O quadro resumo das Instalações Preventivas de Proteção Contra Incêndio e Pânico conforme modelo constante na Norma Técnica do CBMGO 01.

LEI Nº 15.802 - N.T. Nº 01/2022/CBMGO - ANEXO D

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA

Hidrante Urbano	Conforme Norma Técnica - NT 34
Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento	Conforme Norma Técnica - NT 10
Saida de Emergência	Conforme Norma Técnica - NT 11
Iluminação de Emergência	Conforme Norma Técnica - NT 18
Alarme de Incêndio	Conforme Norma Técnica - NT 19
Sinalização de Emergência	Conforme Norma Técnica - NT 20
Hidrantes	Conforme Norma Técnica - NT 22
Extintores	Conforme Norma Técnica - NT 21
SPDA	Conforme Norma Técnica - NT 40
RESISTÊNCIA AO FOGO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	Conforme Norma Técnica - NT 08

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A OCUPAÇÃO E USO

GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPIFICAÇÃO
E	Educacional e Cultura Física	E-1	Escola Geral	Escola de Primeiro, Segundo e Terceiro Grau

CARGA DE INCÊNDIO - NT 14/2020

OCUPAÇÃO/USO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m2
Educacional e Cultura Física	Escola Geral	E-1	300 MJ/m2

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA CARGA DE INCÊNDIO - NT-14 Anexo A

- Carga de Incêndio adotada = 300 MJ/m2

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO

RISCO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m2
Baixo	300 MJ/m2

30 cm

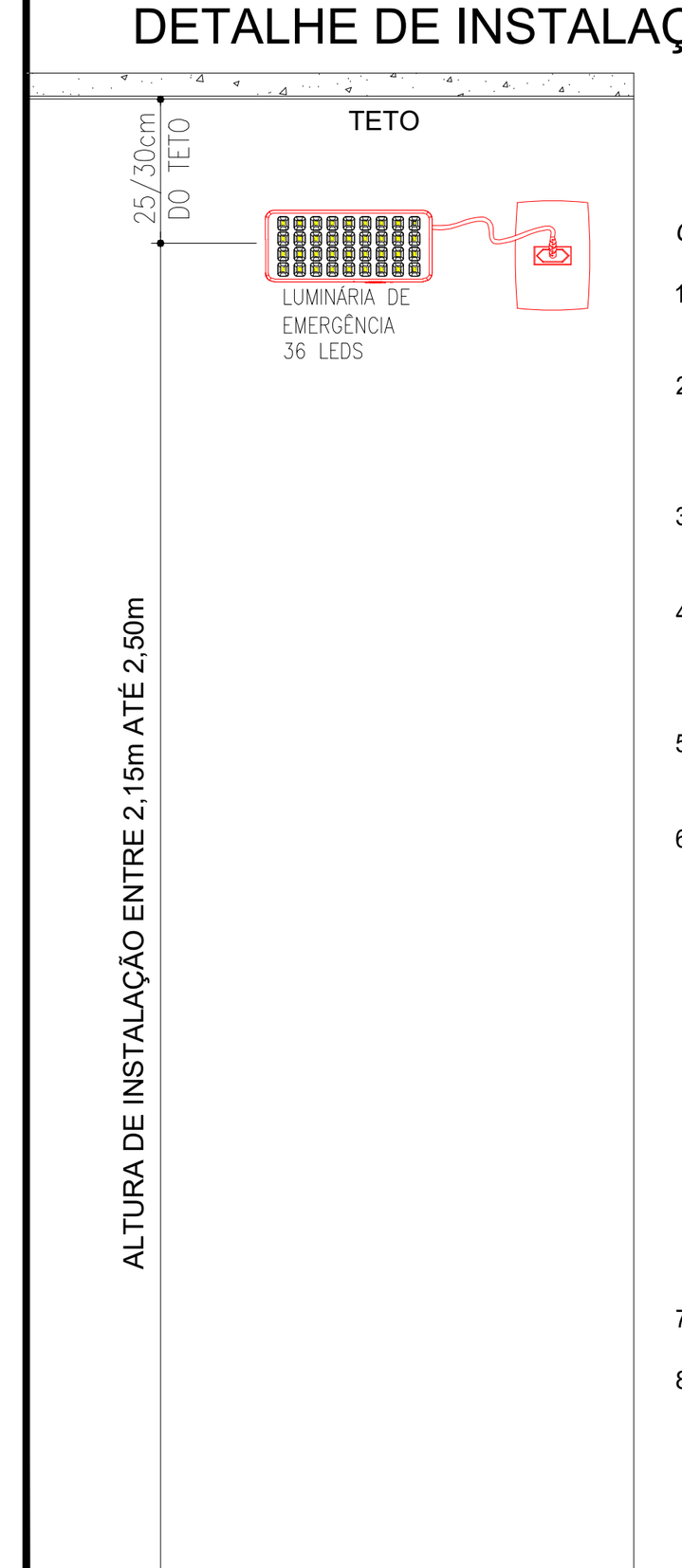
40 cm

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndios:

- Segurança estrutural
-Hidrante urbano
- Saídas de emergência
- Iluminação de emergência
- Sinalização de emergência
- Extintores de incêndio
- Hidrantes
- Controle de material de acabamento e revestimento
- SPDA
- Alarme de incêndio
-Resistência ao Fogo dos Elementos de Construção
Edificação de concreto armado
Em caso de emergência:
Ligue 193 - Corpo de Bombeiros
Ligue 190 - Polícia Militar

DETALHE - SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR - TIPO M1
SEM ESCALA

DETALHE DE INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA



SEM ESCALA

MEMORIAL DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

CARACTERÍSTICAS DE REFERÊNCIA :

1) TIPO DAS LUMINÁRIAS:
- LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA 36 LEDS;

2) INTENSIDADE LUMINOSA:
- 300 LUMENS FLUXO MÁXIMO E 40 LUMENS FLUXO MÍNIMO PARA A LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA 36 LEDS;

3) ÁREA DE ABRANGÊNCIA:
- 25 m² PARA A LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 36 LEDS: ;

4) NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO NO PISO:
- 5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL: ESCADAS OU PASSAGENS COM OBSTÁCULOS;
- 3 LUX EM LOCAIS PLANOS: CORREDORES, HALLS E LOCAIS DE REFÚGIO;

5) AUTONOMIA MÍNIMA: 2 HORAS DE FUNCIONAMENTO
- ACENDE AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA;

6) ALTURA DE INSTALAÇÃO:
- 2,50m PARA A LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 36 LEDS;

NOTAS:

- AS LUMINÁRIAS DE ACLARAMENTO (OU DE AMBIENTE), QUANDO INSTALADAS A MENOS DE 2,5m DE ALTURA E AS LUMINÁRIAS DE BALIZAMENTO (OU DE SINALIZAÇÃO), DEVEM TER TENSÃO MÁXIMA DE ALIMENTAÇÃO DE 30 VOLTS;
- NA IMPOSSIBILIDADE DE REDUZIR A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS, PODE SER UTILIZADO UM INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30 MA COM DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DE 10 A;
- É PROIBIDA A INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA NO TETO/FORRO. ESTA DEVE ESTAR À NO MÍNIMO 25 cm DO TETO / FORRO.

7) POTÊNCIA DE CONSUMO: 4 W;

8) NO CASO DE INSTALAÇÃO APARENTE, A TUBULAÇÃO E AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVEM SER METÁLICAS OU EM PVC RÍGIDO ANTICHAMA, CONFORME NBR 6150.

TABELA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
P1		PROIBIDO FUMAR	FUNDO: BRANCO PICTOGRAMA: CIGARRO EM COR PRETA FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL: VERMELHA	TODO LOCAL ONDE FUMAR PODE AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO
P2		PROIBIDO PRODUZIR CHAMAS	SÍMBOLO: CIRCULAR FUNDO: BRANCO PICTOGRAMA: FÓSFORO COM CHAMA, EM COR PRETA FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL: VERMELHA	TODO LOCAL ONDE A UTILIZAÇÃO DE CHAMA PODE AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO

SINALIZAÇÃO DE ALERTA

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
A2		CUIDADO, RISCO DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: TRIANGULAR FUNDO: AMARELO PICTOGRAMA: CHAMA, EM COR PRETA FAIXA TRIANGULAR: PRETA	PRÓXIMO A LOCAIS ONDE HOUVER PRESENÇA DE MATERIAIS ALTAMENTE INFLAMÁVEIS.
A5		CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO	SÍMBOLO: TRIANGULAR FUNDO: AMARELO PICTOGRAMA: RAIO, EM COR PRETA FAIXA TRIANGULAR: PRETA	PRÓXIMO A INSTALAÇÕES ELÉTRICAS QUE OFERECEM RISCO DE CHOQUE

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
S1D		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA ESPECIALMENTE PARA SER FIXADO EM COLUNAS. DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 1,5 H
S1E		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA ESPECIALMENTE PARA SER FIXADO EM COLUNAS. DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 1,5 H
S2D		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA. DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 2,0 H
S2E		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA. DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 2,0 H
S3		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA PARA INDICAR O SEU ACESSO.
S6		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPAS;
S7		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPAS;
S12	SAÍDA	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO VERDE MENSAGEM "SAÍDA" FOTOLUMINESCENTE COM ALTURA DE LETRA > 50mm.	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA SEM COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM OU AMBOS).

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
E1		ALARME SONORO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCÊNDIO
E2	ALARME DE INCÊNDIO	COMANDO MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	PONTO DE ACIONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO. DEVE VIR SEMPRE ACOMPANHADO DE UMA MENSAGEM ESCRITA, DESIGNANDO O EQUIPAMENTO ACIONADO POR AQUELE PONTO
E3	BOMBA DE INCÊNDIO	COMANDO MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	PONTO DE ACIONAMENTO DE HIDRANTE. DEVE VIR SEMPRE ACOMPANHADO DE UMA MENSAGEM ESCRITA, DESIGNANDO O EQUIPAMENTO ACIONADO POR AQUELE PONTO
E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.
E8		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO ABRIGO DA MANGUEIRA DE NCÊNDIO COM OU SEM HIDRANTE NO SEU INTERIOR.

SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR - MENSAGENS ESCRITAS

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
M1	VER DETALHE NESTA PLANTA: "SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR M1"	INDICAÇÕES DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFIÇÃO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA REFERENTE AOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO, O TIPO DE ESTRUTURA E OS TELEFONES DE EMERGÊNCIA	NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO
M4	PORTA CORTA-FOGO MANTENHA FECHADA	Manter a porta corta-fogo da saída de emergência fechada.	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: mensagem escrita "porta corta-fogo mantenha fechada", fotoluminescente.	Nas portas cortafogo instaladas nas saídas de emergência.
M2	Lotação máxima: --- pessoas	INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA NO RECINTO DE REUNIÃO DE PÚBLICO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA "LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA: XX PESSOAS SENTADAS XY PESSOAS EM PÉ"	NAS ENTRADAS PRINCIPAIS DOS RECINTOS DE REUNIÃO DE PÚBLICO.

400

200

LOTAÇÃO MÁXIMA:
REFEITORIO
96 PESSOAS

PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR M2
SEM ESCALA

Nota Sobre Controle de Materiais de Acabamento

O controle de materiais de acabamento e revestimento da edificação deve ser executado conforme o especificado na Norma Técnica n. 10/2014 do CBMGO. Na solicitação da inspeção técnica deve ser entregue o atestado de controle de material de acabamento e revestimento, conforme Anexo I da Norma Técnica 01/2014 do CBMGO.

NOTAS SOBRE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

A SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA PRÓPRIA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, SAÍDAS, ESCADAS, ETC. E SER INSTALADA SEGUNDO SUA FUNÇÃO, A SABER:
A) A SINALIZAÇÃO DE PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS, NO MÁXIMO A 0,10 M DA VERGA, OU DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA, CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,80 M MEDIDA DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO;
B) A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA DEVE SER LOCALIZADA DE MODO QUE À DISTÂNCIA DE PERCURSO DE QUALQUER PONTO DA ROTA DE SAÍDA ATÉ A SINALIZAÇÃO SEJA DE, NO MÁXIMO, 15 M. ADICIONALMENTE, ESTA TAMBÉM DEVE SER INSTALADA, DE FORMA QUE NA DIREÇÃO DE SAÍDA DE QUALQUER PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE, RESPEITADO O LIMITE MÁXIMO DE 30 M. A SINALIZAÇÃO DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA A 1,80 M DO PISO ACABADO;
C) A SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAVIMENTOS NO INTERIOR DA CAIXA DE ESCADA DE EMERGÊNCIA DEVE ESTAR A UMA ALTURA DE 1,80 M MEDIDO DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO, INSTALADA JUNTO À PAREDE, SOBRE O PATAMAR DE ACESSO DE CADA PAVIMENTO, DE TAL FORMA A SER VISUALIZADA EM AMBOS OS SENTIDOS DA ESCADA (SUBIDA E DESCIDA);
D) A MENSAGEM ESCRITA "**SAÍDA**" DEVE ESTAR SEMPRE GRAFADA NO IDIOMA PORTUGUÊS. CASO EXISTA A NECESSIDADE DE UTILIZAÇÃO DE OUTROS IDIOMAS, DEVEM SER APLICADOS TEXTOS ADICIONAIS;
E) EM ESCADAS CONTÍNUAS, ALÉM DA IDENTIFICAÇÃO DO PAVIMENTO DE DESCARGA NO INTERIOR DA CAIXA DE ESCADA DE EMERGÊNCIA, DEVE-SE INCLUIR UMA SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA COM SETA INDICATIVA DA DIREÇÃO DO FLUXO ATRAVÉS DOS SÍMBOLOS;
F) A ABERTURA DAS PORTAS EM ESCADAS NÃO DEVE OBSTRUIR A VISUALIZAÇÃO DE QUALQUER SINALIZAÇÃO.

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

A SINALIZAÇÃO APROPRIADA DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIOS DEVE ESTAR A UMA ALTURA DE 1,80M, MEDIDA DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO, E IMEDIATAMENTE ACIMA DO EQUIPAMENTO SINALIZADO. AINDA:
A) QUANDO HOUVER, NA ÁREA DE RISCO, OBSTÁCULOS QUE DIFICULTEM OU IMPEÇAM A VISUALIZAÇÃO DIRETA DA SINALIZAÇÃO BÁSICA NO PLANO VERTICAL, A MESMA SINALIZAÇÃO DEVE SER REPETIDA A UMA ALTURA SUFICIENTE PARA A SUA VISUALIZAÇÃO;
B) QUANDO A VISUALIZAÇÃO DIRETA DO EQUIPAMENTO OU SUA SINALIZAÇÃO NÃO FOR POSSÍVEL NO PLANO HORIZONTAL, A SUA LOCALIZAÇÃO DEVE SER INDICADA A PARTIR DO PONTO DE BOA VISIBILIDADE MAIS PRÓXIMA. A SINALIZAÇÃO DEVE INCLUIR O SÍMBOLO DO EQUIPAMENTO EM QUESTÃO E UMA SETA INDICATIVA, SENDO QUE O CONJUNTO NÃO DEVE DISTAR MAIS QUE 7,5 M DO EQUIPAMENTO;
C) QUANDO O EQUIPAMENTO ENCONTRAR-SE INSTALADO EM PILAR, DEVEM SER SINALIZADAS TODAS AS FACES DO PILAR QUE ESTIVEREM VOLTADAS PARA OS CORREDORES DE CIRCULAÇÃO DE PESSOAS OU VEÍCULOS;
D) QUANDO SE TRATAR DE HIDRANTE E EXTINTOR DE INCÊNDIO, INSTALADOS EM GARAGEM, ÁREA DE FABRICAÇÃO, DEPÓSITO E LOCAIS UTILIZADOS PARA MOVIMENTAÇÃO DE MERCADORIAS E DE GRANDE VAREJO, DEVE SER IMPLANTADA TAMBÉM A SINALIZAÇÃO DE PISO.

NOTA: O SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA ATENDERÁ AO CONTIDO NA NT N°20 DO CBMGO.

NOTAS SOBRE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

1 - DEVE SER PREVISTO ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM TODAS AS CIRCULAÇÕES, ACESSOS, ESCADAS, ÁREAS DE ESCAPE E SUBSOLOS;
2 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE ESTAR CONFORME O CONTIDO NA NT N°18 DO CBMGO, COMPLEMENTADA PELA NBR 10898 VIGENTE;
3 - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE SER DE 4 VEZES A ALTURA DE INSTALAÇÃO, NÃO PODENDO SER SUPERIOR A 15 M;
4 - AS LUMINÁRIAS DE ACLARAMENTO (OU DE AMBIENTE), QUANDO INSTALADAS A MENOS DE 2,5 M DE ALTURA, E AS LUMINÁRIAS DE BALIZAMENTO (OU DE SINALIZAÇÃO) DEVEM TER TENSÃO MÁXIMA DE ALIMENTAÇÃO DE 30 V;
5 - NA IMPOSSIBILIDADE DE REDUZIR A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS, PODE SER UTILIZADO UM INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ATÉ 30 MA COM DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DE 10 A;
6 - DURANTE A REALIZAÇÃO DE INSPEÇÃO DO CBMGO, PODERÁ SER EXIGIDO QUE OS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA SEJAM DEVIDAMENTE CERTIFICADOS POR ÓRGÃO COMPETENTE.

NOTAS SOBRE EXTINTOR DE INCÊNDIO

CLASSE A

DENOMINA-SE FOGO CLASSE A QUANDO ELE OCORRE EM MATERIAIS DE FÁCIL COMBUSTÃO COM A PROPRIEDADE DE QUEIMAREM EM SUA SUPERFÍCIE E PROFUNDIDADE, E QUE DEIXAM RESÍDUOS, COMO: TECIDOS, MADEIRA, PAPEL, FIBRAS, ETC.

CLASSE B

DENOMINA-SE FOGO CLASSE B QUANDO O FOGO OCORRE EM PRODUTOS INFLAMÁVEIS QUE QUEIMEM SOMENTE EM SUA SUPERFÍCIE, NÃO DEIXANDO RESÍDUOS, COMO ÓLEO, GRAXAS, VERNIZES, TINTAS, GASOLINA, ETC.

CLASSE C

DENOMINA-SE FOGO CLASSE C QUANDO O FOGO OCORRE EM EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ENERGIZADOS COMO MOTORES, TRANSFORMADORES, QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, FIOS, ETC.

NOTAS SOBRE SAIDA DE EMERGENCIA

O SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA ATENDERÁ AO CONTIDO NA INSTRUÇÃO TÉCNICA N. 11 DO CBMGO.

NOTAS SOBRE ESCADA

1 - OS CORRIMÃOS DEVEM SER FIXADOS PELAS FACES INFERIORES COM ALTURA DE 80 A 92 CM.
2 - OS PISOS DAS ESCADAS E RAMPAS DEVERÃO SER DE MATERIAL ANTIDERRAPANTE E RESISTENTE AO FOGO.
3 - TER ALTURA (ESPELHO) H COMPREENDIDA ENTRE 16 CM E 18 CM, COM TOLERÂNCIA DE 0,5 CM.
4 - TER LARGURA (BASE) B DIMENSIONADA PELA FÓRMULA DE BLONDEL:

63 CM ≤ (2H + B) ≤ 64 CM

NT-19 - SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

TODO SISTEMA DEVE TER DUAS FONTES DE ALIMENTAÇÃO. A PRINCIPAL É A REDE DE TENSÃOALTERNADA DA EDIFICAÇÃO E A AUXILIAR É CONSTITUÍDA POR BATERIAS, NOBREAK OU GERADOR. QUANDO A FONTE DE ALIMENTAÇÃO AUXILIAR FOR CONSTITUÍDA POR BATERIA DE ACUMULADORES OU NOBREAK, ESTA DEVE TER AUTONOMIA MÍNIMA DE 24 H EM REGIME DE SUPERVISÃO, SENDO QUE NO REGIME DE ALARME DEVE SER DE NO MÍNIMO 15 MIN. PARA SUPRIMENTO DAS INDICAÇÕES SONORAS E/OU VISUAIS, OU O TEMPO NECESSÁRIO PARA A EVACUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO.
QUANDO A ALIMENTAÇÃO AUXILIAR FOR POR GERADOR, TAMBÉM DEVERÁ TER OS MESMOS PARÂMETROS DE AUTONOMIA MÍNIMA.
AS CENTRAIS DE DETECÇÃO E ALARME DEVERÃO TER DISPOSITIVO DE TESTE DOS INDICADORES LUMINOSOS E DOS SINALIZADORES ACÚSTICOS.
A CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME E O PAINEL REPETIDOR DEVEM FICAR EM LOCAL EM QUE HAJA CONSTANTE VIGILÂNCIA HUMANA E DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO.
A CENTRAL DEVE ACIONAR O ALARME GERAL DA EDIFICAÇÃO, QUE DEVE SER AUDÍVEL EM TODA EDIFICAÇÃO.
EM LOCAIS DE GRANDE CONCENTRAÇÃO DE PESSOAS, O ALARME GERAL PODE SER SUBSTITUÍDO POR UM SINAL SONORO (PRÉ-ALARME) EMITIDO APENAS NA SALA DE SEGURANÇA, JUNTO À CENTRAL, PARA EVITAR TUMULTO. NO ENTANTO, A CENTRAL DEVE POSSUIR UM TEMPORIZADOR PARA O ACIONAMENTO POSTERIOR DO ALARME GERAL, COM TEMPO DE RETARDO DE NO MÁXIMO 2 MIN, CASO NÃO SEJAM TOMADAS AS AÇÕES NECESSÁRIAS PARA VERIFICAR O PRÉ-ALARME DA CENTRAL. NESSES TIPOS DE LOCAIS, PODE-SE AINDA OPTAR POR UMA MENSAGEM ELETRÔNICA AUTOMÁTICA DE ORIENTAÇÃO DE ABANDONO, COMO PRÉ-ALARME, AO INVÉS DO ALARME GERAL, SENDO QUE SÓ SERÁ ACEITA ESSA COMUNICAÇÃO, DESDE QUE EXISTA BRIGADA DE INCÊNDIO NA EDIFICAÇÃO. MESMO COM O PRÉ-ALARME NA CENTRAL DE SEGURANÇA, O ALARME GERAL É OBRIGATÓRIO PARA TODA A EDIFICAÇÃO.

NOTAS SOBRE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

- O PROJETO, A EXECUÇÃO, A INSTALAÇÃO, A MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA) DESTA EDIFICAÇÃO, BEM COMO A SEGURANÇA DE PESSOAS E INSTALAÇÕES NO SEU ASPECTO FÍSICO DENTRO DO VOLUME PROTEGIDO, DEVERÃO ATENDER ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NA NORMA TÉCNICA N. 40 DO CBMGO, COMPLEMENTADO PELAS NORMAS BRASILEIRAS VÁLIDAS E ATINENTES AO ASSUNTO, COM ESPECIAL E PARTICULAR ATENÇÃO PARA O DISPOSTO NA NBR 5419 VIGENTE.

O PISO DAS RAMPAS DEVE SER ANTIDERRAPANTE, COM NO MINIMO 0,5 DE COEFICIENTE DE ATRITO DINAMICO, CONFORME NORMA BRASILEIRA OU INTERNACIONALMENTE RECONHECIDA, E PERMANECER ANTIDERRAPANTE COM O USO. AS RAMPAS DEVEM SER DOTADAS DE GUARDAS E CORRIMÃOS DE FORMA ANÁLOGA AO ESPECIFICO NO ITEM 5.8 DA NT-11

EXIGENCIAS
11.10 - AS PORTAS DAS ROTAS DE SAÍDA, E AQUELAS DAS SALAS COM CAPACIDADE ACIMA DE 50 PESSOAS, EM COMUNICAÇÃO COM OS ACESSOS E DESCARGAS, DEVEM ABRIR NO SENTIDO DO TRANSITO DE SAÍDA,
OBS.: SAÍDA DE EMERGÊNCIA.

NOTAS - GÁS

1 - LOCALIZAÇÃO, INSTALAÇÃO, SEPARAÇÃO E AGRUPAMENTO:

1.1 - OS RECIPIENTES ESTACIONÁRIOS E TRANSPORTÁVEIS DE GLP DEVEM SER SITUADOS NO EXTERIOR DAS EDIFICAÇÕES, EM LOCAIS VENTILADOS, OBEDECENDO AOS AFASTAMENTOS MÍNIMOS CONSTANTES NAS TABELAS 6, 7 E 8 CONSTANTES NA NORMA TÉCNICA N. 28 DO CBMGO. É PROIBIDA A SUA INSTALAÇÃO EM LOCAIS CONFINADOS, TAIS COMO PORÃO, GARAGEM SUBTERRÂNEA, FORRO, ETC.
1.2 – É PROIBIDA A SUA INSTALAÇÃO EM LOCAIS CONFINADOS, TAIS COMO PORÃO, GARAGEM SUBTERRÂNEA, FORRO, ETC.

2 - AFASTAMENTOS DAS TOMADAS DE ABASTECIMENTO:

2.1 - AS TOMADAS DE ABASTECIMENTO DEVEM ESTAR LOCALIZADAS DENTRO DA PROPRIEDADE (MESMO QUE NA DIVISA), NO EXTERIOR DAS EDIFICAÇÕES, PODENDO SER NOS PRÓPRIOS RECIPIENTES, NA CENTRAL OU EM UM PONTO AFASTADO DA CENTRAL, DESDE QUE DEVIDAMENTE DEMARCADAS. AS TOMADAS DE ABASTECIMENTO DEVEM RESPEITAR OS SEGUINTES AFASTAMENTOS MÍNIMOS:
A) 3,0 M DE ABERTURAS (JANELAS, PORTAS TOMADAS DE AR, ETC.) DAS EDIFICAÇÕES;
B) 6,0 M DE RESERVATÓRIOS QUE CONTENHAM FLUÍDOS INFLAMÁVEIS;
C) 1,5 M DE RALOS, REBAIXOS OU CANALETAS E DOS VEÍCULOS ABASTECEDORES;
D) 3,0 M DE MATERIAIS DE FÁCIL COMBUSTÃO E PONTOS DE IGNIÇÃO.

3 - PROTEÇÃO DA CENTRAL

3.1 - SOMENTE PESSOAS AUTORIZADAS DEVEM TER ACESSO ÀS CENTRAIS DE GLP.

3.2 - PARA RECIPIENTES TRANSPORTÁVEIS, PODE SER CONSTRUÍDO ABRIGO DE MATERIAL NÃO INFLAMÁVEL COM OU SEM COBERTURA E PORTAS, PORÉM SEMPRE DEVEM SER RESPEITADA A CONDIÇÃO DE VENTILAÇÃO NATURAL DE NO MÍNIMO 10% DA ÁREA DA PLANTA BAIXA E COM ABERTURAS INFERIORES PARA PROMOVER A CIRCULAÇÃO DE AR COM ÁREA MÍNIMA DE 0,03 M² CADA.

3.3 - A CENTRAL DE GÁS COM RECIPIENTES ESTACIONÁRIOS DE SUPERFÍCIE OU O LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS VAPORIZADORES, SEMPRE QUE TIVER POSSIBILIDADE DE ACESSO DE PÚBLICO AO LOCAL, DEVE SER PROTEGIDA ATRAVÉS DE CERCA DE TELA DE ARAME OU OUTRO MATERIAL INCOMBUSTÍVEL, COM NO MÍNIMO 1,8 M DE ALTURA, QUE NÃO INTERFIRA NA VENTILAÇÃO, CONTENDO NO MÍNIMO 2 PORTÕES EM LADOS OPOSTOS OU LOCADOS NAS EXTREMIDADES DE UM MESMO LADO DA CENTRAL, ABRINDO PARA FORA, COM NO MÍNIMO 1 M DE LARGURA. A CERCA DEVE POSSUIR OS AFASTAMENTOS MÍNIMOS INDICADOS NA TABELA 10 DA NT 28 DO CBMGO.

3.4 - NA CENTRAL DE GLP É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A ARMAZENAGEM DE QUALQUER TIPO DE MATERIAL, BEM COMO OUTRA UTILIZAÇÃO DIVERSA DA INSTALAÇÃO.

4 - CLASSIFICAÇÃO DE ÁREA PARA EQUIPAMENTOS E SISTEMAS ELÉTRICOS

4.1 - A ILUMINAÇÃO DA ÁREA DA CENTRAL DE GLP, QUANDO NECESSÁRIA, DEVE ESTAR DE ACORDO COM AS NBR 5363, NBR 5418, NBR 5419 E NBR 8447 VIGENTES.

5 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

5.1 - DEVEM SER COLOCADAS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES QUE 50 MM, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADOS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO À CENTRAL DE GLP, COM OS SEGUINTES DIZERES:
- PERIGO
- INFLAMÁVEL
- NÃO FUME

6 - NO MEMORIAL DESCRITIVO COMPLETO - MODELO DO CBMGO

6.1 - A LOCALIZAÇÃO, O PROJETO, A EXECUÇÃO, A MONTAGEM, O ABASTECIMENTO E A SEGURANÇA DA CENTRAL DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP), PARA A INSTALAÇÃO PREDIAL DESTA EDIFICAÇÃO, DEVERÃO ATENDER ÀS CONDIÇÕES FIXADAS NA NORMA TÉCNICA N. 28 DO CBMGO E COMPLEMENTADO PELAS NORMAS BRASILEIRAS VÁLIDAS E ATINENTES AOS ASSUNTOS, COM ESPECIAL E PARTICULAR ATENÇÃO PARA O DISPOSTO NAS NBR - 13523, NBR - 13932 E NBR - 14024 VIGENTES.

NOTAS HIDRANTES E MANGOTINHOS PARA O COMBATE A INCÊNDIO

O SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS PARA COMBATE A INCÊNDIO ATENDERÁ AO CONTIDO NA NT N°22 CBMGO.

AS TUBULAÇÕES APARENTES DO SISTEMA DEVEM SER EM COR VERMELHA.

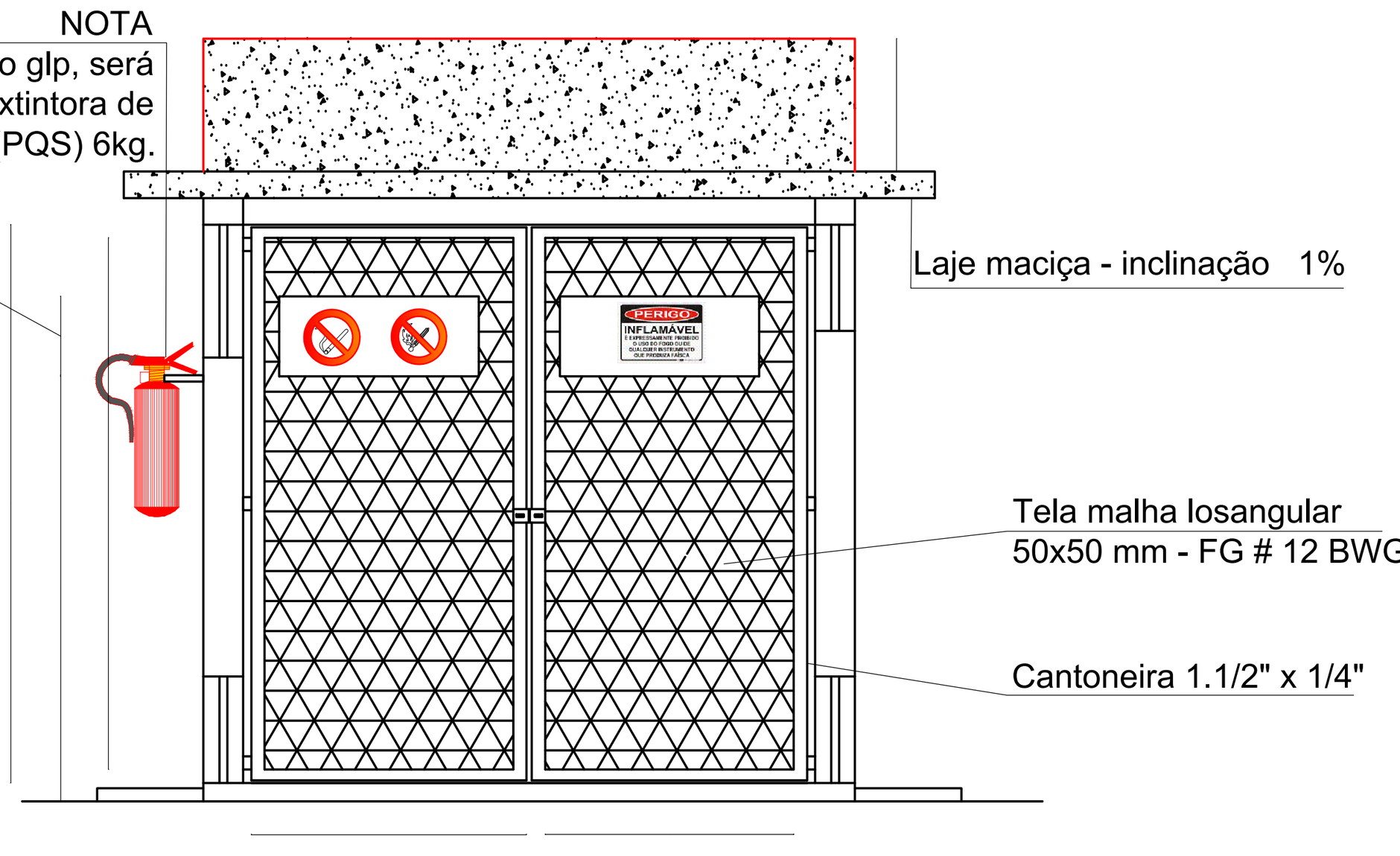
HIDRANTE URBANO

HIDRANTES URBANOS DEVERÃO ATENDER AOS CRITÉRIOS DA NT-34

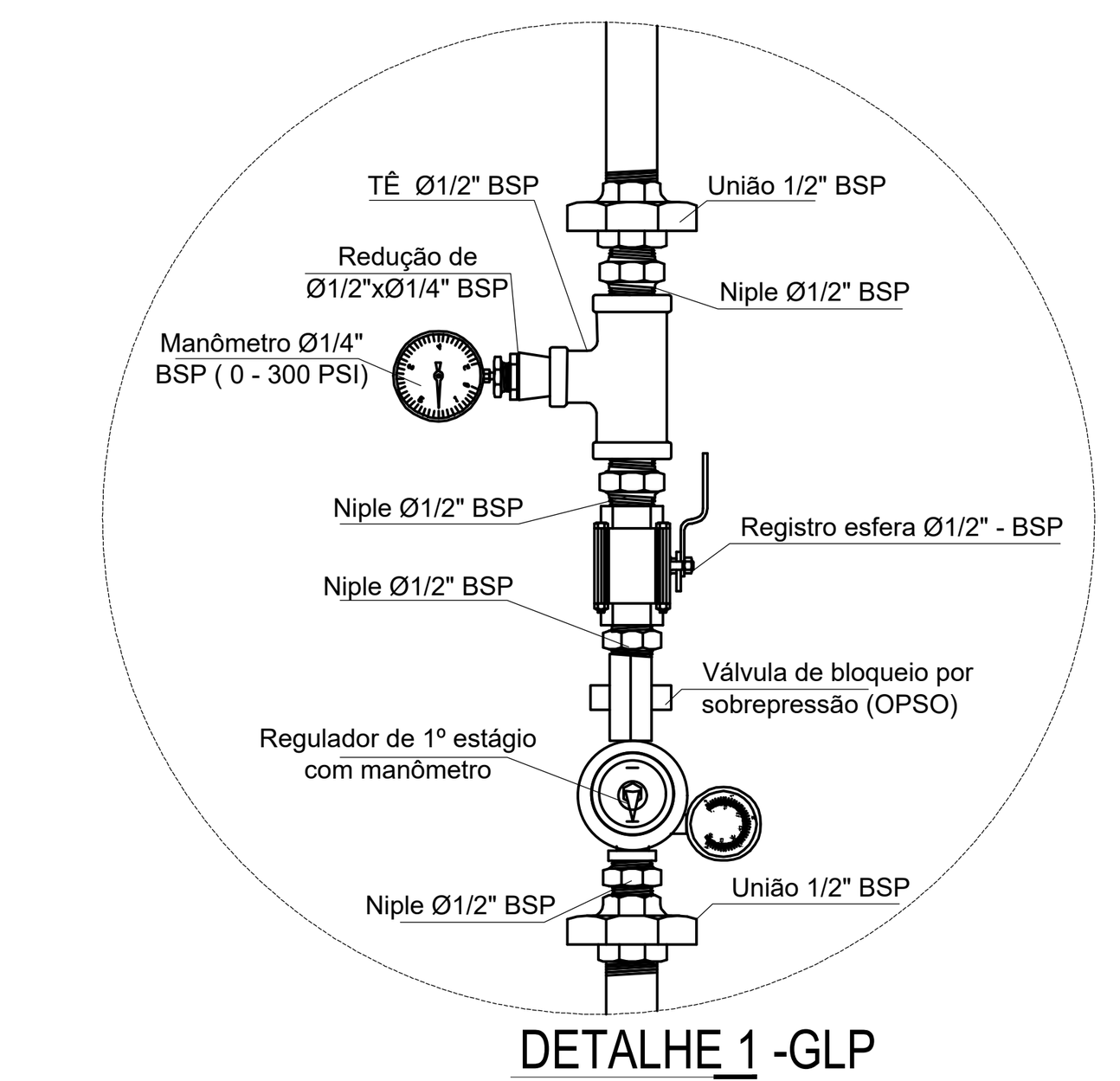
NOTAS SOBRE BOMBAS DE INCÊNDIO

1 - QUANDO O ABASTECIMENTO É FEITO POR BOMBA DE INCÊNDIO, DEVE POSSUIR PELO MENOS UMA BOMBA ELÉTRICA OU DE COMBUSTÃO INTERNA, DEVENDO SER UTILIZADA PARA ESTE FIM.
2 - AS BOMBAS DE INCÊNDIO DOS SISTEMAS DE HIDRANTES E DE MANGOTINHOS PODEM DISPOR DE DISPOSITIVOS PARA ACIONAMENTO AUTOMÁTICO OU MANUAL.
3 - QUANDO O ACIONAMENTO FOR MANUAL, DEVEM SER PREVISTAS BOTOEIRAS DO TIPO LIGA-DESLIGA, JUNTO A CADA HIDRANTE OU MANGOTINHO.
4 - QUANDO A(S) BOMBA(S) DE INCÊNDIO FOR(EM) AUTOMATIZADA(S), DEVE SER PREVISTO PELO MENOS UM PONTO DE ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO MANUAL PARA A(S) MESMA(S), INSTALADO EM LOCAL SEGURO DA EDIFICAÇÃO E QUE PERMITA FÁCIL ACESSO
5 - A AUTOMATIZAÇÃO DA BOMBA PRINCIPAL OU DE REFORÇO DEVE SER EXECUTADA DE MANEIRA QUE, APÓS A PARTIDA DO MOTOR, SEU DESLIGAMENTO SEJA SOMENTE MANUAL NO SEU PRÓPRIO PAINEL DE COMANDO LOCALIZADO NA CASA DE BOMBAS E NO PONTO DE ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO INSTALADO EM LOCAL SEGURO DA EDIFICAÇÃO E QUE PERMITA FÁCIL ACESSO.
6 - A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DAS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVE SER INDEPENDENTE DO CONSUMO GERAL, DE FORMA A PERMITIR O DESLIGAMENTO GERAL DA ENERGIA, SEM PREJUÍZO DO FUNCIONAMENTO DO MOTOR DA BOMBA DE INCÊNDIO
7 - AS AUTOMATIZAÇÕES DA BOMBA DE PRESSURIZAÇÃO (JOCKEY), PARA LIGÁ-LA E DESLIGÁ-LA AUTOMATICAMENTE E DA BOMBA PRINCIPAL, PARA SOMENTE LIGÁ-LA AUTOMATICAMENTE, DEVEM SER FEITAS ATRAVÉS DE PRESSOSTATOS INSTALADOS CONFORME APRESENTADO NA NT N°22 ITEM 5.10.
8 - AS CHAVES ELÉTRICAS DE ALIMENTAÇÃO DAS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVEM SER SINALIZADAS COM A INSCRIÇÃO "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO - NÃO DESLIGUE".
9 - AS BOMBAS DE INCÊNCIO, TANTO SUAS CARACTERISTICAS FÍSICAS, OPERACIONAIS OU DE INSTALAÇÃO DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM O REGULAMENTO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PANICO DO ESTADO DE GOIAS.

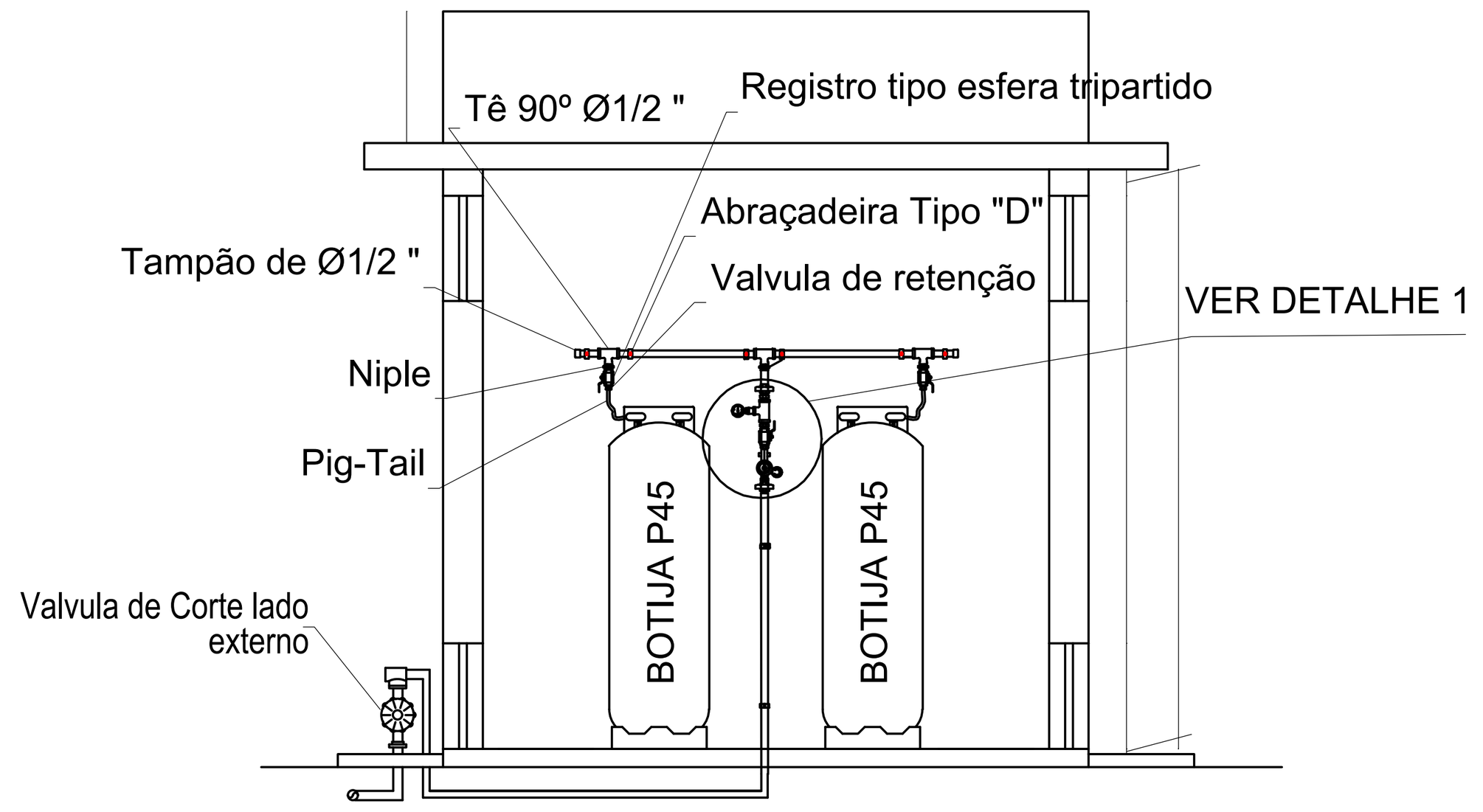
NOTA
Para proteção do abrigo do glp, será instalada uma unidade extintora de Pó - Químico (PQS) 6kg.



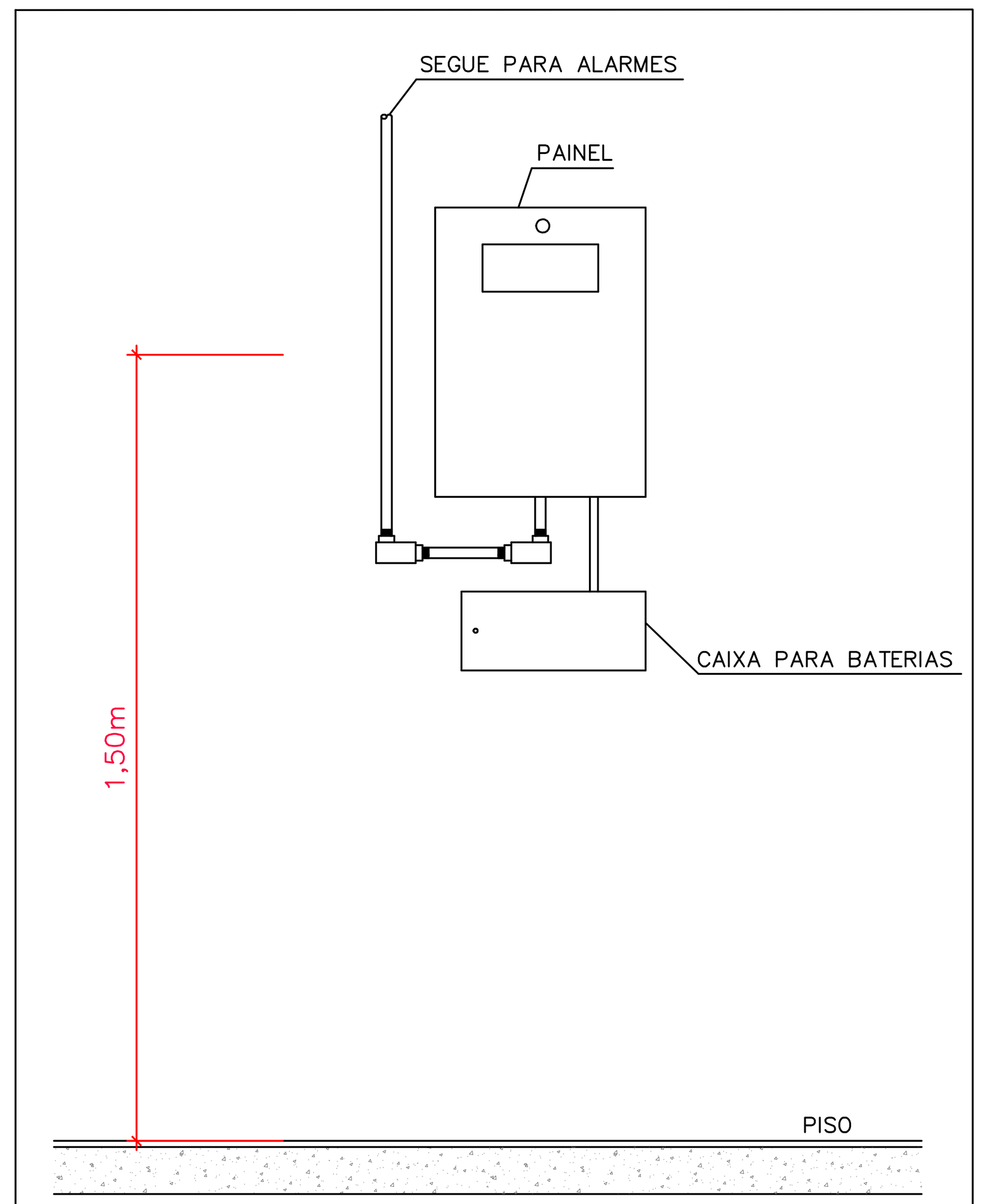
VISTA FRONTAL - CENTRAL GLP
SEM ESCALA



DETALHE 1 -GLP
(1º estágio - 2.8 KPa)
S/Escala



CORTE AA - CENTRAL GLP
SEM ESCALA



DETALHE DO PAINEL DA CENTRAL DE ALARME
SEM ESCALA

QUADRO DE ÁREAS

DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
PLANTA TERREO	2.077,79m²
TOTAL	2.077,79m²

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º 120681/25

1. (X) Aprovação incial de projeto;
2. ( ) Substituição de Projeto. Protocolo original nº ....
( ) Com CT/CTD: Protocolo n.º..................../.............
( ) Projeto de Aceite*. Data de construção da edificação:__/__/____
(*Somente para edificações comprovadamente construídas em data anterior a 10/03/2007, conforme NT-41).

ANALISADO E APROVADO DIGITALMENTE POR:

NOME:
DATA:
CÓDIGO: VERIFICADOR

ESPAÇO DESTINADO AO CBMGO
Este processo somente é válido quando os campos ao lado estiverem preenchidos.

Escaneie o QR CODE ao lado ou acesse o site https://siapi3.bombeiros.go.gov.br/conferirVeracidadeDeProjeto.jsf para verificar a autenticidade da aprovação utilizando o código verificador.

ANEXO B

Tabela de utilização dos materiais conforme classificação das ocupações

Tabela B.1: Classe dos materiais a serem utilizados considerando o grupo/divisão da ocupação/uso em função da finalidade do material

		FINALIDADE DO MATERIAL		
		Piso (Acabamento¹/Revetimento)	Parede e divisória (Acabamento² / Revestimento)	Teto e forro (Acabamento / Revestimento)
GRUPO / DIVISÃO	A-3[6] e Condomínios residenciais[6]	Classe I, II-A, III-A, IV-A ou V-A[8]	Classe I, II-A, III-A ou IV-A[9]	Classe I, II-A ou III-A[7]
	B, D, E, G, H, I-1, J-1[4] e J-2	Classe I, II-A, III-A ou IV-A	Classe I, II-A ou III-A[10]	Classe I ou II-A
	C, F[5], I-2, I-3, J-3, J-4 e L-1, M-2[3] e M-3	Classe I, II-A, III-A ou IV-A	Classe I ou II-A	Classe I ou II-A

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO ___/___/___
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA

PROJETO LEGAL

ENDEREÇO
RUA SÃO JOAQUIM S/N, SETOR SUL, PIRANHAS -GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
2.996,61 m²	———	———	———	———	2.077,79 m²

RT PROJETO: ENG. MATHEUS COMANDUCI FERNANDES NETO - CREA MG - 48644/D

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

TIPO DE PROJETO: INCÊNDIO

ASSUNTO: QUADRO RESUMO DE MEDIDAS DE SEGURANÇA, QUADRO DE ÁREAS
DETALHES E INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO GERAL, ALARME, CENTRAL GLP, HIDRANTE URBANO.

DATA: AGOSTO/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	21/08/2025	EMISSÃO INICIAL	MIRELLE P

FOLHA: 1/6

FORMATO - A1 ALONGADO 950x594mm