

CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO						
Grupo - Ocupação	Divisão	Descrição	C.1 (M²/m²)	Nº de Pavimentos	Pé direito (m)	Área (m²)
E - Educacional e cultural	E-1	Escola em geral	300	2	2,85	1498,16
Área total:	7,0m	Risco: Baixo	Nº de Pavimentos: 2			Área total: 1498,16m²

Extinção de incêndio	
Controle de materiais de acabamento	
Extintores	
Gasos combustíveis	
Sistema hidráulico preventivo	Compensação: IN5 Anexos C e D
Eliminação de emergência	
Sinalização de emergência	
Sinalização para abandono de local	

Sistemas e medidas de SCI Isentos	
Acesso de viatura na edificação	Isenção: IN35 Art. 5º
Instalação elétrica de baixa tensão	Isenção: IN5 Anexo D
Proteção estrutural (TRRF)	Isenção: IN14 Art. 5º

EXISTENTE		AMPLIAÇÃO	
Térreo	1.133,47 m²	Térreo	1.321,63 m²
Superior	0,00 m²	Superior	176,53 m²
Total	1.133,47 m²	Total	1.498,16 m²

Art. 43. Após a aprovação do PPCI, deve ser fixada placa informativa na obra.

2ª A sinalização na obra deve conter os dados referentes à aprovação do PPCI (nº do protocolo) nome do responsável pelo projeto e nome do responsável pela execução, devendo estar em placa com informação específica sobre o processo junto ao CBMSO ou placa conjunta contendo os dados referentes à aprovação do projeto preventivo.

2ª A placa deve ser fixada em local visível na fachada da obra e permanecer legível durante todo o período de duração desta, sendo dever do responsável pelo imóvel.

No anexo C da IN 5: em edificações classificadas como E1 - Escola em geral, o Sistema Hidráulico Preventivo pode ser adequável;

No anexo D da IN 5: isenta do uso de Sistema Hidráulico Preventivo "todas as ocupações com baixa carga de incêndio (até 300 MJ/m²), com até 6 pavimentos e com caminhamento máximo de 60 m, devendo atender a alínea "a." de compensações desta tabela". As compensações são "a. aplicada qualquer adequação prevista acima, deverá ser previsto o aumento do número de capacidades extintoras no pavimento ou setor afetado, sendo este número, no mínimo, o dobro do original";

em relação às instalações elétricas de baixa tensão para as edificações construídas, acabadas ou edificadas antes de 17/02/2020, exceto a manutenção corretiva e preventiva prevista no Art. 53 da IN 19."

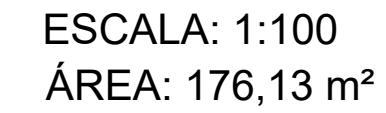
Art. 5º As exigências estabelecidas nesta IN se aplicam para os imóveis com as seguintes características:

II - Nos locais sem registro de recalque e que possuam qualquer edificação com distância superior a 20 m em relação a entrada da circulação comum e a via pública, a contar do meio fio.

A Edificação fica dispensada de acesso de viaturas pois não possui registro de recalque e possui distância inferior a 20 m em relação a entrada da circulação comum e a via pública, a contar do meio fio.

Art. 5º As edificações abaixo estão isentas do TRRF mínimo espulso nesta IN,

Sendo que as áreas indicadas se referem à área total construída da edificação:
 - edifícios com altura de até 1,500 m² e altura menor ou igual a 6 m com carga de incidência menor que 500 MJ/m², exceto para as divisões C-2, C-3, E-6, F-1, F-3, F-6, F-11, H-2, H-3 e H-5;
 Anexo C, Tabela 2, indica a área máxima de compartimentação (em m²) em função da altura da edificação. Para edificações com altura menor ou igual a 6 metros na divisão E-1, não há área máxima. Sendo assim, essa edificação está isenta.

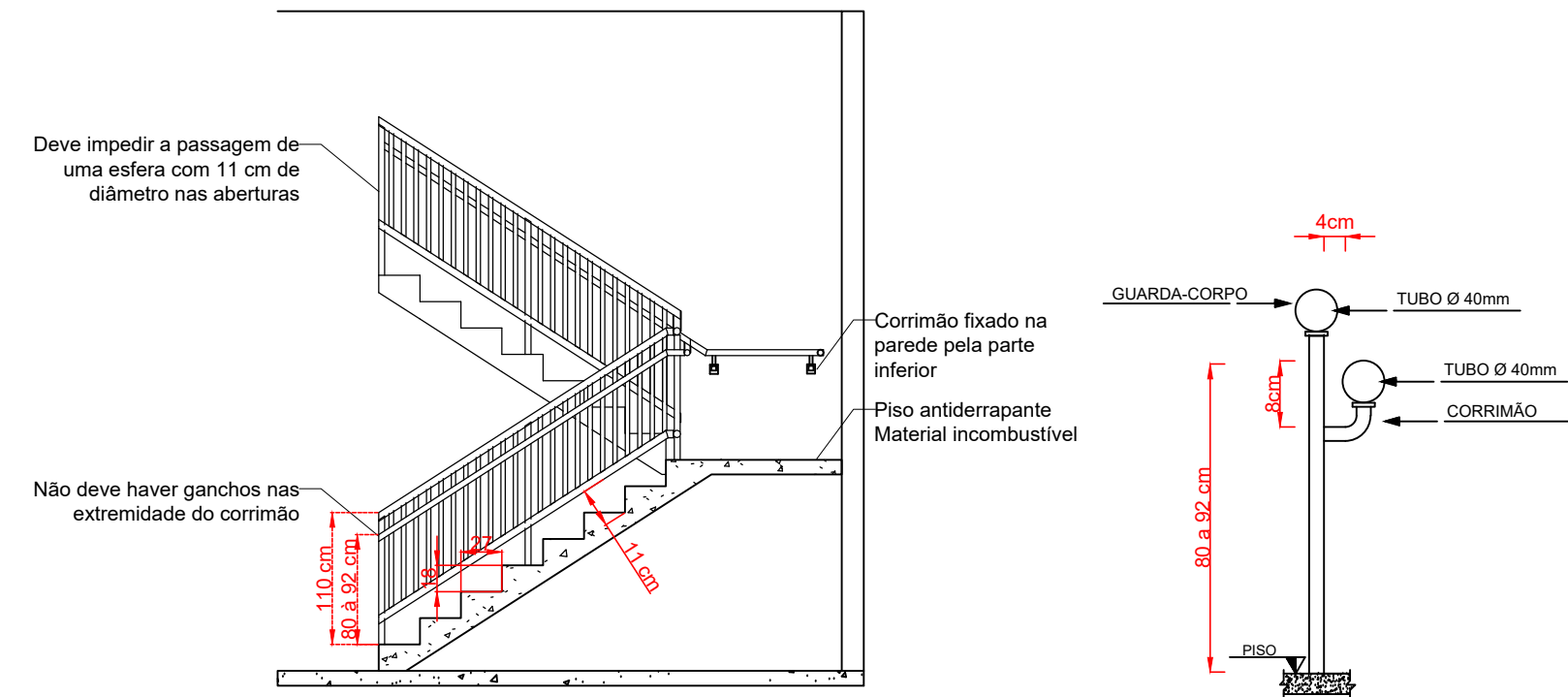


Art. 45. O guarda-corpo deve satisfazer às seguintes condições:

- 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 11 cm 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 NBR

Art. 48. O currículo (Ficha 9) deve atender as seguintes requisitos:

- I - ser iniciado em ambos os lados da escada ou rampa, incluindo-se nos seus patamares;
- II - estar situado entre 80 e 92 cm acima da linha do nível do superfície do piso, medida esta tomada verticalmente no ponto de 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 parede e os suportes de fixação;
- IV - possuir seção circular de 3 a 4,5 cm ($1\frac{1}{2}$ a 2") ou retangular com largura máxima de 65 mm;
- V - possuir distâncias de 4 a 5 cm das bordas das paredes ou grandes margens de circulação;
- VI - não permitir ser contornado, sem interrupção ao longo de toda a sua extensão, inclusive nas patamares das escadas e rampas;
- VII - não pode possuir elementos com arestas vivas ou quaisquer obstruções;
- VIII - ter boa proporcionalidade estética;
- IX - deve resistir a uma carga de 90 kgf/viv, aplicada a qualquer ponto dele, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos;
- X - não deve ser utilizado para qualquer outra função ou substituição do corrimão, desde que atenda às especificações previstas neste artigo; e
- XI - para as escadas e rampas de escolas, jardins de infância e assemelhados, deve ser instalado nos alturas indicadas para os respectivos usuários, além do corrimão principal.



ESC: SEM ESCALA

IN 18 CONTROLE DE MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO				
Locais	Posição	Materiais Autorizados	Propriedades	Comprovação
Corredor, Hall e Descargas	Piso	Cerâmico, pedra natural, concreto, madeira ou metálico	-	Isento
Escadas e Rampas (inclusive Patamares)	Piso	Cerâmico ou pedra natural	Antiderrapante	Laudo ou ensaio
Corredor, Hall, Descargas, Escadas e Rampas	Parede e divisória	Cerâmico, concreto, alvenaria ou pedra natural	-	Isento
Corredor, Hall, Descargas, Escadas e Rampas	Teto e forro	Concreto ou placa cimentícia	-	Isento

Art. 10. A Brigada de Incêndio tem por finalidade realizar atividades de combate a princípios de incêndios, primeiros socorros, inspeções dos sistemas preventivos contra incêndio e implementação do plano de emergência da edificação.

Art. 16. a) GPF 20, igual a 01 brigadista voluntário para cada grupo de até 20 pessoas;

§ 1º A composição da brigada de incêndio deve levar em consideração a participação de pessoas de todos os setores.

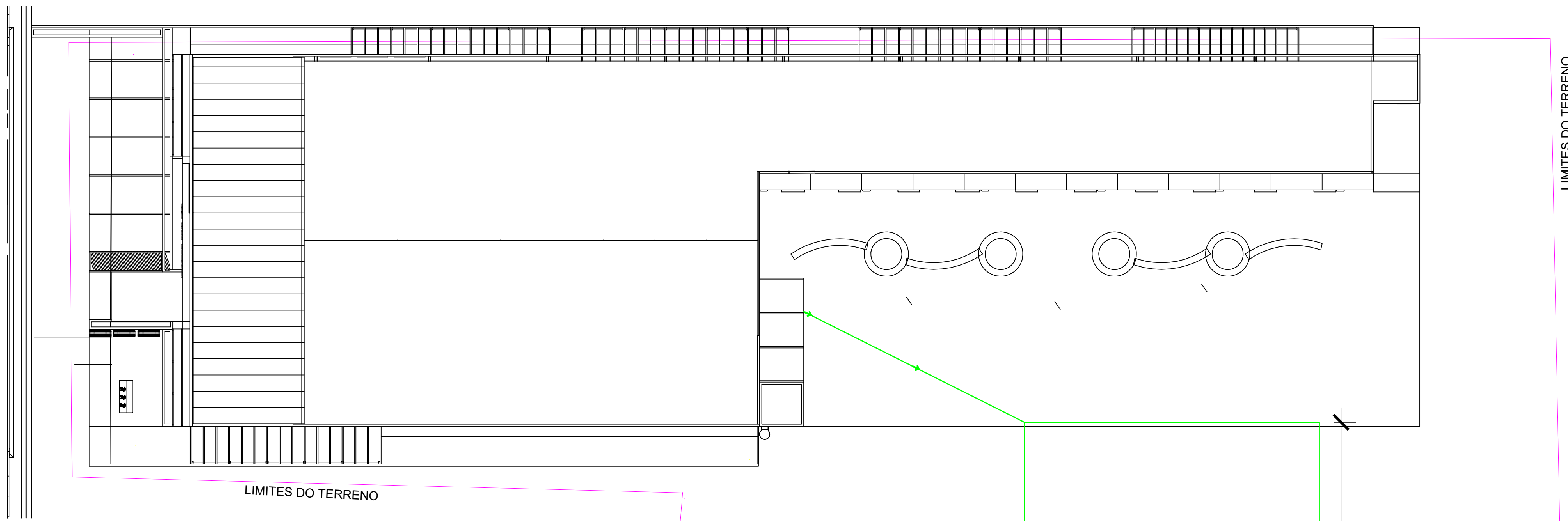
Anexo B - Dimensionamento dos brigadistas
TABELA 1 – DIMENSIONAMENTO DOS BRIGADISTAS PARTICULARES
Não se aplica quantidade de brigadistas particulares (BP) para ocupação E-1 com área menor que 5000 m²

TABELA 3 – DIMENSIONAMENTO DE BRIGADISTAS VOLUNTÁRIOS
Para ocupação E-1 a quantidade de brigadistas voluntários / turno é igual a 01 por cada GPF 20 com nível de treinamento básico.

População fixa por turno da edificação: 275 pessoas
Total de brigadistas voluntários / turno = 14

Notas Gerais: b. Somente os funcionários da edificação são considerados na composição da brigada de incêndio.

<p>Aprovações:</p>	
<p>Obra:</p> <p>EDIFICAÇÃO ESCOLAR</p>	
<p>Projeto:</p> <p>SEGURANÇA E PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO</p>	
<p>Endereço:</p> <p>ESTRADA GERAL OLHO D'ÁGUA, S/N, OLHO D'ÁGUA, JAGUARUNA-SC</p>	
<p>Responsável Técnico:</p> <p>Engº Civil Júlio Preve Machado CREA 099407-0</p> <p style="text-align: right;">_____ 7455247056</p>	<p>Revisão:</p> <p>Rev. 00</p> <p>Arquivo:</p> <p>Preventivo.dwg</p> <p>Situação projetiva:</p> <p>Definitivo</p> <p>Área total:</p> <p>1488,16 m²</p> <p>Escala:</p> <p>Indicada</p> <p>Responsável Desenho:</p> <p>Maurício Wanderlind</p> <p>Vistoria:</p> <p>Maurício Wanderlind</p>
	<p>Cliente:</p> <p>Prefeitura Municipal de Jaguaruna</p> <p style="text-align: right;">_____ 7455247056</p>
<p>Descrição da prancha:</p> <p>PLANTA BASE</p> <p>DETAHES</p>	<p style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">01/03</p>



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA: 1:200



PLANTA DE SITUAÇÃO

SEM ESCALA

IN 13 SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL:

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

Art. 8º A SAL deve ter autonomia mínima de 2 horas, para os seguintes imóveis:

I – edifícios com altura superior a 100 m;

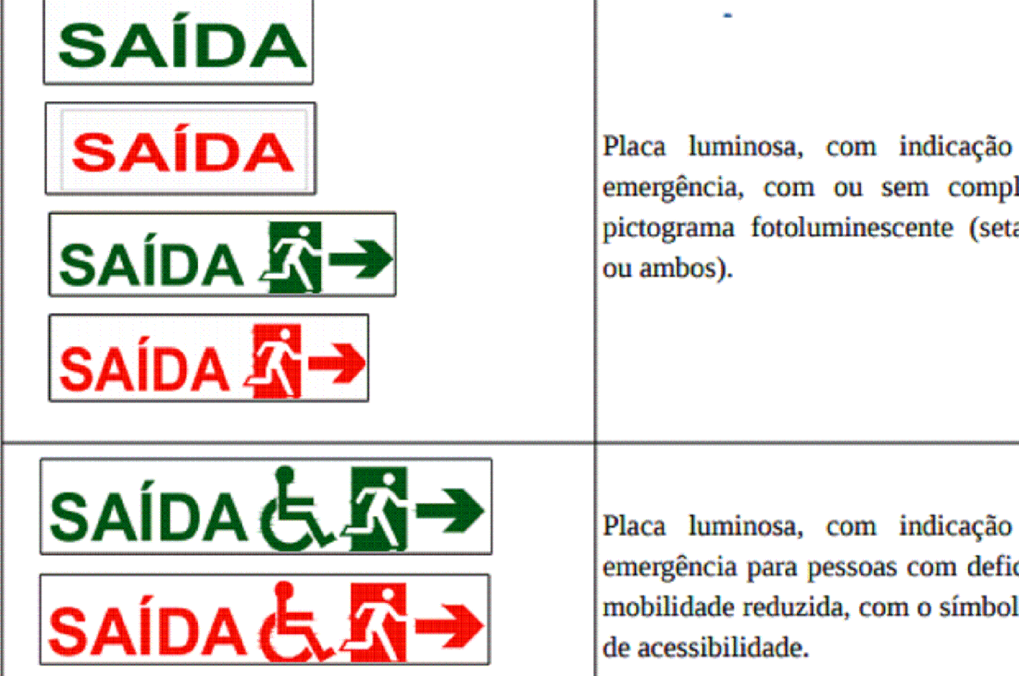
II – edifícios hospitalares com internação ou com restrição de mobilidade; ou

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).

Tabela 1 - Dimensões mínimas e distâncias entre pontos de SAL.			
Dimensão da placa (Largura x Altura)	Moldura das letras (Largura x Altura)	Trço das letras	Distância máxima entre 2 pontos de SAL
25 x 16 cm	4 x 9 cm	1 cm	15 m



IN 11 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:

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.

Parágrafo único. Para os demais imóveis, o SIE deve ter autonomia mínima de 1 hora.

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 desníveis (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. Nas rotas de fuga horizontais e verticais do imóvel (circulação, corredores, halls, escadas, rampas, etc.), a iluminação convencional destes ambientes deve ter acionamento automático (por exemplo com o uso de sensor de presença).

Art. 12. As luminárias de emergência não podem causar ofuscamento, seja diretamente, seja por iluminação refletiva.

Art. 13. O acionamento das luminárias de emergência deve ser automático, em caso de falha no fornecimento da energia elétrica convencional.

Art. 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-generador.

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.

IN 06 SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES:

Art. 6º A seleção do agente extintor é de competência do responsável técnico, de acordo com a classe do incêndio a ser protegida.

Art. 7º O tipo de extintor e a distância máxima a ser percorrida para alcançar o extintor são definidos em função da classe de risco de incêndio do imóvel, conforme Tabela 1.

Art. 8º Em cada pavimento, inclusive para edificações térreas, são exigidos no mínimo 2 extintores com pelo menos uma unidade extintora cada, mesmo que apenas um extintor atenda a distância máxima a ser percorrida.

Art. 15. Os extintores de incêndio devem estar localizados:

I – na circulação e em área comum;

II – onde a probabilidade do fogo bloquear o acesso do extintor seja a menor possível; e

III – onde possuir boa visibilidade e acesso desimpedido.

Art. 16. É proibido:

I – o depósito de materiais abaixo ou acima dos extintores;

II – colocar extintor de incêndio nas escadas, rampas, antecâmaras e em seus patamares.

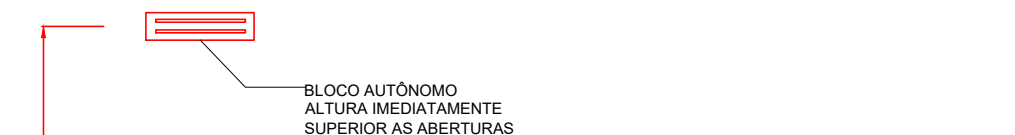
Art. 18. Para a sinalização de parede, deve ser previsto sobre o extintor uma seta vermelha com bordas em amarelo, contendo a inscrição "EXTINTOR".

Parágrafo único. Para os extintores portáteis localizados em suporte sobre o piso, a sinalização deve estar agregada ao suporte, mesmo quando afastado da parede.

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.

Tabela 1 – Exigência do extintor de incêndio portátil em função do risco de incêndio

Risco 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	
Até 1.142 MJ/m²	2-A	2-A:10-B	5-B-C	20-B-C	2-A:20-B-C	30 m
Acima de 1.142 MJ/m²	2-A	2-A:10-B	5-B-C	20-B-C	2-A:20-B-C	15 m



ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

ESC: SEM ESCALA

IN 08 INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL (GLP E GN):

Art. 6º A Localização dos recipientes de GLP deve ser realizada das seguintes formas:

I – recipientes em Central de GLP: recipientes instalados sobre o solo em cabine de proteção, para capacidade total superior a 80 kg de GLP;

Art. 7º Para a execução das Locações de GLP devem ser observados os afastamentos previstos nas Tabelas 1, 2, 3, 4 e 5 do Anexo B.

Art. 8º Locações de GLP não podem ser instaladas em:

I – fossos de iluminação ou ventilação, garagens, subolos, porões;

II – sala negativa, sendo que a Localização de GLP deve estar situada em cota igual ou superior ao nível do piso onde está estive situada;

III – locais onde o piso fique em desnível, e os cilindros fiquem instalados em rebaxos, nichos ou recessos abaixo do nível externo;

IV – teto, laje de cobertura ou terraço;

V – local de difícil acesso; ou

VI – locais que possibilitem acúmulo de volume de GLP em caso de vazamento.

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.

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 Localização 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 localizadas de tal modo que possam ser visualizadas de qualquer direção de acesso a áreas dos recipientes.

Art. 13. Não é permitida a colocação de material combustível dentro da área delimitada para as Locações de GLP.

Recipientes em Central de GLP

Art. 18. A Localização 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;

f) em cota 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);

III – piso em concreto ou argamassa;

Conjunto de controle e manobra para GLP

Art. 29. As Locações dos recipientes de GLP, exceto para o Abrigo de GLP, devem possuir conjunto de controle e manobra para GLP, ver Figura 1 do anexo C, instalado em abrigo.

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, enterrados 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 FECH O REGISTRO".

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 – té 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.

Válvula de corte geral de gás da edificação

Art. 37. Nas edificações com IGC, para cada bloco, deve haver uma válvula de corte geral de gás (GLP ou GN), do tipo válvula de esfera de fecho rápido, localizada:

I – no máximo a 5 m de distância da porta de acesso principal do bloco; e

II – externamente na fachada do bloco, ou internamente no hall de entrada do bloco.

§ 1º A válvula de corte geral de gás (GLP ou GN) para o bloco deve ser instalada em abrigo com as dimensões compatíveis para sua proteção, e com fechamento em material transparente, com os seguintes dizeres: "EM CASO DE INCÊNDIO, QUEBRE E FECH O REGISTRO DE GÁS".

Redes de distribuição de gás

Art. 38. A rede coletora (gambiarras) se aplica as Centrais de GLP, sendo a sua conexão com os recipientes realizada através de:

I – mangotes; ou

II – pig-tail.

Parágrafo único. Na interligação do pig-tail com a rede de alimentação deve haver uma válvula de retenção.

Art. 39. A rede de distribuição de gás primária, compreendida entre a válvula de redução de pressão de 1º estágio até a válvula de 2º estágio, deve possuir pressão máxima de 1,5 kgf/cm².

Art. 40. A rede de distribuição de gás secundária, compreendida entre a válvula de redução de pressão de 2º estágio até os pontos de consumo, deve possuir pressão entre 0,02 e 0,03 kgf/cm².

Art. 41. Quando a pressão de saída do recipiente de gás for igual à do aparelho técnico de queima, pode ser usada a válvula de estágio único.

Tipos de tubulações para a condução de gás (GLP ou GN)

Art. 43. Para a execução das redes de distribuição de gás (GLP ou GN), são admitidos os seguintes tipos de materiais:

I – tubo de aço preto ou galvanizado, com ou sem costura, classe média ou normal;

II – tubo de cobre, rígido ou flexível, sem costura;

Art. 46. As tubulações para gás não podem passar em:

I – dutos de lixo, de ar condicionado ou de águas pluviais, reservatórios de água e incineradores de lixo;

II – locais de difícil acesso, subolos, porões ou locais que possibilitem acúmulo de volume de gás em caso de vazamento;

III – caixas ou galerias subterrâneas, valetas para captação de águas pluviais, sistemas ou reservatórios de água, aberturas de dutos de esgoto ou aberturas para acesso a compartimentos subterrâneos;

IV – compartimentos não ventilados ou dutos em atividade (ventilação de ar condicionado, exaustão, chaminés, etc.);

V – poços de ventilação ou iluminação capazes ter um eventual vazamento de gás;

VI – qualquer vazou ou parede contigua a qualquer vão formado pela estrutura ou alvenaria, mesmo que ventilado;

VII – ao longo de qualquer tipo de forro falso, salvo se for ventilado por tubo luvá, atendendo aos critérios desta IN;

VIII – pontos de captação de ar para sistemas de ventilação;

IX – compartimento de equipamento ou dispositivo elétrico;

X – elementos estruturais: lajes, pilares ou vigas;

XI – escadas e antecâmara, inclusive nos dutos de ventilação da antecâmara;

XII – poço ou vazio de elevador;

XIII – garagens (quando em cota negativa);

XIV – ambientes de sala negativa; e

XV – dormitórios ou banheiros.

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

Art. 48. As tubulações de gás, quando aparentes, devem ser da seguinte cor:

I – alumínio, para GLP;

Art. 49. As tubulações devem possuir afastamento mínimo:

I – de 30 cm das tubulações de outra natureza e dutos de cabo de eletricidade;

II – igual ao diâmetro da maior das tubulações de gás contíguas;

Abrigo de medidores de gás

Art. 52. Entre a rede de distribuição de gás primária e a rede secundária deve existir um abrigo de medidores de gás.

Art. 53. Os abrigos de medidores de gás devem:

I – estar localizados nos pavimentos dos respectivos pontos de consumo, instalados na área de circulação comum;

II – possuir sinalização na porta, com a inscrição: "MEDIDORES DE GÁS";

III – possuir em seu interior, para cada unidade consumidora (por exemplo, apartamento), um registro de corte de fecho rápido, uma válvula reguladora de pressão de 2º estágio e um medidor de gás, nesta sequência;

IV – possuir dimensões compatíveis com a quantidade de medidores, registros e válvulas instalados, considerando espaço para manobras de manutenção;

V – possuir portas com sistema de fechamento que não impeça, dificulte ou retarde qualquer acesso aos registros de corte de fornecimento de gás; e

VI – estar instalados entre cotas de 20 a 160 cm, tendo como referencial o piso acabado e apresentar as tampas das caixas dos abrigos ventiladas.

Art. 54. A entrada da tubulação de gás nos abrigos de medidores de gás deve ser feita pela parte superior e a saída da tubulação, para as unidades consumidoras, deve ser feita pelo piso.

Pontos de consumo de gás

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;

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 registro de corte de fecho rápido.

Art. 56. As mangueiras para a ligação aos aparelhos técnicos de queima de gás devem atender ao disposto na NBR 14.177 ou NBR 8.613, possuindo as seguintes inscrições:

I – marca ou identificação do fabricante;

II – número da NBR de fabricação;

III – aplicação da mangueira (gás GLP/GN);

IV – data de fabricação e/ou validade;

V – diâmetro nominal ou classe de aplicação;

VI – pressão máxima de trabalho; e

VII – comprimento máximo de 1,25 m para fogão e 40 cm para aquecedores de passagem a gás.

Ventilação permanente

Art. 64. Os locais que fizerem uso de aparelhos de queima a gás devem possuir aberturas de ventilação permanente superior e inferior.

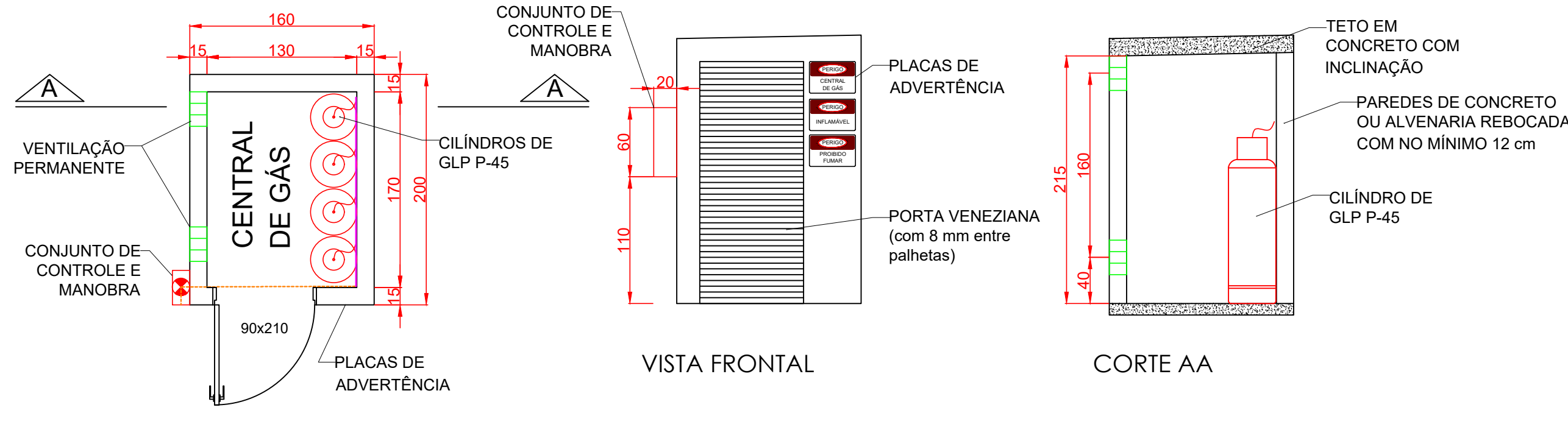
§ 3º As aberturas de ventilação quando providas de venezianas ou equivalentes, devem ter distância mínima de 8 mm entre as palhetas da veneziana.

§ 4º É vedada a passagem de qualquer tipo de fiação, canalizações, encanamentos, etc., através do duto para ventilação permanente.

Do teste de estanqueidade

Art. 83-A. Nas vistorias para habite-se e para funcionamento será exigido o laudo ou ensaio de estanqueidade da rede de gás, com validade de até 5 anos, acompanhado da respectiva ART ou RRT.

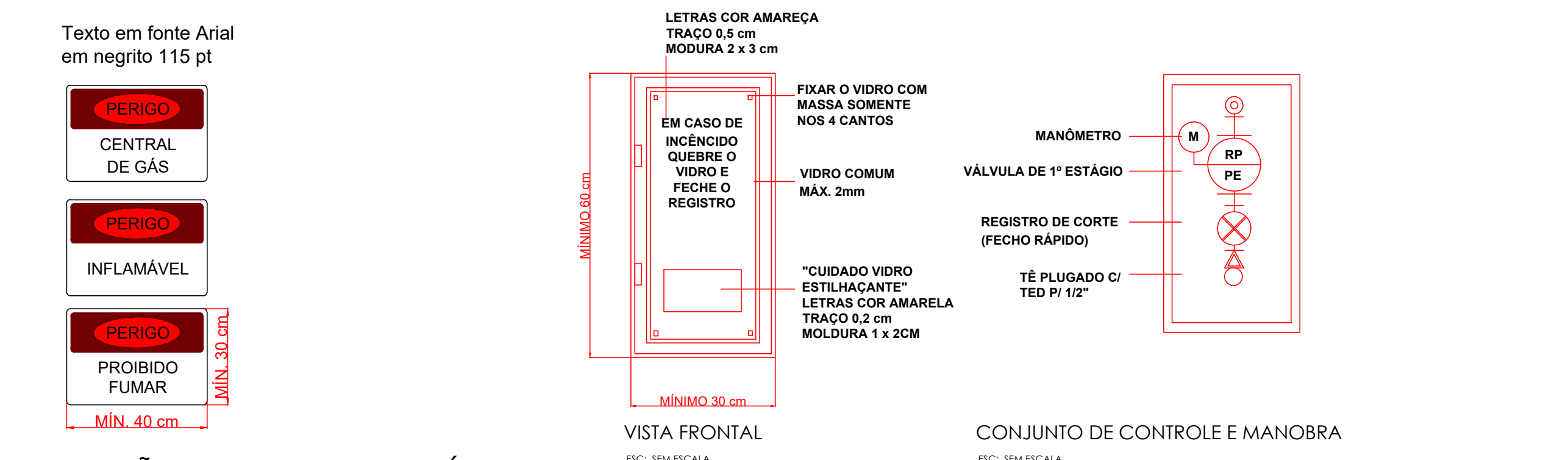
ANEXO B TABELAS							
Tabela 1 – Afastamentos da Localização de GLP							
Capacidade total da Localização de GLP	Distância de proximidade de edificações (*)		Entre recipientes		Produtos inflamáveis, perigosos, corrosivos ou tóxicos		
	Recipiente em bloco de GLP	Recipiente em bloco de GLP	Recipiente em bloco de GLP	Recipiente em bloco de GLP	Recipiente em bloco de GLP	Recipiente em bloco de GLP	Recipiente em bloco de GLP
Até 90	0	Não se aplica	Não se aplica	0	1,5	6	1,5
91 a 1.000	Não se aplica	0,75 m	1,5	3	0	1,5	6



PLANTA BAIXA

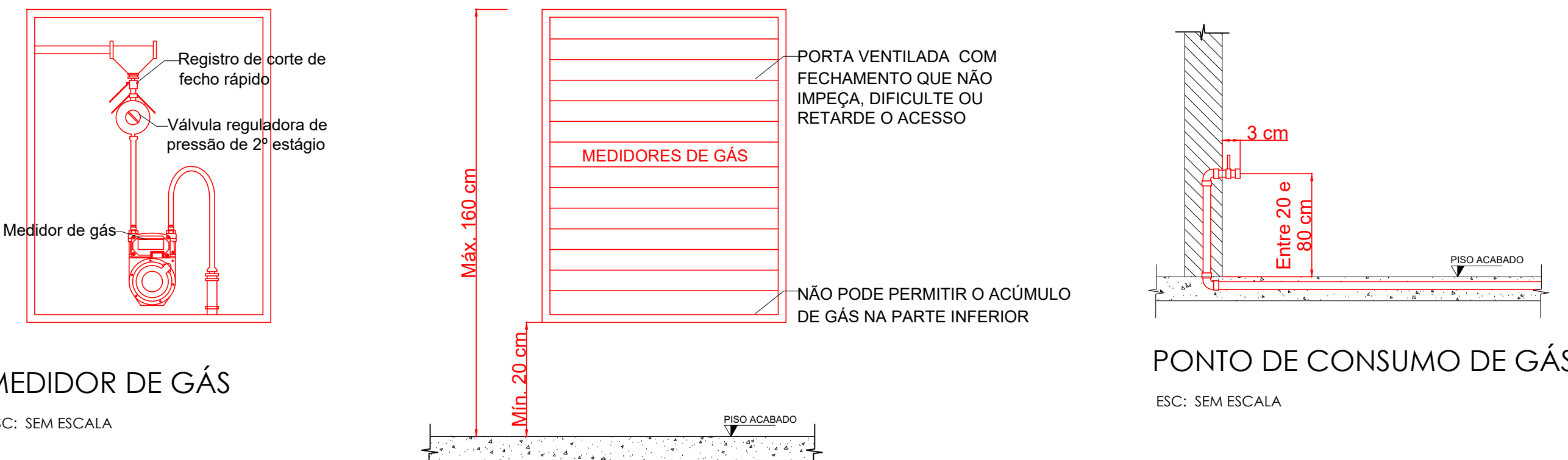
CENTRAL DE GÁS

ESC: SEM ESCALA



SINALIZAÇÃO DA CENTRAL DE GÁS

ESC: SEM ESCALA



MEDIDOR DE GÁS

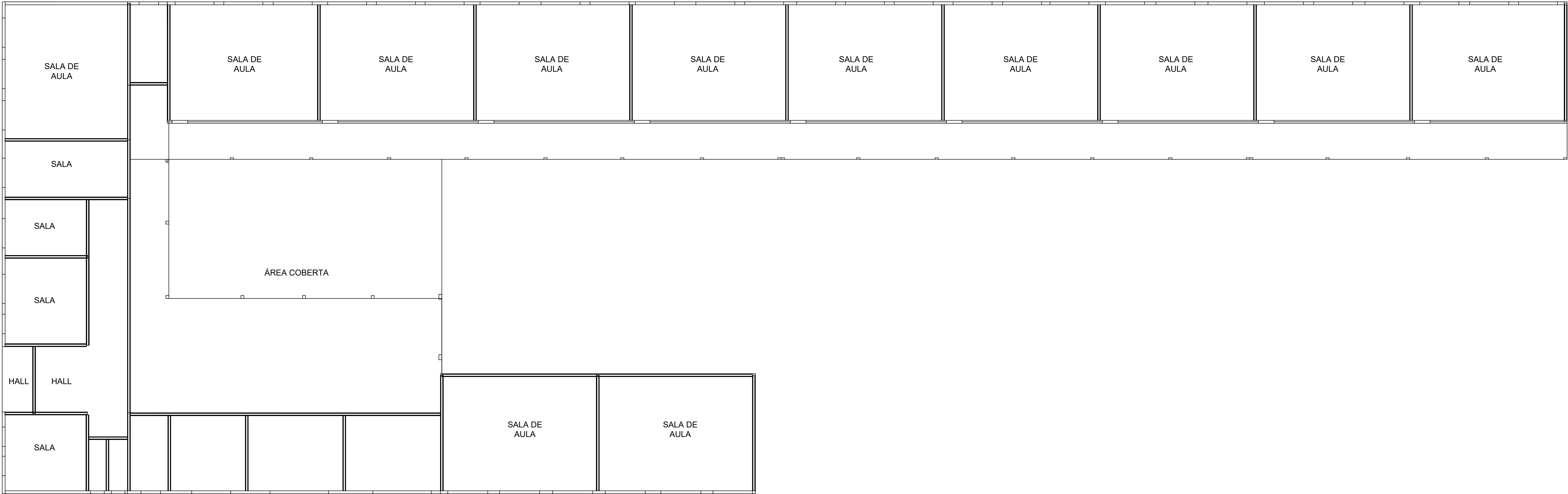
ESC: SEM ESCALA

ABRIGO MEDIDOR DE GÁS

ESC: SEM ESCALA

Tabela 7 - Resistência ao fogo para alvenaria

Paredes ensaiadas (*)		Características das paredes			Resultado dos ensaios			
		Espessura de argamassa de revestimento (lado face) (cm)	Espessura total da parede (cm)	Duração do ensaio (min)	Tempo de atendimento aos critérios de avaliação (horas)			Resistência a fogo (horas)
					Integridade	Estanqueidade	Isolação térmica	
**Paredes de tijolos de barro cozido dimensões nominais dos tijolos: 5 cm x 10 cm x 20 cm; Massa: 1,5 kg	1/2 tijolo s/ revestimento	-	10	120	≥ 2	≥ 2	1%	1%
	1 tijolo s/ revestimento	-	20	395 (**)	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6
	1 1/2 tijolo c/ revestimento	2,5	15	300	≥ 4	≥ 4	4	4
	2 tijolos com revestimento	2,5	25	300 (**)	≥ 6	≥ 6	≥ 5	≥ 6
**Paredes de blocos vazados de concreto (2 furos) blocos com dimensões: 14 cm x 19 cm x 39 cm (massa 13 kg) e 19 cm x 19 cm x 39 cm (massa 17 kg)	Bloco de 14 cm s/ revestimento	-	14	100	≥ 1%	≥ 1%	1%	1%
	Bloco de 19 cm s/ revestimento	-	19	120	≥ 2	≥ 2	1%	1%
	Bloco de 14 cm c/ revestimento	1,5	17	150	≥ 2	≥ 2	2	2
	Bloco de 19 cm c/ revestimento	1,5	22	185	≥ 3	≥ 3	3	3
**Paredes de tijolos cerâmicos de 8 furos dimensões dos tijolos: 10 cm x 20 cm x 20 cm (massa 2,9 kg)	1/2 tijolo com revestimento	1,5	13	150	≥ 2	≥ 2	2	2
	1 tijolo com revestimento	1,5	23	300 (**)	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4
Paredes de concreto armado monolítico sem revestimento	Traço do concreto em volume: 1 cimento: 2,5 areia média: 3,5 agregado graúdo (granizo pedra nº 3); armadura simples posicionada à meia espessura das paredes, possuída malha de laços 15 cm, de aço CA - 50A diâmetro 1/2 polegada	11,5	150	2	2	1	1%	
		16	210	3	3	3	3	



LEGENDA	
	Tubulação de gás de aço galvanizado
	Extintor de incêndio portátil de Água - Capacidade extintora 2-A
	Extintor de incêndio portátil de Pó BC - Capacidade extintora 20-B-C
	Ventilação Permanente
	Placa luminosa, com indicação da saída de emergência
	Placa luminosa, com indicação da saída de emergência para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, com o símbolo internacional de acessibilidade.
	Valvula de corte geral de gás da edificação
	Rota de fuga com maior caminhamento no pavimento
	Conjunto de blocos autônomos de iluminação de emergência. (5: 5 lux; 3: 3 lux)
	Piso Antiderramante e Incombustível

CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO					
Grupo - Ocupação	Divisão	Descrição	C.I (M ² /m ²)	Nº de Pavimentos	Pé direito (m)
E - Educacional e cultura física	E-1	Escola em geral	300	2	2,95
Altura total: 7,0m		Risco: Baixo	Nº de Pavimentos: 2	Área total: 1498,16m ²	

Exigências de sistemas e medidas de SCI

Brigada de incêndio	
Controle de materiais de acabamento	
Extintores	
Gás combustível	
Hidráulico preventivo	Compensação: IN5 Anexoes C e D
Iluminação de emergência	
Saídas de emergência	
Sinalização para abandono de local	
Sistemas e medidas de SCI Isentos	
Acesso de viatura na edificação	Isenção: IN35 Art. 5º
Instalação elétrica de baixa tensão	Isenção: IN5 Anexo D
Proteção estrutural (TRRF)	Isenção: IN14 Art. 5º

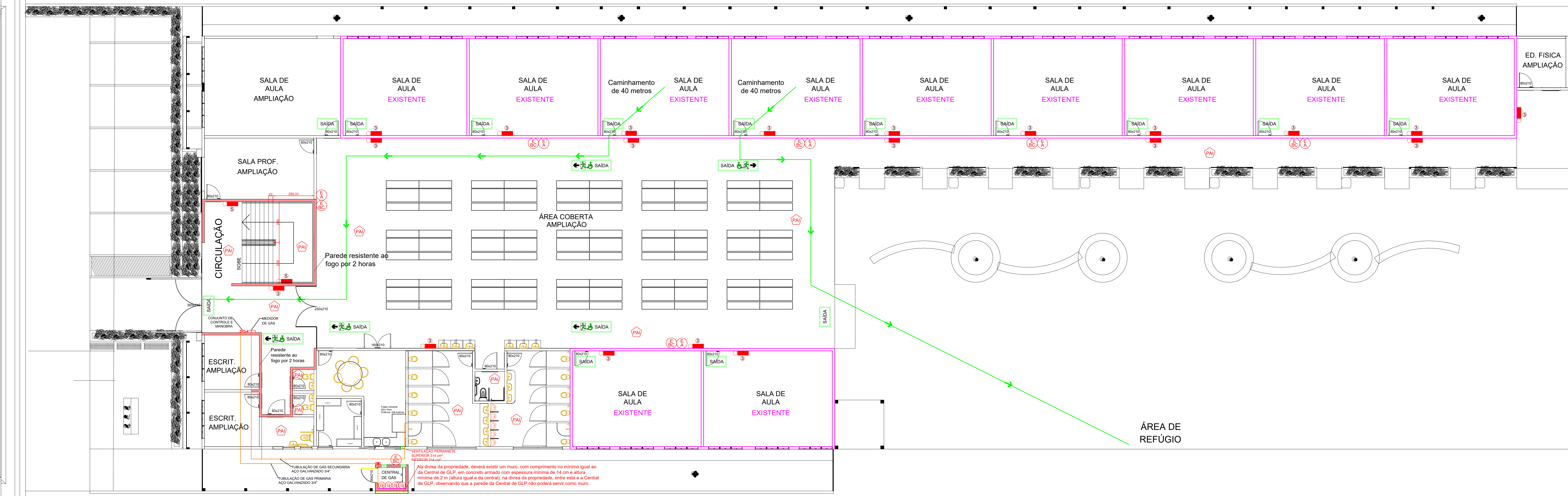
QUADRO DE ÁREAS			
	EXISTENTE		AMPLIAÇÃO
Térreo	1.133,47 m²	Térreo	1.321,63 m²
Superior	0,00 m²	Superior	176,53 m²
Total	1.133,47 m²	Total	1.498,16 m²

PLACA INFORMATIVA NA OBRA: IN 1 - PARTE 1

Art. 43. Após a aprovação do PPCI, deve ser afixada placa informativa na obra.
§ 1º A sinalização na obra deve conter os dados referentes à aprovação do PPCI (nº de protocolo) nome do responsável pelo projeto e nome do responsável pela execução, pode estar em placa com informação específica sobre o processo junto ao CBMSP, ou placa conjunta contendo os dados referentes à aprovação do projeto preventivo.
§ 2º A placa deve ser fixada em local visível na fachada da obra e permanecer legível durante todo o período de duração desta, sendo dever do responsável pelo imóvel.

PAVIMENTO TÉRREO EXISTENTE

ESCALA: 1:100
ÁREA: 1133,47 m²



PAVIMENTO TÉRREO AMPLIAÇÃO

ESCALA: 1:100
ÁREA: 1320,47 m²

Aprovações:

Obra:
EDIFICAÇÃO ESCOLAR
Projeto:
SEGURANÇA E PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
Endereço:
ESTRADA GERAL OLHO D'ÁGUA, S/N, OLHO D'ÁGUA, JAGUARUNA-SC

Responsável Técnico: Engº Civil: Julio Preve Machado CREA: 099407-0	Revisão: Rev. 00 Arquiteto: Preventivo.dwg Situação projeto: Definitivo Área total: 1498,16 m² Escala: 1:100 Responsável Desenho: Maurício Wanderlin Desenho: Maurício Wanderlin
Cliente: Prefeitura Municipal de Jaguaruna	Descrição da prancha: PLANTA BAIXA EXISTENTE PLANTA BAIXA AMPLIAÇÃO