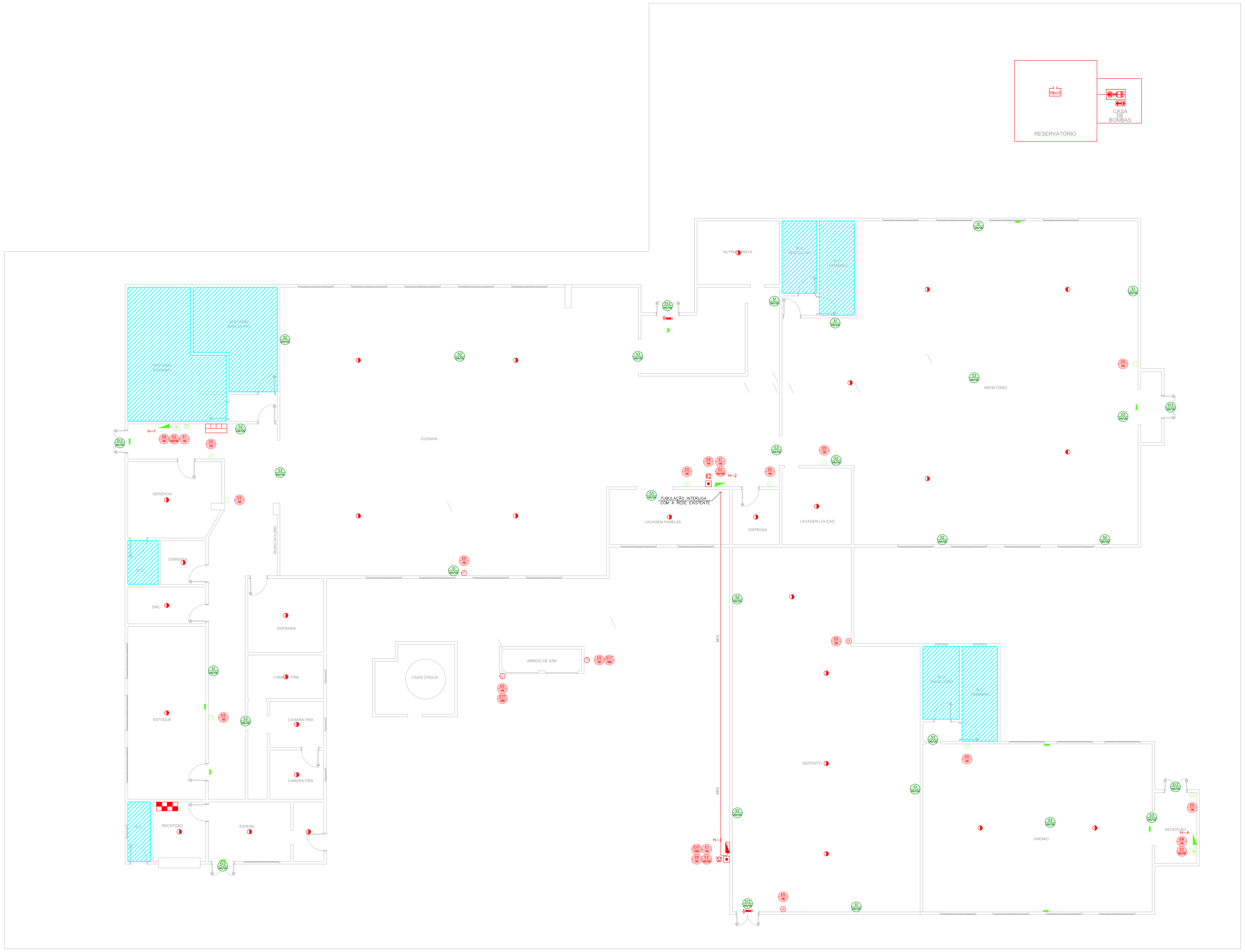
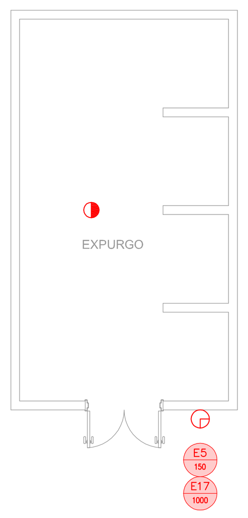
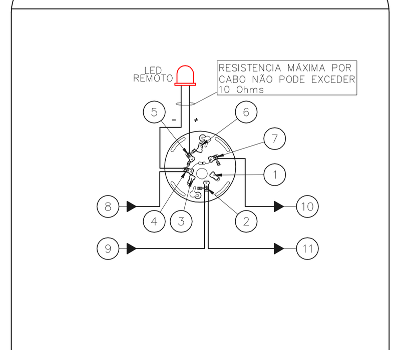


1 **HFRA - REFEIRÓRIO / GRÊMIO**
PROJETO BÁSICO DOS SISTEMAS DE INCÊNDIO
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75
METRO



2 **HFRA - EXPURGO**
PROJETO BÁSICO DOS SISTEMAS DE INCÊNDIO
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75
METRO

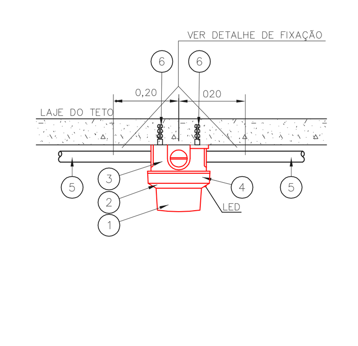
ESQUEMA DO DETECTOR DE FUMAÇA



1	NÃO USADO
2	LAÇO ENTRADA/SAIDA (+)
3	NÃO USADO
4	LAÇO ENTRADA/LED REMOTO (–)
5	LED REMOTO (+)
6	NÃO USADO
7	LAÇO SAIDA (–)
8	ENTRADA DO LAÇO (–) VEM DO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA ANTERIOR.
9	ENTRADA DO LAÇO (+) VEM DO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA ANTERIOR.
10	SAIDA DO LAÇO (–) SEGUE PARA O PROXIMO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA SEGUINTE
11	SAIDA DO LAÇO (+) SEGUE PARA O PROXIMO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA SEGUINTE

SEM ESCALA — METRO

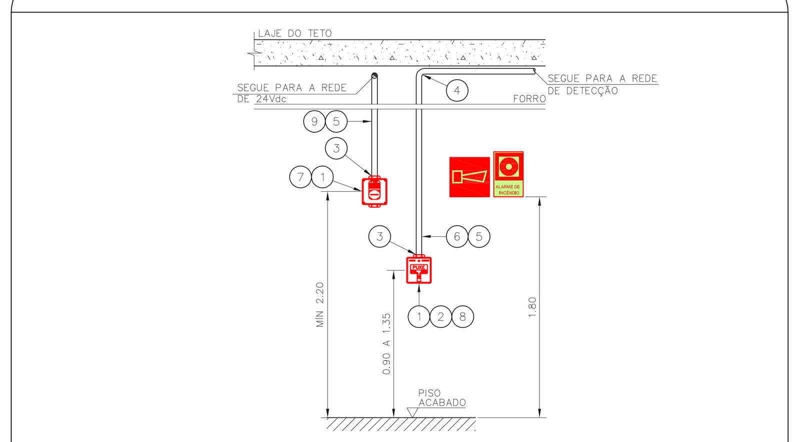
INSTALAÇÃO DE DETECTORES NA LAJE



1	DETECTOR DE INCÊNDIO	PÇ.
2	BASE DO DETECTOR	PÇ.
3	CX. 3"x3" ESMALTADA ESTAMPADA	PÇ.
4	PLACA DE FIXAÇÃO DO DETECTOR	PÇ.
5	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO À FOGO, RÍGIDO PESADO ø3/4"	m
6	BUCHA NYLON-S 6 + ARRUELA LISA DE FERRO GALV. + PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCASOBERBA 10 x 1.1/4"	CJ

SEM ESCALA — METRO

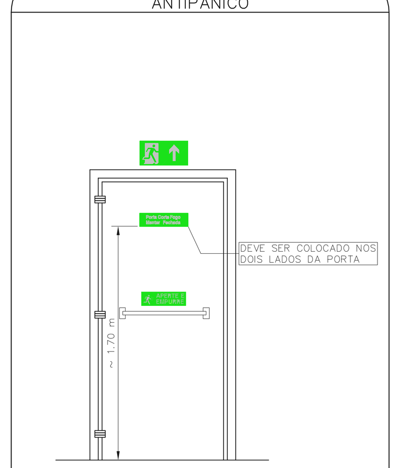
ACIONADOR E AVISADOR DE INCÊNDIO



1	CAIXA ESTAMPADA 4"x4"x2" EM FERRO ESMALTADO MONTADA EMBUTIDA NA PAREDE S/ TAMPA NA ALTURA INDICADA
2	MÓDULO DE ENDEREÇAMENTO PARA O ACIONADOR MANUAL MONTADO INTERNAMENTE À CAIXA 4"x4"x2"
3	PAR DE BUCHA E ARRUELA EM ZAMACK – ø3/4"
4	CURVA DE 90° PARA ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO PESADO ROSCÁVEL
5	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO PESADO – ø3/4"
6	LAÇO DE DETECÇÃO DE FUMAÇA FORMADO POR UM PAR DE FIOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO
7	SINALIZADOR AUDIO-VISUAL FORMADO POR CAMPAINHA AUDÍVEL E STROBO MONTADO SOBREPOSTO À CAIXA 4"x4"x2"
8	ACIONADOR MANUAL DO ALARME DE INCÊNDIO DO DO TIPO "PULL" MONTADO SOBRE POSTO À CAIXA 4"x4"x2"
9	LAÇO 24Vdc PARA ALIMENTAÇÃO DOS SINALIZADORES AUDIO-VISUAIS FORMADO POR PAR DE FIOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

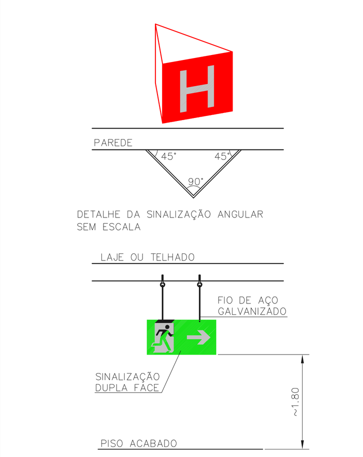
SEM ESCALA — METRO

SINALIZAÇÃO DE PORTA C/ BARRA ANTIPÂNICO



SEM ESCALA — METRO

DETALHE DA SINALIZAÇÃO DUPLA FACE

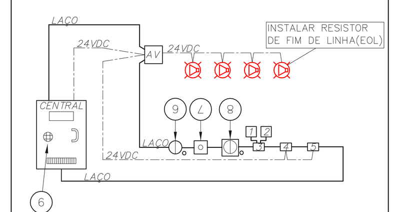


SEM ESCALA — METRO

ARQUITETURA DE SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

24Vdc = CABO FORMADO POR DOIS CONDUTORES FLEXÍVEIS DE COBRE PARALELOS #2,5mm2, ISOLAÇÃO 750V EM PVC/A CLASSE 70°C ANTICHAMA, NAS CORES PRETA E VERMELHA, PARA A ALIMENTAÇÃO DOS STROBES, MODULOS DE COMANDO E DAMPERS CORTA FOGO.

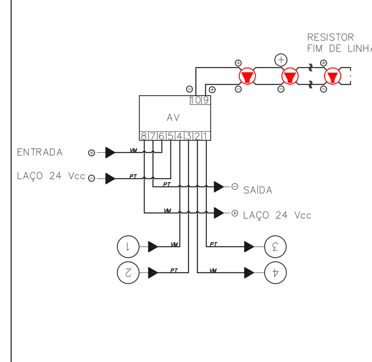
LD = CABO CONSTITUIDO DE PAR DE CONDUTORES SÓLIDOS #1,0mm2 TRANÇADOS COM MINIMO DE 18 TRANÇAS POR METRO, BLINDADOS COM FITA DE ALUMÍNIO E FIO DRENO, ENCAPADOS EM PVC 105°C-750V PARA O LAÇO DETECÇÃO COM ORIGEM NA RESPECTIVA CENTRAL DE DETECÇÃO.



1	CHAVE DE FLUXO DA VÁLVULA DE GOVERNO
2	REGISTRO DA VÁLVULA DE GOVERNO
3	MÓDULO SUPERVISÓRIO PARA SINALIZAÇÃO DA CHAVE DE FLUXO E REGISTRO DA VÁLVULA DE GOVERNO
4	MÓDULO DE COMANDO PARA LIBERAR PORTAS COM CONTROLE DE ACESSO
5	MÓDULO DE COMANDO PARA DESLIGAR EQUIPAMENTOS DE AR-CONDICIONADO EM CASO DE SINISTRO
6	DETECTORES DE FUMAÇA OU DE TEMPERATURA
7	ACIONADORES MANUAIS
8	BASE ISOLADORA A CADA 20 ELEMENTOS
9	CENTRAL DE ALARME

SEM ESCALA — METRO

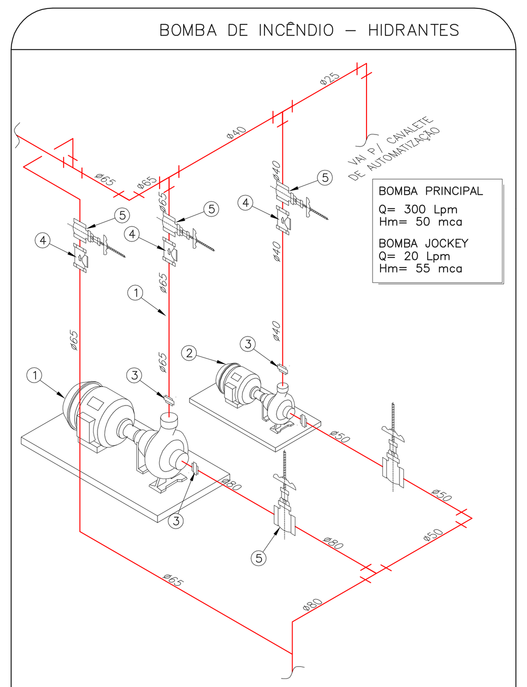
MÓDULO DE COMANDO DOS SINALIZADORES AUDIO-VISUAIS



1	ENTRADA DO LAÇO (–) VEM DO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA ANTERIOR.
2	ENTRADA DO LAÇO (+) VEM DO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA ANTERIOR.
3	SAIDA DO LAÇO (–) SEGUE PARA O PROXIMO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA SEGUINTE
4	SAIDA DO LAÇO (+) SEGUE PARA O PROXIMO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA SEGUINTE

SEM ESCALA — METRO

BOMBA DE INCÊNDIO – HIDRANTES



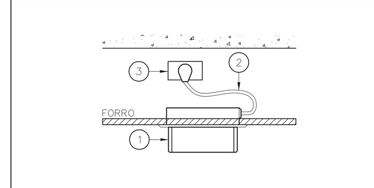
1	BOMBA PRINCIPAL
2	BOMBA JOCKEY
3	UNIÃO
4	VÁLVULA DE RETENÇÃO
5	REGISTRO DE GAVETA
6	–

SEM ESCALA — METRO

NOTAS SOBRE PINTURAS E REVESTIMENTOS:

–TODOS OS AMBIENTES COM DETECTOR DE FUMAÇA DEVEM TER NOVA PINTURA NO TETO E , ONDE HOUVER , RECOMPOSIÇÃO DE FORRO.
–ONDE HOUVER INSTALAÇÃO DE SINALIZADORES E/OU ACIONADORES DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO, INSTALAÇÃO DE HIDRANTES OU EQUIPAMENTOS E/OU OBRAS CIVIS, DEVE SER CONSIDERADA A PINTURA DE TODO O AMBIENTE E , SE HOUVER , RECOMPOSIÇÃO DOS REVESTIMENTOS ,NO MESMO PADRÃO DO EXISTENTE.

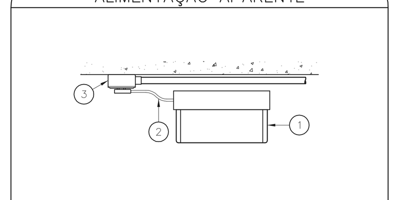
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LOCAL COM FORRO



1	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 9W
2	RABICHO COM TOMADA MACHO
3	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A

SEM ESCALA

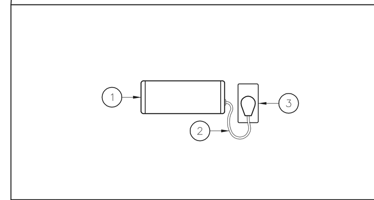
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA ALIMENTAÇÃO APARENTE



1	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 9W
2	RABICHO COM TOMADA MACHO
3	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A

SEM ESCALA

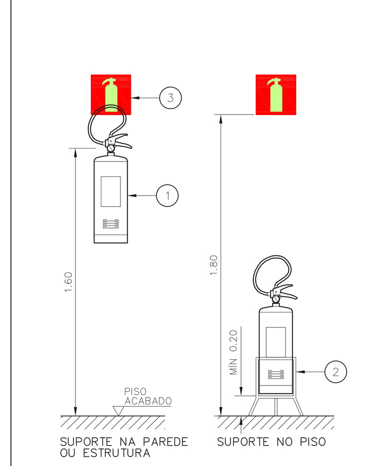
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA



1	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 9W
2	RABICHO COM TOMADA MACHO
3	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A

SEM ESCALA

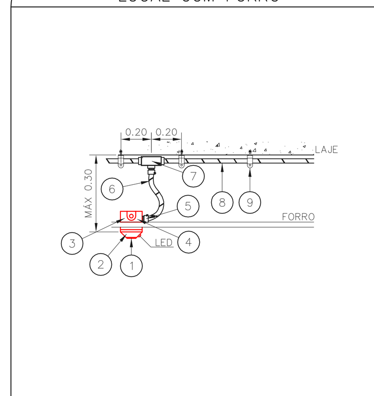
EXTINTORES DE INCÊNDIO



1	EXTINTOR DE INCÊNDIO
2	SUPORTE DE PISO
3	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SEM ESCALA — METRO

DETECTOR DE FUMAÇA LOCAL COM FORRO



1	DETECTOR DE INCÊNDIO	PÇ.
2	BASE DO DETECTOR	PÇ.
3	CX. 3"x3" ESMALTADA ESTAMPADA	PÇ.
4	PLACA DE FIXAÇÃO DO DETECTOR	PÇ.
5	BOX TERMINAL ø 1/2"	PÇ.
6	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO ø 1/2" (SEALTUBO)	m
7	CONDULETE TIPO "L" OU "X" ø3/4" EM ALUMINIO FUNDIDO	CJ
8	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO RIGIDO PESADO ø3/4"	m
9	SUPORTE	PÇ.

SEM ESCALA — METRO

Refeitório - HFRA
Central sem sinal de funcionamento
Central em local sem permanência humana constante

Refeitório - HFRA
Bloco de iluminação sem sinal de funcionamento
(O mesmo acontece com outros blocos)

NOTAS

1– OS EQUIPAMENTOS CONSIDERADOS COMO EXISTENTES NÃO FORAM TESTADOS, PORTANTO, DEVERÃO SER VERIFICADOS SUAS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO.
2– SOMENTE AS INSTALAÇÕES APARENTES SÃO REPRESENTADAS EM PROJETO. NÃO FORAM VERIFICADAS INSTALAÇÕES ENTERRADAS OU SOBRE FORRO.
3– TODAS AS PORTAS CORTA FOGO LOCALIZADAS EM CORREDORES E ROTA DE FUGA, FICARÃO ABERTAS COM ELETROIMÃ INTERLIGADO COM O SISTEMA DE ALARME DE EMERGÊNCIA.

LEGENDA

LEGENDA
AREAS FRIAS
EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ÁGUA PRESSURIZADA CAPACIDADE 2–A – NOVO
EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) CAPACIDADE 5–B:C – NOVO
PAINEL REPETIDOR DE ALARME – NOVO
ABRIGO DE HIDRANTE SIMPLES – NOVO
AVISADOR SONORO – NOVO
ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME – NOVO
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO ACLARAMENTO – NOVO
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO – NOVO
DETECTOR DE FUMAÇA – EXISTENTE A MANTER
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO ACLARAMENTO – EXISTENTE
EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ÁGUA PRESSURIZADA – EXISTENTE A RECARREGAR – CAPACIDADE 2–A
EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) – EXISTENTE A RECARREGAR – CAPACIDADE 5–B:C
EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUIMICO SECO – EXISTENTE A RECARREGAR CAPACIDADE 20–B:C
ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME – EXISTENTE A MANTER
AVISADOR SONORO – EXISTENTE A MANTER
ABRIGO DE HIDRANTE SIMPLES – EXISTENTE A MANTER
CONJUNTO MOTOBOMBA DE INCÊNDIO – NOVO
RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO – NOVO

LEGENDA

CÓDIGO	PLACA	DIMENSÕES (mm)	DESCRIÇÃO
E5		L=150	INDICAÇÃO DA POSIÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO
E1		L=150	INDICAÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCÊNDIO
E2		100/150 (L/H)	PONTO DE ACIONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO
E3		100/150 (L/H)	PONTO DE ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO
E7		L=150	INDICAÇÃO DE ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO
E8		L=150	INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DE HIDRANTE
E17		L=700 (VERMELHO) L=150 (AMARELO)	SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO PARA EVITAR A OBSTRUÇÃO
S1		240/120 (L/H)	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
S2		240/120 (L/H)	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
S3		240/120 (L/H)	ACESSO A UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
S12	SAÍDA	240/120 (L/H)	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA

NOMENCLATURA

"X" – CÓDIGO DA PLACA
"Y" – DIMENSÃO DE CADA PLACA
L : LARGURA DA PLACA EM MILIMETROS
H : ALTURA DA PLACA EM MILIMETROS
D : DIAMETRO DA PLACA EM MILIMETROS

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO (ALARME DE INCÊNDIO / BOMBA DE INCÊNDIO) — HIDRANTE DE INCÊNDIO — ABRIGO DE MANGUEIRA DE HIDRANTE — EXTINTORES DE INCÊNDIO — SINALIZAÇÃO DE PISO

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

ROTA DE FUGA — ESCADA DE EMERGÊNCIA — INDICAÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES — SAÍDA DE EMERGÊNCIA (SAÍDA; PORTA CORTA-FOGO mantenha fechada)

SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO E ALERTA

PROIBIDO FUMAR — PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA PARA APAGAR O FOGO — CUIDADO, RISCO DE INCÊNDIO — CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

SEM ESCALA

NOTAS
1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2. MEDIDAS EM METRO EXCETO ONDE INDICADO
3. ADEQUAÇÕES CONFORME RELATÓRIO TÉCNICO E NECESSIDADES ADICIONAIS
4.
5.
6.
7.
8.
9.

MHA Engenharia Ltda

ANALISE DE PROJETO:
☐ LIBERADO
☐ LIBERADO COM RESTRIÇÃO
☐ NÃO LIBERADO

PROJETO RECEBIDO EM __/__/__
PROJETO APROVADO EM __/__/__
RESPONSÁVEL TÉCNICO

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
04	ATENDIMENTO A COMENTARIOS	VM	24/09/2021
03	ATENDIMENTO A COMENTARIOS	VM	15/07/2021
02	REVISÃO DO RESERVATÓRIO E CASA DE BOMBAS DE HIDRANTES	SF	25/05/2021
01	READEQUAÇÃO DOS SISTEMAS PARA ATENDER COMUNIQUE-SE	SF	24/05/2021

SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO — Secretaria da Saúde
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES
Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, n°188, 3°andar São Paulo–SP Cep 05403-000
Tel. (11)3066 8420 Fax (11)3066 8482
DIRETOR DO G.T.E: Engº YUKIO KITAMURA
AUTORES DO PROJETO: Arq. CAMILO CHINGOTTE

HOSPITAL Dr. FRANCISCO RIBEIRO ARANTES
Rodovia Waldomiro Corrêa Camargo, S/N – Vila Martins – Itú / SP
HFRA – REFEITÓRIO, GRÊMIO E EXPURGO
PROJETO BÁSICO DOS SISTEMAS DE INCÊNDIO

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

CÓDIGO DO EDIFÍCIO	FOLHA
U17	102

ÁREA	ESCALA	DATA
18.000	INDICADA	ABR/2021

ARQUIVO: 20033–PCI–U17–102–HFRA_REF_GR–04.DWG

FORMATO A0 – 1189 x 841mm