

**NOTAS DE PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO**

- O DESENHO DEVERÁ PREVALER SOBRE MEMÓRIAS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS.
- OS DESENHOS DEVERÃO SER CONFERIDOS NO LOCAL.
- AS DIMENSÕES DAS SAIIDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO ESTAR EM CONFORME COM O CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DE SAIIDAS DE EMERGÊNCIA, BASEADO NAS ESPECIFICAÇÕES E REQUISITOS DA NORMA NBR 9077.

**NOTAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA NBR 9077**

AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÃO ATENDER A TODOS OS REQUISITOS PREVISTOS NO ITEM 4 DA NBR 13434-2/2005.

AS DIMENSÕES DAS SAIIDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO ESTAR EM CONFORME COM O CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DE SAIIDAS DE EMERGÊNCIA, BASEADO NAS ESPECIFICAÇÕES E REQUISITOS DA NORMA NBR 9077.

**NOTAS ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 10898**

- A INSTALAÇÃO DAS LÂMPARAS DEVEZ ESTAR DE ACORDO COM O ESPECIFICADO NA NBR 10898.
- UMAS LÂMPARAS DEVERÃO SER INSTALADAS EM CADA PAREDE DE CADA SALA DE AULA.
- AS LÂMPARAS DE EMERGÊNCIA UTILIZADAS EM LOCALS PLANOS SERÃO DE NO MÍNIMO 3 LUX E EM LOCALS DE TETO SERÃO DE NO MÍNIMO 0,5 LUX DE ACORDO COM O ITEM 5.1.1.2 DA NBR 10898 COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
- ALTIMETRIA DE INSTALAÇÃO: QUANDO NA PAREDE SERÃO INSTALADAS A UMA ALTURA DE 2,20M DO PISO. PODENDO TAMBÉM SER INSTALADAS NO TETO.
- POTÊNCIA (WATT) MÍNIMO 10W (OU EQUIVALENTE)
- BATERIA TIPO 12V 1000 mAh (RECARREGÁVEL)
- NÍVEL DE ILUMINAÇÃO: 50 LÚMENS E 100 LÚMENS
- TEMPO DE AUTONOMIA: NO MÍNIMO 90 MINUTOS

**NOTAS SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 13434**

- AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÃO SER FOTOLUMINESCENTES, DE ACORDO COM O ITEM 4.4.3 DA NBR 13434-2/2005.
- AS SAIIDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS ACIMA DAS PORTAS (DOCO).
- TODAS AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADAS A 1,20M DE ALTURA DO PISO.
- ACABAMENTO DE ACORDO COM O ITEM 5.1.3 DA NBR 13434-1 DA ABNT.
- AS SAIIDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO POSSUIR A SETA DIRECIONAL OU PICTOGRAMA DE ACORDO COM AS TABELAS 1 E 2.

**NOTAS EXTINTORES NBR 12693**

- TODOS OS EXTINTORES DEVERÃO SER INSTALADOS ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR 12693 E INSTALADOS A UMA ALTURA MÁXIMA DE 1,50 M DE ALTURA DESEU O NÍVEL DO PISO ATÉ A ALÇA DE MANUSEIO E ALTURA MÍNIMA 1,00M DO PISO.

**CANALIZAÇÃO EXTERNA DOS PREVENTIVOS PORTÁTEIS:**

- EXTINTOR DE PÓ 12 V 2AL-40-BC
- EXTINTOR DE PÓ 40 KG 5-BC
- EXTINTOR ESPUMA MECÂNICA SOBRE RODAS 50 Lts - CLASSE EXTINTORA 6A-40B

**NOTAS HIDRANTES E MANGONINHOS NBR 13714/2003**

A COTA DA SAÍDA DE ÁGUA PARA CONSUMO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO.

SAÍDAS DE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO.

RESERVATÓRIOS E REJATO ÁGUA CONTRA, EM CASO DE SOMBRA OU CONTRADIÇÃO NÃO PODEM SER SOBREPOR AS DETERMINAÇÕES LEGAIS OU DE NORMAS EM VIGOR.

REGISTROS E VÁLVULAS SEM POSSÍVEL MECANISMO DE FECHAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A FAZEL, CLARA E DIRETA VISUALIZAÇÃO DO SEU POSICIONAMENTO.

REGISTROS E VÁLVULAS SERÃO CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 16,9 MPa.

REGISTROS, VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS, MESMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO POSSUIR FAZEL, ACESSO E SINALIZAÇÃO.

RODAS DE TUBOS E CONEXÕES DEVERÃO SER COMPATÍVEIS ENTRE SI E COM OS COSNETES E/OU MANEJOS DA TUBERIA UTILIZADA. RODAS DEVERÃO TER ESTANDEIROS GARANTINDO COM PRATA DE VEDAÇÃO CRISTALIZADORA, TIPO DOX OU GAZULIN, ADICIONADAS A FIBRA DE ALGODÃO OU CÂNHAMO.

TUBULAÇÕES APERTADAS, DEVEM POSSUIR TRATAMENTO ANTI-FOROSÍNGO, COMPATÍVEL COM O AMBIENTE MARÍTIMO.

TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO PODEM SOB HIPÓTESE ALGUMA SEREM EMBITADAS EM CONCRETO OU ALVENARIA.

TUBULAÇÕES NÃO PODEM SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS.

TUBULAÇÕES QUE SOFREM MUDANÇAS DE DIREÇÃO, QUANDO SUPORTADAS OU APOIADAS NA ESTRUTURA DE ALVENARIA, DEVERÃO SER DEBILITADAS ANTERIORMENTE.

UNDES NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.

A LOCALIZAÇÃO PRECISA DOS PONTOS DE ALARME, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA NO LOCAL DE FINAÇÃO DO ORNAMENTO DAS UNDES DO REVESTIMENTO.

A SUPORTE DAS REDES, DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DEMÁS PROJETOS, DE MODO A MANEJAR CRISTOS DE OBRAS.

AS CAIXAS DE SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS, DEVERÃO SER INSTALADAS COM REJUDO DE 5MM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O REJUDO ADEQUADO DAS PEÇAS.

TODA A SINALIZAÇÃO NO PREDIO DEVE SER INSTALADA SEGUINDO AS RECOMENDAÇÕES DAS NBR 13434-1, 13434-2 e 13434-3.

A AUTOMATIZAÇÃO DA BOMBA PRINCIPAL, DEVE SER EXECUTADA DE MANEIRA QUE APÓS A PARTIDA DO MOTOR, SEU SEQUESTRAMENTO SEJA SOMENTE MANUAL, NO PRÓPRIO PAINEL DE COMANDO LOCALIZADO NA CASA DE BOMBAS.

O FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO É INICIADO PELA SIMPLES ABERTURA DE QUALQUER PONTO DE HIDRANTE DA INSTALAÇÃO, CONFORME ITEM 81.8 DO ANEXO B DA NBR 13714/03 DA ABNT.

AS BOMBAS PRINCIPAIS DEVEM ATUAR FLUIDO, RESERVE EM APROXIMADAMENTE 300% DO VOLUME A SUA PARTIDA, CONFORME ITEM 81.9 DO ANEXO B DA NBR 13714/03 DA ABNT.

**NOTAS DO SISTEMA DE ALARME NBR 17240**

**NOTAS DO SISTEMA DE ALARME - NBR 17240/2010**

- Os detectores montados serão instalados a uma altura entre 0,90 m e 1,35 m, em relação ao piso acabado, conforme item 5.5.2 NBR 17240/2010.
- Os detectores sonoros foram colocados entre 2,20 m e 3,50 m do piso acabado, de de forma que sejam audíveis em todo o edifício e não obstruam o caminho de fuga, conforme item 5.6.3 NBR 17240/2010.
- Os detectores serão dotados de trava mecânica atuada impedindo o roubo do equipamento.
- O central de alarme deverá ser instalado a uma altura entre 1,40m e 1,50m.
- Deverá ser instalado 01(uma) Central de Alarme de detecção de incêndio no solo de montaria.

### LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO (POS ABC) - 12KG 3-A - 40-BC
	CANALIZAÇÃO DE INCÊNDIO, EM AÇO CARBONO SOLDADO, SEM COSTURA.
	HIDRANTE DE PAREDE NO INTERIOR DO ABRIGO
	ACIONADOR MANUAL/BOTEOIRA, INSTALADO À 1,20m DO PISO.
	AVISADOR SONORO MECÂNICO/ELETRÔNICO, INSTALADO À 2,20m DO PISO.
	BOTEOIRA DE ACIONAMENTO MANUAL DAS BOMBAS DE INCÊNDIO, INSTALADO À 1,20m DO PISO.
	CONDULETE TIPO "L", EM ALUMÍNIO FUNDIDO
	CONDULETE TIPO "T", EM ALUMÍNIO FUNDIDO
	ELETRODUTO EM TUBO RÍGIDO DIÂMETRO MÍNIMO 25mm (1")
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
	BATERIA DE ACUMULADORES PARA O SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE LED INSTALADO NA PAREDE
	PRUMADA DE HIDRANTE SUBINDO OU DESCENDO NOMENCLATURA DA TUBULAÇÃO DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES	
A	CAIXA METÁLICA 60x90x20mm, MANGUEIRA TIPO 2 Ø38mm x 30,0m, (2 LANÇES DE 15,00m - CADA), ESQUICHOU Ø38mm REQUINTE Ø16mm
B	ALARME COM BOTEOIRA TIPO QUEBRE O VIDRO E SINALIZADOR ÁUDIO VISUAL, I=1,35m

QUADRO DE QUANTITATIVOS DE INSUMOS	
ITEM	QUANTIDADES
EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO TIPO ABC, COM SUPORTE	08 UN
PLACA EM ACRÍLICO FOTOLUMINESCENTE INDICANDO SENTIDO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FIXADA NA PAREDE	24 UN
PLACA EM ACRÍLICO FOTOLUMINESCENTE INDICANDO SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FIXADA SOBRE O VÃO	04 UN
PLACA CIRCULAR EM ACRÍLICO INDICANDO EXTINTOR DE INCÊNDIO	08 UN
BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE LED INSTALADO NA PAREDE (POT. MÍN:10W), FLUXO LUMINOSO 100 LÚMENS	78 UN
CANALIZAÇÃO DE INCÊNDIO, EM AÇO CARBONO SOLDADO, SEM COSTURA	55,55 M
JOELHO 90° 65mm GALVANIZADO	08 UN
TÉ 65mm GALVANIZADO	11 UN
NIPLE DUPLO 65mm GALVANIZADO	10 UN
VÁLVULA ANGULAR 45° 65mm GALVANIZADO	05 UN
TAMPÃO C/ ENGATE RÁPIDO C/ CORRENTE	05 UN
HIDRANTE DE PAREDE NO INTERIOR DO ABRIGO	04 UN
ACIONADOR MANUAL/BOTEOIRA, INSTALADO À 1,20m DO PISO	04 UN
AVISADOR SONORO MECÂNICO/ELETRÔNICO, INSTALADO À 2,20m DO PISO	04 UN
CONDULETE TIPO "L", EM ALUMÍNIO FUNDIDO	05 UN
CONDULETE TIPO "T", EM ALUMÍNIO FUNDIDO	08 UN
CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME	04 UN
BATERIA DE ACUMULADORES PARA O SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME	04 UN
ELETRODUTO EM TUBO RÍGIDO DIÂMETRO MÍNIMO 25mm (1")	45,10 M
JOELHO 90° RÍGIDO DIÂMETRO MÍNIMO 25mm (1")	03 UN
CONDULETE TIPO "T", EM PVC 25mm (1")	03 UN
CONDULETE TIPO "L", EM PVC 25mm (1")	05 UN
VÁLVULA DE RETENÇÃO 65mm	6 UN
REGISTRO DE GAVETA 65mm	10 UN

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO** | **PREFEITURA DE GARANHUNS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

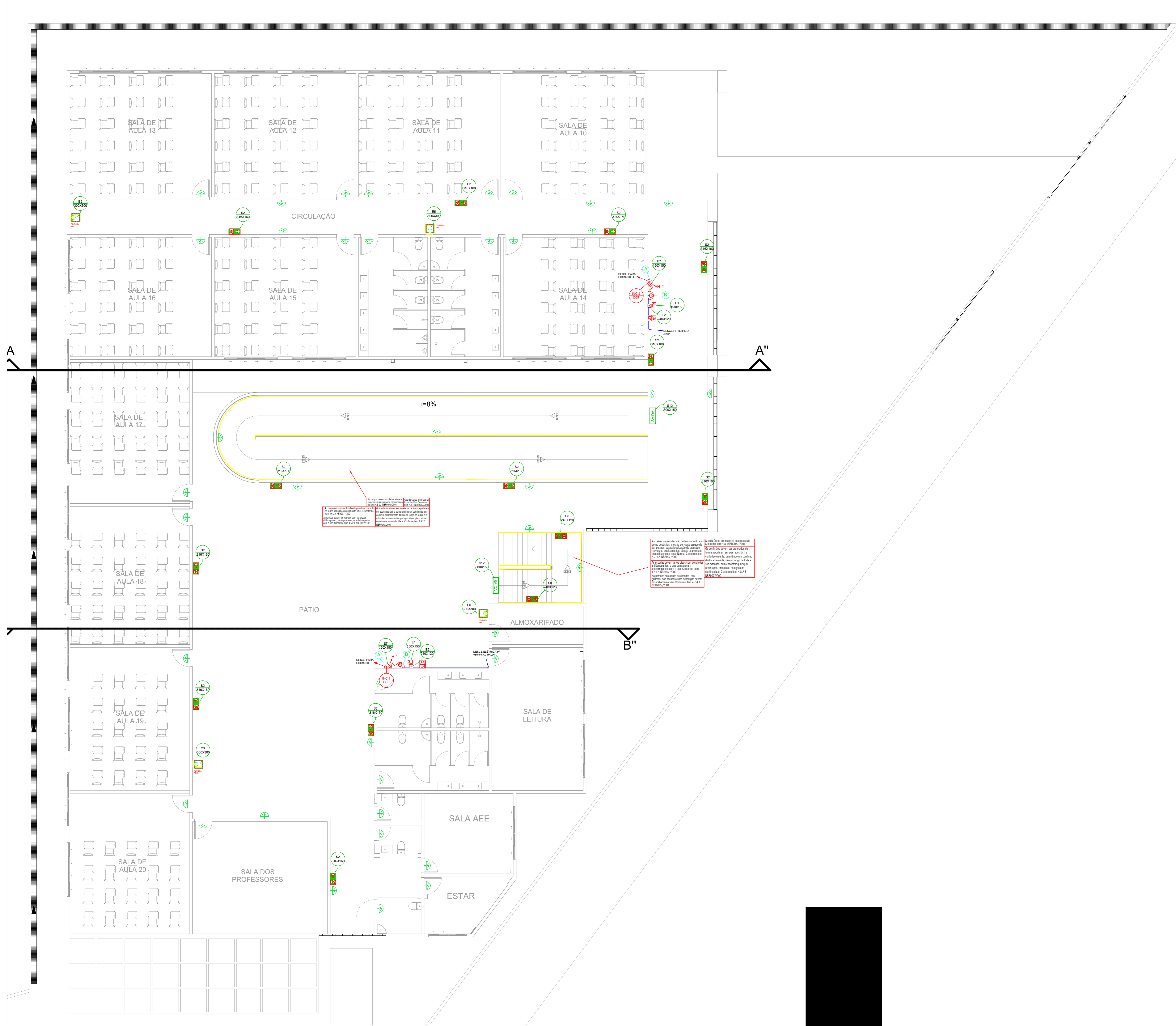
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			
FOLHA:	01/05	DESCRIÇÃO:	PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
ESCALA:	INDICADA	DIAGRAMAS:	REVISÕES:
			00
		DATA:	11/11/2024
CONTEÚDO: TERREJO; TUBULAÇÃO DO HIDRANTE; PLACAS DE CINALIZAÇÃO; TUBULAÇÃO DE PVC REGIDO			
CONTRATO Nº:		ART Nº:	

ADMINISTRAÇÃO:  
SIVALDO ALBINO RODRIGUES  
PREFEITO

PROJETO:  
MATEUS RAMOS FRAZÃO BEZERRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-PE Nº 160688/B  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

CONSTRUÇÃO



- NOTAS DE PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO**
- O DESENHO SEMPRE PREVALECE SOBRE MEMÓRIAS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS.
  - ESTAS NOTAS DEVEM SER CONFERIDAS NOS LOCALS, REFEREM-SE À ESTRUTURA DA OBRA EM DETRIMENTO DA ALVENARIA.
  - DEVE-SE PREZAR PELA SEGURANÇA DE SEUS COLABORADORES SOBRE AS DISTÂNCIAS MÁXIMAS E MÍNIMAS DE NORMA SEM COMO DA AVALIAÇÃO DA ÁREA DE COBERTURA.
- NOTAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA NBR 9077**
- AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM ATENDER A TODOS OS REQUISITOS PREVISTOS NO ITEM 4 DA NBR 13434-2/2005.
- AS DIMENSÕES DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVEM ATENDER ÀS RECOMENDAÇÕES DA NBR 13434-2/2005.
- NOTAS ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 10898**
- A INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DEVE ESTAR DE ACORDO COM O ESPECIFICADO NA NBR 10898.
- AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA UTILIZADAS EM LOCALS PLANOS SERÃO DE NO MÍNIMO 3 LUX E EM LOCALS DE TETO DE 5 LUX DE ACORDO COM O ITEM 5.1.1.2 DA NBR 10898 COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
- ALTIMETRIA DE INSTALAÇÃO QUANDO NA PAREDE SERÃO INSTALADAS A UMA ALTURA DE 2,00M DO PISO.
  - POTÊNCIA (WATT) MÍNIMO 10W (OU EQUIVALENTE)
  - BATERIA TIPO 12V 1000mAh (RECARGÁVEL)
  - NÍVEL DE ILUMINAMENTO: 50 LUMENS E 100 LUMENS
  - TEMPO DE AUTONOMIA: NO MÍNIMO 03 HORAS
- NOTAS SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 13434**
- AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER FOTOLUMINESCENTES, DE ACORDO COM O ITEM 4.4.3 DA NBR 13434-2.
  - MAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVEM SER INSTALADAS ACIMA DAS PORTAS (100cm).
  - TODAS AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER INSTALADAS A 1,20M DE ALTURA DO PISO.
  - ACORDO COM O ITEM 5.1.3 DA NBR 13434-1 DA ABNT.
  - AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVEM POSSUIR A SETA DIRECIONAL OU PICTOGRAMA DE ACORDO COM A TABELAS 1 E 2.
- NOTAS EXTINTORES NBR 12693**
- TODOS OS EXTINTORES DEVEM SER INSTALADOS ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR 12693 E INSTALADOS A UMA ALTURA MÁXIMA DE 1,50 m DE ALTURA DESDE O NÍVEL DE PISO ATÉ A ALÇA DE MANUSEIO E ALTURA MÍNIMA 1,00M DO PISO.
- CAPACIDADE EXTINTORA DOS PREVENTIVOS PORTÁTEIS:
- EXTINTOR DE FOS 12 KG 3A-B-C
  - EXTINTOR DE CO2 8 KG 5-B-C
  - EXTINTOR DE ÁGUA 10 L
  - EXTINTOR ESPUMA MECÂNICA SOBRE RODAS 50 Lts - CLASSE EXTINTORA 6A-40B
- NOTAS HIDRANTES E MANGONINHOS NBR 13714/2003**
- A COTA DA SAÍDA DE ÁGUA PARA CONSUMO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO.
- AS TUBULAÇÕES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NÃO DEVEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO.
- RESERVATÓRIOS E TANTOS DE ÁGUA CONTÊM, EM CASO DE DANOS OU CONTRAÇÕES NÃO PODEM SER SUPERADOS AS DETERMINAÇÕES LEGAIS OU DE NORMAS EM VIGOR.
- RESERVATÓRIOS E TANTOS DEVEM POSSUIR MECANISMO DE FECHAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A FÁCIL, CLARA E DIRETA VISUALIZAÇÃO DO SEU POSICIONAMENTO.
- RESERVATÓRIOS E TANTOS DEVEM POSSUIR REGISTRO DE PRESSÃO MÍNIMA DE 100 PSI.
- REGISTROS, VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS, MESMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVEM POSSUIR FÁCIL ACESSO E SINALIZAÇÃO.
- ROSCAS DE TUBOS E CONEXÕES DEVEM SER COMPATÍVEIS ENTRE SI E COM OS CÔNCRETOS E/OU MATERIAIS DA TUBERIA UTILIZADA. TODAS DEVEM TER ESTANDEARDE GARANTIDAS COM PASTA DE VERDADE CRISTALIZADORA, TIPO DUX OU GAZULIN, ADICIONADAS A FIBRA DE ALGODÃO OU CÂNAMO.
- TUBULAÇÕES APERTADAS, DEVEM POSSUIR TRATAMENTO ANTI-FERRUGEM, COMPATÍVEL COM O AMBIENTE MARÍTIMO.
- TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO PODEM SER HIPÓTESE, ALGUMA SEREM EMBRUTADAS EM CONCRETO OU ALVENARIA.
- TUBULAÇÕES NÃO PODEM SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS.
- TUBULAÇÕES QUE SOFREM MUDANÇAS DE DIREÇÃO, QUANDO SUPORTADAS OU APOIADAS NA ESTRUTURA DE ALVENARIA, DEVERÁ SER DEVIDAMENTE ANCORADAS.
- UNDES NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO.
- A LOCALIZAÇÃO PRECISA DOS PONTOS DE ALARME, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETONADA NO LOCAL, EM FUNDO DO REVESTIMENTO DAS JANELAS DO REVESTIMENTO.
- A SUPORTAÇÃO DAS REDES, DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DEBEM PROJETO, DE MODO A MINIMIZAR O RISCO DE OBRA.
- AS CAIXAS DE SADA DOS EQUIPAMENTOS, DEVEM SER INSTALADAS COM RELEVO DE 5MM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O RÁPIDO ACESSE E MANUSEIO DAS REDES.
- TODA A SINALIZAÇÃO NO PREDIO DEVE SER INSTALADA SEGUINDO AS RECOMENDAÇÕES DAS NBR 13434-1, 13434-2 E 13434-3.
- A AUTOMATIZAÇÃO DA BOMBA PRINCIPAL DEVE SER EXECUTADA DE MANEIRA QUE APÓS A PARTIDA DO MOTOR, SEU DESEMPENHO SEJA SOMENTE MANUAL, NO PRÓPRIO PAINEL DE COMANDO LOCALIZADO NA CASA DE BOMBAS.
- O FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO E INICIADO PELA SIMPLES ABERTURA DE QUALQUER PONTO DE HIDRANTE DA INSTALAÇÃO, CONFORME ITEM 8.1.8 DO ANEXO B DA NBR 13714/03 DA ABNT.
- AS BOMBAS PRINCIPAIS DEVEM ATUAR PLENAMENTE EM APROXIMADAMENTE 200% DO SEU DESEMPENHO APÓS A SUA PARTIDA, CONFORME ITEM 8.1.9 DO ANEXO B DA NBR 13714/03 DA ABNT.
- NOTAS DO SISTEMA DE ALARME NBR 17240**
- NOTAS DO SISTEMA DE ALARME - NBR 17240/2010
- Os apalpadores manuais serão instalados a uma altura entre 0,90 m e 1,35 m, em relação ao piso acabado, conforme item 5.5.2 NBR 17240/2010.
  - Os apalpadores sonoros foram colocados entre 2,20 m e 3,50 m do piso acabado, de de forma que sejam facilmente acessíveis a todos os usuários e não apresentem o contornamento, conforme item 5.5.2 NBR 17240/2010.
  - Os apalpadores serão dotados de trava mecânica situada impedindo o ruído do equipamento.
  - O central de alarme deverá ser instalado a uma altura entre 1,40m e 1,50m.
  - Deverá ser instalado (1) Central de Alarme de detecção de incêndio no sala de monitoria.

### LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS ABC) - 12KG / 3-A - 40-BC
	CANALIZAÇÃO DE INCÊNDIO, EM AÇO CARBONO SOLDADO, SEM COSTURA.
	HIDRANTE DE PAREDE NO INTERIOR DO ABRIGO
	ACIONADOR MANUAL/BOTONEIRA, INSTALADO À 1,20M DO PISO.
	AVISADOR SONORO MECÂNICO/ELETRÔNICO, INSTALADO À 2,20M DO PISO.
	BOTONEIRA DE ACIONAMENTO MANUAL DAS BOMBAS DE INCÊNDIO, INSTALADO À 1,20M DO PISO.
	CONDULETE TIPO "L", EM ALUMÍNIO FUNDIDO
	CONDULETE TIPO "T", EM ALUMÍNIO FUNDIDO
	ELETRODUTO EM TUBO RÍGIDO
	DIÂMETRO MÍNIMO 25mm (1")
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
	BATERIA DE ACUMULADORES PARA O SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE LED INSTALADO NA PAREDE
	PRUMADA DE HIDRANTE SUBINDO OU DESCENDO NOMENCLATURA DA TUBULAÇÃO DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES	
A	CAIXA METÁLICA 60x60x20cm, MANGUEIRA TIPO 2 Ø38mm x 30,0m, (2 LANÇES DE 15,00m CADA), ESQUILHO Ø38mm REQUINTE Ø16mm
B	ALARME COM BOTONEIRA TIPO QUEBRE O VIDRO E SINALIZADOR ÁUDIO VISUAL, I=130m

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

FOLHA:	02/05	DESCRIÇÃO:	PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
ESCALA:	INDICADA	DIAGRAMAS:	-
CONTEÚDO:	1º PAVIMENTO - TUBULAÇÃO DO HIDRANTE, PLACAS DE CANALIZAÇÃO, TUBULAÇÃO DE PVC REGIDO	REVISÕES:	00
CONTRATO Nº:		DATA:	11/11/2024
ART Nº:			

ADMINISTRAÇÃO:  
SIVALDO ALBINO RODRIGUES  
PREFEITO

PROJETO:  
MATEUS RAMOS FRAZZO BEZERRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-PE Nº 102880/B  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

CONSTRUÇÃO

**1 PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO**  
ESCALA: 1/75



**NOTAS DE PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO**

- O DESENHO SEMPRE PREVALECE SOBRE MEMÓRIAS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS.
- COTA SEMPRE SER CONFERIDA NO LOCAL.
- AS DIMENSÕES PARA LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS, REFEREM-SE À ESTRUTURA DA OBRA EM DETRIMENTO DA ALVENARIA.
- DEVERÁ SER PRECEDIDO DE ESTUDOS ADIANTADOS SOBRE AS DISTÂNCIAS MÁXIMAS E MÍNIMAS DE NORMA BEM COMO DA AVALIAÇÃO DA ÁREA DE COBERTURA.

**NOTAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA NBR 9077**

AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÃO ATENDER A TODOS OS REQUISITOS PREVISTOS NO ITEM 4 DA NBR 13434-2.

AS SINALIZAÇÕES DEVERÃO ESTAR EM CONFORME COM O CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA, BASEADO NAS ESPECIFICAÇÕES E REQUISITOS DA NORMA NBR 9077.

**NOTAS ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 10898**

- A INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DEVE ESTAR DE ACORDO COM O ESPECIFICADO NA NBR 10898.
- NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU FARÓIS QUE PROPICIEM OFUSCAMENTO EM ESCADAS OU QUALQUER OUTRA ÁREA DA EDIFICAÇÃO.
- AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA UTILIZADAS EM LOCOS PLANOS SERÃO DE NO MÍNIMO 3 LUX E EM LUGARES DE SERVIÇOS 5 LUX DE ACORDO COM O ITEM 5.1.2 DA NBR 10898 COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:

ALTIMETRIA DE INSTALAÇÃO QUANDO NA PAREDE SERÃO INSTALADAS A UMA ALTURA DE 2,20M DO PISO.

POSSIBILIDADE TAMBÉM SER INSTALADAS NO TETO:

- POTÊNCIA (WATT) MÍNIMO 10W (OU EQUIVALENTE)
- BATERIA TIPO 3,7V 1000 mAh (RECARREGÁVEL)
- NÍVEL DE ILUMINAMENTO: 50 LUMENS E 100 LUMENS
- TEMPO DE AUTONOMIA: NO MÍNIMO 03 HORAS

**NOTAS SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 13434**

- AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÃO SER FOTOLUMINESCENTES, DE ACORDO COM O ITEM 4.4.3 DA NBR 13434-2.
- NAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS ACIMA DAS PORTAS (DOO).
- TODAS AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADAS A 1,50M DE ALTURA DO PISO.
- ACORDO COM O ITEM 5.1.3 DA NBR 13434-1 DA ABNT.
- AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO POSSUIR A SETA DIRECIONAL DO PICTOGRAMA DE ACORDO COM A TABELA 1 E 2.

**NOTAS EXTINTORES NBR 12693**

- TODOS OS EXTINTORES DEVEM SER INSTALADOS ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR 12693 E INSTALADOS A UMA ALTURA MÁXIMA DE 1,60 m DE ALTURA DESDE O NÍVEL DO PISO ATÉ A ALÇA DE MANUSEIO E ALTURA MÍNIMA 1,00M DO PISO.

**CAPACIDADE EXTINTORA DOS PREVENTIVOS PORTÁTEIS:**

- EXTINTOR DE FOS 12 XIO SALVA-VIDA
- EXTINTOR DE FOS 4 XIO S-BC
- EXTINTOR DE ÁGUA 10 x 4
- EXTINTOR ESPUMA MECÂNICA SOBRE RODAS 50 Lts = CLASSE EXTINTORA 6A:40B

**NOTAS HIDRANTES E MANGOTINHOS NBR 13714/2003**

A COTA DA SAÍDA DE ÁGUA PARA CONSUMO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO.

SE O NÍVEL DE ENCHIMENTO NÃO POSSER SER UTILIZADO EM REDES DE INCÊNDIO, SERÃO OBSERVADAS E NOTAS ADICIONAIS EM CASO DE DIVERGÊNCIA OU CONTRADIÇÕES NÃO POSSER SER SOBREPOR AS ESTABILIZAÇÕES LEGAIS OU DE NORMAS EM VIGOR.

REGISTROS E VÁLVULAS DEVEM POSSUIR MECANISMO DE FECHAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A FÁCIL, CLARA E DIRETA VISUALIZAÇÃO DO SEU POSICIONAMENTO.

REGISTROS E VÁLVULAS SERÃO CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 150 PSI.

REGISTROS, VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS, MESMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO POSSUIR FÁCIL ACESSO E MANUSEIO.

ROSCAS DE JUNÇÃO E CONEXÕES DEVEM SER COMPATÍVEIS ENTRE SI E COM OS COSNETES E/OU MACHOS DA TUBERIA UTILIZADA. ROSCAS DEVEM TER ESTABELECIDOS GARANTOS COM FALTA DE VEDAÇÃO CRIATIVIDADE, TIPO DOX OU GALVALIN, ADICIONADAS À FIBRA DE ALGODÃO OU CÂNAMO.

TUBULAÇÕES APERTADAS, DEVEM POSSUIR TRATAMENTO ANTI-VIBRAÇÃO, COMPATÍVEL COM O AMBIENTE MARÍTIMO.

TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO POSSER SOBR HIPÓTESE, ALGUMA SEREM EMBRUTADAS EM CONCRETO OU ALVENARIA.

TUBULAÇÕES NÃO POSSER SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS.

TUBULAÇÕES QUE SOFREM MUDANÇAS DE DIREÇÃO, QUANDO SUPORTADAS OU APOIADAS NA ESTRUTURA DE ALVENARIA, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ANCORADAS.

UNIDADES NÃO POSSER SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.

A LOCALIZAÇÃO PRECISA DOS PONTOS DE ALARME, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA NO LOCAL EM FUNÇÃO DO ORÇAMENTO DAS JUNTAS DO REVESTIMENTO.

A SUBSTITUIÇÃO DAS REDES, DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DESENHOS PROJETOS, DE MODO A MINIMIZAR O RISCO DE ERRO.

AS CAIXAS DE SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS, DEVEM SER INSTALADAS COM REJATO DE 5MM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O PERFETO ASENTAMENTO DAS PEÇAS.

TODA A SINALIZAÇÃO NO PREDIO DEVE SER INSTALADA SEGUINDO AS RECOMENDAÇÕES DAS NBR 13434-1, 13434-2 E 13434-3.

A AUTOMATIZAÇÃO DA BOMBA PRINCIPAL, DEVE SER EXECUTADA DE MANEIRA QUE APÓS A PARTIDA DO MOTOR, SEU DESEMPENHO SEJA MONITORADO MANUAL, NO PRÓPRIO PAINEL DE COMANDO LOCALIZADO NA CASA DE BOMBAS.

O FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO É INICIADO PELA SIMPLES ABERTURA DE QUALQUER PONTO DE HIDRANTE DA INSTALAÇÃO, CONFORME ITEM B1.8 DO ANEXO B DA NBR 13714/03 DA ABNT.

AS BOMBAS PRINCIPAIS DEVEM ATRIBUIR PLENO DESEMPENHO EM APROXIMADAMENTE 200% DOS APÓS A SUA PARTIDA, CONFORME ITEM B1.9 DO ANEXO B DA NBR 13714/03 DA ABNT.

**NOTAS DO SISTEMA DE ALARME NBR 17240**

**NOTAS DO SISTEMA DE ALARME – NBR 17240/2010**

1- Os coloridores monofásicos serão instalados a uma altura entre 0,90 m e 1,35 m, em relação ao piso acabado. Conforme item 5.5.2 NBR 17240/2010.

2- Os coloridores sonoros foram colocados entre 2,20 m e 3,50 m do piso acabado, de forma que sejam audíveis em todo o edifício e não impactem o funcionamento. Conforme item 5.5.3 NBR 17240/2010.

3- Os coloridores serão dotados de trava mecânica ativada impedindo o roubo do equipamento.

4- O controlador de alarme deverá ser instalado a uma altura entre 1,40m – 1,60m.

5- Deverá ser instalado 01(uma) Central de Alarme de detecção de incêndio na sala de monitoria.

### LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO (PGS ABC) - 12KG J.3.A - 40-BC
	CANALIZAÇÃO DE INCÊNDIO, EM AÇO CARBONO SOLDADO, SEM COSTURA.
	HIDRANTE DE PAREDE NO INTERIOR DO ABRIGO
	ACIONADOR MANUAL/BOTEOIRA, INSTALADO À 1,20m DO PISO.
	AVISADOR SONORO MECÂNICO/ELETRÔNICO, INSTALADO À 2,20m DO PISO
	BOTEOIRA DE ACIONAMENTO MANUAL DAS BOMBAS DE INCÊNDIO, INSTALADO À 1,20m DO PISO.
	CONDULETE TIPO "L", EM ALUMÍNIO FUNDIDO
	CONDULETE TIPO "T", EM ALUMÍNIO FUNDIDO
	ELETRODUTO EM TUBO RÍGIDO DIÂMETRO MÍNIMO 25mm (1")
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
	BATERIA DE ACUMULADORES PARA O SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE LED INSTALADO NA PAREDE
	PRUMADA DE HIDRANTE SUBINDO OU DESCENDO NOMECLATURA DA TUBULAÇÃO DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES	
A	CAIXA METÁLICA 600x600x30mm, MANEJUEIRA TIPO 2 Ø38mm x 30,00mm (2 LANÇES DE 15,00m CADA), ESQUICHÓ Ø38mm REQUINTE Ø16mm
B	ALARME COM BOTEOIRA TIPO QUEBRE O VIDRO E SINALIZADOR ÁUDIO VISUAL, 1=1,35m

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO** | **PREFEITURA DE GARANHUNS**

---

PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

---

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

---

PROJETO COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO

---

FOLHA:	DESCRIÇÃO:
<b>03/05</b>	PROJETO COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO

---

ESCALA:	DIAGRAMAS:	REVISÕES:	DATA:
<b>INDICADA</b>		00	11/11/2024

---

CONTEÚDO: COBERTA - TUBULAÇÃO DO HIDRANTE; TUBULAÇÃO DE PVC REGIDO; CONJUNTO DE MOTOBOMBAS

---

CONTRATO Nº:	ART Nº:
--------------	---------

---

ADMINISTRAÇÃO:  
SIVALDO ALBINO RODRIGUES  
PREFEITO

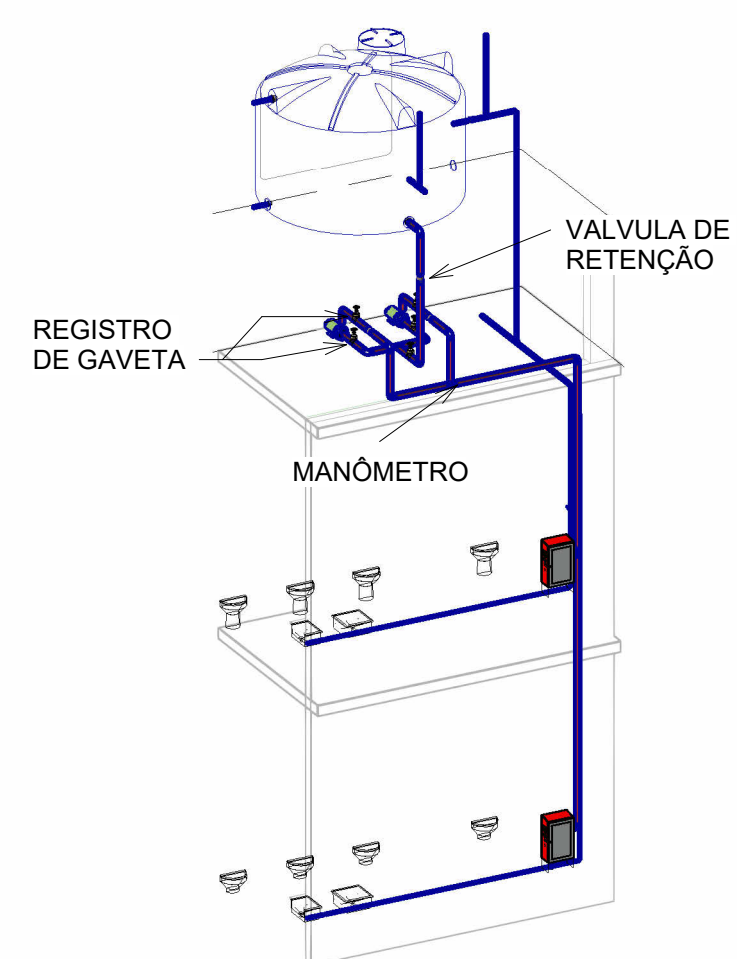
---

PROJETO:  
MATEUS RAMOS FRAZÃO BEZERRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-PA Nº 160280018  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

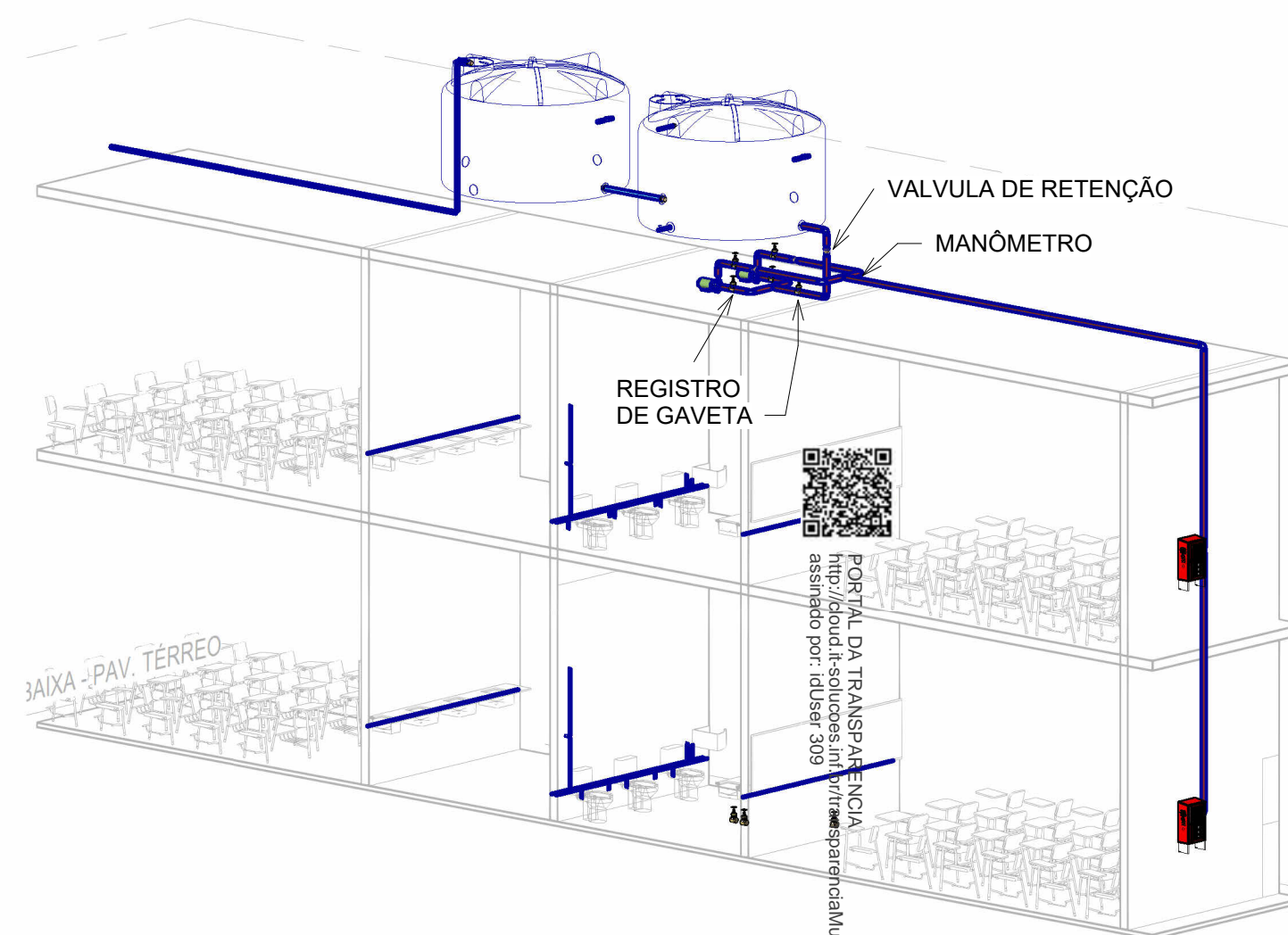
---

CONSTRUÇÃO

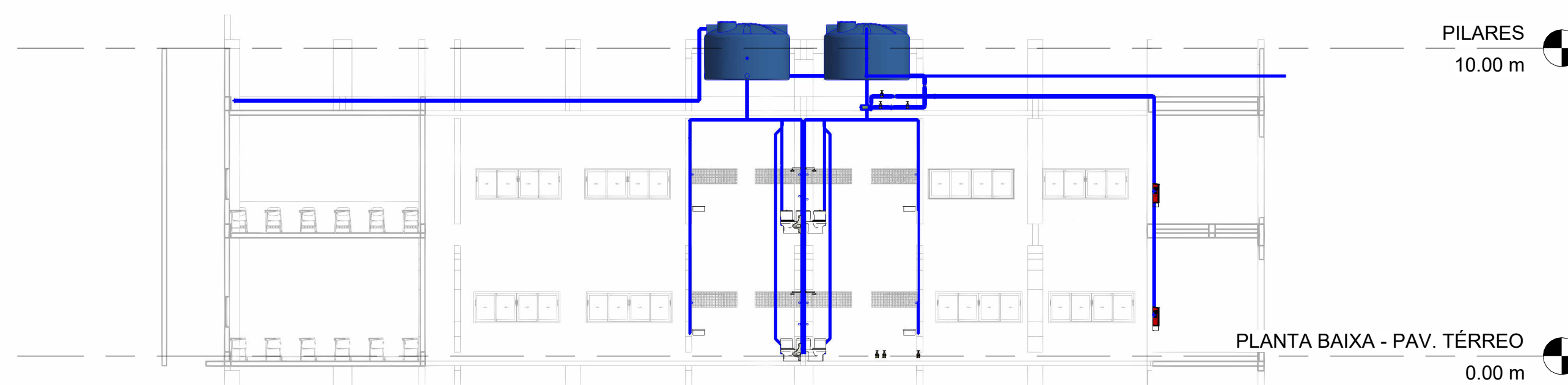
**1** PLANTA DE COBERTA  
ESCALA: 1/75



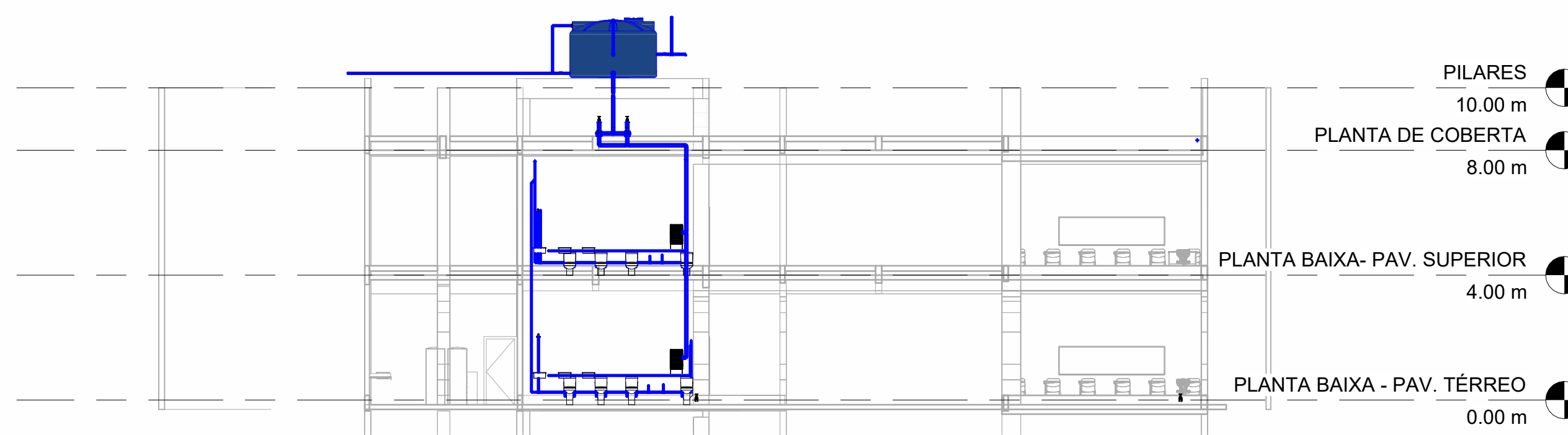
1 Isométrico do Corte BB



2 Isométrico do Corte AA



3 Corte AA  
1 : 150



4 Corte BB  
1 : 150

FOLHA	DESCRIÇÃO
04/05	PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

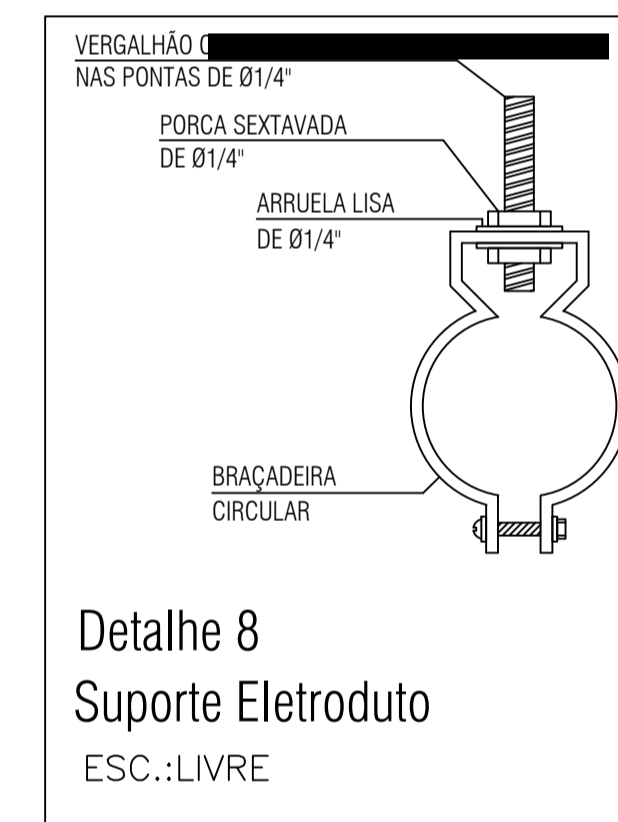
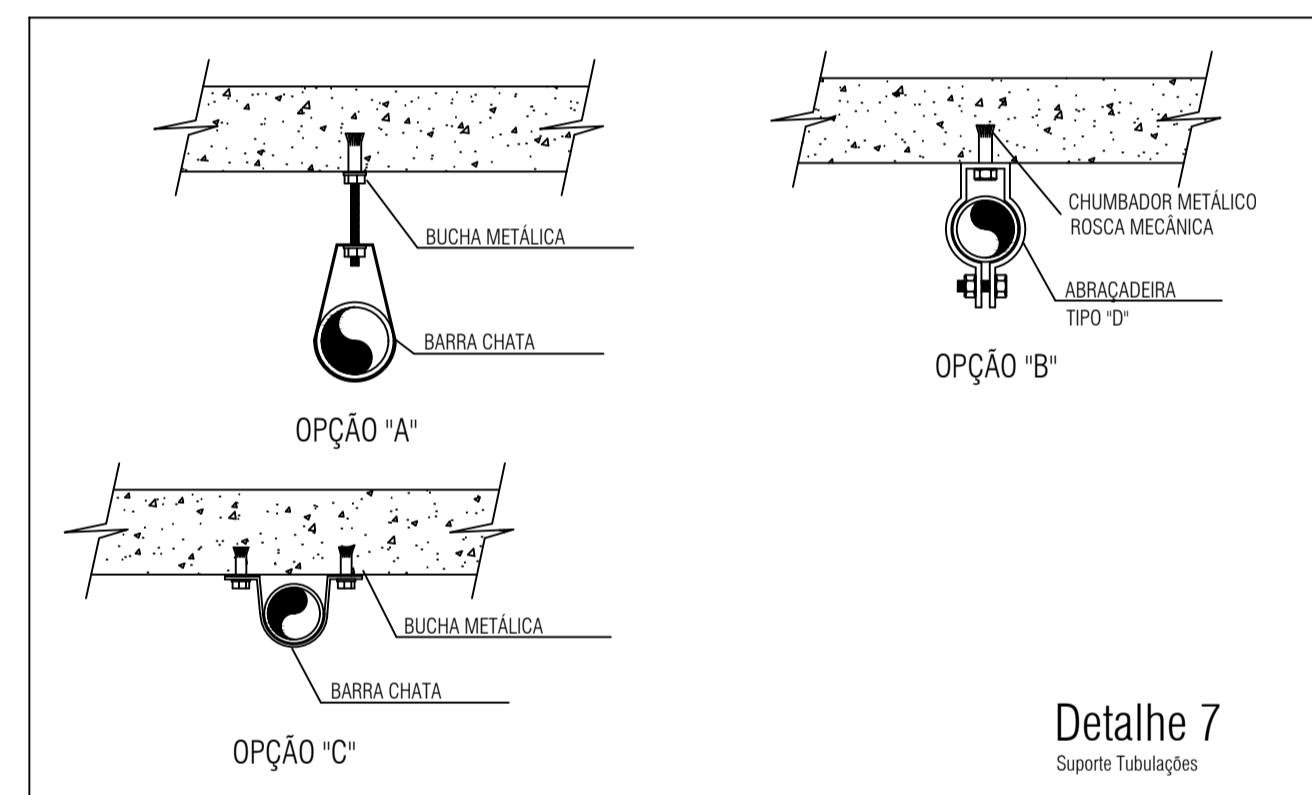
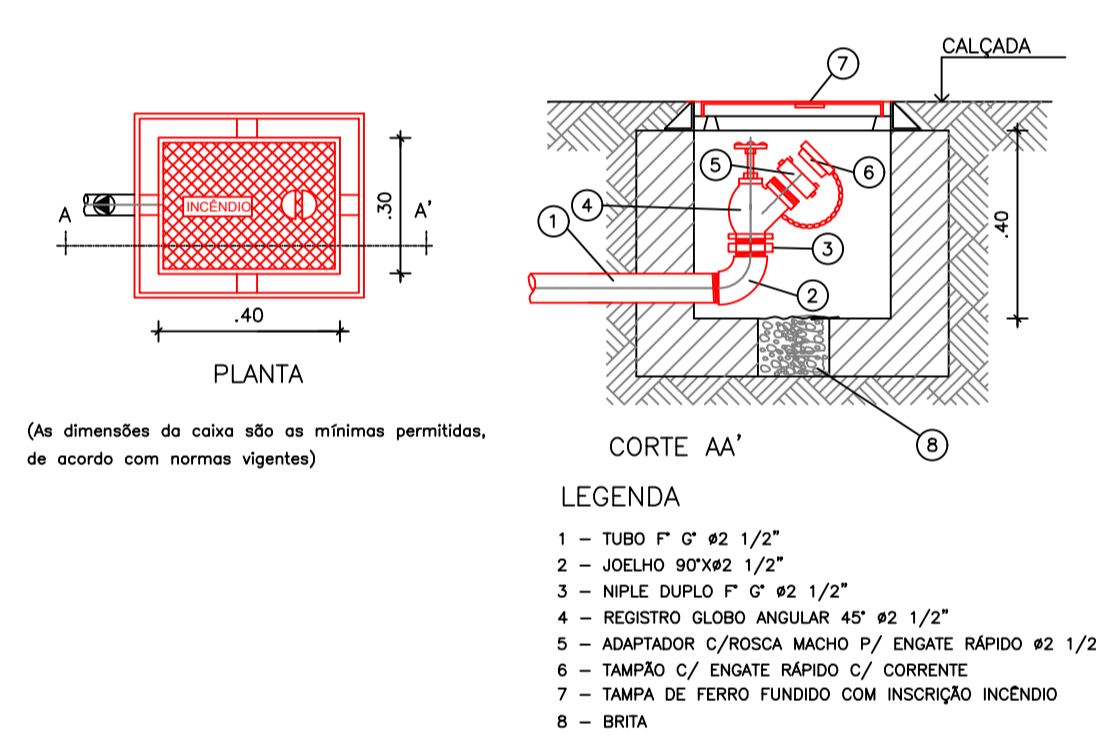
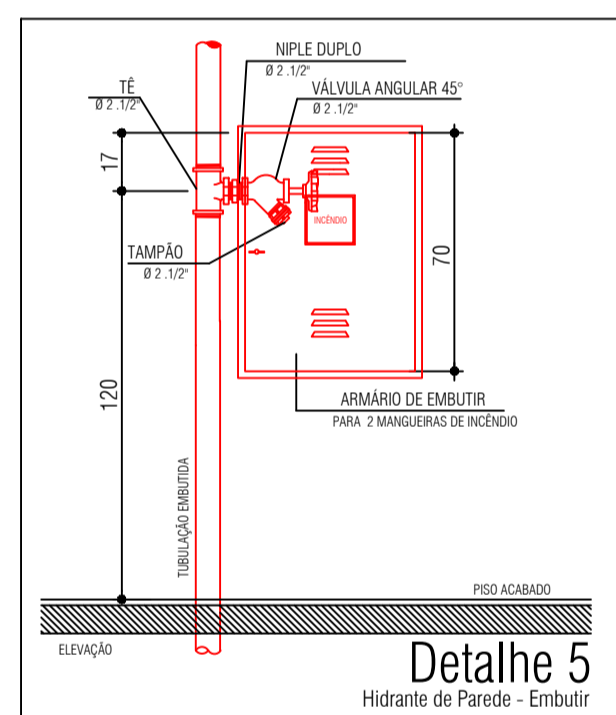
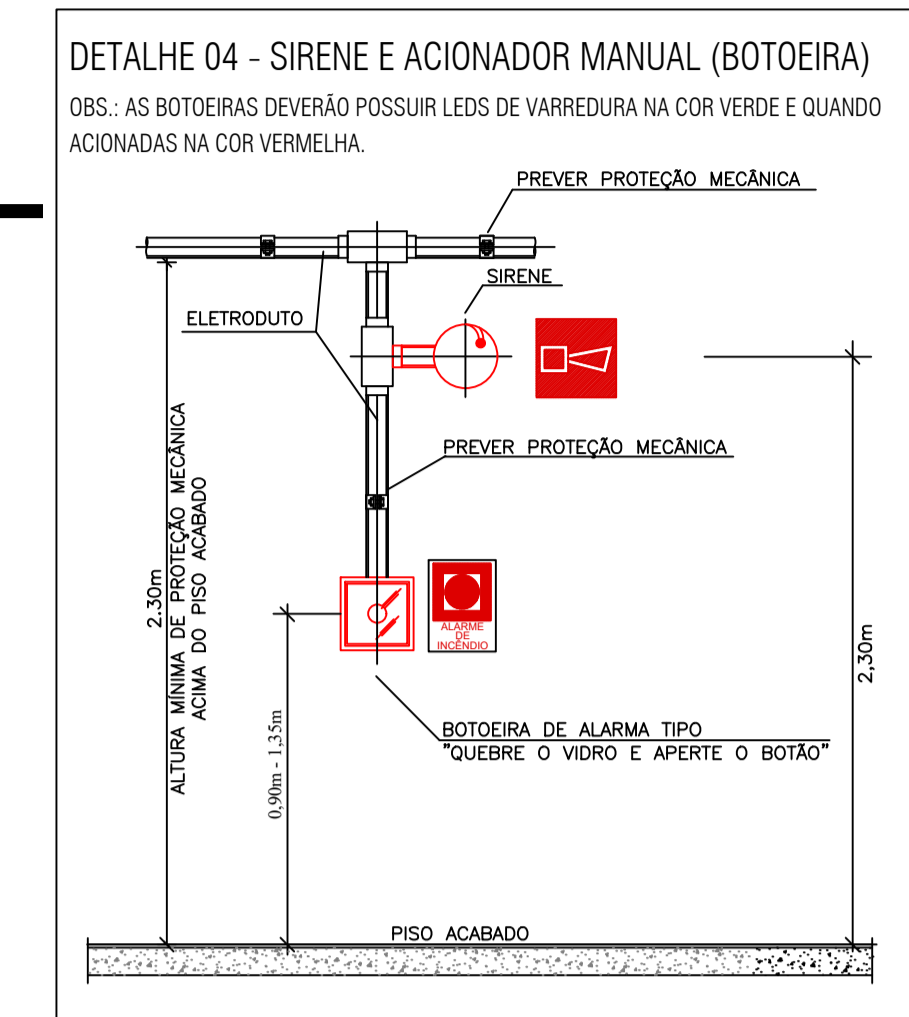
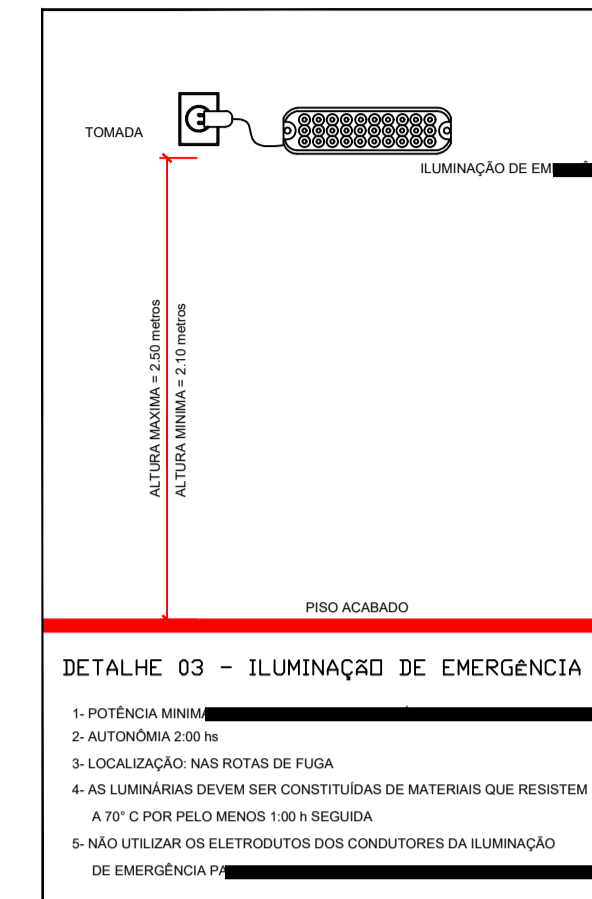
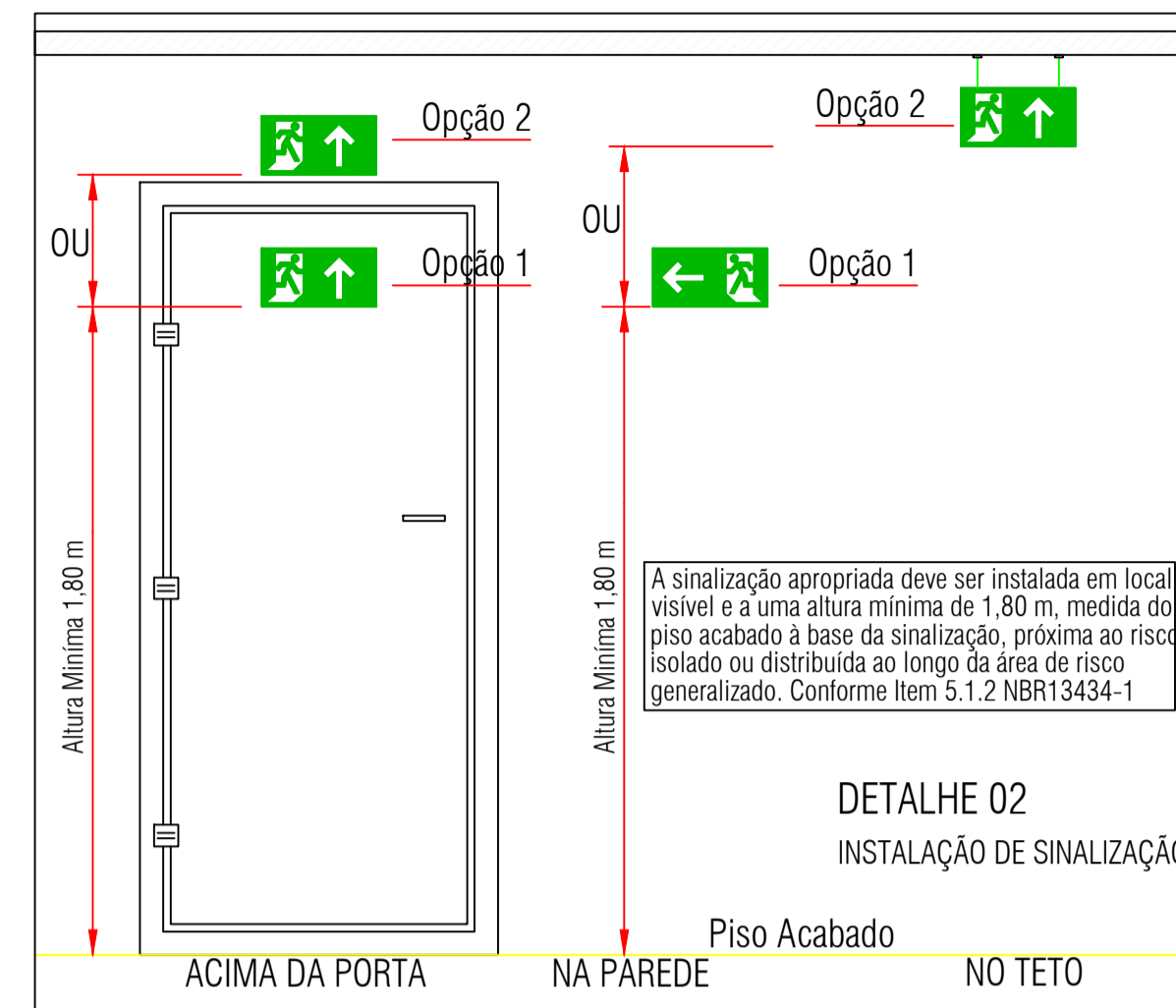
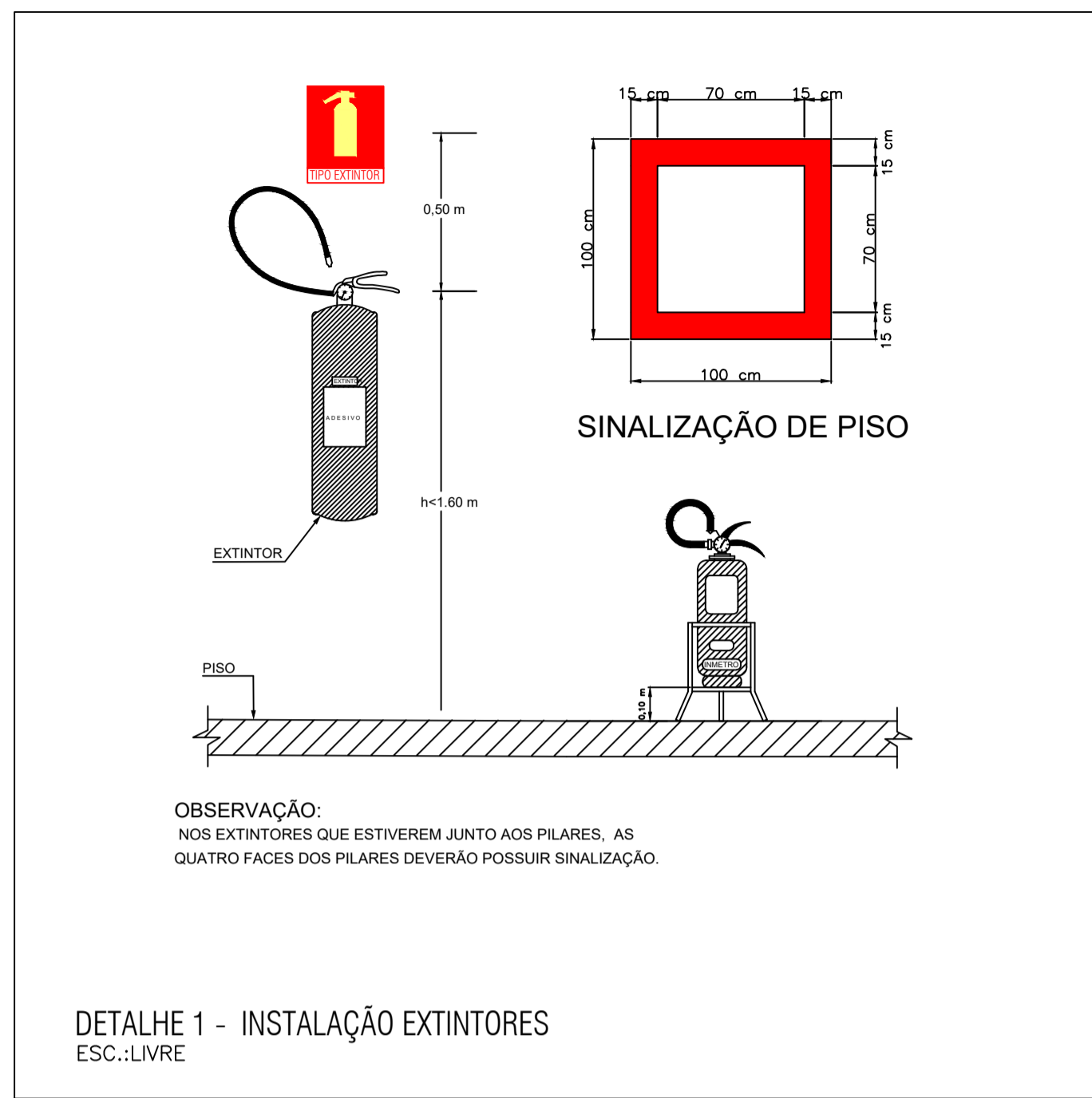
REVISÃO	INDICAÇÃO	DATA
01		11/11/2024

CONTEÚDO	CONTRATO Nº	ART Nº
CORTE AA, CORTE BB, ISOMETRICA AA, ISOMETRICA BB		

ELABORADO POR: ENGENHEIRO(A) CIVIL(A) / ARQUITETO(A)

PROJETO: MANUTENÇÃO E REFORMA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR - CRIANÇA E JOVEM EM RISCO - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

CONSTRUÇÃO:



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO | **PREFEITURA DE GARANHUNS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

FOLHA: **05/05** DESCRIÇÃO: PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

ESCALA: **INDICADA** DIAGRAMAS: - REVISÕES: 0/0 DATA: 11/11/2024

CONTEÚDO: DETALHES

CONTRATO Nº.: ART Nº.:

ADMINISTRAÇÃO:  
SIVALDO ALBINO RODRIGUES  
PREFEITO

PROJETO:  
MATEUS RAMOS FRAZÃO BEZERRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-PE Nº 1820580016  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

CONSTRUÇÃO

Nº	Ícone	Descrição	Simbologia	Detalhes
12	→	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência	Simbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência Dimensões mínimas: L = 2,0 H
13	←	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência	Simbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência Dimensões mínimas: L = 2,0 H
14	↑	Indicação de uma saída de emergência a ser atendida acima da porta, para indicar o seu acesso	Simbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação de uma saída de emergência a ser atendida acima da porta, para indicar o seu acesso
16	↖ ↘	Indicação do sentido de fuga no interior das escadas indica direita ou esquerda, descendo ou subindo. O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com o sentido a ser sinalizado	Simbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido de fuga no interior das escadas indica direita ou esquerda, descendo ou subindo. O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com o sentido a ser sinalizado
17	SAÍDA	Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	Simbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta direcional fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm	Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)

Nº	Ícone	Descrição	Simbologia	Detalhes
20	🔊	Alarme sonoro	Simbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação do local de instalação do alarme de incêndio
21	🔴	Comando manual de alarme ou bomba de incêndio	Simbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Ponto de acionamento de alarme de incêndio ou bomba de incêndio Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado por aquele ponto
23	🔥	Extintor de incêndio	Simbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio
25	🎯	Abrigo de mangueira e hidrante	Simbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior
26	H	Hidrante de incêndio	Simbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras

