistência ao fogo (ver Figura 2 do Anexo B);
- possuir regulador de pressão adequado ao tipo de instalação da pressão da rede ou do aparelho;
- ter registro de corte (tipo fecho rápido) do fornecimento de gás; e
- ter portas ventiladas por venezianas, grade ou tela.

Art. 36º. Para a utilização de recipientes tipo P-13 são permitidas as seguintes possibilidades:

- para condomínios residenciais verticais com até 6 unidades consumidoras, sendo 1 recipiente por unidade, instalados em abrigos de alvenaria individuais, agrupados, podendo ser instalado um abrigo sobre o outro em duas fileiras, contendo a identificação da respectiva unidade consumidora;
- para condomínios residenciais horizontais, em abrigo individual para cada residência, glocados individualmente; ou
- nas edificações não residenciais com baixo consumo de gás o dimensionamento fica à critério do projetista.

IN 09/DAT/CBMSC – Saídas de Emergência

Art. 7º. As rotas de saída devem:

- permitir o escoamento fácil dos ocupantes da edificação;
- permanecer descobertas, livre de quaisquer obstáculos;
- possuir largura dimensionada conforme esta IN;
- ter iluminação de emergência conforme IN 11;
- ser sinalizada, com indicação clara do sentido de saída, conforme IN 13;
- atender ao controle de materiais de acabamento e de revestimento, conforme IN 18;
- Nos acessos a altura livre mínima admitida é de 2,10 m.

IN 011/DAT/CBMSC – Sistema de iluminação de Emergência Dimensionamento do SIE

Art. 7º. Ao prever os pontos de instalação das luminárias de emergência em PPCLo responsável técnico (RT) deve enfatizar:

- locais com desnível (escadas, degraus, rampas ou obstáculos no piso);
- mudanças e direções e interseções de corredores na rota de fuga;
- portas de acesso às rotas de fuga;
- trecho da rota de fuga situado entre o ponto de saída da última porta e o local externo seguro;
- equipamentos de combate a incêndio e alarme (extintores, hidrantes do SHP, acionadores manuais, central de alarme,etc.);
- sinalizações para abandono de local e outras sinalizações de emergência julgadas pertinentes;
- áreas de resgate para pessoas com deficiência (Pcd);
- desvios na rota de fuga por conta de obstáculos (por exemplo máquinas de grande porte); e
- áreas com dispositivos de controle de acesso que impeçam ou diminuam a livre movimentação para a evacuação das pessoas.

Art. 10º. Admitem-se as seguintes maneiras de instalação dos pontos de iluminação de emergência:

- na parede, abaixo da posição superior da saída/exaustão da fumaça (portas, janelas ou elementos vazados), isto é, em altura inferior ao ponto mais baixo do colchão de fumaça possível de seformar no ambiente;
- no teto de escadas enclausuradas ou à prova de fumaça, de áreas de refúgio, e de redutos resistentes ao fogo;
- no teto de qualquer ambiente, desde que seja garantido um nível mínimo de iluminação superior ao previsto no Art. 9º, com valores de:
 - 30lux em locais planos; e
 - 50lux em locais com desnível ou sem divisões F-6 e F-1.

Art. 18º. As luminárias de emergência utilizadas devem atender os critérios de qualidade e desempenho previstos na ABNT NBR 10.898, salvo disposições contrárias nesta IN.
 Art. 19º. A tensão máxima de funcionamento das luminárias do SIE não deve ser superior a 30 V.

IN 012/DAT/CBMSC – Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio

Art. 7º. Apenas para efeito de isenção do SDAI, não são computados como áreas construídas:

- passagens cobertas, destinadas apenas à circulação de pessoas e/ou mercadorias que possuam no máximo 50% das laterais fechadas;
- cobertura das bombas para abastecimento de Gás Natural Veicular (GNV), líquidos inflamáveis ou combustíveis, com laterais abertas;

- áreas cobertas em pavimento único e térreo, destinadas a:
 - estacionamento de veículos que possuam no máximo 50% das laterais fechadas;
 - quadra de esportes,
 - quadra de esportes,
 - área de banho de piscina (ver IN 33);
 - arquitabancada (com ou sem assento) destinada à acomodação de público;
- terraços e demais áreas descobertas; e/ou
- áreas de banheiro.

Segundo o Anexo A, da exigibilidade de detecção automática de incêndio para edificações do grupo E-1, ficam isentadas edificações térreas ou com no máximo dois pavimentos, que possuam a maior parte das salas de aula com saída direta para a área externa aberta, ou ainda com área maior que 5.000m².Sendo assim, não se aplica a presente edificação.

IN 013/DAT/CBMSC – Sinalização para Abandono de Local – SAL

Art. 18. A SAL deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, obstáculos, acessos a escadas e rampas, entre outros, de tal forma que em cada ponto de SAL seja possível visualizar o ponto seguinte.

Parágrafo Único. Fica dispensada a instalação de placas de mudança de sentido de fluxo no interior de antecômaras e escadas.

Art. 19. Sempre que admitida pelo CBMSC a presença de obstáculos na rota de fuga (ex.: pilares, aristas de parede e vigas, desníveis de piso, rebolo de teto, fechamento de vãos com vidros ou outros materiais translúcidos e transparentes), deve ser prevista sinalização complementar conforme Anexo C.

Art. 20. A tensão máxima de funcionamento da SAL não pode ser superior a 30 V.

Art. 23. A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada, preferencialmete, imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10m da verga, ou, na impossibilidade, diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura entre 1,60 e 2,00m, medida do piso acabado à base da sinalização.

Art. 24. A sinalização de orientação das rotas de saída deve ser instalada dentro do campo de visão, conforme item 4.8 da NBR 9050/2020, de modo que sua base esteja a uma altura mínima de 1,80m do piso acabado.
 Parágrafo Único. Compete ao RT dimensionar a altura máxima de instalação da sinalização devendo considerar:

- a distância do observador à placa a partir das portas de acesso à rota de fuga e pontos de mudança de direção; e
- o ângulo visual no plano vertical, conforme NBR 9050.

IN 14/DAT/CBMSC – Compartimentação, Tempo de Resistência ao Fogo e Isolamento de Risco

Art. 8º O tempo requerido de resistência ao fogo é aplicado aos elementos estruturais e de compartimentação, conforme os critérios estabelecidos nesta IN e no Anexo A.

Sendo assim, conforme o Anexo A, tabela 01, esta edificação pertencendo ao Grupo E-1, o tempo de resistência ao fogo requerido é de 30 minutos.

IN 18/DAT/CBMSC – Controle de Materiais de Revestimento e Acabamento (CMAR)

Art. 5º Aplica-se esta IN aos imóveis para os quais é exigida CMAR, conforme posto pelas normas de segurança contra incêndio e pânico (NSCI).

Art. 6º No projeto de prevenção contra incêndio e pânico (PPCI) deve constar, nas plantas baixas dos ambientes a localização e a classificação da CMAR.

IN 019/DAT/CBMSC – Instalações elétricas de baixa tensão

NOTA: A edificação atende os artigos da IN 019.

Tipo de fonte de segurança utilizada: Conjunto de blocos autônomos. Os istemas alimentados por conjunto de blocos autônomos devem possuir uma tomada exclusiva para cada bloco autônomo.

Junto ao quadro de alimentação será instalada sinalização contendo aviso de perigo, risco de choque elétrico, para o painel energizada de baixa tensão, e indicação da tensão de 220v, (ver prancha de detalhes).

IN 028/DAT/CBMSC – Brigada de Incêndio

A população fixa do local (funcionários) é 20 pessoas.

Conforme anexo A na tabela 3, para imóveis de categoria E-1 deve-se possuir um brigadista orgânico para cada GPS 20. Totalizando para esta edificações a necessidade de 1 BRIGADISTA ORGÂNICO.

§ 2º ART. 16. Quando houver a exigência de brigadista orgânico, a número mínima a ser implementado será de 03 (três) brigadistas orgânicos, independente do previsto no caput deste artigo.

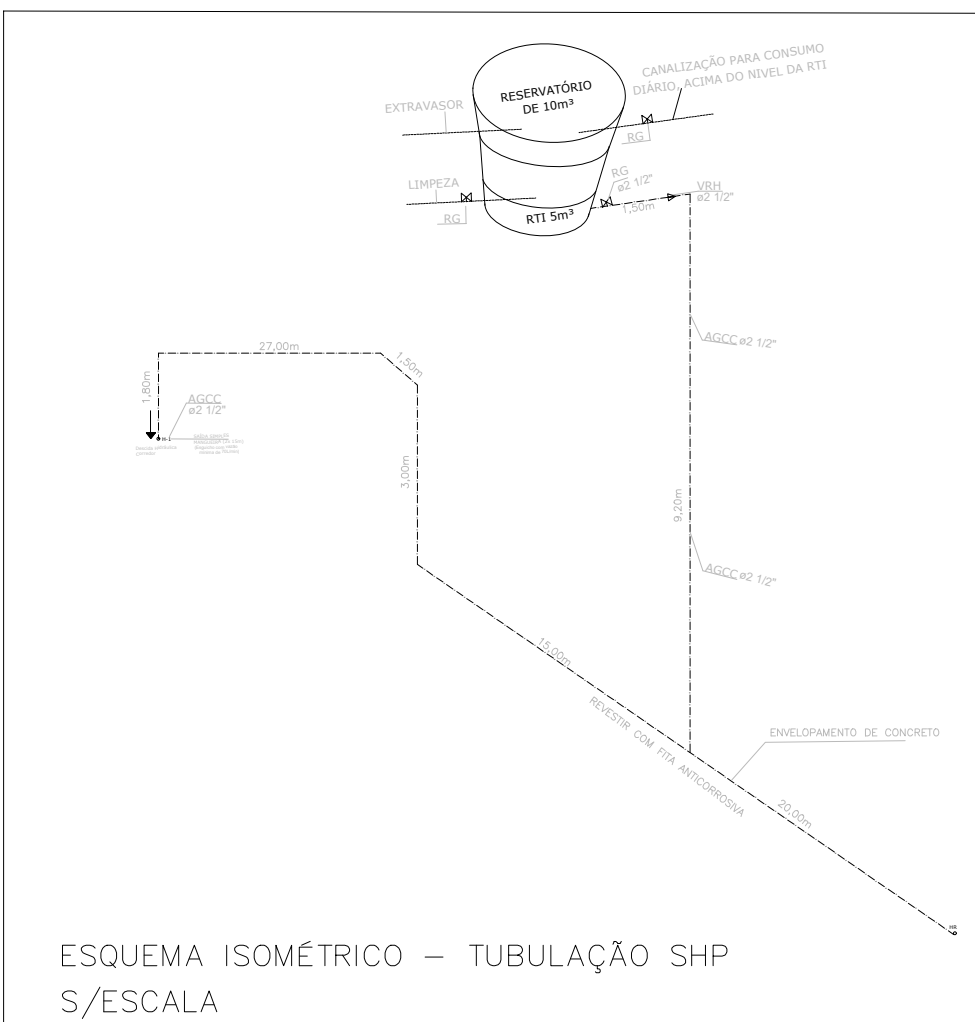
IN 031/DAT/CBMSC – Plano de Emergência

Segundo a IN 01 parte 02, no anexo C, na tabela 07, para o grupo E educacional e cultural, somente exige-se Plano de Emergência para as edificações classificadas como E-5 e E-6. Sendo assim, fica isenta da apresentação dos planos de emergência.

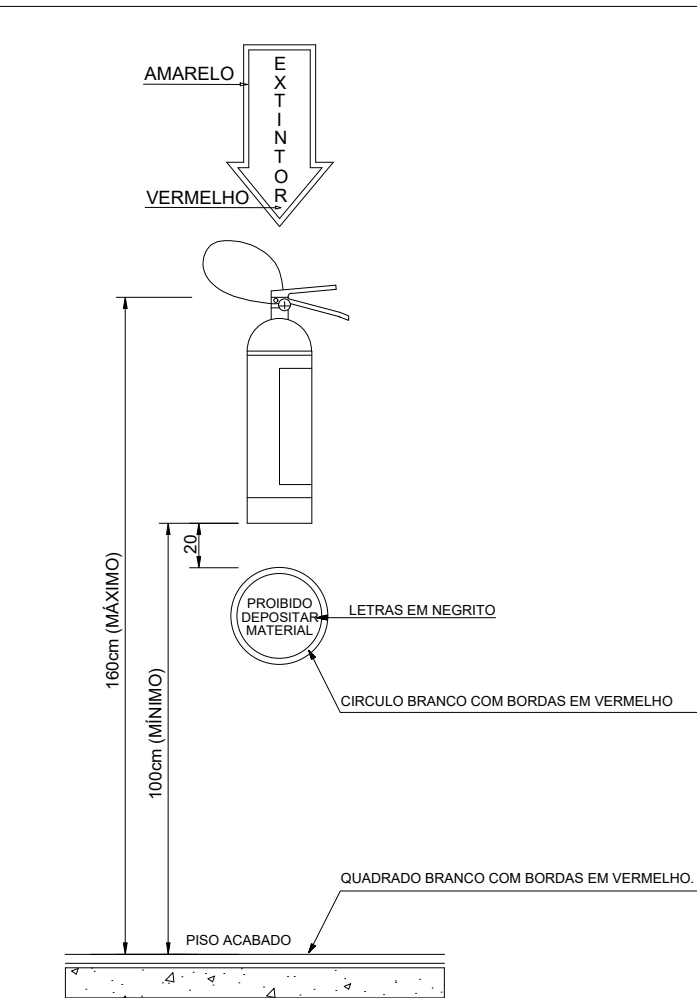
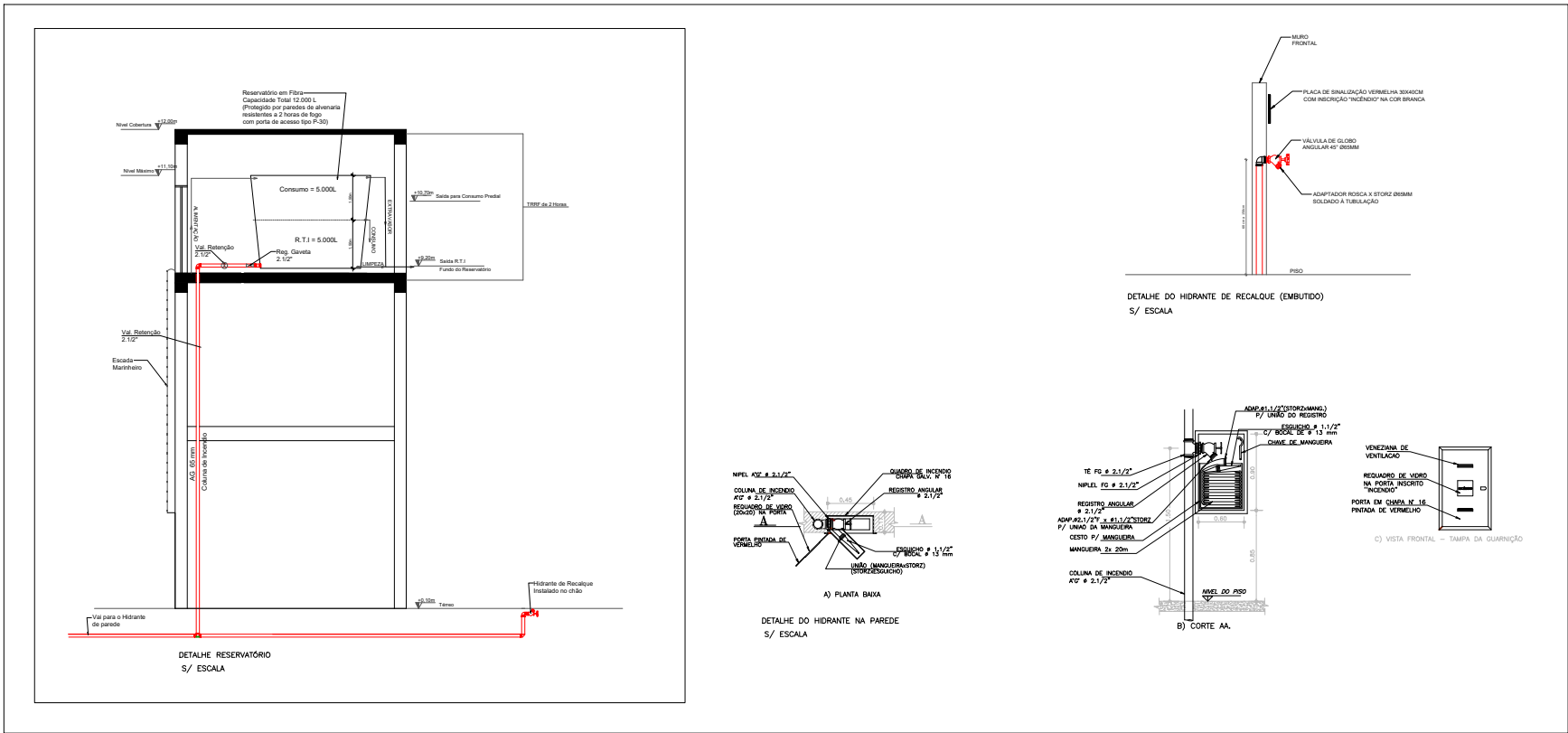
IN 035/DAT/CBMSC – Acesso de Viatura

Art. 6º. As vias de acesso para viaturas devem atender o seguinte:

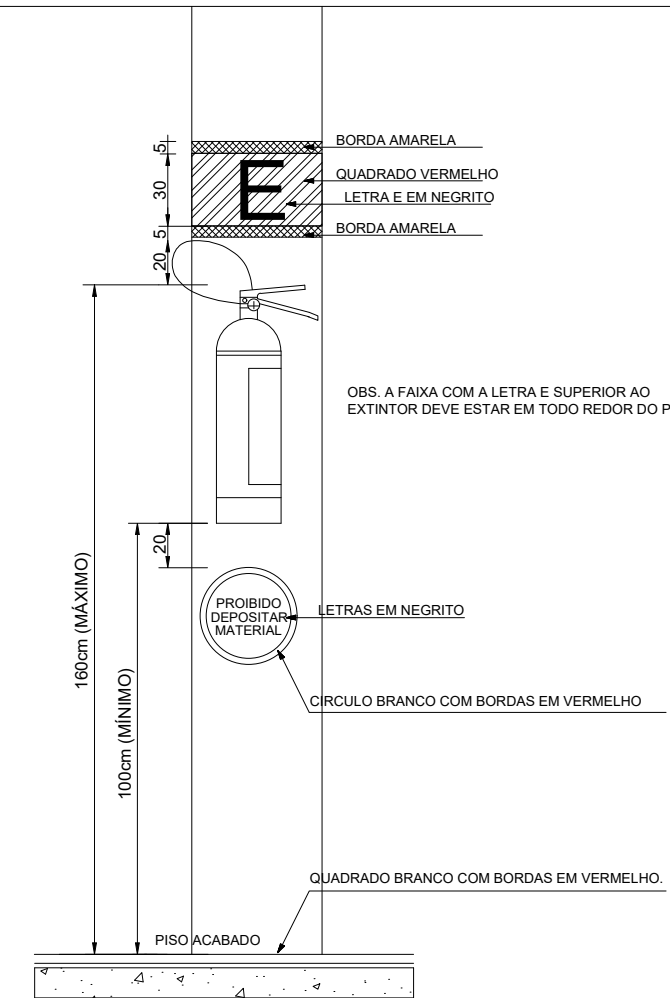
- largura mínima de 6,0m;
- suportor viaturas com peso de 25.000kgf (245.165,25 N) em toda sua extensão;
- desobstrução em toda a largura;
- altura livre de 4,5m;
- a via de acesso (interna ao imóvel) deve distar, no máximo, 20 metros da edificação, quando não houver previsão de sistema de hidrantes;
- a portão de acesso (quando houver) deve ter as dimensões mínimas de 4m de largura e 4,5m de altura.



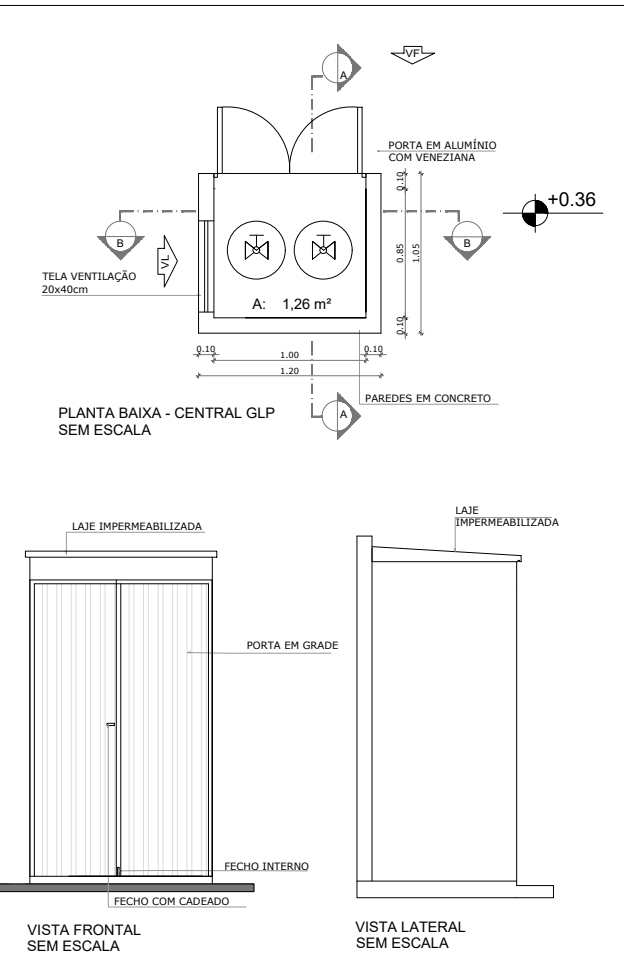
ESQUEMA ISOMÉTRICO – TUBULAÇÃO SHP S/ESCALA



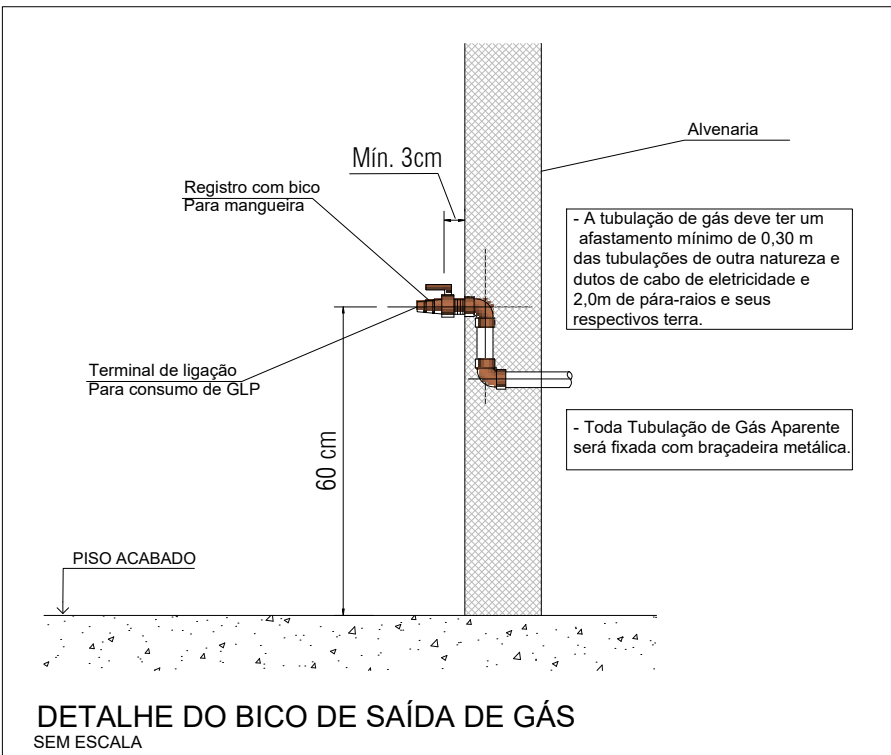
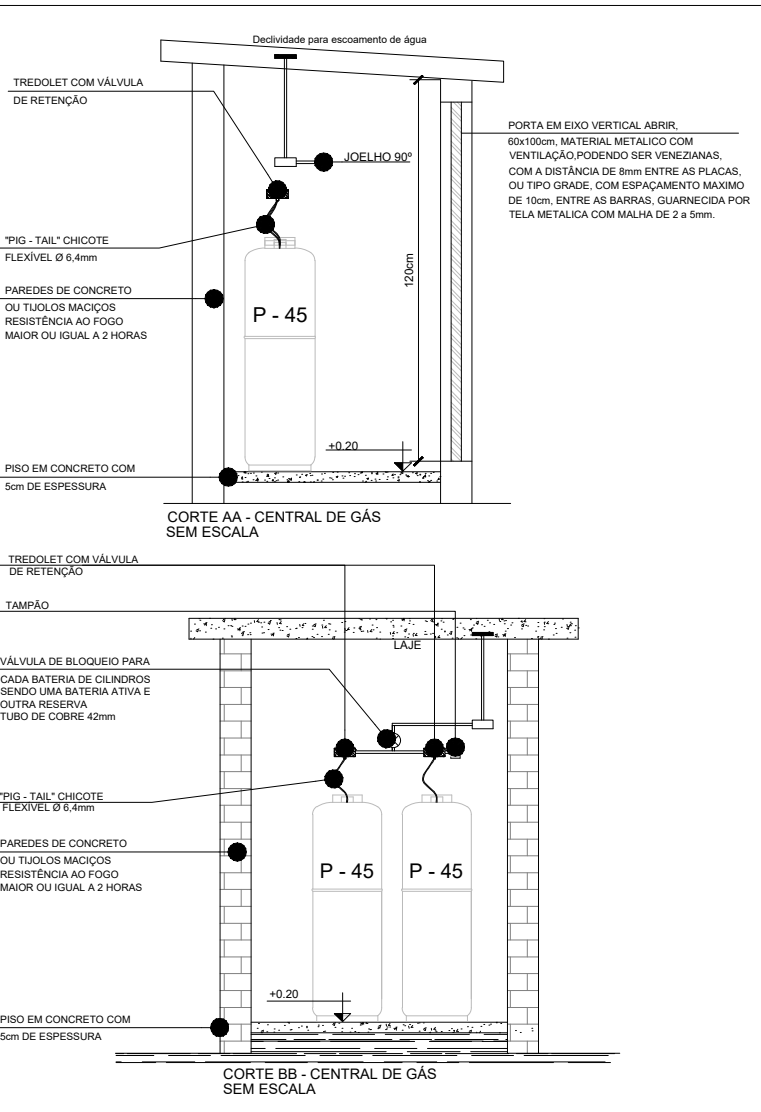
DETALHES DO EXTINTOR DE INCÊNDIO COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE



DETALHES DO EXTINTOR DE INCÊNDIO COM SINALIZAÇÃO DE COLUNA

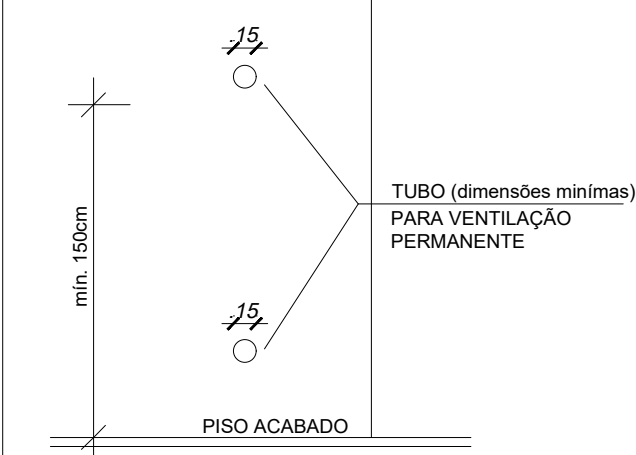


DETALHE INSTALAÇÃO GÁS GLP

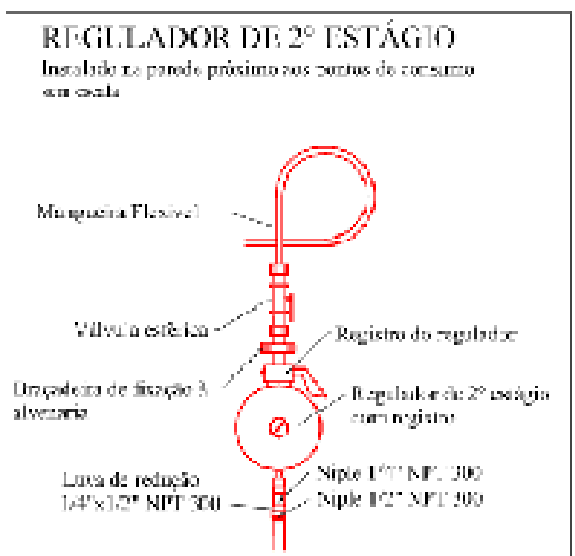


DETALHE DO BICO DE SAÍDA DE GÁS SEM ESCALA

DETALHE ABERTURA DE VENTILAÇÃO DE GÁS

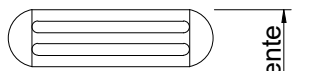


DETALHE ADEQUAÇÃO DE AMBIENTES NA PORTA OU PAREDE S/ ESC



Regulador de gás 2º estágio SEM ESCALA

DETALHE LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO



INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA S/ ESC

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SISTEMA:

- Autonomia mínima do sistema = 1 hora
- Tempo máximo de comutação = 5 segundos
- Tensão de Alimentação = 220V
- Nível mínimo de luminamento: - 3 lux, para locais planos
- 5 lux, para locais com desnível como escadas ou rampas

LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA:

- Temperatura de resistência ao fogo/tempo = 70 graus/1 hora

LÂMPADAS:

- Tipo: LED
- Potência: 2 (Watts)

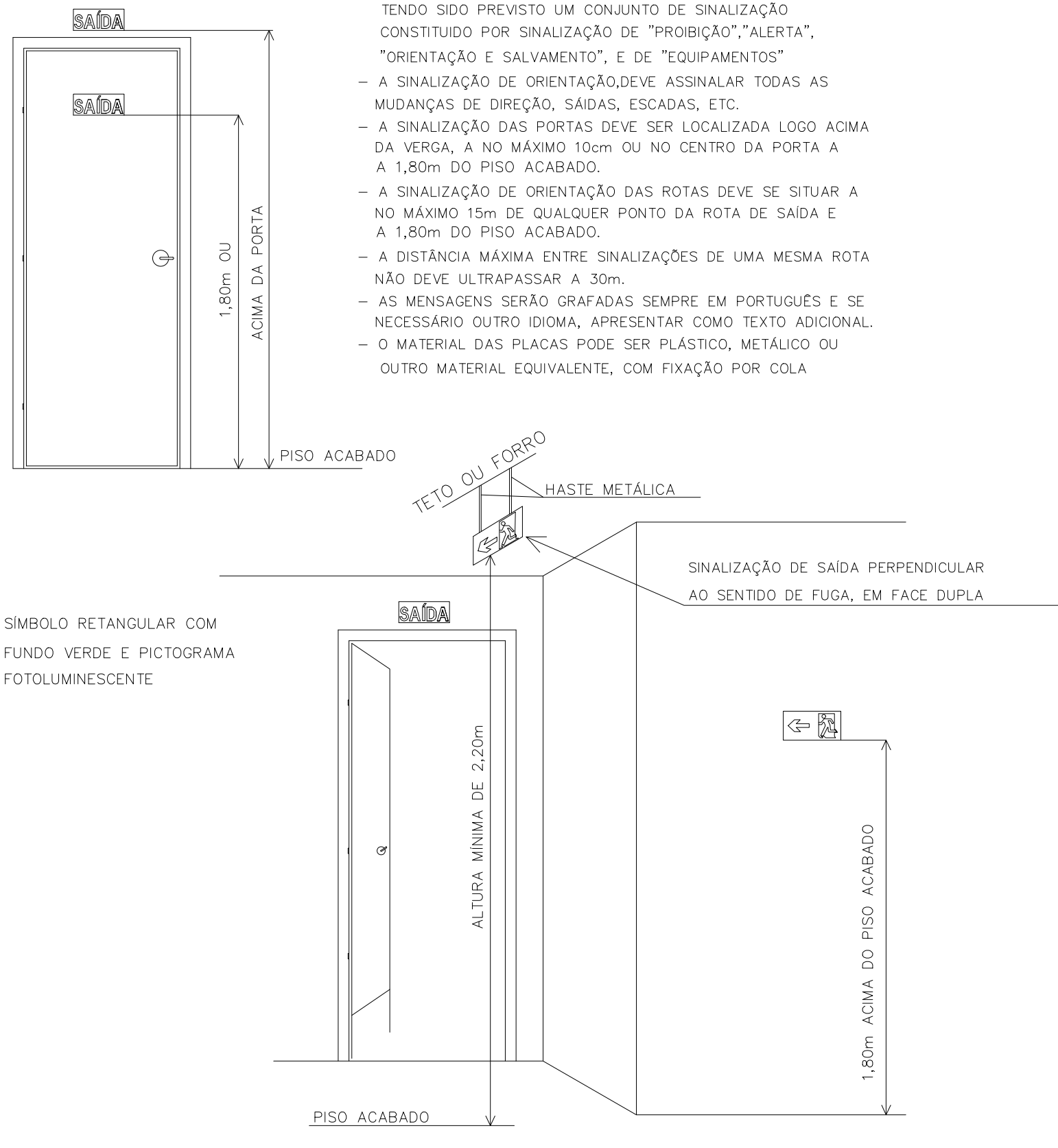
CONDUTORES E ELETRODUTOS:

- Os condutores e suas derivações devem ser do tipo não propagante de chama e sempre serem embutidos em eletrodutos rígidos. No caso de instalação aparente, devem ser metálicos.
- Não podem ser usados para outros fins, salvo para instalações de outros sistemas de segurança.
- Bitola mínima dos condutores = 1,5 mm²

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA DETALHES DE INSTALAÇÃO

NOTAS

- A SINALIZAÇÃO ADOTADA É DO TIPO "SINALIZAÇÃO BÁSICA" TENDO SIDO PREVISTO UM CONJUNTO DE SINALIZAÇÃO CONSTITUÍDO POR SINALIZAÇÃO DE "PROIBIÇÃO","ALERTA", "ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO", E DE "EQUIPAMENTOS"
- A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO,DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, SAÍDAS, ESCADAS, ETC.
- A SINALIZAÇÃO DAS PORTAS DEVE SER LOCALIZADA LOGO ACIMA DA VERGA, A NO MÁXIMO 10cm OU NO CENTRO DA PORTA A 1,80m DO PISO ACABADO.
- A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DEVE SE SITUAR A NO MÁXIMO 15m DE QUALQUER PONTO DA ROTA DE SAÍDA E A 1,80m DO PISO ACABADO.
- A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE SINALIZAÇÕES DE UMA MESMA ROTA NÃO DEVE ULTRAPASSAR A 30m.
- AS MENSAGENS SERÃO GRAFADAS SEMPRE EM PORTUGUÊS E SE NECESSÁRIO OUTRO IDIOMA, APRESENTAR COMO TEXTO ADICIONAL.
- O MATERIAL DAS PLACAS PODE SER PLÁSTICO, METÁLICO OU OUTRO MATERIAL EQUIVALENTE, COM FIXAÇÃO POR COLA



DETALHAMENTO DO ADESIVO JUNTO AO QUADRO DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA



		TISCOSKI ARQUITETURA E ENGENHARIA	
PROJETO PPCI			
EEB ZULEIMA BURIGO GUGLIEMI RUA RAFAEL MACCARI, 355 PRINCESA ISABEL MORRO DA FUMAÇA/SC		CONFISSO -DETALHES	FRANCA 03/03
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE MORRO DA FUMAÇA CNPJ 83.000.323/0001-02		RESPONSÁVEL TÉCNICO  Documento eletrônico digital assinado por JULIANA DA SILVA TISCOSKI Cada documento possui um código único para sua verificação e validade jurídica	
ESCALA INDICADA	DESENHO AMANDA	ÁREA TOTAL 885,69m²	DATA AGOSTO/2025