

NOTAS DE PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO

- O DESENHADOR PREVERÁ O TIPO, MARCA, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A SEREM UTILIZADOS.
- AS DIMENSÕES DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO ATENDER A TODOS OS REQUISITOS PREVISTOS NO ITEM 4 DA NBR 13434-2/2003.
- AS DIMENSÕES DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO ATENDER A TODOS OS REQUISITOS PREVISTOS NO ITEM 4 DA NBR 13434-2/2003.
- DEVERÃO SER PRECISADOS DE ESTUDOS ADICIONAIS 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 13434-2/2003.

NOTAS ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 10898

- A INSTALAÇÃO DAS LÂMPARAS DEVEZ ESTAR DE ACORDO COM O ESPECIFICADO NA NBR 10898.
- AS LÂMPARAS DE EMERGÊNCIA UTILIZADAS EM LOCALS PLANOS SERÃO DE NO MÍNIMO 3 LUX E EM LOCALS DE TETO SERÃO DE NO MÍNIMO 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.
- POTÊNCIA (WATT) MÍNIMO 10W (OU EQUIVALENTE)
- BATERIA TIPO 12V 1000 mAh (RECARREGÁVEL)
- NÍVEL DE ILUMINAMENTO: 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 13434-2/2003.
- AS SAÍDAS 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 5.1.2 DA NBR 13434-1 DA ABNT.
- AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO POSSUIR A SETA DIRECIONAL OU PICTOGRAMA DE ACORDO COM A 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 DE PISO ATÉ A ALÇA DE MANUSEIO E ALTURA MÍNIMA 1,00M DO PISO.
- CANALIZAÇÃO EXTERNA DOS PREVENTIVOS PORTÁTEIS:
- EXTINTOR DE PÓ 12 V 24L40-BC
- EXTINTOR DE PÓ E 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.
- AS REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NÃO DEVERÃO SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO.
- RESERVATÓRIOS E REJATO ÁGUA CONTINUA, EM CASO DE QUEBRAS OU CONTRADIÇÕES NÃO DEVERÃO SER SORVEDORAS AS DETERMINAÇÕES LEGAIS OU DE NORMAS EM VIGOR.
- RESERVATÓRIOS E VÁLVULAS DEVERÃO POSSUIR MECANISMOS DE FECHAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A FAZEL, CLARA E DIRETA VISUALIZAÇÃO DO SEU POSICIONAMENTO.
- RESERVATÓRIOS E VÁLVULAS DEVERÃO POSSUIR CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 100 PSI.
- RESERVATÓRIOS E EQUIPAMENTOS, MESMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO POSSUIR FACIL ACESSO E SINALIZAÇÃO.
- ROSCAS DE TUBOS E CONEXÕES DEVERÃO SER COMPATÍVEIS ENTRE SI E COM OS COSNETES E/OU MANCHOS DA TUBERIA UTILIZADA. RODAS DEVERÃO TER ESTANDEARDE GARANTIDA COM PRATA DE VEDAÇÃO CRISTALIZADORA, TIPO ODK OU GAZLUN, ADICIONADAS A FIBRA DE ALGODÃO DO CÂNAMO.
- TUBULAÇÕES APERTADAS, DEVEM POSSUIR TRATAMENTO ANTI-FORROJUNDO, COMPATÍVEL COM O AMBIENTE MARÍTIMO.
- TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO DEVERÃO SER HIPOTÉTICA ALGUMA SEREM EMBITADAS EM CONCRETO OU ALVENARIA.
- TUBULAÇÕES NÃO DEVERÃO SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS.
- TUBULAÇÕES QUE SOFREM MUDANÇAS DE DIREÇÃO, QUANDO SUPOSTADAS OU APOIADAS NA ESTRUTURA DE ALVENARIA, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ANCLAGADAS.
- UNÍDES NÃO DEVERÃO 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 DO PAINEL DO ORNAMENTO DAS JANELAS DO RESTAURANTE.
- 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.
- TODAS AS SINALIZAÇÕES 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 NA INSTALAÇÃO, CONFORME ITEM B1.8 DO ANEXO B DA NBR 13714/03 DA ABNT.
- AS BOMBAS PRINCIPAIS DEVEM ATUAR EM FLUXO RECÍPROCO EM APROXIMADAMENTE 3000GPM 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

- 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 funcionamento dos detectores, conforme item 5.5.3 NBR 17240/2010.
- Os detectores serão dotados de trava mecânica atívida 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 30,00m, (2 LANÇES DE 15,00m - CADA), ESQUICHOU Ø38mm REQUINTE Ø16mm |
| B | ALARME COM BOTEOIRA TIPO QUEBRE O VIDRO E SINALIZADOR ÁUDIO VISUAL, h=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 |

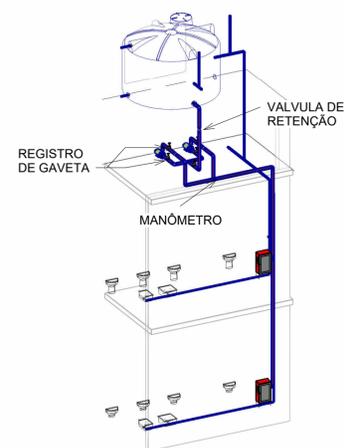
SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO

**PREFEITURA DE
GARANHUNS**

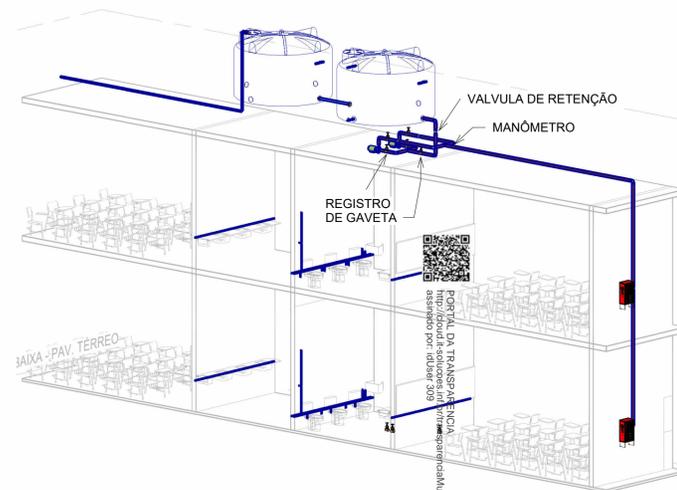
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

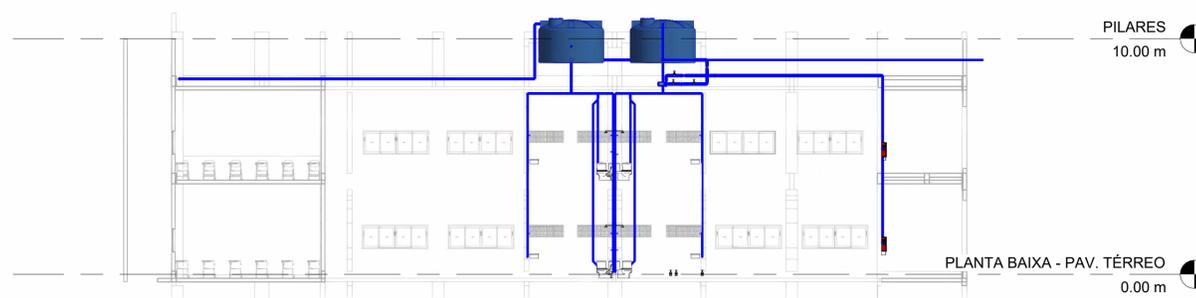
| | | |
|--|-------------------------------------|------------|
| PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO | | |
| FOLHA: | DESCRIÇÃO: | |
| 01/05 | PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO | |
| ESCALA: | DIAGRAMAS: | REVISÕES: |
| INDICADA | | 00 |
| | | DATA: |
| | | 11/11/2024 |
| CONTEÚDO: TERREJO; TUBULAÇÃO 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 160888/B SECRETARIA DE EDUCAÇÃO | | |
| CONSTRUÇÃO | | |



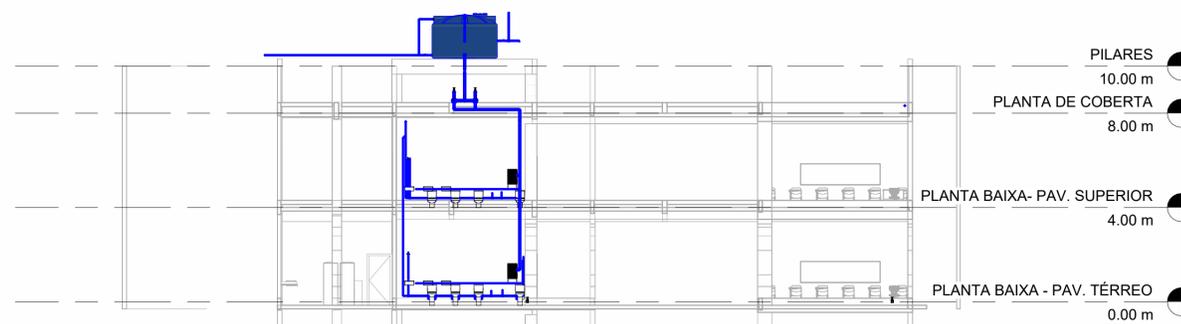
1 Isométrico do Corte BB



2 Isométrico do Corte AA



3 Corte AA
1 : 150



4 Corte BB
1 : 150

| | | | |
|--------|----------|-----------|-------------------------------------|
| FOLHA | 04/05 | DESCRIÇÃO | PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO |
| ESCALA | INDICADA | REVISÕES | DATA |
| | | 00 | 11/11/2024 |

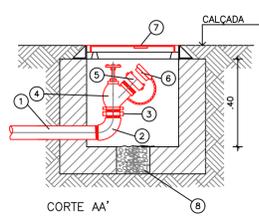
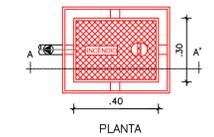
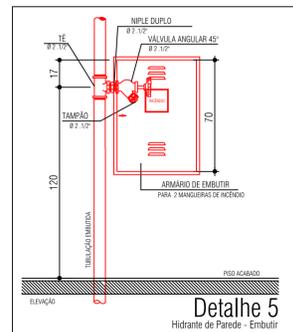
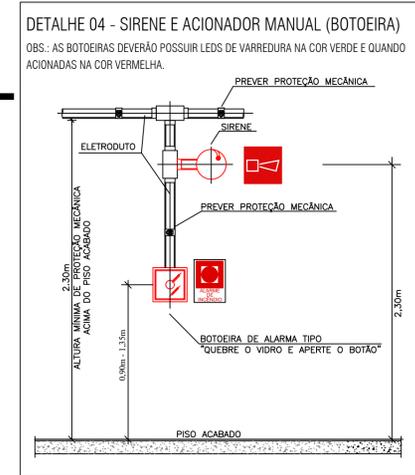
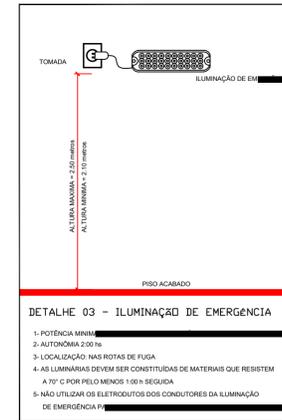
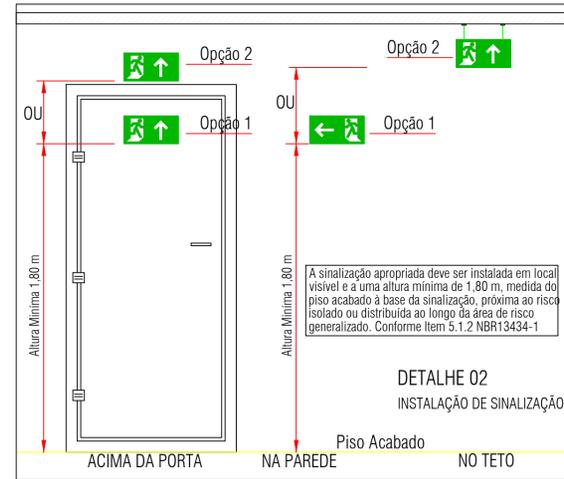
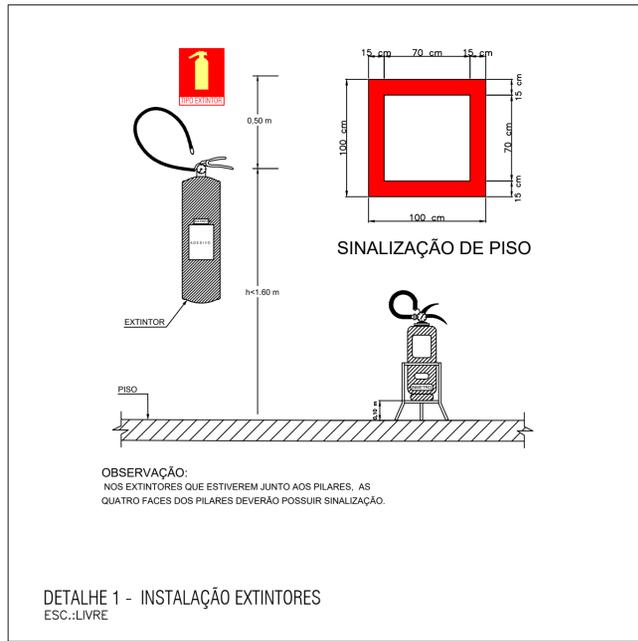
CONTEÚDO: CORTES AA, CORTES BB, ISOMETRICA AA, ISOMETRICA BB

CONTRATO Nº: _____ ART Nº: _____

PROJETISTA:
SANTO ALMOO RODRIGUES
PROJETO

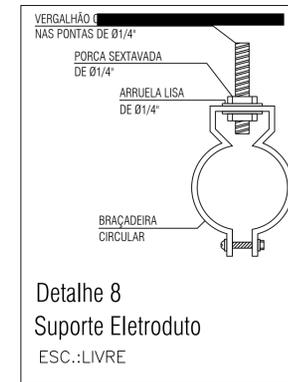
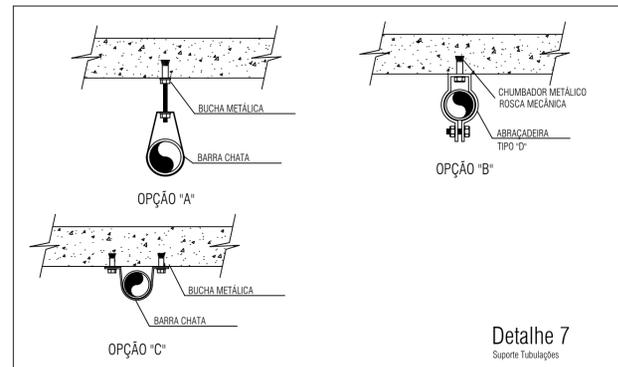
PROJETO:
MANTER O NÍVEL DE RESERVA
HIDROGRÁFICA
CRIAÇÃO Nº 1000/2014
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

CONSTRUÇÃO



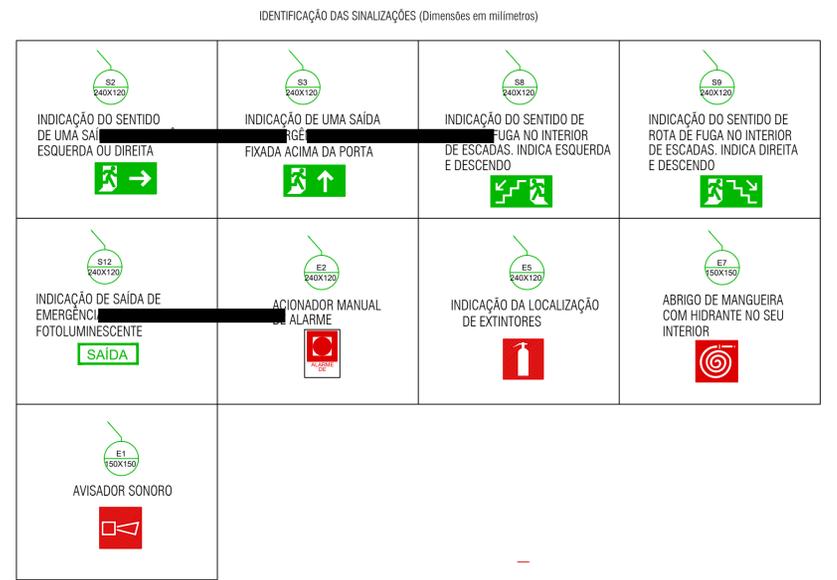
- LEGENDA**
- 1 - TUBO 1" C/ #2 1/2"
 - 2 - JOELHO 90° #2 1/2"
 - 3 - NIPLE DUPLDO 1" C/ #2 1/2"
 - 4 - REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° #2 1/2"
 - 5 - ADAPTADOR C/ ROSCA MACHO P/ ENGATE RÁPIDO #2 1/2"
 - 6 - TAMPÃO C/ ENGATE RÁPIDO C/ CORRENTE
 - 7 - TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO COM INSCRIÇÃO INCÊNDIO
 - 8 - BRITA

DETALHE 6 - HIDRANTE DE RECALQUE
ESC.: LIVRE



| Nº | Ícone | Descrição | Simbologia | Detalhes |
|----|-------|--|--|--|
| 12 | → | Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência | Simbologia: 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 | Simbologia: 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 | Simbologia: 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 | Simbologia: 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) | Simbologia: retangular Fundo: verde Pictograma: 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 | Simbologia: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente | Indicação do local de instalação do alarme de incêndio |
| 21 | 🔴 | Comando manual de alarme ou bomba de incêndio | Simbologia: 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 | Simbologia: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente | Indicação de localização dos extintores de incêndio |
| 25 | 🎯 | Abrigo de mangueira e hidrante | Simbologia: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente | Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior |
| 26 | H | Hidrante de incêndio | Simbologia: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente | Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras |



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO | **PREFEITURA DE GARANHUNS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

FOLHA: **05/05**

ESCALA: **INDICADA**

CONTEÚDO: **DETALHES**

CONTRATO Nº.: _____ ART Nº.: _____

ADMINISTRAÇÃO: **SIVALDO ALBINO RODRIGUES**
PREFEITO

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

CONSTRUÇÃO