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	
Acesso de Viatura	Conforme Norma Técnica - NT 06
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

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

ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO

Conforme Norma Técnica - NT 06

NOTA

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

Nota Sobre Controle de Materiais de Acabamento

Conforme NT 10/2022

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.

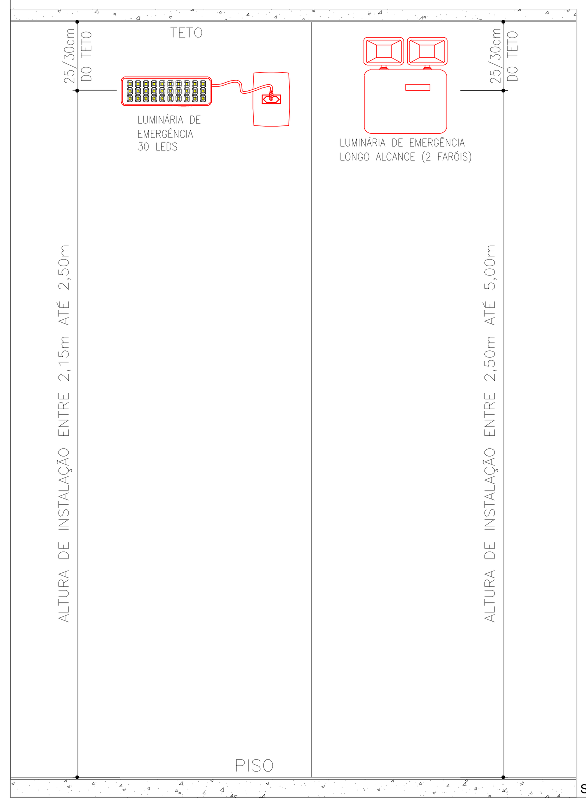
ANEXO B

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 (Acabamento[1]/Revetimento)	Parede e divisória (Acabamento[2] / Revestimento)	Teto e forro (Acabamento / Revestimento)
GRUPO / DIVISÃO	A-3[5] 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

DETALHE DE INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA



MEMORIAL DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

CARACTERÍSTICAS DE REFERÊNCIA:

1) TIPO DAS LUMINÁRIAS:
- LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA 30 LEDS;
- LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA LONGO ALCANCE (2 FAROIS);

2) INTENSIDADE LUMINOSA:
- 100 LUMENS FLUXO MÁXIMO E 40 LUMENS FLUXO MÍNIMO PARA A LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA 30 LEDS;
- 1.200 LUMENS FLUXO MÁXIMO PARA A LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LONGO ALCANCE (2 FAROIS);

3) ÁREA DE ABRANGÊNCIA:
- 25 m² PARA A LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS: ;
- ATÉ 250 m² PARA A LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LONGO ALCANCE (2 FAROIS);

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: 1 HORA DE FUNCIONAMENTO
- ACENDE AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA;

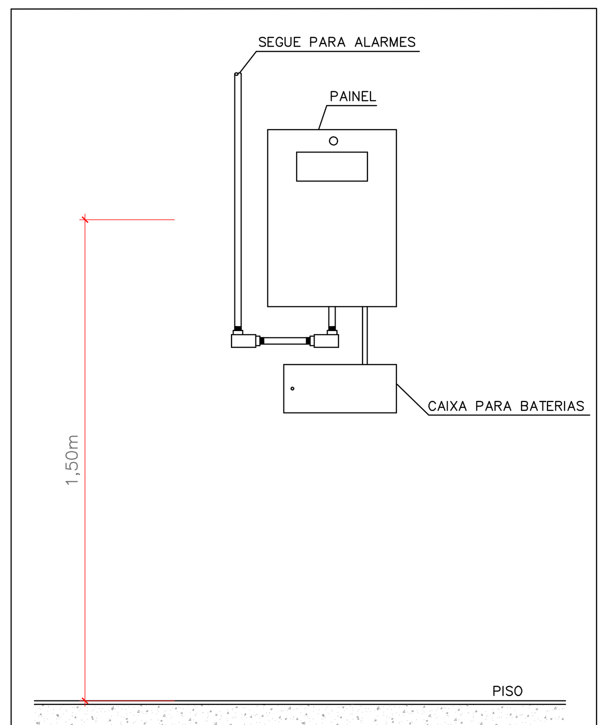
6) ALTURA DE INSTALAÇÃO:
- 2,15 m ATÉ 2,50 m PARA A LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS;
- 2,50 m ATÉ 4,00 m PARA A LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LONGO ALCANCE (2 FAROIS);

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: 2 W;

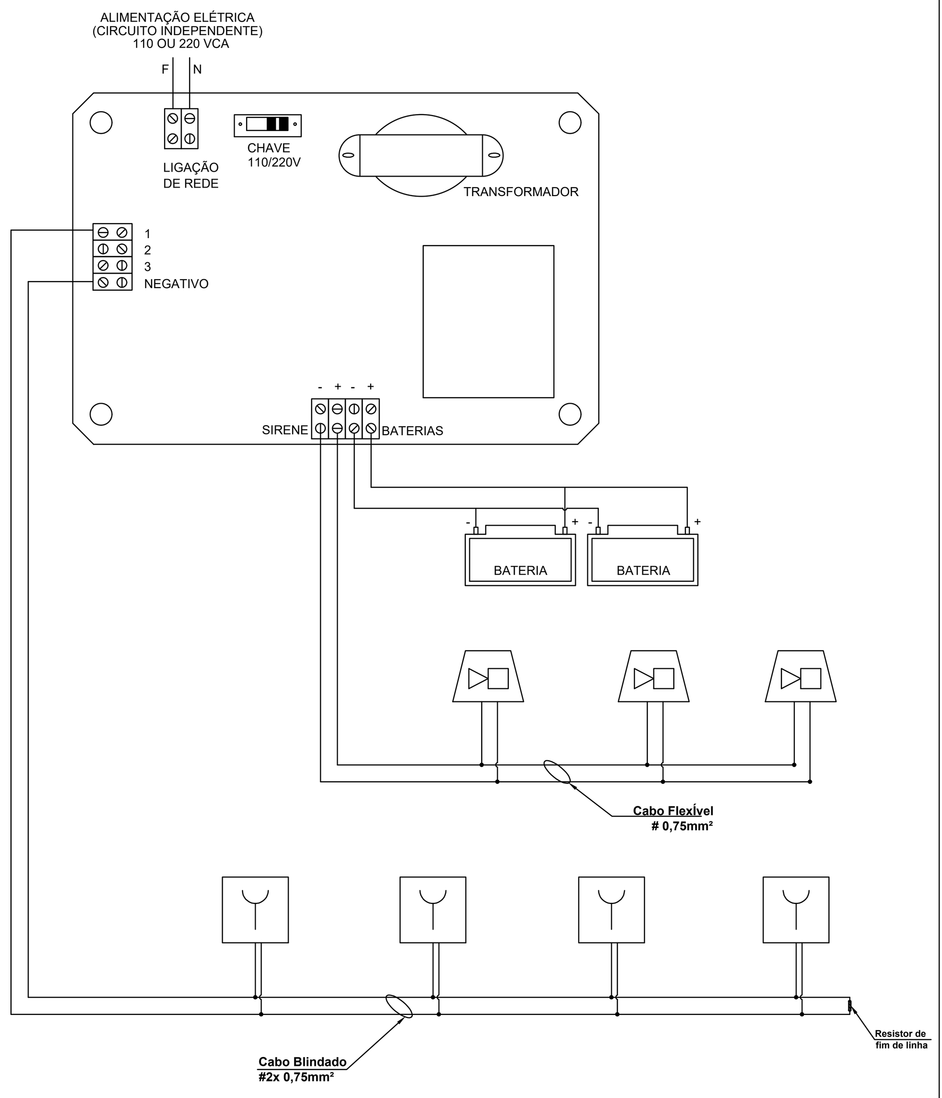
8) NO CASO DE INSTALAÇÃO APARENTE, A TUBULAÇÃO E AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVEM SER METÁLICAS OU EM PVC RÍGIDO ANTICHAMA, CONFORME NBR 6150.

SEM ESCALA

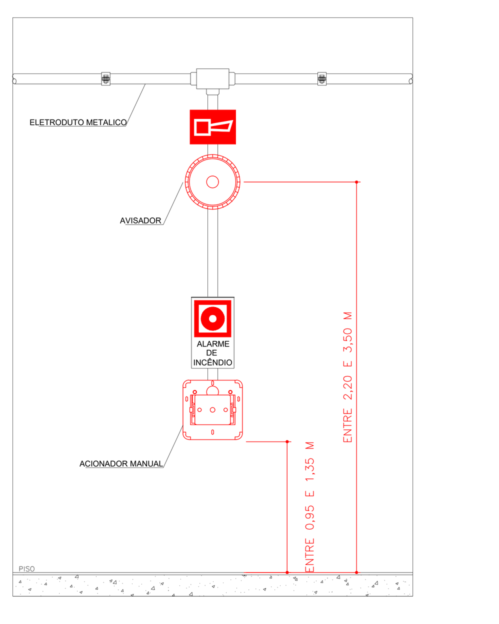


DETALHE DO PAINEL DA CENTRAL DE ALARME
SEM ESCALA

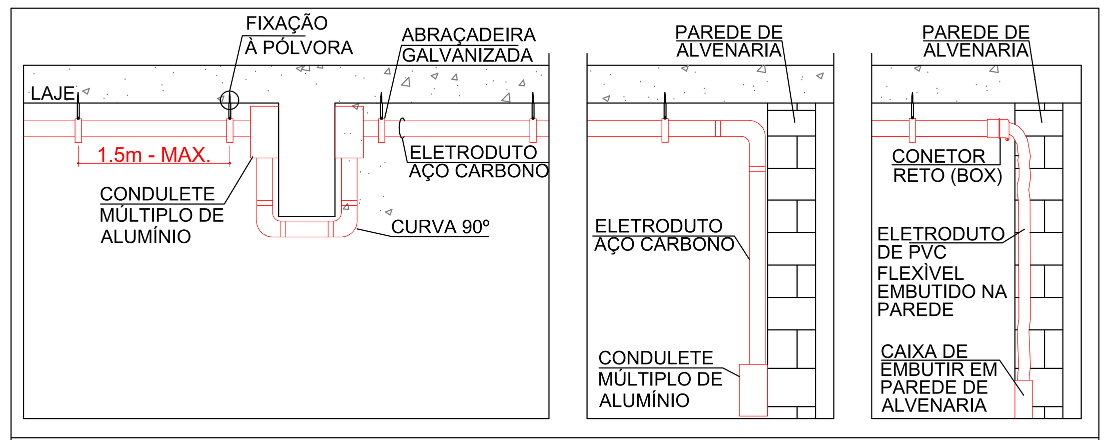
EQUIPAMENTOS	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR DE PÓ ABC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	EXTINTOR DE PÓ BC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	ABRIGO METÁLICO DE EXTINTOR PORTÁTIL, DESTRANCADO, COM VISOR CENTRAL
	HIDRANTE INTERNO SIMPLES
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ENTERRADA
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ELEVADA
	REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	ACIONADOR BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA)
	BOMBA DE INCÊNDIO
	QUADRO DE ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DE LUMINÁRIAS E DA BOMBA DE INCÊNDIO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	AVISADOR SONORO DO TIPO SIRENE
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME
	CENTRAL DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, h = 250 cm (EXCETO ANOTADO), AUTONOMIA MÍN.: 2h.
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMO, H = XXX cm , AUTONOMIA MÍN.: 2 horas, COM 2 PROJETORES LED
Cód. Dimens.	PLACA COM SINALIZAÇÃO.
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ESPAÇO DESTINADO AO USO COLETIVO
	CENTRAL DE GLP
CB	PAREDE CORTA FOGO TRRF MÍNIMO 120 MIN.
	REGISTRO DE CORTE DE GÁS (CENTRAL GLP)



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ALARME CLASSE B
SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DA BOTOEIRA DE ALARME E SIRENE
SEM ESCALA



DETALHE (TÍPICO): FIXAÇÃO DE ELETRODUTO APARENTES EM LAJE E DESCIDAS EM CAIXA EMBUTIDA E APARENTE. (SEM CONDULETES ENTRE VIGAS)
SEM ESCALA

QUADRO DE ÁREAS	
DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
PAVIMENTO TÉRREO	2.381,96m²
QUADRA	996,07m²
ÁREAS DE CIRCULAÇÃO	773,68m² (não contabilizada)
ÁREA TOTAL	3.378,03 m²

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 A 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 Nº20 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 Nº18 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 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 ALARME DEVERÃO TER DISPOSITIVO DE TESTE DOS INDICADORES LUMINOSOS E DOS SINALIZADORES ACÚSTICOS.
A CENTRAL DE 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 Nº22 CBMGO.

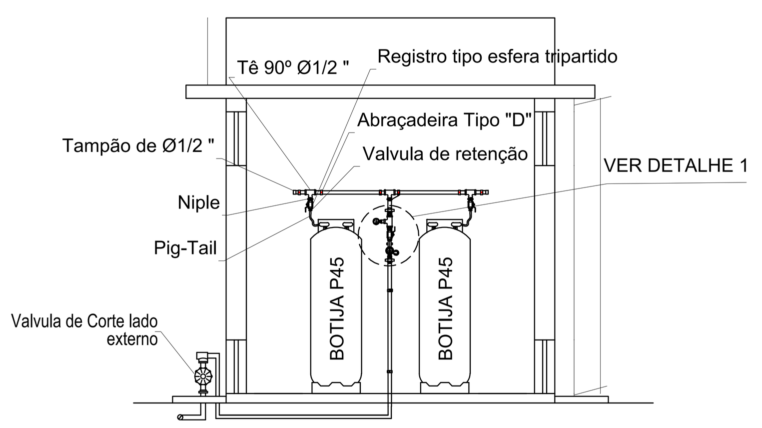
AS TUBULAÇÕES APARENTES DO SISTEMA DEVEM SER EM COR VERMELHA.

HIDRANTE URBANO

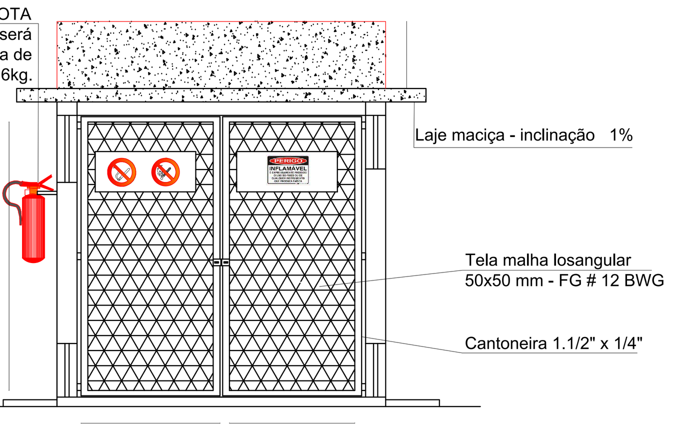
HIDRANTES URBANOS DEVERÃO ATENDER AOS CRITÉRIOS DA NT-34

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 Nº22 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.

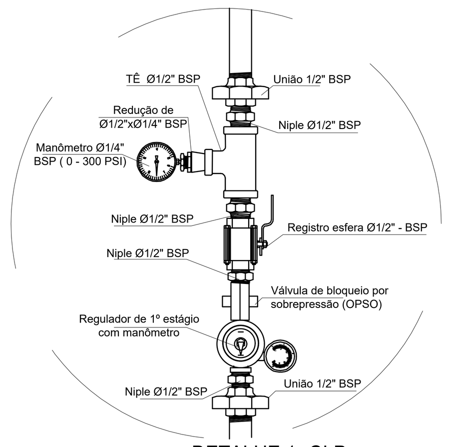


CORTE AA - CENTRAL GLP
SEM ESCALA

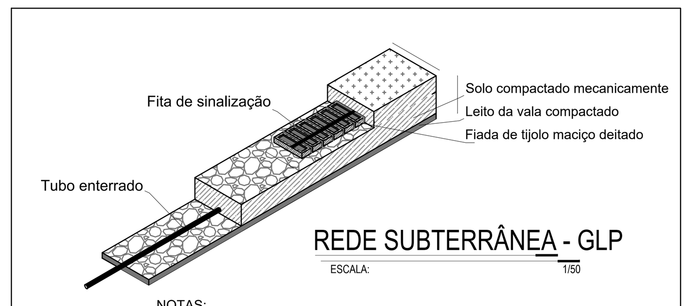


NOTA
Para proteção do abrigo do glp, será instalada uma unidade extintora de Pó - Químico (PQS) 6kg.

VISTA FRONTAL - CENTRAL GLP
SEM ESCALA



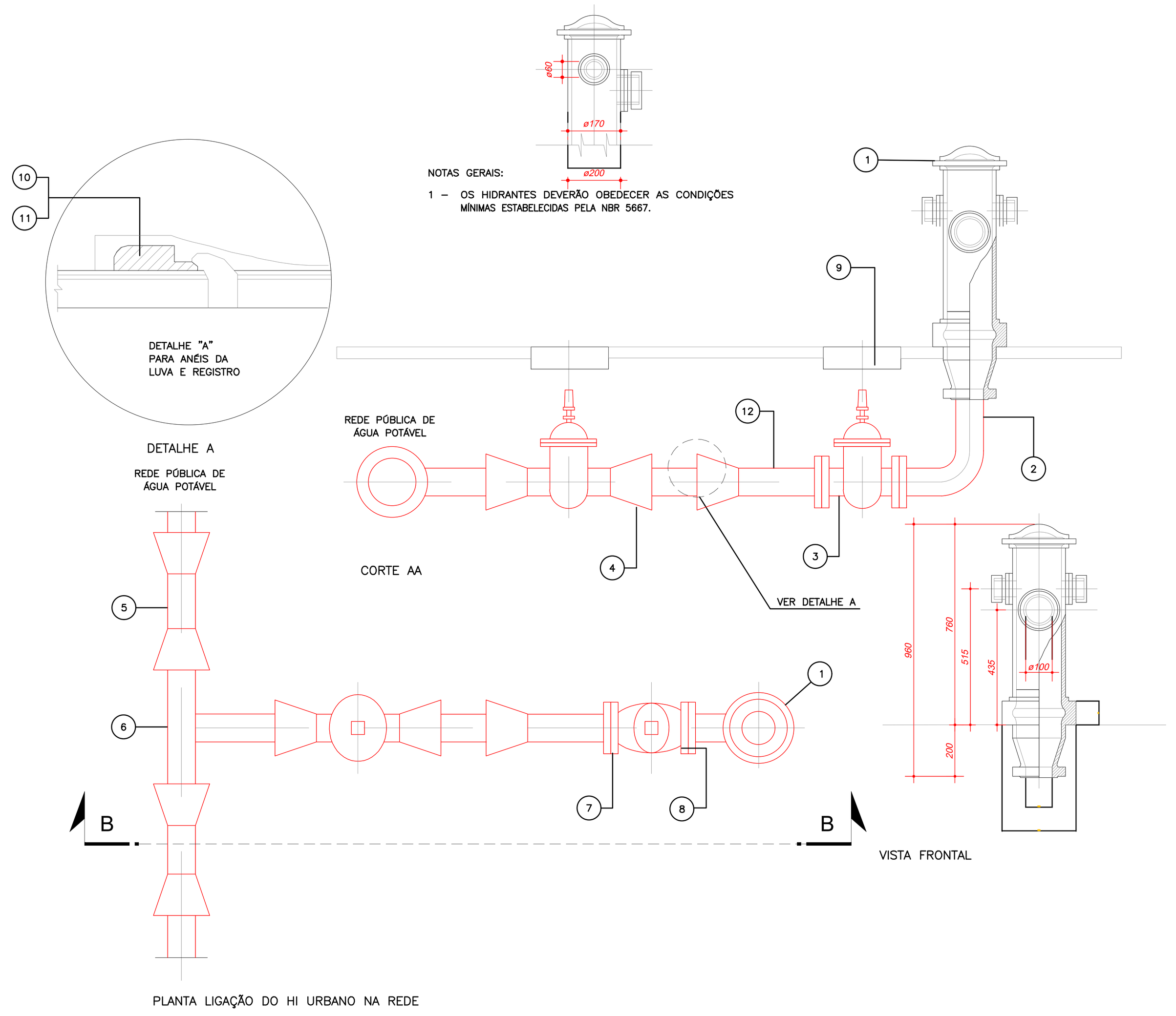
DETALHE 1 -GLP
(1º estágio - 2.8 KPa)
S/Escala



REDE SUBTERRÂNEA - GLP
ESCALA: 1/50

NOTAS:

.1 - A TUBULAÇÃO DESTINA À CONDUÇÃO DE GLP DEVERÁ SER PROTEGIDA MECANICAMENTE POR MEIO DE UMA CAMADA DE TIJOLOS MACIÇOS E SOBRE ESSA CAMADA, UMA FITA DE SINALIZAÇÃO NA COR AMARELA, COM AS INSCRIÇÕES: "CUIDADO GÁS".
.2 - A FITA DE SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA NUMA COTA DE 20 cm (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO EIXO DA TUBULAÇÃO DE GLP.



NOTAS GERAIS:
1 – OS HIDRANTES DEVERÃO OBEDECER AS CONDIÇÕES MÍNIMAS ESTABELECIDAS PELA NBR 5667.

LEGENDA	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	*HIDRANTE DE COLUNA DNØ100*
02	*CURVA DISSIMÉTRICA C/ FLANGES*
03	*REGISTRO COM FLANGES E CABEÇOTE DNØ100*
04	*REGISTRO DÚCTIL JUNTA ELÁSTICA E CAB. DNØ100*
05	*LUVAS JUNTA ELÁSTICA DNØ **
06	*TÊ PONTA-PONTA Ø * X 100*
07	*ARRUELA DE BORRACHA P/ FLANGE DNØ100 (REGUSTRO/HIDRANTE)*
08	*PARAFUSOS 5/8" X 3.1/2" (REGISTRO/HIDRANTE)*
09	*TAMPA P/ REGISTRO*
10	*ANEL DE BORRACHA P/ JUNTA ELÁSTICA DEØ * (P/ LUVAS)*
11	*ANEL DE BORRACHA P/ JUNTA ELÁSTICA DEØ100 (REGISTRO/EXTR.)*
12	*EXTREMIDADE BOLSA JUNTA ELÁSTICA X FLANGE DNØ100*

OBS.: 1 - (*) DIÂMETRO NOMINAL DA REDE
2 - O HIDRANTE URBANO DEVE SER INSTALADO EM REDES COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 150mm

DETALHE DO HIDRANTE URBANO DE COLUNA
SEM ESCALA

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º PPPP / AA

1. ( ) Aprovação incial de projeto;
2. ( ) Substituição de Projeto. Protocolo original nº ....
( ) Com CT/CTD: Protocolo n.°................/............
( ) 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.

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 MONT SERRAT

PROJETO LEGAL

ENDEREÇO
RUA 03, QUADRA 14, NOVO GAMA - GO.

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
9.229,090 m²	———	3.378,03 m² m2	———	———	3.378,03 m² 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

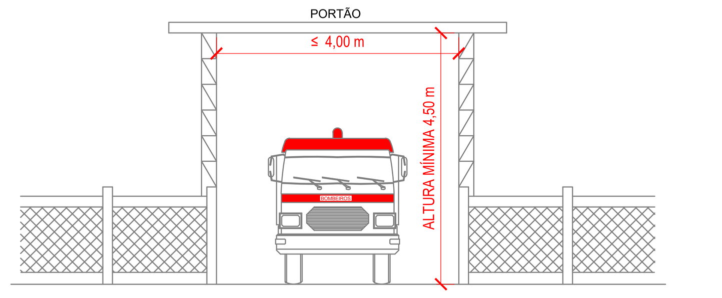
ASSUNTO: QUADRO RESUMO DE MEDIDAS DE SEGURANÇA, QUADRO DE ÁREAS
DETALHES E INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO GERAL, ALARME, CENTRAL GLP, HIDRANTE URBANO.

DATA:	ESCALA:	REVISÃO:	Nº RRT/ART:
DEZEMBRO/2024	INDICADA	001	

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	23/12/24	EMISSÃO INICIAL	ROBERTA C. O.
01	14/01/25	ATUALIZAÇÃO DE BASE ARQUITETÔNICA	LETÍCIA F.C.

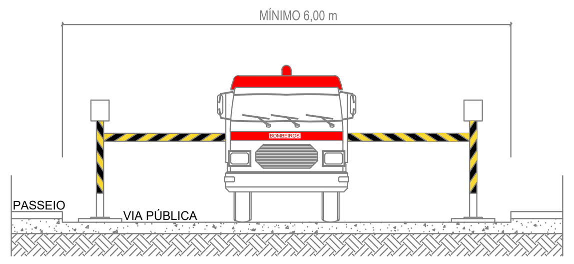
FOLHA: 1/7

FORMATO - A0 1189x841mm



ACESSO DE VIATURAS NA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO

–EXIGÊNCIAS GERAIS DAS VIAS DE ACESSO PARA VIATURAS:
A) LARGURA MÍNIMA: 6,0 m
B) SUPORTAR VIATURAS COM PESO DE 25.000 KGF.
C) DESOBSTRUÇÃO EM TODA A LARGURA
D) ALTURA LIVRE MÍNIMA DE 4,5 m
E) A VIA DE ACESSO DEVE DISTAR, NO MÁXIMO, 30 METROS DA EDIFICAÇÃO, QUANDO NÃO HOUVER PREVISÃO DE SISTEMA DE HIDRANTES, OU 10 METROS DO HIDRANTE DE RECALQUE, QUANDO HOUVER PREVISÃO DA MEDIDA "SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS"
F) É RECOMENDÁVEL QUE TODAS AS EDIFICAÇÕES COM ALTURA SUPERIOR A 6,0 METROS A SEREM CONSTRUÍDAS POSSUAM UM AFASTAMENTO DE VIA PÚBLICA OU DE VIA DE ACESSO INFERIOR A 10 METROS, A FIM DE POSSIBILITAR A UTILIZAÇÃO DA VIATURA AUTO ESCADA NO AUXÍLIO DE AÇÕES DE SALVAMENTO E NO COMBATE A INCÊNDIO. –EXIGÊNCIAS GERAIS DOS PORTÕES DE ACESSO:
A) OS PORTÕES DE ACESSO DEVEM POSSUIR LARGURA MÍNIMA DE 4 (QUATRO) M E ALTURA MÍNIMA DE 4,5 M.



DETETALHE ACESSO DE VIATURAS
SEM ESCALA

30 cm | 40 cm

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

- Acesso de viatura
- Saídas de emergência
- Iluminação de emergência
- Sinalização de emergência
- Extintores de incêndio
- Hidrantes
- Controle de material de acabamento e revestimento
- SPDA
- Alarme de incêndio

Edificação de concreto armado

Em caso de emergência:
Ligue 193 - Corpo de Bombeiros
Ligue 190 - Polícia Militar

DETALHE - SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR - TIPO M1
SEM ESCALA

400 | 200

LOTAÇÃO MÁXIMA:
210 PESSOAS

PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR "M2"
SEM ESCALA

400 | 200

REGISTRO DE CORTE DE GÁS

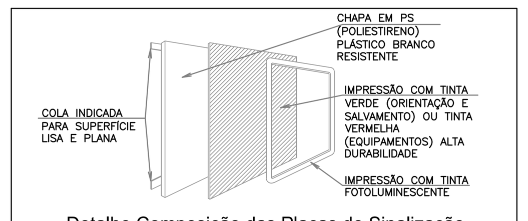
PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR "M11"
ESCALA 1:10

300 | 400

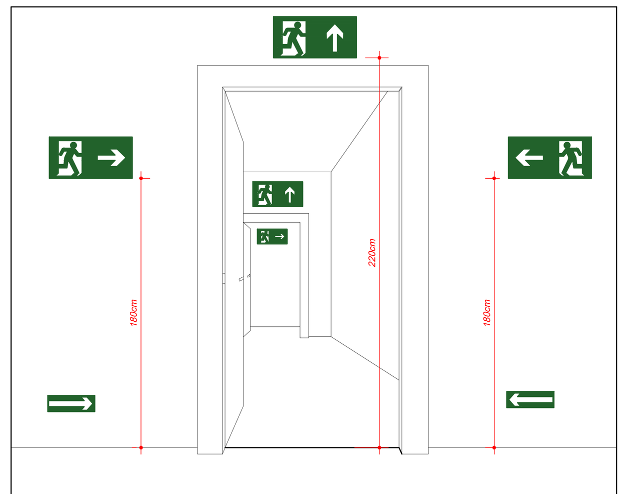
CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO

LOCAÇÃO DE BOTOEIRAS DE ALARME DE INCÊNDIO. CONFORME INSTALAÇÃO."

DETALHE PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR "M10"
ESCALA 1:10



Detalhe Composição das Placas de Sinalização
SEM ESCALA



Sinalização de saída sobre paredes e vergas de portas

DETALHE DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA

60 cm | 30 cm

ESTA EDIFICAÇÃO POSSUI INSTALADO SISTEMA FOTOVOLTÁICO

DETALHE - SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR - TIPO M12

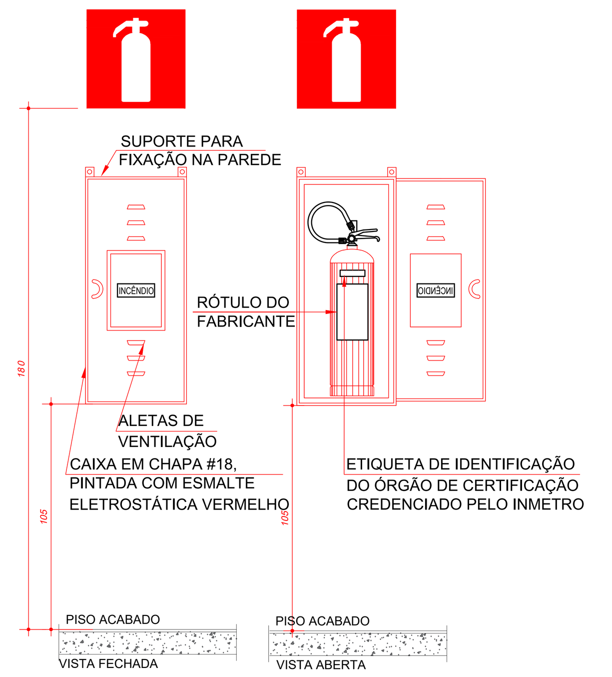
400 | 200

CHAVE DE DESLIGAMENTO RÁPIDO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO

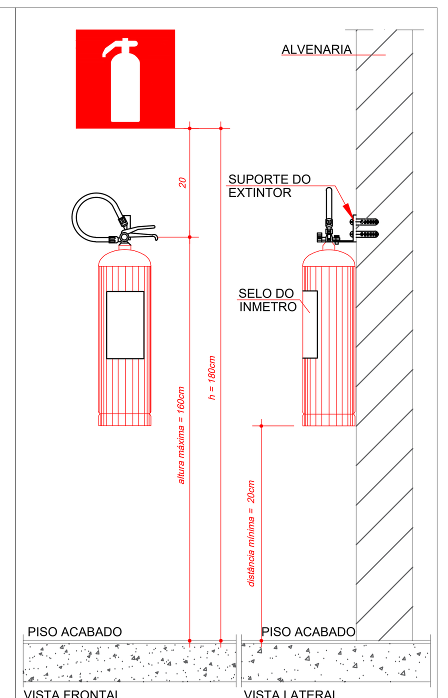
PLACA DE SINALIZAÇÃO DA CHAVE DE DESLIGAMENTO RÁPIDO PARA SISTEMAS TIPO 1 "M13"
SEM ESCALA

TABELA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

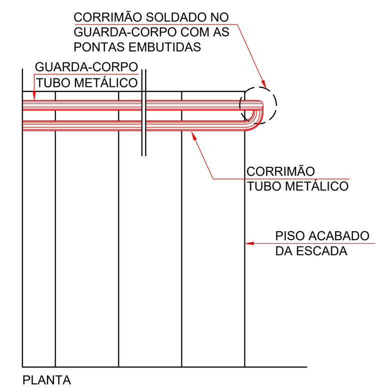
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	QTDE
SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO					
P1		PROIBIDO FUMAR	FUNDO: BRANCO; PICTOGRAMA: CIGARRO EM COR PRETA; FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL: VERMELHA	TODO LOCAL ONDE FUMAR PODE AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO	1
P2		PROIBIDO PRODUZIR CHAMAS	SÍMBOLO: CIRCULAR; 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	1
SINALIZAÇÃO DE ALERTA					
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.	1
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	2
SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO					
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	1
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	1
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	9
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	7
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.	30
S4		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR; FUNDO: VERDE; PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPAS;	6
S5		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR; FUNDO: VERDE; PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPAS;	3
S6		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR; FUNDO: VERDE; PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPAS;	1
S7		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR; FUNDO: VERDE; PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPAS;	3
S8		ESCADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR; FUNDO: VERDE; PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS; INDICA DIREITA OU ESQUERDA, DESCENDO OU SUBINDO;	5
S9		ESCADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR; FUNDO: VERDE; PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS; INDICA DIREITA OU ESQUERDA, DESCENDO OU SUBINDO;	5
S10		ESCADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR; FUNDO: VERDE; PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS; INDICA DIREITA OU ESQUERDA, DESCENDO OU SUBINDO;	1
S11		ESCADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR; FUNDO: VERDE; PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS; INDICA DIREITA OU ESQUERDA, DESCENDO OU SUBINDO;	1
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).	4
SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO					
E1		ALARME SONORO	SÍMBOLO: QUADRADO; FUNDO: VERMELHO; PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCÊNDIO	9
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	9
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	2
E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO; FUNDO: VERMELHO; PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.	16
E7		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.	8
SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR - MENSAGENS ESCRITAS					
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	1
M2	Lotação máxima: --- pessoas	INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA ADIMITIDA 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.	1
M8	PERIGO INFLAMÁVEL É EXPRESSAMENTE PROIBIDO O USO DE FOGO OU DE QUALQUER INSTRUMENTO QUE PRODUZA FAÍSCA	PROIBIDO FOGO E FAÍSCA	SIMBOLO: RETANGULAR; FUNDO: BRANCO; MENSAGEM ESCRITA: "PERIGO INFLAMÁVEL" "É EXPRESSAMENTE PROIBIDO O USO DE FOGO OU DE QUALQUER INSTRUMENTO QUE PRODUZA FAÍSCA"	EM CENTRAL DE GLP	1
M10	VER DETALHE NESTA PLANTA: "SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR M10"	INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DA CENTRAL DE ALARME DA EDIFICAÇÃO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA "LOCALIZAÇÃO DOS ACIONADORES DE ALARME DE INCÊNDIO NA EDIFICAÇÃO"	EM CENTRAL DE ALARME	1
M11	VER DETALHE NESTA PLANTA: "SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR M11"	INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO REGISTRO DE CORTE DE GÁS	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA "REGISTRO DE CORTE DE GÁS"	EM CENTRAL GLP	1
M12	VER DETALHE NESTA PLANTA: "SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR M12"	INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DA CENTRAL DO SISTEMA FOTOVOLTÁICO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA "ESTA EDIFICAÇÃO POSSUI SISTEMA FOTOVOLTÁICO"	NA CENTRAL SISTEMA FOTOVOLTÁICO	1
M13	VER DETALHE NESTA PLANTA: "SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR M13"	INDICAÇÃO DA CHAVE DESLIGAMENTO SISTEMA FOTOVOLTÁICO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA "CHAVE DE DESLIGAMENTO RÁPIDO DO SISTEMA FOTOVOLTÁICO"	NA CENTRAL SISTEMA FOTOVOLTÁICO	1



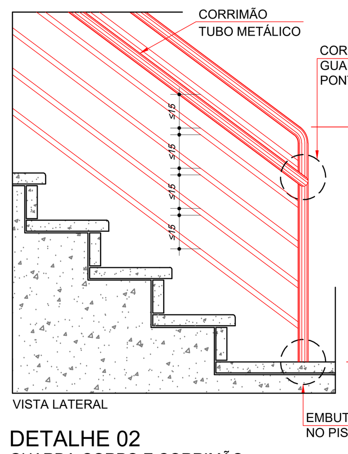
DETALHE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR COM ABRIGO
SEM ESCALA



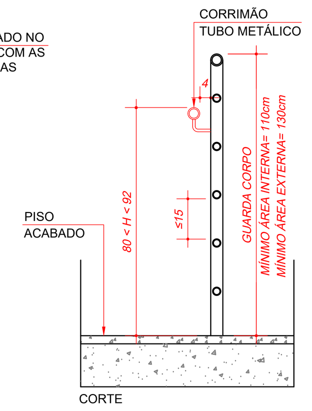
DETALHE EXTINTOR
SEM ESCALA



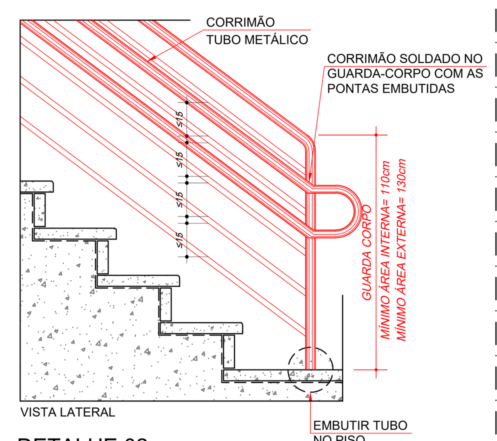
DETALHE 02
GUARDA-CORPO E CORRIMÃO
SEM ESCALA



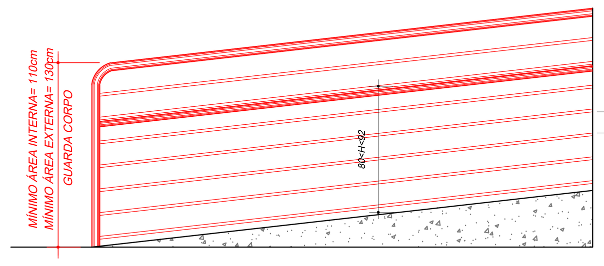
DETALHE 02
GUARDA-CORPO E CORRIMÃO
SEM ESCALA



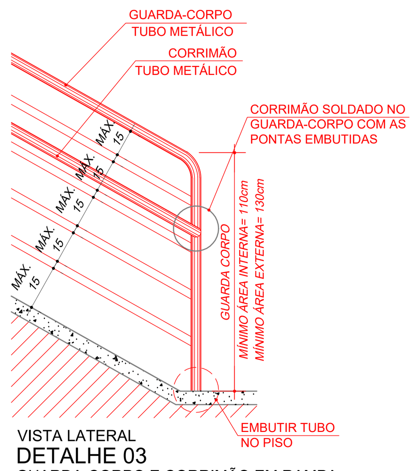
DETALHE 02
GUARDA-CORPO E CORRIMÃO
SEM ESCALA



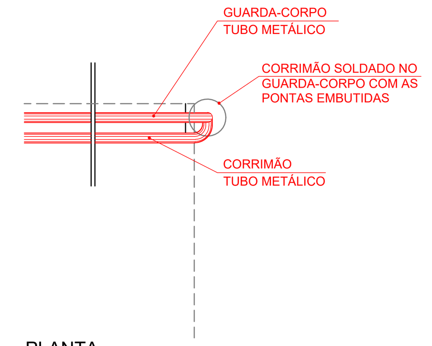
DETALHE 02
GUARDA-CORPO E CORRIMÃO
SEM ESCALA



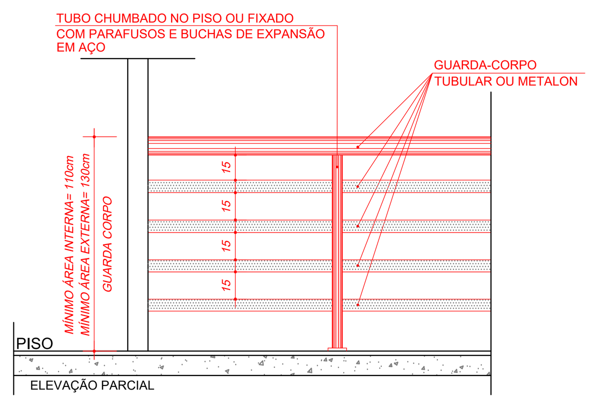
DETALHE 03
GUARDA-CORPO E CORRIMÃO EM RAMPA
SEM ESCALA



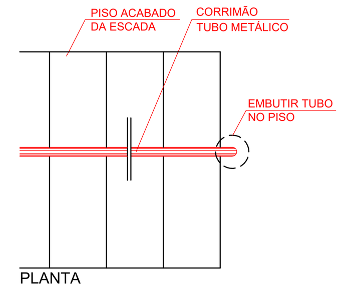
DETALHE 03
GUARDA-CORPO E CORRIMÃO EM RAMPA
SEM ESCALA



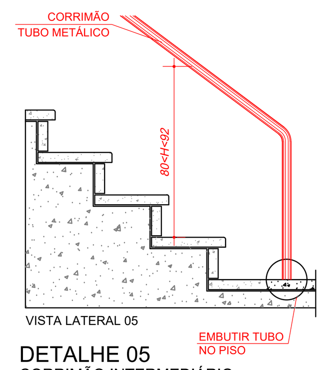
DETALHE 03
GUARDA-CORPO E CORRIMÃO EM RAMPA
SEM ESCALA



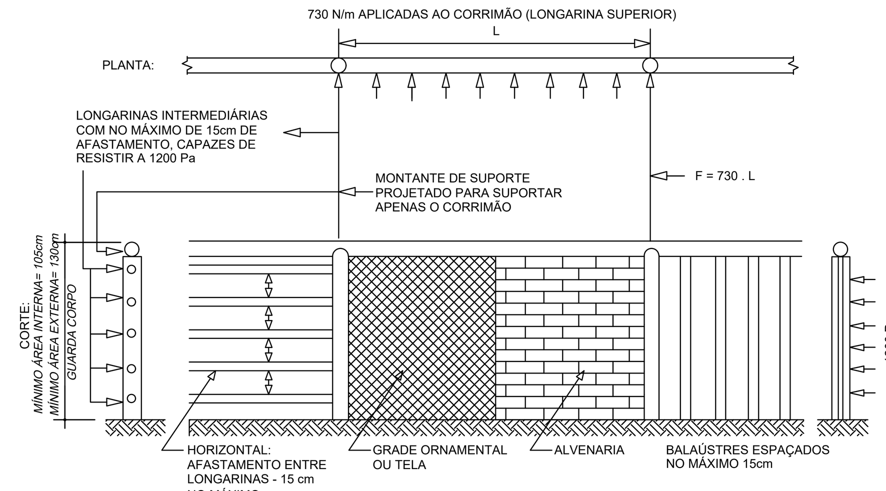
DETALHE 04
GUARDA-CORPO METÁLICO
SEM ESCALA



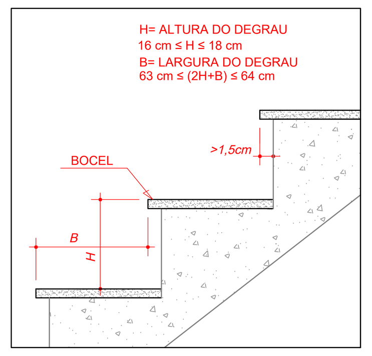
DETALHE 05
CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO
SEM ESCALA



DETALHE 05
CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO
SEM ESCALA



DETALHAMENTO DE GUARDA CORPO E CARGAS QUE ELE DEVE RESISTIR



DETALHE DEGRAU
SEM ESCALA

EQUIPAMENTOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR DE PÓ ABC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	EXTINTOR DE PÓ BC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	ABRIGO METÁLICO DE EXTINTOR PORTÁTIL, DESTRANCADO, COM VISOR CENTRAL
	HIDRANTE INTERNO SIMPLES
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ENTERRADA
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ELEVADA
	REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	ACIONADOR BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA)
	BOMBA DE INCÊNDIO
	QUADRO DE ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DE LUMINÁRIAS E DA BOMBA DE INCÊNDIO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	AVISADOR SONORO DO TIPO SIRENE
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME
	CENTRAL DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME DE iNCÊNDIO
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, h = 250 cm (EXCETO ANOTADO), AUTONOMIA MÍN.: 2h.
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMO, H = XXX cm , AUTONOMIA MÍN.: 2 horas, COM 2 PROJETORES LED
Cód. Dimens.	PLACA COM SINALIZAÇÃO.
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ESPAÇO DESTINADO AO USO COLETIVO
	CENTRAL DE GLP
CB	PAREDE CORTA FOGO TRRF MÍNIMO 120 MIN.
	REGISTRO DE CORTE DE GÁS (CENTRAL GLP)

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º PPPP / AA
1. ( ) Aprovação incial de projeto;
2. ( ) Substituição de Projeto. Protocolo original nº ....
( ) Com CT/CTD: Protocolo n.°...................../..............
( ) 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.

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 MONT SERRAT
PROJETO LEGAL

ENDEREÇO
RUA 03, QUADRA 14, NOVO GAMA - GO.

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
9.229,090 m²	———	3.378,03 m² m2	———	———	3.378,03 m² 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: DETALHES E INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO SINALIZAÇÃO, ESCADAS E RAMPAS

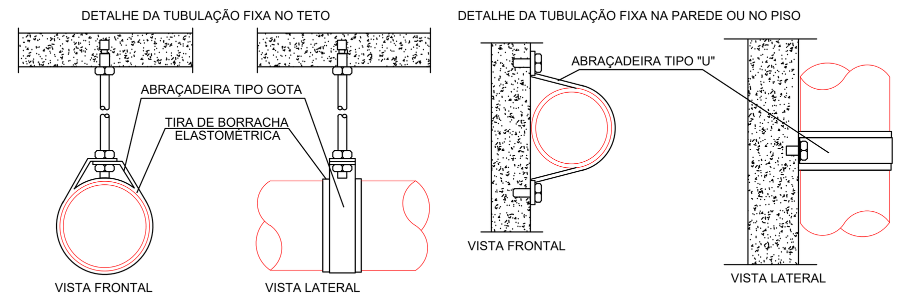
DATA: DEZEMBRO/2024 | ESCALA: INDICADA | REVISÃO: 001 | Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	23/12/24	EMISSÃO INICIAL	ROBERTA C. O.
01	14/01/25	ATUALIZAÇÃO DE BASE ARQUITETÔNICA	LETÍCIA F.C.

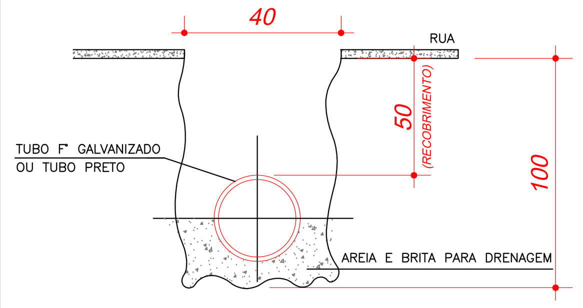
FOLHA: 2/7

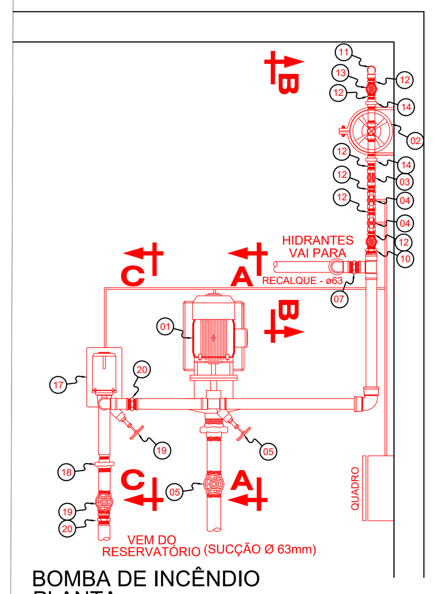
FORMATO - A0 1189x841mm

DETALHE DE FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO

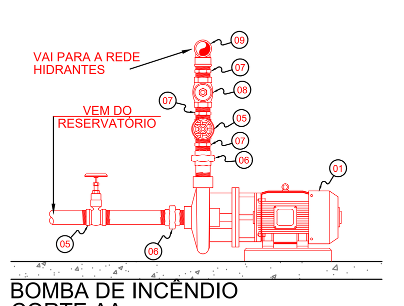


DETALHE DA TUBULAÇÃO ENTERRADA

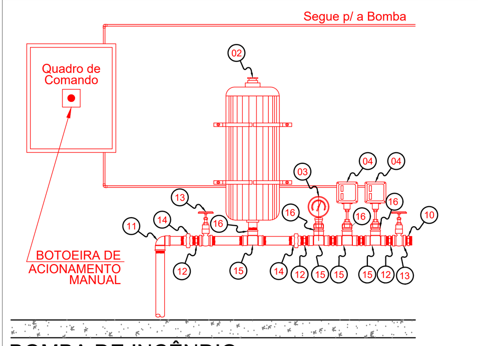




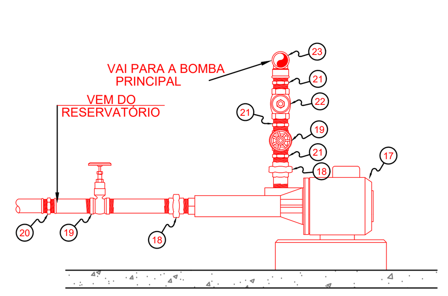
BOMBA DE INCÊNDIO PLANTA
SEM ESCALA



BOMBA DE INCÊNDIO CORTE AA
SEM ESCALA



BOMBA DE INCÊNDIO CORTE BB
SEM ESCALA

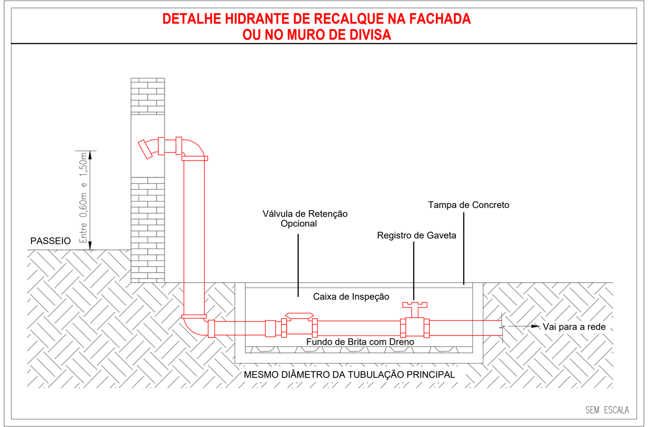


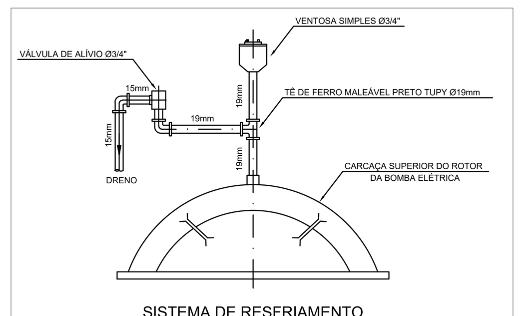
BOMBA JOCKEY CORTE CC
SEM ESCALA

LEGENDA

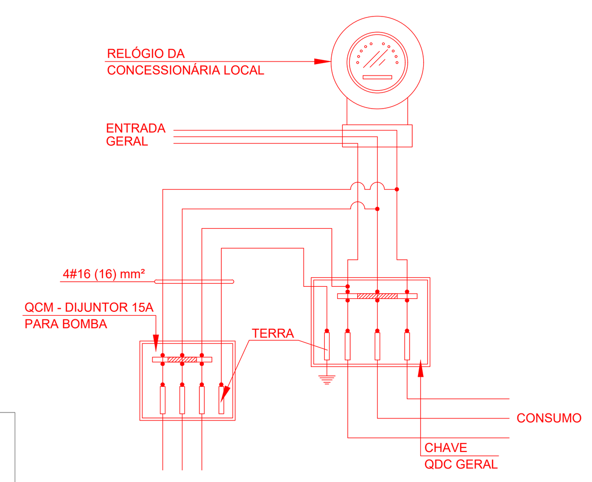
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DIÂMETRO
01	*Conjunto Moto-Bomba (ver especificação)*	-
02	*Cilíndro de Pressão*	-
03	*Manômetro*	Ø12mm
04	*Pressostato*	Ø12mm
05	*Registro de Gaveta*	Ø63mm
06	*União*	Ø63mm
07	*Niple Duplo*	Ø63mm
08	*Válvula de Retenção*	Ø63mm
09	*Cotovelo 90°*	Ø63mm
10	*Bucha de Redução*	Ø63xØ25
11	*Cotovelo 90°*	Ø25mm
12	*Niple Duplo*	Ø25mm
13	*Registro de Gaveta*	Ø25mm
14	*União*	Ø25mm
15	*Tê*	Ø25
16	*Bucha de Redução*	Ø25x12mm
17	*Bomba Jockey (ver especificação)*	-
18	*União*	Ø40mm
19	*Registro de Gaveta*	Ø40mm
20	*Bucha de Redução*	Ø63x40mm
21	*Niple Duplo*	Ø40mm
22	*Válvula de Retenção*	Ø40mm
23	*Cotovelo 90°*	Ø40mm

DETALHE HIDRANTE DE RECALQUE NA FACHADA OU NO MURO DE DIVISA





SISTEMA DE RESFRIAMENTO DA BOMBA ELÉTRICA
SEM ESCALA



ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA PARA ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO
SEM ESCALA

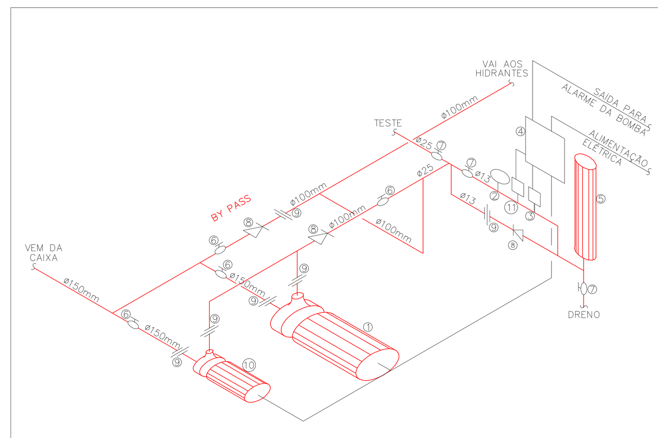
NOTAS:
1. A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DAS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVE SER INDEPENDENTE DO CONSUMO GERAL, DE FORMA A PERMITIR O DESLIGAMENTO GERAL DA ENERGIA, SEM PREJUÍZO DO FUNCIONAMENTO DO MOTOR DA BOMBA DE INCÊNDIO.
2. O ACIONAMENTO DA BOMBA SE DARÁ DE FORMA AUTOMÁTICA. HAVENDO BOTOEIRAS DE ACIONAMENTO ALTERNATIVO JUNTO AO QUADRO DE BOMBAS E EM LOCAL DE MONITORAMENTO.

QUADRO RESUMO DO SISTEMA DE HIDRANTES PARA COMBATE A INCÊNDIO

1	Tipo do sistema adotado:	2
2	Reserva Técnica de Incêndio (m3):	12
3	Tiopo de reservatório (elevado ou subterrâneo)	ELEVADO
4	Vazão no HI-8 mais desfavorável (Lpm):	150,000
5	Pressão do HI-7 mais desfavoravel (mca):	30,338
6	Pressão do HI-1 mais favorável (mca):	40,611
7	Pôtencia da bomba de incêndio (cv):	6,0
8	Pôtencia da bomba jockey (cv):	NÃO SE APLICA
9	Tipos de mangueiras:	2
10	(Outras informações):	-

EQUIPAMENTOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR DE PÓ ABC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	EXTINTOR DE PÓ BC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	ABRIGO METÁLICO DE EXTINTOR PORTÁTIL, DESTRANCADO, COM VISOR CENTRAL
	HIDRANTE INTERNO SIMPLES
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ENTERRADA
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ELEVADA
	REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	ACIONADOR BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA)
	BOMBA DE INCÊNDIO
	QUADRO DE ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DE LUMINÁRIAS E DA BOMBA DE INCÊNDIO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	AVISADOR SONORO DO TIPO SIRENE
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME
	CENTRAL DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, h = 250 cm (EXCETO ANOTADO), AUTONOMIA MÍN.: 2h.
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMO, H = XXX cm , AUTONOMIA MÍN.: 2 horas, COM 2 PROJETORES LED
Cód. Dimens.	PLACA COM SINALIZAÇÃO.
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ESPAÇO DESTINADO AO USO COLETIVO
	CENTRAL DE GLP
CB	PAREDE CORTA FOGO TRRF MÍNIMO 120 MIN.
	REGISTRO DE CORTE DE GÁS (CENTRAL GLP)



LEGENDA:
1 ELETROBOMBA (XX CV, XXX,XXL/min a XX mca)
2 MANÔMETRO (ESCALA DE 0 a 200PSI), MOSTRADOR 50mm FANABRAS
3 PRESSOSTATO TELEMECANIQUE (REGULAGEM DE 0 a 10 BAR):
- PARTIDA DA BOMBA: X,XKg/cm2, OU X,XBar, OU X,XPSI
- DESLIGAMENTO: MANUAL
- PARTIDA DA JOCKEY: X,XXKg/cm2, OU X,XXBar, OU X,XPSI
- DESLIGAMENTO: X,XKg/cm2, OU X,XBar, OU X,XPSI
4 QUADRO DE FORÇA (MOTOR XXCV, 220V, TRIFÁSICO)
5 CILINDRO DE PRESSÃO (COMP. 1,20m, Ø150mm)
6 REGISTRO DE GAVETA
7 REGISTRO GLOBO
8 VALVULA DE RETENÇÃO
9 UNIÃO
10 ELETROBOMBA JOCKEY (XX CV, XX L/min a XXmca)
11 PRESSOSTATO DA JOCKEY (REGULAGEM DE 0 a 10 BAR):
12 CAIXA D'ÁGUA PARA ESCORVA DAS BOMBAS

NOTA: A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA BOMBA SERÁ INDEPENDENTE DAS DEMAIS DA EDIFICAÇÃO

ISOMÉTRICO DA CASA DE BOMBAS E JOCKEY
SEM ESCALA

ISOMÉTRICO DA REDE DE HIDRANTES
SEM ESCALA

NOTA:
1 - TUBULAÇÃO EM FERRO GALVANIZADO OU PRETO Ø63mm.
2 - COMPRIMENTO DAS MANGUEIRAS: 30m (2x15m) - (TIPO 2).
3 - DIMENSÕES DOS ABRIGOS: 60x90x17.
4 - DIÂMETRO DO REQUINTE DOS ESGUICHOS: REGULÁVEL Ø40mm
5 - QUANDO O RESERVATÓRIO ATENDER A OUTROS ABASTECIMENTOS, AS TOMADAS DE ÁGUA DESTES DEVEM SER INSTALADAS DE MODO A GARANTIR O VOLUME QUE RESERVE A CAPACIDADE EFETIVA PARA O COMBATE, DEVENDO A SAÍDA DE INCÊNDIO SER PELO FUNDO E A DE CONSUMO PELA LATERALDESTE RESERVATÓRIO, NA IMPOSSIBILIDADE DA SAÍDA DE CONSUMO FICAR NA LATERALDO RESERVATÓRIO, O TUBO D'ÁGUA DE CONSUMO DEVERÁ SER ENVELOPADO COM CONCRETO, NO TRECHO DA RTI.
6 - A CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO DEVE SER EM CONCRETO ARMADO OU METÁLICO, CONFECCIONADOS COM OUTROS MATERIAIS, DESDE QUE GARANTA-SE AS RESISTÊNCIAS AO FOGO, MECÂNICAS E INTEMPÉRIES.
7 - A CAPACIDADE EFETIVA DO RESERVATÓRIO DEVE SER MANTIDA PERMANENTEMENTE.
8 - O RESERVATÓRIO PODE SER SUBDIVIDIDO EM 3 DESDE QUE TODAS AS UNIDADES SEJAM LIGADAS DIRETAMENTE A TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO E TENHA SUBDIVISÕES EM UNIDADES MÍNIMAS DE 3M³.
9 - OS RESERVATÓRIOS CONSTRUÍDOS EM FIBRA, ALÉM DOS REQUISITOS DA IT-17, DEVE SER TOTALMENTE PROTEGIDO POR PAREDE RESISTENTE AO FOGO.
10 - O RESERVATÓRIO DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA DE DRENAGEM E LADRÃO CONVENIENTE DIMENSIONADOS E INDEPENDENTES, OS DRENOS PODEM PARTIR DO FUNDO DO RESERNATÓRIO.
11 - NO CASO DO RESERVATÓRIO SER DE USO EXCLUSIVO PARA INCÊNDIO, DEVERÁ SER DADA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA A CADA 6 MESES.
12 - É RECOMENDADO QUE A REPOSIÇÃO DA CAPACIDADE EFETIVA SEJA EFETUADA A RAZÃO DE 1LPM POR METRO CÚBICO DE RESERVA.
13 - TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVE SER PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO VERMELHO.

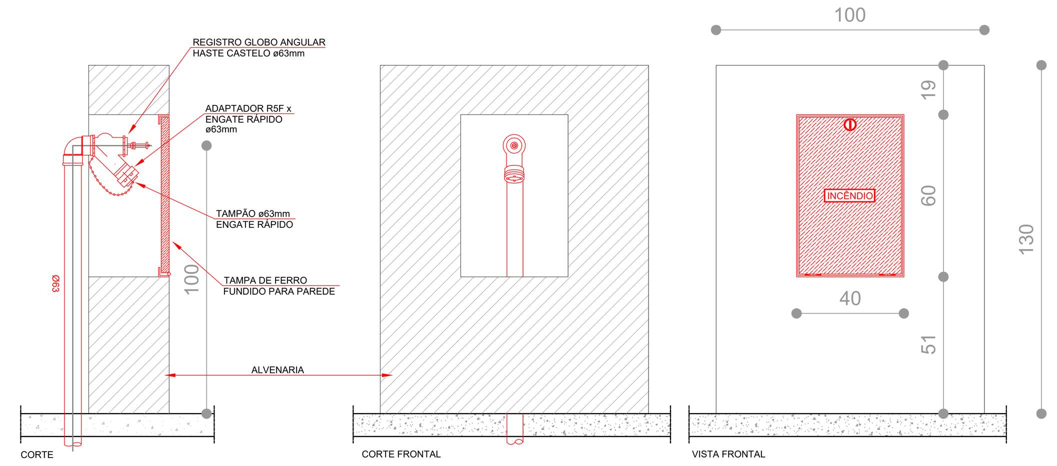


ISOMÉTRICO DA REDE DE HIDRANTE
SEM ESCALA

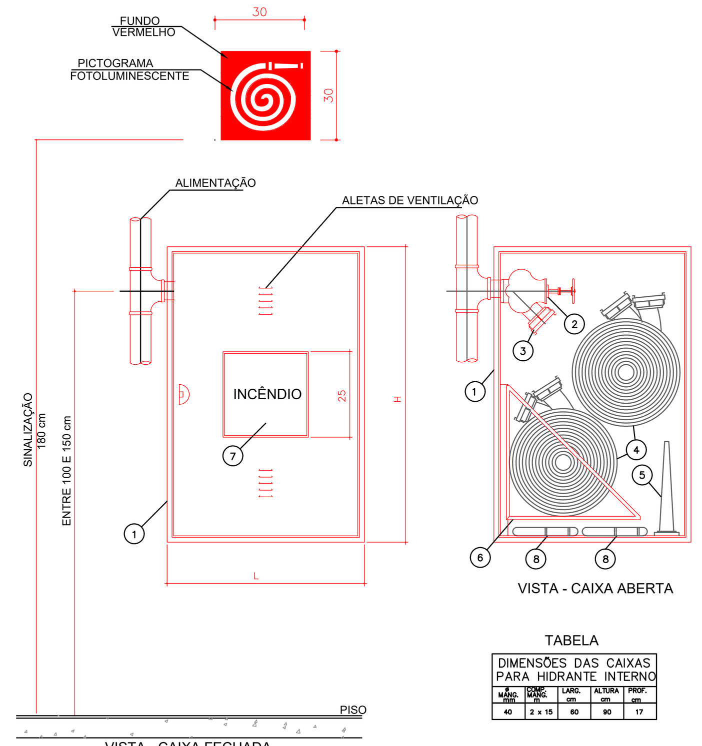
ESPECIFICAÇÃO DA BOMBA PRINCIPAL
MARCA : BOMBA THEBE EBARA
MODELO : THSI-18 - ø2.1/2 X ø2.1/2"
VAZÃO : 18m³/h
ALTURA MANOMÉTRICA : 36 m.c.a.
POTÊNCIA : 6 c.v.
ROTOR : ø 142mm

ESPECIFICAÇÃO DA BOMBA JOCKEY
MARCA : BOMBA THEBE EBARA
MODELO : P11 / 3 - ø1 X ø1"
VAZÃO : 1,2m³/h
ALTURA MANOMÉTRICA : 50 m.c.a.
POTÊNCIA : 1,5 c.v.
ROTOR : 1)ø 108mm / 2) ø97mm

1º HI Menos Favóravel (H-08)
Pressão no esguicho: 30,33 mca
Vazão: 150 l/min ou 9 m³/h



DETALHE HIDRANTE DE RECALQUE
SEM ESCALA



TABELA

DIMENSÕES DAS CAIXAS PARA HIDRANTE INTERNO				
Ø MANG. mm	COMP. MANG. m	LARG. cm	ALTURA cm	PROF. cm
40	2 x 15	60	90	17

LEGENDA:
1 ABRIGO PARA MANGUEIRAS DE SOBREPOR, EM CHAPA DOBRADA, # 20 MSG, NAS DIMENSÕES INDICADAS NA TABELA
2 REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° Ø65 mm
3 ADAPTADOR Ø63 mm, R5F x ENGATE RAPIDO Ø38 mm
4 MANGUEIRA DE FIBRA SINTETICA COM REVESTIMENTO INTERNO DE BORRACHA, DIÂMETRO E COMPRIMENTO TIPO 2-NBR 11861/ABNT
5 ESGUICHO REGULÁVEL, DIÂMETRO IGUAL AO DA MANGUEIRA, JUNTA DE ENGATE RÁPIDO, REQUINTE Ø40mm
6 CESTO BASCULANTE
7 VISOR DE VIDRO
8 CHAVES PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO, Ø63x38mm

DETALHE HIDRANTE INTERNO DE SOBREPOR (GERAL)
SEM ESCALA

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º PPPP / AA
1. ( ) Aprovação incial de projeto;
2. ( ) Substituição de Projeto. Protocolo original nº ....
( ) Com CT/CTD: Protocolo n.°..................../.............
( ) 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.

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 MONT SERRAT

PROJETO LEGAL

ENDEREÇO
RUA 03, QUADRA 14, NOVO GAMA - GO.

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
9.229,090 m²	———	3.378,03 m² m2	———	———	3.378,03 m² 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

INCÊNDIO
TIPO DE PROJETO

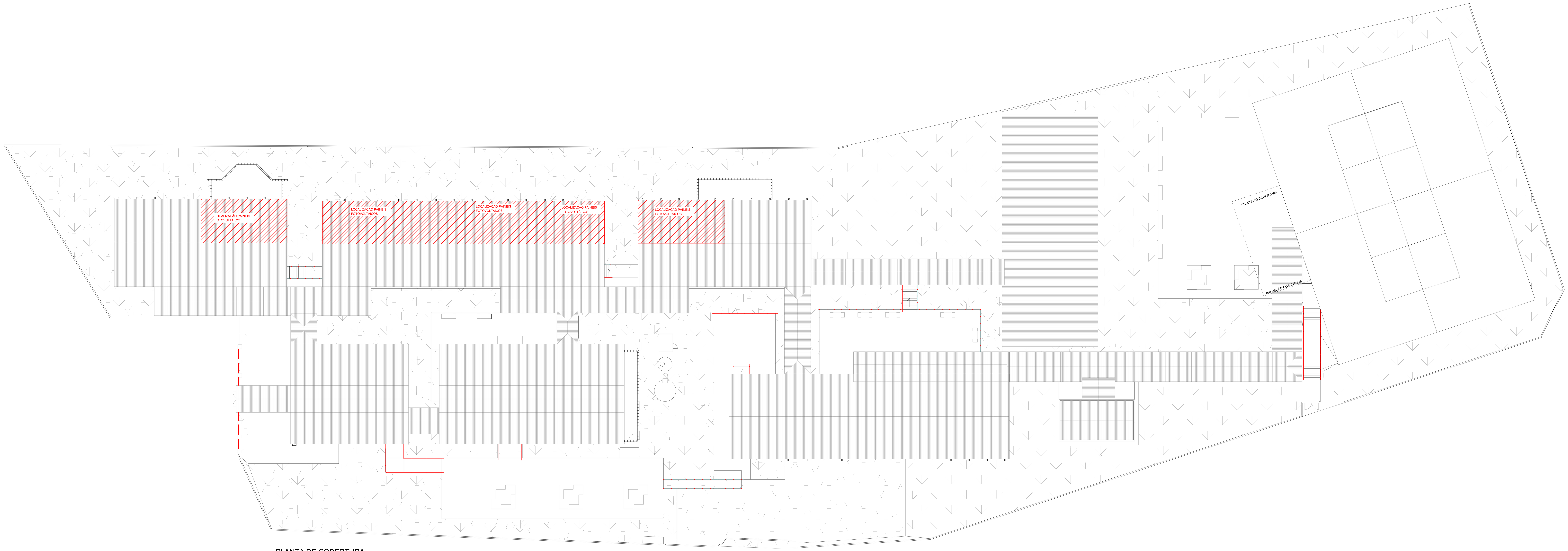
ISOMÉTRICO E QUADRO RESUMO DO SISTEMA DE HIDRANTES
DETALHES E INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO HIDRANTES
ASSUNTO:

DATA:	ESCALA:	REVISÃO:	Nº RRT/ART:
DEZEMBRO/2024	INDICADA	001	

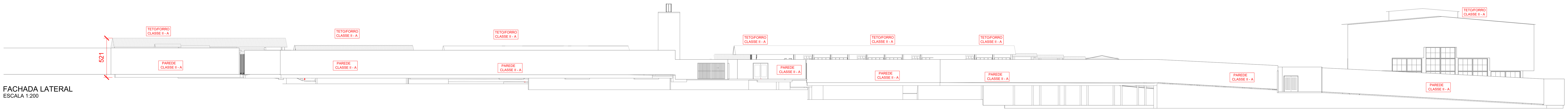
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	23/12/24	EMISSÃO INICIAL	ROBERTA C. O.
01	14/01/25	ATUALIZAÇÃO DE BASE ARQUITETÔNICA	LETÍCIA F.C.

FOLHA: 3/7

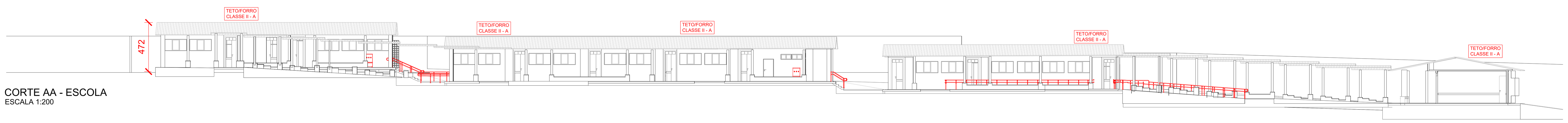
FORMATO - A0 1189x841mm



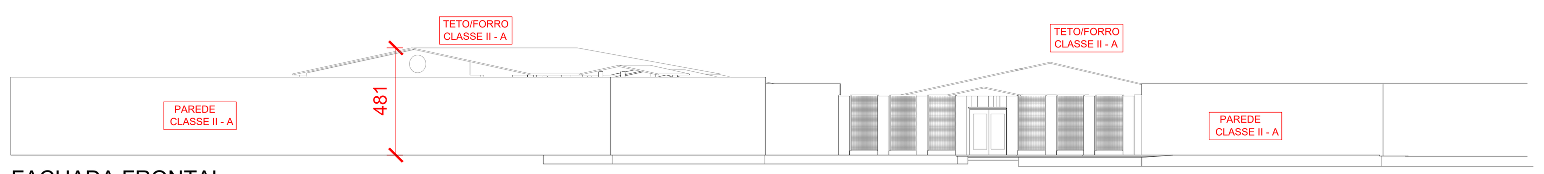
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:200



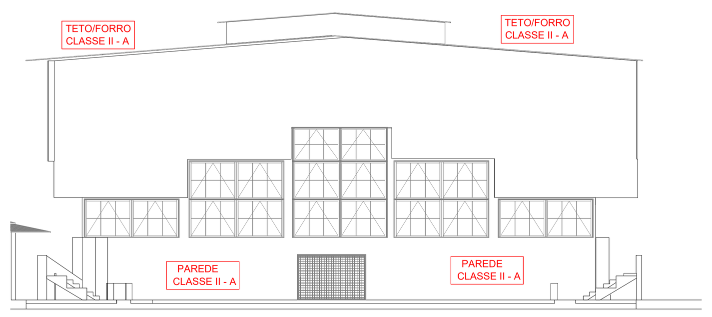
FACHADA LATERAL
ESCALA 1:200



CORTE AA - ESCOLA
ESCALA 1:200



FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:200



CORTE BB - QUADRA
ESCALA 1:200

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º PPPP / AA

1. ( ) 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.

EQUIPAMENTOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR DE PÓ ABC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	EXTINTOR DE PÓ BC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	ABRIGO METÁLICO DE EXTINTOR PORTÁTIL, DESTRANCADO, COM VISOR CENTRAL
	HIDRANTE INTERNO SIMPLES
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ENTERRADA
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ELEVADA
	REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	ACIONADOR BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA)
	BOMBA DE INCÊNDIO
	QUADRO DE ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DE LUMINÁRIAS E DA BOMBA DE INCÊNDIO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	AVISADOR SONORO DO TIPO SIRENE
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME
	CENTRAL DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, h = 250 cm (EXCETO ANOTADO), AUTONOMIA MÍN.: 2h.
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMO, H = XXX cm , AUTONOMIA MÍN.: 2 horas, COM 2 PROJETORES LED
Cód. Dimens.	PLACA COM SINALIZAÇÃO.
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ESPAÇO DESTINADO AO USO COLETIVO
	CENTRAL DE GLP
CB	PAREDE CORTA FOGO TRRF MÍNIMO 120 MIN.
	REGISTRO DE CORTE DE GÁS (CENTRAL GLP)

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 MONT SERRAT

PROJETO LEGAL

ENDEREÇO
RUA 03, QUADRA 14, NOVO GAMA - GO.

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
9.229,090 m²	———	3.378,03 m² m2	———	———	3.378,03 m² 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

INCÊNDIO
TIPO DE PROJETO

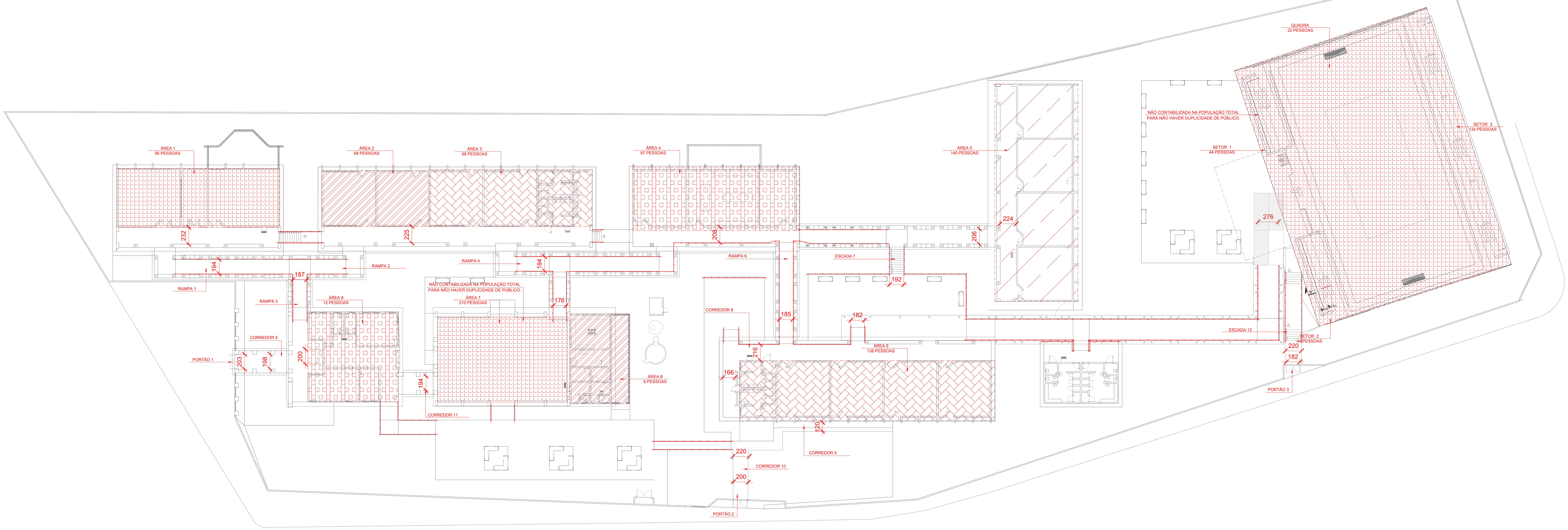
PLANTA DE COBERTURA, CORTE AA, CORTE BB
FACHADA FRONTAL FACHADA LATERAL
ASSUNTO:

DATA: DEZEMBRO/2024 | ESCALA: INDICADA | REVISÃO: 001 | Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	23/12/24	EMISSÃO INICIAL	ROBERTA C. O.
01	14/01/25	ATUALIZAÇÃO DE BASE ARQUITETÔNICA	LETÍCIA F.C.

FOLHA: 4/7

FORMATO - A0 1189x841mm



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:200

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: TÉRREO - RAMPA 1
CLASSIFICAÇÃO: E-1
POPULAÇÃO TOTAL:

-ÁREA 1: 95 PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
$N = \frac{P}{C} = \frac{95}{100} = 0,95$ UNIDADE(S)

DIMENSIONAMENTO DA ESCADA:
$N = \frac{P}{C} = \frac{95}{75} = 1,26$ UNIDADE(S)

NOTAS:

1- Largura mínima adotada para Acessos/corredores 1,20m (2 UP).

DISPONÍVEL: Corredor 2,32m (4UP).

2- Larguras mínimas adotadas para Escadas/Rampas: 1,20m (2 UP).

DISPONÍVEL: Rampa de 1,94m (3UP).

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: TÉRREO - RAMPA 2
CLASSIFICAÇÃO: E-1
POPULAÇÃO TOTAL:

-ÁREA 2: 68 PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
$N = \frac{P}{C} = \frac{68}{100} = 0,68$ UNIDADE(S)

DIMENSIONAMENTO DA ESCADA:
$N = \frac{P}{C} = \frac{68}{75} = 0,9$ UNIDADE(S)

NOTAS:

1- Largura mínima adotada para Acessos/corredores 1,20m (2 UP).

DISPONÍVEL: Corredor 2,25m (4UP).

2- Larguras mínimas adotadas para Escadas/Rampas: 1,20m (2 UP).

DISPONÍVEL: Rampa de 1,94m (3UP).

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: TÉRREO - RAMPA 3
CLASSIFICAÇÃO: E-1
POPULAÇÃO:
-ÁREA 1: 95 PESSOAS
-ÁREA 2: 68 PESSOAS

TOTAL: 163 PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
$N = \frac{P}{C} = \frac{163}{100} = 1,63$ UNIDADE(S)

DIMENSIONAMENTO DA ESCADA:
$N = \frac{P}{C} = \frac{163}{75} = 2,17$ UNIDADE(S)

NOTAS:

1- Largura mínima adotada para Acessos/corredores 1,20m (2 UP).

DISPONÍVEL: Corredor 2,25m (4UP).

2- Larguras mínimas adotadas para Escadas/Rampas: 1,65m (3 UP).

DISPONÍVEL: Rampa de 1,87m (3UP).

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: TÉRREO - RAMPA 4
CLASSIFICAÇÃO: E-1
POPULAÇÃO TOTAL: 68 PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
$N = \frac{P}{C} = \frac{68}{100} = 0,68$ UNIDADE(S)

DIMENSIONAMENTO DA ESCADA:
$N = \frac{P}{C} = \frac{68}{75} = 0,9$ UNIDADE(S)

NOTAS:

1- Largura mínima adotada para Acessos/corredores 1,65m (3 UP).

DISPONÍVEL: Corredor 1,94m (3UP).

2- Larguras mínimas adotadas para Escadas/Rampas: 1,20m (2 UP).

DISPONÍVEL: Escada de 1,94m (3UP).

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: TÉRREO - CORREDOR 5 / PORTÃO 1
CLASSIFICAÇÃO: E-1
POPULAÇÃO :
-CORREDOR 3: 163 PESSOAS
-RAMPA 4 : 68 PESSOAS
-ÁREA 8: 12 PESSOAS

TOTAL: 243 PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
$N = \frac{P}{C} = \frac{243}{100} = 2,43$ UNIDADE(S)

DIMENSIONAMENTO DA PORTA:
$N = \frac{P}{C} = \frac{2,43}{100} = 2,43$ UNIDADE(S)

NOTAS:

1- Largura mínima adotada para Acessos/corredores 1,65m (3 UP).

DISPONÍVEL: Corredor 1,94m (3UP).

2- Larguras mínimas adotadas para Portas:
1,65m (3 UP)
Conforme item 5.5.4.2 da NT-11/2022 - 2ª edição

DISPONÍVEL: 4 UP, 1 porta de 2,00m.

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: TÉRREO - RAMPA 6
CLASSIFICAÇÃO: E-1
POPULAÇÃO TOTAL: 87 PESSOAS (ÁREA 4)

DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
$N = \frac{P}{C} = \frac{87}{100} = 0,87$ UNIDADE(S)
DIMENSIONAMENTO DA ESCADA:
$N = \frac{P}{C} = \frac{87}{75} = 1,16$ UNIDADE(S)

NOTAS:

1- Largura mínima adotada para Acessos/corredores 1,20m (2 UP).

2- Larguras mínimas adotadas para Escadas/Rampas: 1,20m (2 UP).

DISPONÍVEL: Rampa de 1,85m (3UP).

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: TÉRREO - ESCADA 7
CLASSIFICAÇÃO: E-1
POPULAÇÃO TOTAL: 140 PESSOAS (ÁREA 5)

DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
$N = \frac{P}{C} = \frac{140}{100} = 1,4$ UNIDADE(S)
DIMENSIONAMENTO DA ESCADA:
$N = \frac{P}{C} = \frac{140}{75} = 1,8$ UNIDADE(S)

NOTAS:

1- Largura mínima adotada para Acessos/corredores 1,20m (2 UP).

2- Larguras mínimas adotadas para Escadas/Rampas: 1,20m (2 UP).

DISPONÍVEL: Escada de 1,92m (3UP).

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: TÉRREO - CORREDOR 8
CLASSIFICAÇÃO: E-1
POPULAÇÃO :
-ÁREA 6: 87 PESSOAS
-ÁREA 7 : 140 PESSOAS

TOTAL: 227 PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
$N = \frac{P}{C} = \frac{227}{100} = 2,2$ UNIDADE(S)

NOTAS:

1- Largura mínima adotada para Acessos/corredores 1,65m (3 UP).

DISPONÍVEL: Corredor 1,66m (3UP).

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: TÉRREO - CORREDOR 9
CLASSIFICAÇÃO: E-1
POPULAÇÃO TOTAL: 138 PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
$N = \frac{P}{C} = \frac{138}{100} = 1,38$ UNIDADE(S)

NOTAS:

1- Largura mínima adotada para Acessos/corredores 1,20m (2 UP).

DISPONÍVEL: Corredor 1,20m (2UP).

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: TÉRREO - CORREDOR 10 / PORTÃO 2
CLASSIFICAÇÃO: E-1
POPULAÇÃO :
-CORREDOR 8: 227 PESSOAS
-ÁREA 9 : 138 PESSOAS

TOTAL: 365 PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
$N = \frac{P}{C} = \frac{365}{100} = 3,65$ UNIDADE(S)

DIMENSIONAMENTO DA PORTA:
$N = \frac{P}{C} = \frac{365}{100} = 3,65$ UNIDADE(S)

NOTAS:

1- Largura mínima adotada para Acessos/corredores 2,20m (4 UP).

DISPONÍVEL: Corredor 2,20m (4UP).

2- Larguras mínimas adotadas para Portas:
2,00m (4 UP)
Conforme item 5.5.4.2 da NT-11/2022 - 2ª edição

DISPONÍVEL: 4 UP, 1 porta de 2,00m.

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: TÉRREO - CORREDOR 11
CLASSIFICAÇÃO: F-8
POPULAÇÃO TOTAL : 210 PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
$N = \frac{P}{C} = \frac{210}{100} = 2,10$ UNIDADE(S)

DIMENSIONAMENTO DA PORTA:
$N = \frac{P}{C} = \frac{210}{100} = 2,10$ UNIDADE(S)

NOTAS:

1- Largura mínima adotada para Acessos/corredores 1,65m (3 UP).

DISPONÍVEL: Corredor 1,98m (3UP).

2- Larguras mínimas adotadas para Portas:
1,65m (3 UP)
Conforme item 5.5.4.2 da NT-11/2022 - 2ª edição

DISPONÍVEL: 4 UP, 1 porta de 2,00m.

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
SETORES 1 E 2
1 PESSOA POR 0,5M
Arquibancada com 2 patamares de 10,55 metros.
Pessoas por degraus: 10,55 / 0,5 = 22 pessoas
População Total: 22 X 2 degraus = 44 Pessoas por setor

Saídas verticais (escadas)
F = 79 pessoas / minuto / 1,20 m
T = máximo de 6 minutos
E = F x T = 79 * 6 = 474 pessoas por metro
Largura Necessária: 44 / 474 = 0,09 m
Adotado: 1,20m.

Saídas Horizontais (Corredores e Portas)
F = 99 pessoas / minuto / 1,20 m
T = máximo de 6 minutos
E = F x T = 99 * 6 = 594 pessoas por metro
Largura Necessária: 44 / 594 = 0,07 m
Adotado: 1,20m.

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
Setor 3
1 PESSOA POR 0,5M
Arquibancada com 2 patamares de 33,37 metros.
Pessoas por degraus: 33,37 / 0,50m = 67 pessoas
População Total: 67 x 2 = 134 Pessoas

Saídas verticais (escadas)
F = 79 pessoas / minuto / 1,20 m
T = máximo de 6 minutos
E = F x T = 79 * 6 = 474 pessoas por metro
Largura Necessária: 134 / 474 = 0,28 m
Adotado: 1,20m.

Saídas Horizontais (Corredores e Portas)
F = 99 pessoas / minuto / 1,20 m
T = máximo de 6 minutos
E = F x T = 99 * 6 = 594 pessoas por metro
Largura Necessária: 134 / 594 = 0,22 m
Adotado: 1,20m.

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: SAÍDA FINAL QUADRA
SOMATÓRIO DE POPULAÇÃO:
44 + 44 + 134 + 22 =
POPUAÇÃO TOTAL: 244 PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
$N = \frac{P}{C} = \frac{244}{100} = 2,44$ OU 3 UNIDADE(S)

DIMENSIONAMENTO DA RAMPA:
$N = \frac{P}{C} = \frac{244}{75} = 3,25$ OU 4 UNIDADE(S)

NOTAS:
1- Larguras mínimas adotadas para Acessos:
1,97 (3 UP) E 1,94 (3UP)

2- Larguras mínimas adotadas para Rampa:
2,76m (5 UP)

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: TÉRREO - ESCADA 12 / PORTÃO 3
CLASSIFICAÇÃO: E-3
POPULAÇÃO :
QUADRA : 244 PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DA ESCADA:
$N = \frac{P}{C} = \frac{244}{75} = 3,25$ UNIDADE(S)

DIMENSIONAMENTO DA PORTA:
$N = \frac{P}{C} = \frac{244}{100} = 2,44$ UNIDADE(S)

NOTAS:

1- Largura mínima adotada para Escada:
2,20m (4 UP).

DISPONÍVEL: Corredor 2,20m (4UP).

2- Larguras mínimas adotadas para Porta:
1,50m (3 UP)
Conforme item 5.5.4.2 da NT-11/2022 - 2ª edição

DISPONÍVEL: 3 UP, 1 porta de 1,82m.

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º........PPPP / AA........
1. ( ) 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.

EQUIPAMENTOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR DE PÓ ABC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	EXTINTOR DE PÓ BC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	ABRIGO METÁLICO DE EXTINTOR PORTÁTIL, DESTRANCADO, COM VISOR CENTRAL
	HIDRANTE INTERNO SIMPLES
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ENTERRADA
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ELEVADA
	REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	ACIONADOR BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA)
	BOMBA DE INCÊNDIO
	QUADRO DE ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DE LUMINÁRIAS E DA BOMBA DE INCÊNDIO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	AVISADOR SONORO DO TIPO SIRENE
Y	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME
	CENTRAL DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, h = 250 cm (EXCETO ANOTADO), AUTONOMIA MÍN.: 2h.
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMO, H = XXX cm , AUTONOMIA MÍN.: 2 horas, COM 2 PROJETORES LED
Cód. Dimens.	PLACA COM SINALIZAÇÃO.
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ESPAÇO DESTINADO AO USO COLETIVO
	CENTRAL DE GLP
CB	PAREDE CORTA FOGO TRRF MÍNIMO 120 MIN.
	REGISTRO DE CORTE DE GÁS (CENTRAL GLP)

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 MONT SERRAT

PROJETO LEGAL

ENDEREÇO
RUA 03, QUADRA 14, NOVO GAMA - GO.

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
9.229,090 m²	———	3.378,03 m² m2	———	———	3.378,03 m² 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

INCÊNDIO
TIPO DE PROJETO

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA
ASSUNTO:

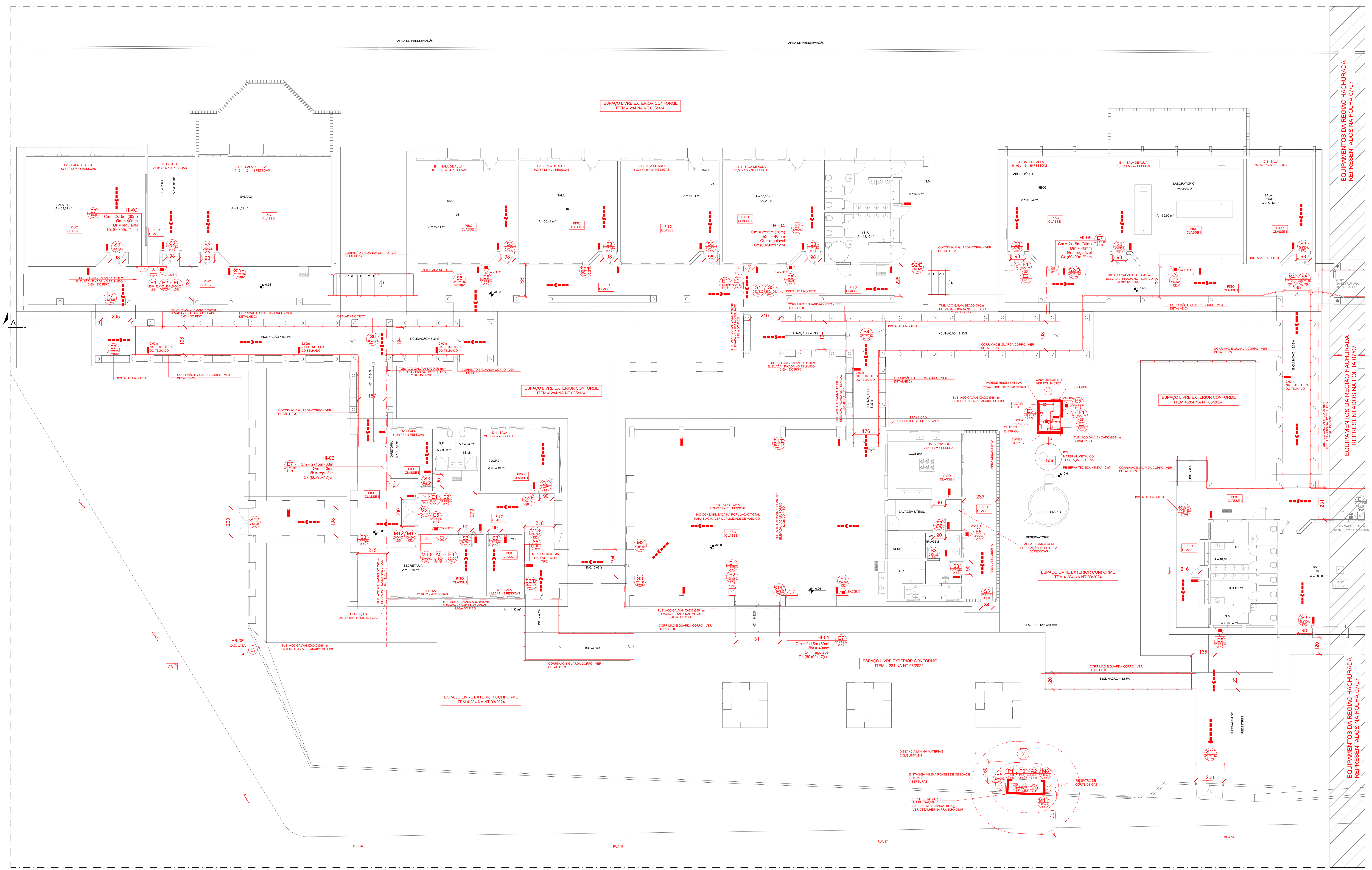
DATA: DEZEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 001
Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	23/12/24	EMISSÃO INICIAL	ROBERTA C. O.
01	14/01/25	ATUALIZAÇÃO DE BASE ARQUITETÔNICA	LETÍCIA F.C.

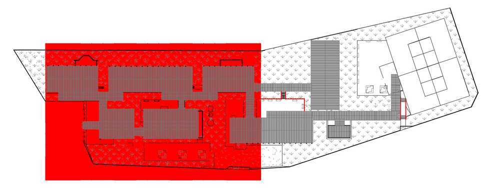
FOLHA: 5/7

FORMATO - A0
1189x841mm

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR DE PÓ ABC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	EXTINTOR DE PÓ BC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	ABRIGO METÁLICO DE EXTINTOR PORTÁTIL, DESTRANCADO, COM VISOR CENTRAL
	HIDRANTE INTERNO SIMPLES
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ENTERRADA
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ELEVADA
	REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	ACIONADOR BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA)
	BOMBA DE INCÊNDIO
	QUADRO DE ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DE LUMINÁRIAS E DA BOMBA DE INCÊNDIO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	AVISADOR SONORO DO TIPO SIRENE
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME
	CENTRAL DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, h = 250 cm (EXCETO ANOTADO), AUTONOMIA MÍN.: 2h.
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMO, H = XXX cm , AUTONOMIA MÍN.: 2 horas, COM 2 PROJETORES LED
	PLACA COM SINALIZAÇÃO.
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ESPAÇO DESTINADO AO USO COLETIVO
	CENTRAL DE GLP
	PAREDE CORTA FOGO TRRF MÍNIMO 120 MIN.
	REGISTRO DE CORTE DE GÁS (CENTRAL GLP)



PLANTA TÉRREO - PARTE 1
ESCALA 1:100
ÁREA: 2.381,96m²



MAPA CHAVE
SEM ESCALA

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º.......PPPP / AA.......

1. ( ) Aprovação incial de projeto;
2. ( ) Substituição de Projeto. Protocolo original nº ....
( ) Com CT/CTD: Protocolo n.°..................../..............
( ) 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.

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 MONT SERRAT

PROJETO LEGAL

ENDEREÇO
RUA 03, QUADRA 14, NOVO GAMA - GO.

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
9.229,090 m²	———	3.378,03 m² m2	———	———	3.378,03 m² 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: PLANTA TÉRREO - PARTE 1

DATA: DEZEMBRO/2024 | ESCALA: INDICADA | REVISÃO: 001 | Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	23/12/24	EMISSÃO INICIAL	ROBERTA C. O.
01	14/01/25	ATUALIZAÇÃO DE BASE ARQUITETÔNICA	LETÍCIA F.C.

FOLHA: 6/7

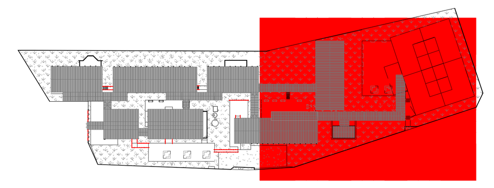
FORMATO - A0 1189x841mm



PLANTA TÉRREO - PARTE 2
ESCALA 1:100
ÁREA: 2.381,96m²

EQUIPAMENTOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR DE PÓ ABC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	EXTINTOR DE PÓ BC, PORTÁTIL - CAP. INDICADA EM PLANTA
	ABRIGO METÁLICO DE EXTINTOR PORTÁTIL, DESTRANCADO, COM VISOR CENTRAL
	HIDRANTE INTERNO SIMPLES
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ENTERRADA
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ELEVADA
	REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	ACIONADOR BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA)
	BOMBA DE INCÊNDIO
	QUADRO DE ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DE LUMINÁRIAS E DA BOMBA DE INCÊNDIO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	AVISADOR SONORO DO TIPO SIRENE
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME
	CENTRAL DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, h = 250 cm (EXCETO ANOTADO), AUTONOMIA MÍN.: 2h.
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMO, H = XXX cm , AUTONOMIA MÍN.: 2 horas, COM 2 PROJETORES LED
	PLACA COM SINALIZAÇÃO.
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ESPAÇO DESTINADO AO USO COLETIVO
	CENTRAL DE GLP
	PAREDE CORTA FOGO TRRF MÍNIMO 120 MIN.
	REGISTRO DE CORTE DE GÁS (CENTRAL GLP)



MAPA CHAVE
SEM ESCALA

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º.......PPPP / AA.......

1. ( ) Aprovação incial de projeto;
2. ( ) Substituição de Projeto. Protocolo original nº ....
( ) Com CT/CTD: Protocolo n.°..................../.............
( ) 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.

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 MONT SERRAT

PROJETO LEGAL

ENDEREÇO
RUA 03, QUADRA 14, NOVO GAMA - GO.

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
9.229,090 m²	———	3.378,03 m² m2	———	———	3.378,03 m² 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

INCÊNDIO

TIPO DE PROJETO

PLANTA TÉRREO - PARTE 2

ASSUNTO:

DATA: DEZEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 001
Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	23/12/24	EMISSÃO INICIAL	ROBERTA C. O.
01	14/01/25	ATUALIZAÇÃO DE BASE ARQUITETÔNICA	LETÍCIA F.C.

FOLHA: 7/7

FORMATO - A0
1189x841mm

OBRA	**CEPI MONT SERRAT**
CLIENTE	**SEDUC/GO**
DATA	**13 DE JANEIRO DE 2025**
SERVIÇO	**PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

Consórcio Diamante Engenharia

ITEM	DESCRIÇÃO	ORIGEM	BASE	UNID.	QUANT.	CÓDIGO	TOTAL
1	**EXTINTORES**						
1.1	Extintor pó quimico seco ABC	SUDECAP	10.90.04	pç	15		
1.2	Extintor pó quimico seco BC 6KG CAP. 20-B:C			pç	1		
1.3	Abrigo para extintor em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho, nas dimensões 75x30x25 com uma porta com vidro transparente com a inscrição "INCÊNDIO"	SETOP	ED-22698	pç	6		
2	**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**						
2.1	Luminárias com lâmpadas de led de fluxo luminoso igual a 100 lúmens, 2 watts - Tipo bloco autônomo de emergência (acende automaticamente quando falta energia na rede elétrica convencional e possui baterias recarregáveis com autonomia mínima para 2 hora)	SETOP	ED-26989	pç	80		
2.2	Luminárias com 02 faróis de fluxo luminoso igual a 2.200 lúmens, 42 leds (21 em cada farol) - Tipo bloco autônomo (acende automaticamente quando falta energia na rede elétrica convencional e possui baterias recarregáveis com autonomia mínima para 2 horas)	SETOP	ED-26993	pç	3		
3	**SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO**						
3.1	Placas com indicação das rotas de saída (S1 ESQUERDA), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **189x126mm**	PRÓPRIA		pç	1		
3.2	Placas com indicação das rotas de saída (S1 DIREITA), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **189x126mm**	PRÓPRIA		pç	1		
3.3	Placas com indicação das rotas de saída (S2 ESQUERDA), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **252x126mm**	PRÓPRIA		pç	7		
3.4	Placas com indicação das rotas de saída (S2 DIREITA), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **252x126mm**	PRÓPRIA		pç	9		
3.5	Placas com indicação das rotas de saída (S3), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **252x126mm**	PRÓPRIA		pç	30		
3.6	Placas com indicação das rotas de saída (S4), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **252x126mm**	PRÓPRIA		pç	2		
3.7	Placas com indicação das rotas de saída (S5), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **252x126mm**	PRÓPRIA		pç	2		
3.8	Placas com indicação das rotas de saída (S6), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **252x126mm**	PRÓPRIA		pç	1		
3.9	Placas com indicação das rotas de saída (S7), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **252x126mm**	PRÓPRIA		pç	3		
3.10	Placas com indicação das rotas de saída (S8), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **252x126mm**	PRÓPRIA		pç	5		
3.11	Placas com indicação das rotas de saída (S9), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **252x126mm**	PRÓPRIA		pç	5		
3.12	Placas com indicação das rotas de saída (S10), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **252x126mm**	PRÓPRIA		pç	1		
3.13	Placas com indicação das rotas de saída (S11), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **252x126mm**	PRÓPRIA		pç	1		
3.14	Placas com indicação das rotas de saída (S12), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **252x126mm**	PRÓPRIA		pç	3		
3.15	Placas com indicação das rotas de saída (S4), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **316x158mm**	PRÓPRIA		pç	4		
3.16	Placas com indicação das rotas de saída (S5), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **316x158mm**	PRÓPRIA		pç	1		
3.17	Placas com indicação das rotas de saída (S12), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões **442X221mm**	PRÓPRIA		pç	1		
4	**SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO**						
4.1	Placas com indicação da localização dos alarmes sonoros (E1), quadrada, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões **150x150mm**	PRÓPRIA		pç	9		
4.2	Placas com indicação da localização ponto de acionamento do alarme de incêndio (E2), retangular, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões **150x300mm**	PRÓPRIA		pç	9		
4.3	Placas com indicação da localização do acionador de bomba de incêndio (E3), retangular, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões **150x300mm**	PRÓPRIA		pç	2		
4.4	Placas com indicação da localização dos extintores (E5), quadradas, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões **200x200mm**	PRÓPRIA		pç	16		
4.5	Placas com indicação de coleção de equipamentos (E7), quadradas, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões **200x200mm**	PRÓPRIA		pç	8		
5	**SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR**						
5.1	Placa de sinalização complementar de indicação dos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação, quadrado ou retangular, cor contrastante com a mensagem - Código M1 dimensões **300x400mm** (CONFORME PROJETO)	PRÓPRIA		pç	1		
5.2	Placa de sinalização complementar de indicação da lotação máxima admitida no recinto de reunião de público, cor contrastante com a mensagem - Código M2 dimensões **252x126mm** (CONFORME PROJETO).	PRÓPRIA		pç	1		
5.3	Placa de sinalização complementar, retangular, cor verde contrastante com a mensagem - Código M8 dimensões **200x400mm** com os dizeres "PERIGO INFLAMÁVEL - GLP"	PRÓPRIA		pç	1		
5.4	Placa de sinalização complementar, retangular, cor verde contrastante com a mensagem - Código M10 dimensões **252x126mm** com os dizeres "LOCALIZAÇÃO DOS ACIONADORES DO ALARME DE INCÊNDIO"	PRÓPRIA		pç	1		
5.5	Placa de sinalização complementar, retangular, cor verde contrastante com a mensagem - Código M11 dimensões **200x400mm** com os dizeres "REGISTRO DE CORTE DE GÁS"	PRÓPRIA		pç	1		
5.6	Placa de sinalização complementar, retangular, cor verde contrastante com a mensagem - Código M12 dimensões **300x600mm** com os dizeres "ESTA EDIFICAÇÃO POSSUI SISTEMA FOTOVOLTÁICO"	PRÓPRIA		pç	1		
5.7	Placa de sinalização complementar, retangular, cor verde contrastante com a mensagem - Código M13 dimensões **200x400mm** com os dizeres "CHAVE DE DESLIGAMENTO RÁPIDO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO"	PRÓPRIA		pç	1		
6	**SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO**						
6.1	Placa de sinalização de proibido fumar (P1), símbolo circular, fundo branca, pictograma cigarro em cor preta, faixa circular e barra diametral vermelha, de dimensões **300mm**	PRÓPRIA		pç	1		
6.2	Placa de sinalização de proibido produzir chama (P2), símbolo circular, fundo branca, pictograma fósforo com chama em cor preta, faixa circular e barra diametral vermelha, de dimensões **300mm**	PRÓPRIA		pç	1		

7	**SINALIZAÇÃO DE ALERTA**						
7.1	Placa de sinalização de alerta de Cuidado, risco de incêndio (A2), símbolo: triangular Fundo:amarela Pictograma: raio, em cor preta Faixa triangular: preta de dimensões **300mm**	PRÓPRIA		pç	1		
7.2	Placa de sinalização de alerta de Cuidado, risco de choque elétrico (A5), símbolo: triangular Fundo:amarela Pictograma: raio, em cor preta Faixa triangular: preta de dimensões **300mm**	PRÓPRIA		pç	1		
8	**SISTEMA DE HIDRANTES**						
8.1	Tubo de aço galvanizado com custura, DN 65mm (2.1/2") - Aparente			m	245,09		
8.2	Tubo de aço galvanizado com custura, DN 65mm (2.1/2") - Enterrado			m	68,5		
8.3	Tubo de aço galvanizado com custura, DN ø25mm (1")			m	1		
8.4	Abrigo para hidrante 90x60x17cm	PRÓPRIA		pç	8		
8.5	Chave storz em alumínio 1.1/2"	SETOP	ED-22714	pç	16		
8.6	Esguicho tipo regulável DN 38mm (1.1/2") material de latão	PRÓPRIA		pç	8		
8.7	Mangueira fibra sintética tipo 2 DN 38mm (1.1/2") comp. 15m	SETOP	ED-22714	pç	16		
8.8	Adaptador storz 2.1/2" x 1.1/2" (65mmx38mm)	SETOP	ED-22714	pç	8		
8.9	Registro de gaveta ⌀63mm (2.1/2)"	SUDECAP	10.90.14	pç	4		
8.10	Tê ⌀63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	10		
8.11	Tê de redução ⌀63mm x ø25mm(2.1/2"x1")			pç	2		
8.12	Cotovelo 90° ⌀63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	59		
8.13	Cotovelo 90° ⌀25mm (1")	PRÓPRIA		pç	55		
8.14	Cotovelo 45º ⌀63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	2		
8.15	Uniãoº ⌀63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	4		
8.16	Registro globo angular ⌀63mm (2.1/2") em latão, 45°	SETOP	ED-22714	pç	8		
8.17	Hidrante de recalque completo de coluna na fachada			pç	1		
8.18	Bomba centrifuga, trifásica, THEBE 6 CV, altura manométrica de **36**mca, vazão 18 m3/h (**MODELO: THSI-18, rotor 142mm**)			pç	1		
8.19	Bomba centrifuga, trifásica, THEBE 1,5 CV, altura manométrica de **50**mca, vazão 1,2 m3/h (**MODELO:P11 / 3, rotor 1) 108 / 2) 97mm**)			pç	1		
8.20	Cilindro de Pressão ou mola pneumática ø150mm, comprimento de 1,20m øDiâmetro) com garras para fixação da parede	SETOP	ED-50186	pç	1		
8.21	Manômetro de 0 a 200 PSI (0 a 14kgf/cm²)	SINAPI	101917	pç	1		
8.22	Pressostato com escala de regulagem e diferencial conforme pressões de liga e desliga, proteção da caixa IP33.	SUDECAP	10.90.32	pç	2		
8.23	Registro de gaveta ⌀25mm (1")	PRÓPRIA		pç	4		
8.24	Válvula de retenção tipo leve (horizontal) ⌀63mm (2.1/2")	SUDECAP	10.90.57	pç	3		
8.25	Válvula de retenção tipo leve (horizontal) ⌀25mm (1")	SUDECAP	10.90.57	pç	3		
8.26	Tê galvanizado ⌀25mm (1")	PRÓPRIA		pç	4		
8.27	União ⌀25mm (3")	PRÓPRIA		pç	4		
9	**ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO**						
9.1	Acionador manual de alarme de incêndio	SETOP	ED-50180	pç	9		
9.2	Avisador sonoro e visual	PRÓPRIA		pç	9		
9.3	Detector de calor tipo pontual	PRÓPRIA		pç	2		
9.4	Detector de fumaça tipo pontual	PRÓPRIA		pç	48		
9.5	Central de sistema de alarme de incêndio com utilização cabo 2 vias, incluso baterias	PRÓPRIA/ FDE		pç	1		

CEPI MONT SERRAT

NOVO GAMA - GO

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO



ELABORAÇÃO

Consórcio Diamante Engenharia

REALIZAÇÃO

Secretaria de Estado da Educação

JANEIRO / 2025

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO DO CEPI CRUZEIRO DO SUL

RESUMO:

Este arquivo contém o Memorial Descritivo, do projeto de prevenção e combate a incêndio Pânico do CEPI Mont Serrat, localizada na Rua 03, Quadra 14, Novo Gama/GO.

01	01/2025	A	PARA APROVAÇÃO	LETÍCIA COELHO	VINÍCIUS GAMA	MARCELO VASCONCELLOS	MATHEUS COMANDUCI
00	12/2024	A	PARA APROVAÇÃO	RCSO	VGP	MHV	MCFN
REV	**DATA**	**TIPO**	**DESCRIÇÃO**	**POR**	**VERIFICADO**	**AUTORIZADO**	**APROVADO**

EMISSÕES

TIPOS		
	A – PARA APROVAÇÃO	C – ORIGINAL
	B – REVISÃO	D - CÓPIA

***EMPRESA CONTRATADA*:**

CONSÓRCIO MINAS PROJETO.

AV. BARÃO HOMEM DE MELO,
Nº 3280, NOVA GRANDA
BELO HORIZONTE-MG - CEP.: 30.494-080
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

Consórcio Diamante Engenharia

***RESPONSÁVEIS TÉCNICOS*:**

Matheus Comanduci Fernandes Neto - CREA 48644/D (Engenheiro Civil)

***VOLUME*:**

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

***REFERÊNCIA*:**

JANEIRO / 2025

ÍNDICE

1 APRESENTAÇÃO 4
1.1 EQUIPE TÉCNICA 4
2 LISTA DE DESENHOS 4
3 OBJETIVO 5
4 NORMAS 5
5 EXECUÇÃO DO SISTEMA 6
6 ACESSO DE VIATURAS 6
7 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 7
8 SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO 8
8.1 ACIONADORES MANUAIS 8
8.2 AVISADOR DE ALARME DE INCÊNDIO 9
8.3 CENTRAL DE ALARMES 9
8.4 LIGAÇÕES 9
9 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA 10
9.1 SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO 10
9.2 SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO 11
9.3 SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR 11
10 SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO 11
11 SISTEMA DE HIDRANTES 13
12 BOMBA DE INCÊNDIO 14

1 APRESENTAÇÃO

1.1 EQUIPE TÉCNICA

O Consórcio Diamante Engenharia apresenta a seguir a equipe técnica envolvida no presente trabalho:

Quadro 1.1 – Equipe Técnica

EQUIPE TÉCNICA:	Matheus Comanduci Fernandes Neto - CREA 48644/D (Engenheiro Civil) Marcelo Vasconcellos (Coordenador Técnico) Vinicius Gama Pereira (Supervisor Técnico) Roberta Cristina da Silva Oliveira (Técnico Eletroeletrônica) Letícia Ferreira Coelho (Engenheira Civil)

2 LISTA DE DESENHOS

Quadro 2.1 – Lista de Desenhos

Nº DESENHO	TÍTULO
PRJ-109214-EXE-PCI-0107-REV01	QUADRO RESUMO DE MEDIDAS DE SEGURANÇA, QUADRO DE ÁREAS DETALHES E INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO GERAL, ALARME, CENTRAL GLP, HIDRANTE URBANO.
PRJ-109214-EXE-PCI-0207-REV01	DETALHES E INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO SINALIZAÇÃO, ESCADAS E RAMPAS
PRJ-109214-EXE-PCI-0307-REV01	ISOMÉTRICO E QUADRO RESUMO DO SISTEMA DE HIDRANTES DETALHES E INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO HIDRANTES
PRJ-109214-EXE-PCI-0407-REV01	PLANTA DE COBERTURA, CORTE AA, CORTE BB FACHADA FRONTAL, FACHADA LATERAL
PRJ-109214-EXE-PCI-0507-REV01	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA
PRJ-109214-EXE-PCI-0607-REV01	PLANTA TÉRREO - PARTE 1
PRJ-109214-EXE-PCI-0707-REV01	PLANTA TÉRREO - PARTE 2

3 OBJETIVO

A presente especificação técnica objetiva descrever as diretrizes adotadas para elaboração do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico do CEPI Mont Serrat, localizada na Rua 03, Quadra 14, Novo Gama/GO.

4 NORMAS

NBR 10898: Sistema de Iluminação de Emergência.

NT 01: Procedimentos Administrativos

NT 06: Acesso de viaturas nas edificações e áreas de risco

NT 10: Controle de Materiais e de Acabamento e Revestimento

NT11: Saídas de Emergência em Edificações

NT14: Carga de Incêndio nas Edificações e Espaços Destinados a Uso Coletivo

NT18: Iluminação de Emergência

NT19: Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio

NT20: Sinalização de Emergência

NT21: Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio

NT22: Sistema de Hidrantes e Mangotinhos para Combate a Incêndio

NT28: Gás Liquefeito de Petróleo

NT34: Hidrante Urbano

NT40: Sistema de Proteção de Descarga Atmosférica

5 EXECUÇÃO DO SISTEMA

Todos os sistemas devem ser executados conforme as normas da ABNT, instruções técnicas e decreto do corpo de bombeiros de Goiás vigentes.

6 ACESSO DE VIATURAS

O acesso de viaturas a edificação foi dimensionado em atendimento a NT-06 do Corpo de Bombeiros e se fez necessário em função da previsão de Hidrantes na edificação.
As exigências gerais das vias de acesso para viaturas são:

a) Largura mínima: 6,0 m
b) Suportar viaturas com peso de 25.000 kgf.
c) Desobstrução em toda a largura
d) Altura livre mínima de 4,5 m
e) A via de acesso deve distar, no máximo, 30 metros da edificação, quando não houver previsão de sistema de hidrantes, ou 10 metros do hidrante de recalque, quando houver previsão da medida "sistema de hidrantes e mangotinhos"
f) É recomendável que todas as edificações com altura superior a 6,0 metros a serem construídas possuam um afastamento de via pública ou de via de acesso inferior a 10 metros, a fim de possibilitar a utilização da viatura auto escada no auxílio de ações de salvamento e no combate a incêndio.

As exigências gerais dos portões de acesso são:

a) Os portões de acesso devem possuir largura mínima de 4 (quatro) m e altura mínima de 4,5 m.

usar capacete para facilitar sua identificação e auxiliar na sua atuação.

7 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A instalação de sistema de iluminação de emergência foi feita de acordo com as exigências da Legislação local do Corpo de Bombeiros e ABNT, dependendo da classe de risco a ser considerada para a edificação.

A iluminação de emergência da edificação é constituída, de:

- Luminárias com lâmpadas de led de fluxo luminoso igual a 300 lúmens, 2 watts - Tipo bloco autônomo de emergência (acende automaticamente quando falta energia na rede elétrica convencional e possui baterias recarregáveis com autonomia mínima para 2 hora).
- Luminárias com 02 faróis de fluxo luminoso igual a 2.200 lúmens, 42 leds (21 em cada farol) - Tipo bloco autônomo (acende automaticamente quando falta energia na rede elétrica convencional e possui baterias recarregáveis com autonomia mínima para 2 horas).

A alimentação do sistema de iluminação de emergência deverá ser descrita no projeto de instalações elétricas. A locação das luminárias e suas características deverão seguir as especificações de projeto.

É de responsabilidade do instalador a execução do sistema de iluminação de emergência, respeitando o projeto elaborado. A fixação dos pontos de luz e da sinalização deve ser rígida, de forma a impedir queda acidental, remoção desautorizada e que não possa ser facilmente avariada ou colocada fora de serviço. Não são permitidos remendos de fios dentro de tubulações. Também não é permitida a interligação de dois ou vários fios sem terminais apropriados para os diâmetros e as correntes dos fios utilizados. A polaridade dos fios deve ser indicada pela cor utilizada na isolação. Em caso de vários circuitos em uma tubulação, os fios devem ser trançados em pares e com cores diferenciadas para facilitar a identificação na montagem, como também na manutenção do sistema. O código das cores deve ser de acordo com a NBR 10898.

8 SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO

8.1 ACIONADORES MANUAIS

Constitui-se num dispositivo para a iniciação manual de um alarme, destinado a transmitir informação de um princípio de incêndio, quando acionado, é transmitido um alarme que pode ser sonoro e/ou visual.

Serão instalados atendendo às seguintes orientações:

a) O sistema é constituído por acionadores manuais do tipo “quebre o vidro” com botão e LEDs de indicação de funcionamento;
b) Em local de trânsito de pessoas em caso de emergência, como saídas de áreas de trabalho, áreas de lazer, corredores, saídas de emergência para o exterior etc.
c) A uma altura de 0,90 m e 1,35 m do piso acabado, na forma embutida ou de sobrepor, na cor vermelho;
d) A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo não pode ser superior a 30,00 metros;
e) Este sistema de Acionadores Manuais funcionará interligado a detectores automáticos, utilizará avisadores sonoros instalados a uma altura mínima de 2,20 m do piso e será interligado a uma central supervisor instalada na entrada do edifício. Serão previstos 02 acionadores manuais.
f) Todo acionador manual deve ter a sinalização E-2, retangular em fundo fotoluminescente e pictograma vermelho quadrado, acompanhado de mensagem escrita designando o equipamento acionado por aquele ponto, devendo ser instalada logo acima do dispositivo a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização de acordo com o proposto na NT-20 do CBMGO.

8.2 AVISADOR DE ALARME DE INCÊNDIO

São dispositivos de segurança destinados a orientar a população fixa e flutuante no caso de um princípio de incêndio. Acionado pela central de alarme após de princípio de incêndio ou acionamento de acionadores manuais, o dispositivo avisa através de som e/ou flashs luminosos, que há um sinistro na edificação.

Os dispositivos devem ser acompanhados por placas E-1, quadrada com fundo vermelho e pictograma vermelho, na dimensão 20mm x 20mm de acordo com o proposto na NT-20 do CBMGO.

8.3 CENTRAL DE ALARMES

A Central de Alarme é responsável pela supervisão de todo o sistema de e alarme de incêndio e deverá atender ao determinado na NBR 17240.

a) O sistema possui duas fontes de alimentação, uma principal, referente a rede de tensão alternada e a auxiliar constituída por baterias. A fonte de alimentação auxiliar por bateria de acumuladores possui autonomia mínima de 24 horas em regime de supervisão, sendo que no regime de alarme deve ter no mínimo 15 minutos, para suprimento das indicações sonoras ou o tempo necessário para a evacuação da edificação.
b) A central de alarme possui dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos.
c) A central de alarme contém um esquema ilustrativo indicando a localização com identificação dos acionadores manuais e detectores dispostos na área da edificação.
d) A central deve ser instalada de forma que sua interface de operação (teclado/visor) fique a uma altura entre 1,40 m e 1,60 m do piso acabado, para operação em pé; para operadores sentados, a interface de operação dever estar entre 0,90 m e 1,20 m do piso acabado, para melhor visualização das informações.

8.4 LIGAÇÕES

Os sistemas de alarme e detecção de incêndio são ligados por eletrodutos em aço galvanizado com diâmetro de 20mm. As ligações dos eletrodutos são feitas a partir de conduletes de alumínio.

9 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A distribuição das placas de sinalização de emergência deverá ser feita de acordo com o projeto e legislação vigente.
Todas as placas devem ser instaladas em locais visíveis e a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização.

A localização foi determinada de acordo com as exigências da Legislação local do Corpo de Bombeiros e ABNT, dependendo da classe de risco a ser considerada para a edificação.

A Sinalização de segurança contra incêndio e pânico tem como objetivo reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes, e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saídas para abandono seguro da edificação em caso de incêndio. O sistema adotado para o presente projeto será descrito com base nos parâmetros e procedimentos propostos pela NT-20 do CBMGO.

O conjunto mínimo de sinalização que a unidade deve apresentar, é constituído por quatro categorias, de acordo com a sua função: proibição, alerta, orientação e salvamento e equipamentos.

9.1 SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

Sinalização que visa indicar as rotas de saída e as ações necessárias para o seu acesso e uso adequado.
A sinalização de saída de emergência apropriada deve assinalar todas as mudanças de direção ou sentido, saídas, escadas etc., e deve ser instalada segundo a sua função;

A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10m da verga; ou na impossibilidade desta, diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80m, medida do piso acabado;

9.2 SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO

Sinalização que visa indicar a localização e os tipos de equipamentos de combate a incêndio e alarme disponível no local.

A sinalização de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura mín.de 1,80m, medida do piso acabado à base da sinalização e imediatamente acima sinalizado e 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. Quando o equipamento se encontrar instalado em uma das faces de um pilar, todas as faces visíveis do pilar devem ser sinalizadas;

9.3 SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR

As mensagens especificas que acompanham a sinalização básica devem se situar imediatamente adjacente à sinalização que complementa, devendo estar no idioma português. Caso exista a necessidade de se utilizar um segundo idioma, este nunca deve ser substituir o idioma original, mas ser incluso adicionalmente.

10 SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO

Os locais de instalação, a quantidade de unidades extintoras e a escolha das substâncias, foram feitas de acordo com as classes de risco das áreas a serem protegidas.

O sistema é constituído por:

- extintores portáteis, tipo Pó BC, com capacidade extintora 20:B-C.
- extintores portáteis, tipo Pó ABC, com capacidade extintora 2-A:20:B-C.
- abrigos para extintores localizados em área descoberta.

Os locais de instalação devem seguir os mesmos do projeto de PCI.

Para a fixação em paredes, a alça de suporte de manuseio deve variar, no máximo, até 1,60 m do piso, de forma que a parte inferior do extintor permaneça a no mínimo 20 cm do piso acabado.

É de responsabilidade do instalador que a execução do sistema de proteção por extintores respeite o projeto elaborado.

Para a instalação dos extintores portáteis, devem ser observadas as seguintes exigências:

- Quando forem fixadas em paredes ou colunas, os suportes devem resistir a três vezes a massa total do extintor;
- Para extintores portáteis fixados em parede, a posição da alça de manuseio não deve exceder 1,60 m do piso acabado, e a parte inferior deve guardar distância de, no mínimo, 0,20 m do piso acabado.
- Os extintores portáteis não devem ficar em contato direto com o piso, podendo contar com suportes específicos que devem ser fixados no piso acabado.
- Seja visível, para que todos os usuários fiquem familiarizados com a sua localização;
- Permaneça protegido contra intempéries e danos físicos em potencial;

Não fique obstruído por pilhas de mercadorias, matérias-primas ou qualquer outro material;

11 SISTEMA DE HIDRANTES

A edificação será protegida por sistema de hidrantes internos, distribuídos, de tal forma, que qualquer ponto interno da edificação seja alcançado considerando-se no máximo 30m de mangueira, distribuídas em dois lances de 15m, de diâmetro de 38mm, em cuja extremidade existirá um esguicho regulável com entrada de 1.1/2".

Cada hidrante será instalado a 1,30m do piso acabado, com manobra e registro de 2.1/2" de diâmetro, para os quais será instalado em abrigo especial com dimensões de 90x60x17cm fabricado em chapa metálica, dotado de visor de vidro, identificado com o dístico "INCÊNDIO" para instalação das mangueiras e demais acessórios hidráulicos.

A rede de hidrantes será pressurizada através de uma bomba de incêndio situada, embaixo da caixa d'água e abrigada, como mostrada no projeto, a bomba será dotada de alimentação elétrica independente da chave geral da edificação, com acionamento automático através de válvula de fluxo, de forma que, diante da abertura de quaisquer dos hidrantes a mesma será acionada, de forma que seja alcançada a pressão mínima de 14mca no hidrante mais desfavorável, considerando-se o funcionamento simultâneo de dois hidrantes por um tempo de 30 minutos. Haverá ainda um prolongamento da tubulação até a calçada da fachada principal da edificação, com dispositivo de recalque de 2.1/2", provido de registro igual ao utilizado nos hidrantes e uma introdução de igual medida, com tampão de engate rápido. O hidrante deverá ser na fachada ou no muro de divisa, com altura entre 0,60m e 1,50m do piso, com tampa metálica, identificado pela palavra "INCÊNDIO", com dimensões internas de 40x60cm, cuja face superior deve ser pintada em vermelho circundada por borda amarela. A introdução deve estar voltada para cima em ângulo de 45º, devendo estar, no mínimo, a 15cm de profundidade em relação ao piso do passeio.

A tubulação deverá ser de ferro galvanizado, onde os trechos aparentes de rede de hidrantes serão identificados com a cor vermelha, objetivando facilitar a identificação da mesma, diante de situações de emergência.

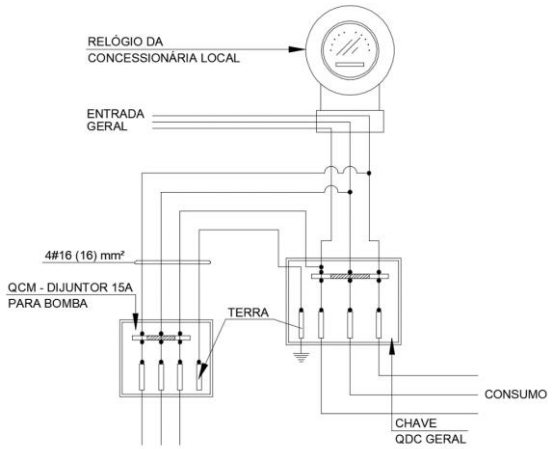
12 BOMBA DE INCÊNDIO

A bomba de incêndio possuirá funcionamento automático e quadro de comando com alimentação independente da rede geral, sinalizada com a inscrição “ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO – NÃO DESLIGUE” interligada a um quadro sinóptico para sinalização óptica e acústica, com indicação de bomba funcionando, falta de fase ou falta de corrente, situada em local de fácil acesso. Um acionador manual do tipo “liga” será instalado em local acessível indicado no projeto para acionamento da bomba e interligado com a central de alarme.

De acordo com a norma NBR 13.714:2000, Sistemas de Hidrantes e mangotinhos para combate a incêndio, da ABNT, temos no Anexo B (Bombas de incêndio).

B.2 Bombas de Incêndio acopladas a motores elétricos.

B.2.1 A alimentação elétrica das bombas de incêndio deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral da energia elétrica, sem prejuízo do funcionamento do motor da bomba de incêndio. (Ver figura).



MATHEUS COMANDUCI
FERNANDES NETO
CREA MG – 94896/D