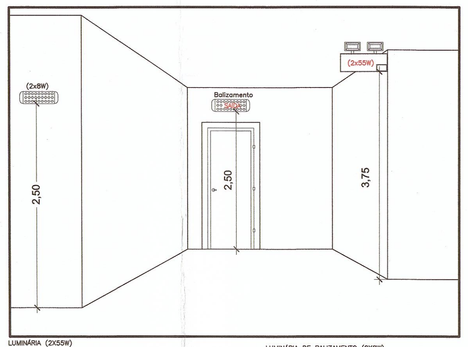
MEMORIAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:

- CONJUNTO DE BLOCO AUTÔNOMO COM CONTROLES DE SUPERVISÃO, FONTE DE ENERGIA COM CARREGADOR E SENSOR DE FALHA OU FALTA DE ALIMANTAÇÃO DA REDE ELÉTRICA;
- ILUMINAÇÃO PERMANENTE COM ALIMENTAÇÃO PELA REDE ELÉTRICA DA CONCESSIONÁRIA, SENDO COMUTADOS AUTOMATICAMENTE QUANDO DA FALTA OU FALHA DA FONTE NORMAL, TEMPO MÁXIMO= 12s;
- TIPO LÂMPADA - HALÓGENAS;
- POTÊNCIA EM WATTS - 2 LÂMPADAS DE 8 OU 55 WATTS CADA;
- TENSÃO EM VOLTS - 110/ 220 V;
- FLUXO LUMINOSO NOMINAL EM LUMENS - 1.800;
- ÂNGULO DA DISPERSÃO DA LUZ - 90º;
- VIDA ÚTIL DO ELEMENTO GERADOR DE LUZ - 2 ANOS;
- AUTONOMIA MÍNIMA= 1h DE FUNCIONAMENTO COM 10%, NO MÁXIMO, DE PERDA DA SUA LUMINOSIDADE INICIAL.
- DISTÂNCIA DE VISUALIZAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO= 12,00m;
- ALTURA DE INSTALAÇÃO= 3,00m DO PISO;
- BITOLA DOS CONDUTORES= 2,5mm²;
- CONDUÍTES ANTE-CHAMAS, COM RESISTÊNCIA DE 30m EM CASO DE INCÊNDIO.

*NOTA:
DA MANUTENÇÃO:
- MENSALMENTE DEVE SER VERIFICADO A PASSAGEM DO ESTADO DE VIGILHA PARA ILUMINAÇÃO, FUNCIONAMENTO DE TODAS AS LÂMPADAS;
- SEMESTRALMENTE DEVE SER FEITA A VERIFICAÇÃO DA CARGA DOS ACUMULADORES, COLOCANDO EM FUNCIONAMENTO O SISTEMA, PELO MENOS POR 1h À PLENA CARGA, COM TODAS AS LÂMPADAS ACESSAS (RECOMENDA-SE QUE ESTE TESTE SEJA EFETUADO NA VÉSPERA DE UM DIA, COM OCUPAÇÃO MÍNIMA DA EDIFICAÇÃO - RECARGA COMPLETA DA FONTE 24h);
- PARA MANUTENÇÃO É NECESSÁRIO UM PROFISSIONAL QUALIFICADO, ESTAR COM MANUAL DE INSTRUÇÃO DE CADA EQUIPAMENTO;
- OS DEFEITOS CONSTATADOS NO SISTEMA DEVEM SER ANOTADOS PELA SEGURANÇA DA EDIFICAÇÃO E REPARADOS NUM PERÍODO MÁXIMO DE 24h.

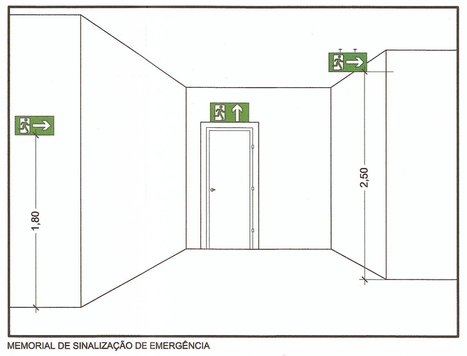


LUMINÁRIA (2X55W)
A) A ALTURA DE INSTALAÇÃO 3,75m
B) DIRECIONAR FEICHE ILUMINOSSOE FORMA A NÃO CAUSAR OFUSCAMENTO
B) DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE LUMINÁRIAS DE 15 METROS

LUMINÁRIA (2X8W)
A) A ALTURA DE INSTALAÇÃO 2,50m
B) DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE LUMINÁRIAS DE 10 METROS

LUMINÁRIA DE BALIZAMENTO (2X8W)
A) A ALTURA DE INSTALAÇÃO 2,50m
B) COM INSCRIÇÃO DEFINIDA NO PROJETO
C) DEVE TER FUNDO BRANCO REFLETANTE, REFLETINDO A LUZ DA FONTE OU TRANSPORTE, E OS SÍMBOLOS GRÁFICOS OU TEXTOS DEVEM TER COR VERDE OU VERMELHA, COM LETRAS REFLETANTES.
OBS:
DETALHES DE INSTALAÇÃO VER MEMORIAL EM ANEXO.

DETALHE ILUMINAÇÃO
Sem Escala



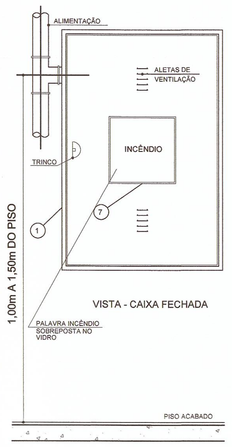
MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

* ALTURA DAS SINALIZAÇÕES:
  - DE SAÍDA E ESCADA, H= 1,80m;
  - DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, H= 1,80m;
  - PORTAS DE EMERGÊNCIA, EM CIMA DA PORTA;
  - DE EQUIPAMENTOS, H= 1,80m.

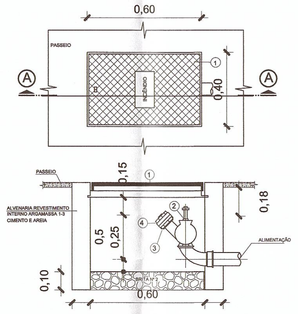
* AS SINALIZAÇÕES DEVEM SER FEITAS EM MATERIAL FOTOLUMINESCENTE, PARA ATENDER A NORMA DIN 67510.

* QUANDO SUAS PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DERAREM DE PRODUZIR O EFEITO VISUAL, DEVEM SER SUBSTITUÍDAS.

DETALHE SINALIZAÇÃO
Sem Escala

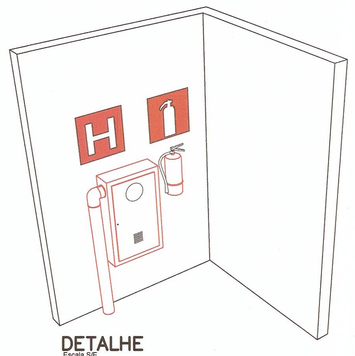


VISTA - CAIXA FECHADA



LEGENDA
1 - TAMPA DE FERRO FUNDIDO P/ PASSEIO.
2 - REGISTRO GLOBO ANGULAR 45°, Ø63mm.
3 - ADAPTADOR Ø63mm, RSF x ENGATE RÁPIDO Ø63mm.
4 - TAMPÃO Ø63mm ENGATE RÁPIDO.
5 - A TAMPA DEVERÁ SER PINTADA NA COR VERMELHA

DETALHE HIDRANTE RECALQUE (HR) EMBUTIDO



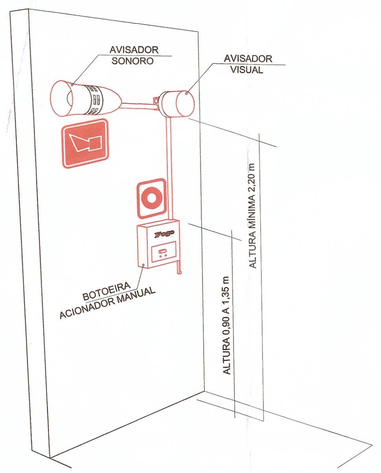
DETALHE
Escala S/E

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndios:
- Iluminação de Emergência
- Sinalização de Emergência
- Extintores de Incêndio
- Hidrantes
- Saída de Emergência
- Alarme de Incêndio
- Alarme de Incêndio
- Plano de Intervenção de Incêndio
- Avesso de Viaturas

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

BOMBEIRO MILITAR MINAS GERAIS — 2ª CIA/9ª BBM

INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS	
EXTINTORES DE INCÊNDIO CONFORME IT 16	33 EXTINTORES DE PÓ QUÍMICO SECO ABC - 3A:20BC
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA CONFORME IT 13	26 ILUMINAÇÕES DE ACLARAMENTO - 1A 2x8W. 13 ILUMINAÇÕES DE ACLARAMENTO - 1A 2x55W. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FIAÇÕES E CONDUÍTES, CONFORME IT 13 DO DECRETO 44.746/08.
ALARME DE INCÊNDIO E DETECÇÃO CONFORME IT 14	120 DETECTORES DE FUMAÇA LINEAR ENDEREÇAVEL DIGITAL 01 CENTRAL DE ALARME ENDEREÇAVEL DIGITAL, LOCALIZADA NO HALL ESCADA 22 BOTOEIRAS TIPO QUEBRA VIDRO ENDEREÇAVEL 13 SIRENES TIPO BOMBEIRO AUDIOVISUAL EM TODA EDIFICAÇÃO DO MUSEU
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA CONFORME IT 15	20 SINALIZAÇÕES DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO; 33 SINALIZAÇÕES DE EQUIPAMENTOS (EXTINTOR, ALARME E HIDRANTE); 01 SINALIZAÇÕES DE ALERTA; 01 PLACA 90 I 02 PLACAS P4, 02 PLACAS M7 , E 02 PLACAS M2 CONFECCIONADAS EM MATERIAL FOTOLUMINESCENTE E INSTALADOS CONFORME PLANTA E IT 15 DO DECRETO 44.746/08.
HIDRANTES CONFORME IT 17	08 HIDRANTES INTERNOS COM: TUBULAÇÃO EM FERRO DIN 2440 DE 100mm OU 4", 01 CAIXA 90X60X30cm, 02 REGISTROS GLOBO ANGULARES DE 2.1/2", 02 ADAPTADORES STORZ DE 2.1/2" X 2.1/2", 02 MANGUEIRAS TIPO II DE 1.1/2" (40mm) X 15m., 02 ESGUICHOS REGULÁVEIS OU SÓLIDO DE 16mm X 1.1/2" E 02 CHAVES STORZ. HR- HIDRANTE DE RECALQUE COM: 01 TAMPA DE FERRO FUNDIDO 400X600mm COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO" CADA, 01 REGISTRO GLOBO ANGULAR DE 2.1/2" CADA, 01 ADAPTADOR STORZ DE 2.1/2" X 2.1/2" E 01 TAMPÃO STORZ DE 2.1/2" COM CORRENTE CADA. NB* O FUNDO DA CADA DO HR DEVERÁ ESTAR LIMPO E COM BRITA CONFORME PLANTA E IT 17 DO DECRETO 44.746/08.
CLASSIFICAÇÃO - DECRETO ESTADUAL Nº 44.746/08 D - SERVIÇOS PROFISSIONAIS - D1 - ESCRITÓRIOS - 700 MJ/M² F - REUNIÃO DE PUBLICO - F1 - MUSEUS - 300 MJ/M² F - REUNIÃO DE PUBLICO - F5 - CINEMAS, TEATROS E SIMILARES - 600 MJ/M²	
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO	
RISCO MEDIA CONFORME ITEM 5.4 DA IT 09	CARGA DE INCÊNDIO MJ/m² 700 MJ/m²
CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO	
PISO	ACABAMENTO REVESTIMENTO
PAREDE	ACABAMENTO REVESTIMENTO
TETO E FORRO	ACABAMENTO REVESTIMENTO



DET. SISTEMA ALARME INCÊNDIO
Escala S/E

A) O AVISADOR VISUAL DEVER TER:
LUZ INTERMITENTE COM INTENSIDADE LUMINOSA DE 30 CANDEAS
TEMPO MÍNIMO DE FUNCIONAMENTO DE 60 MINUTOS

B) O AVISADOR SONORO DEVE TER:
TEMPO MÍNIMO DE FUNCIONAMENTO DE 60 MINUTOS
DEVE TER POTÊNDIA SONORA DE 15 DECIBEIS ACIMA DO SOM AMBIENTE

MEMORIAL DE ALARME DE INCÊNDIO

CENTRAL:
- SER LOCALIZADA EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO E SEMPRE QUE POSSÍVEL SOB VIGILÂNCIA HUMANA CONSTANTE (EX: PORTARIA, SALAS BOMBEIROS OU SEGURANÇA, ETC);
- SER INSTALADA EM LOCAL VENTILADO E PROTEGIDO CONTRA GASES E FUMAÇA;
- A DISTÂNCIA ATÉ UMA ÁREA SEGURA NÃO PODE SER SUPERIOR A 25m;

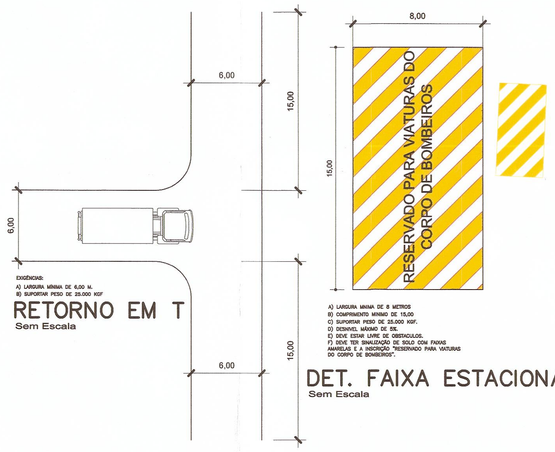
BATERIA:
- QUANDO ALOJADA NO INTERIOR DA CENTRAL DEVE SER INSTALADA, ADEQUANDO AO TIPO E FORMA DA BATERIA, À EVITAR DANOS À SAÚDE E A QUAISQUER EQUIPAMENTOS E MATERIAIS.

ACIONADORES:
- DEVEM SER INSTALADOS EM LOCAL COM MAIOR TRÂNSITO DE PESSOAS, EM CASO DE EMERGÊNCIA (EX: SAÍDAS, LAZER, CORREDORES, HALLS E ETC)
- ALTURA ENTRE 0,90 E 1,35m;
- DISTÂNCIA PARA ACIONAMENTO= 30m;
- CONTER INDICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO.

AVISADORES:
- DEVEM SER INSTALADOS DE MANEIRA E QUANTIDADE A PERMITIR SUA VISUALIZAÇÃO E/ OU AUDIÇÃO EM QUALQUER PONTO DA EDIFICAÇÃO.

ENSAIOS:
- NO ENSAIO DA CENTRAL O OBJETIVO É VERIFICAR SEU FUNCIONAMENTO, COMANDOS E OS CIRCUITOS;
- VERIFICAR SE HÁ FALHAS, CURTO-CIRCUITOS OU INTERRUPÇÃO DE ALGUM FIO QUE IMPEÇA O FUNCIONAMENTO;
- NAS BOTOEIRAS EFETUAR O ENSAIO UMA A UMA DE FUNCIONAMENTO, VERIFICANDO OS AVISADORES, CASO HAJA ALGUM DEFEITO EFETUAR SUA SUBSTITUIÇÃO NO MÁXIMO EM 48 HORAS;
- NA BATERIA VERIFICAR SUA AMPERAGEM E VOLTAGEM.

MANUTENÇÃO:
MENSAL:
- VERIFICAÇÃO DO ESTADO GERAL DE CHAVES E COMANDOS DA CENTRAL QUANTO AO ASPECTO E CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO;
- INSPEÇÃO VISUAL DO ESTADO DA BOTOEIRA;
- SIMULAÇÃO DE DEFEITOS E FOGO ATRAVÉS DOS DISPOSITIVOS DISPONÍVEIS NA CENTRAL, COM FINALIDADE DE VERIFICAR A ATUAÇÃO DE INDICADORES SONOROS E/ OU VISUAIS.
TRIMESTRAL:
- MEDIÇÃO DO CONSUMO DOS SISTEMAS EM CADA CIRCUITO DE DETECÇÃO, ALARME E COMANDOS AUXILIARES;
- MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DO FIO TERRA OU CORRENTE DE FUGA, SUMARIAMENTE. INDIVIDUALMENTE POR CIRCUITOS SOMENTE QUANDO FOR CONSTATADO ALARME DE DEFEITO NO INTERVELO DAS MANUTENÇÕES;
- MEDIÇÕES E VERIFICAÇÕES DO ESTADO DA BATERIA;
- ENSAIO AMOSTRAL DE OPERAÇÃO DOS DETECTORES EM CADA CIRCUITO.
ANUAL:
- LIMPEZA, ENSAIOS E AFERIÇÕES DE TODOS OS DETECTORES INDISTINTAMENTE.

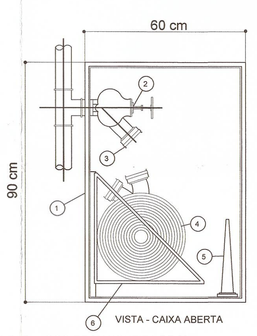


A) LARGURA MÍNIMA DE 8,00 M;
B) SUPORTAR PESO DE 25.000 KGF.

RETORNO EM T
Sem Escala

A) LARGURA MÍNIMA DE 8 METROS
B) COMPRIMENTO MÍNIMO DE 15,00
C) SUPORTAR PESO DE 33.000 KGF.
D) DESNÍVEL MÁXIMO DE 5%
E) PISO DEVE SER ANTIDERRAPANTE.
F) DEVE TER SINALIZAÇÃO DE SOLO COM FAIXAS AMARELAS E A INSCRIÇÃO "RESERVADO PARA VIATURAS DO CORPO DE BOMBEIROS".

DET. FAIXA ESTACIONAMENTO
Sem Escala



VISTA - CAIXA ABERTA

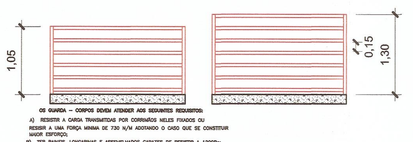
ABRIGO PARA JOGO DE MANGUEIRA DE 60m

DIMENSÕES - 80x60x17
ALTURA 90 cm
COMPRIMENTO 60 cm
ESPESSURA 17 cm.

LEGENDA - HI
1– ABRIGO PARA MANGUEIRA TIPO EMBUTIR, EM CHAPA DOBRADA #22MSG, NAS DIMENSÕES INDICADAS NA TABELA.
2– REGISTRO GLOBO ANGULAR 45°
3– ADAPTADOR, ENGATE RÁPIDO TIPO STORZ.
4– MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA OU VEGETAL COM REVESTIMENTO INTERIORDE BORRACHA, DIÂMETRO E COMPRIMENTO CONFORME MEMORIAL, UNIÕES DE ENGATE RÁPIDO STORZ, MONTADA EM CESTO BIASCULANTE.
5– ESGUICHO CÔNICO, TIPO AGULHETA, DIÂMETRO IGUAL AO DA MANGUEIRA JUNTA DE ENGATE RÁPIDO STORZ, REQUINTES CONFORME MEMORIAL.
6– CESTO BASCULANTE.

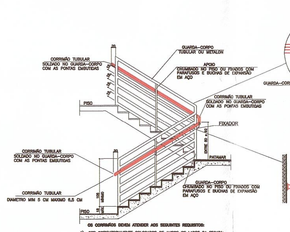
OBS: AS DIMENSÕES DO ABRIGO DA MANGUEIRA E TUBULAÇÃO PODEM VARIAR DO DETALHES APRESENTADO, DEVENDO ESTAS SER COMPATÍVEL COM O PROJETO APROVADO — ATENDENDO A IT–17 CBMG

DETALHE – HIDRANTE INTERNO
Sem Escala



DE GUARDA – CORPOS DEVEM ATENDER AOS SEGUINTES REQUISITOS:
A) RESISTIR A CARGA TRIANGULAR POR COMPRIMIDO MEIOS FIXADOS DO MODO A SUPORTAR UMA CARGA MÍNIMA DE 720 N/M ADOTANDO O CASO QUE SE CONSTITUIR MAIOR ESFORÇO;
B) TER PAINEL LONGARINAS E ARDEMELHADOS CAPAZES DE RESISTIR A 1200Pa;
C) TER VÃO MÁXIMO DE 15 CM ENTRE LONGARINAS OU BALAUSTRES

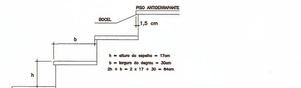
DET. GUARDA CORPO INTERNO E EXTERNO
Sem Escala



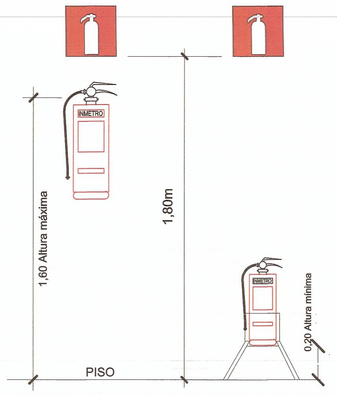
DET. GUARDA CORPO E CORRIMÃO
Escala S/E

DETALHE DE SINALIZAÇÃO TIPO M1
Sem Escala

DETALHE DE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO
APLICAÇÃO NA ESTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO
TAMANHO: 22,4 X 22,4CM

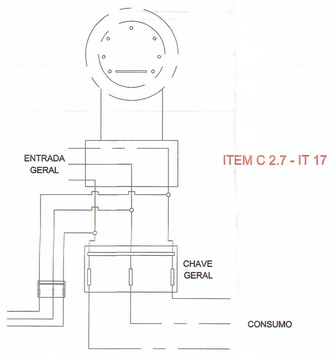


DET. DEGRAU DE ESCADA



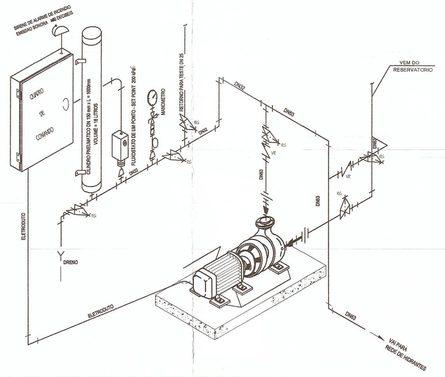
A) OS CAVALETES DOS EXTINTORES DE CHÃO, DEVE ESTAR FIXADOS ATRAVES DE PARAFUSO COM PORCA BORBOLETA.

DETALHE DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR PARA ÁREA COBERTA
Escala S/E



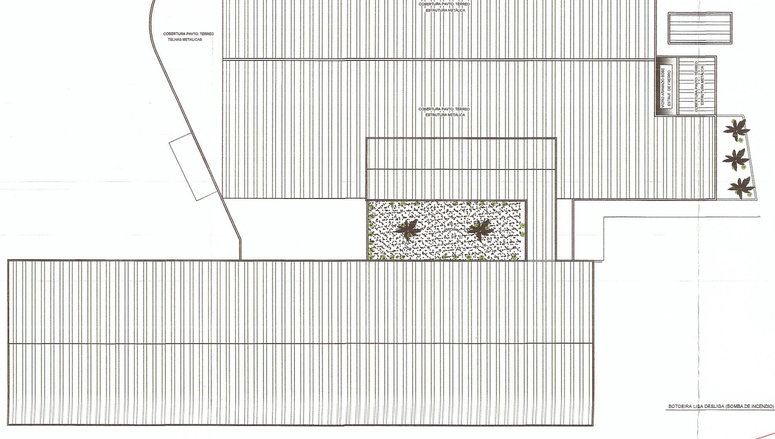
ITEM C 2.7 - IT 17

ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA PARA ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO
Sem Escala

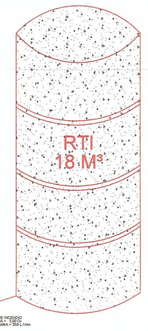


OBS: O SISTEMA DE MONTAGEM PODE VARIAR DO DETALHE APRESENTADO, DESDE QUE ATENDA A IT–17 CBMG E O PROJETO APROVADO, RESPEITANDO A VAZÃO E A PRESSÃO INDICADA NO PROJETO.

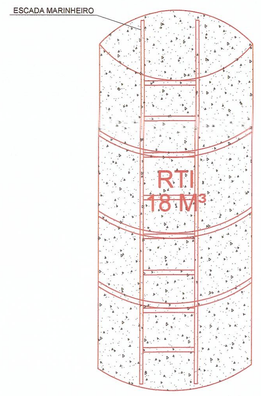
SUGESTÃO DE MONTAGEM DA BOMBA DE INCÊNDIO
Sem Escala



COBERTURA
Escala 1/500



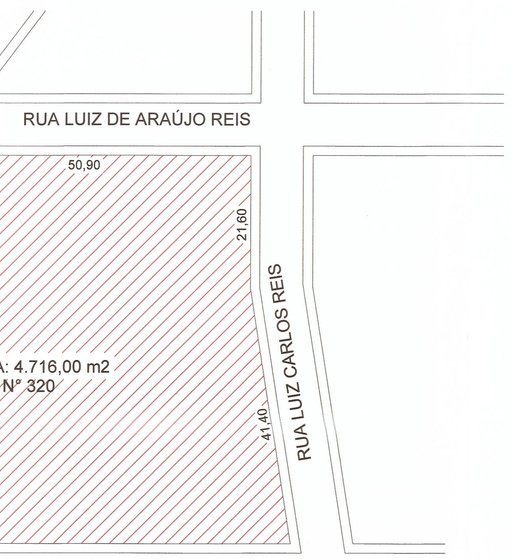
BOTOEIRA LIGA DESLIGA BOMBA DE INCÊNDIO



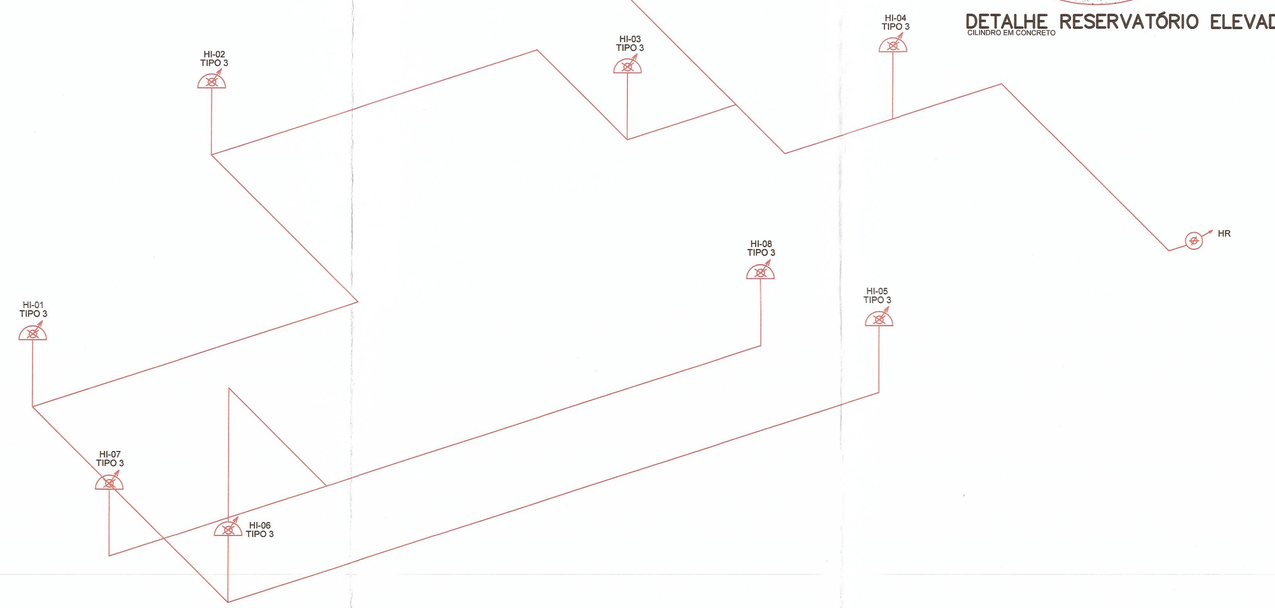
DETALHE RESERVATÓRIO ELEVADO
CILINDRO EM CONCRETO

LEGENDA

3A:40BC	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO ABC - 3A:40BC		DIREÇÃO DE FLUXO DA ROTA DE FUGA
5BC	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2)		SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		BOMBA DE INCÊNDIO
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME	RI	RESERVATÓRIO DE INCÊNDIO
	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE		BOTOEIRA LIGA DESLIGA (BOMBA DE INCENDIO)
	BOTOEIRA ACINADOR ALARME		HIDRANTE SIMPLES
	DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR		REGISTRO DE RECALQUE
			GRUPO MOTO GERADOR



SITUAÇÃO DO TERRENO
Escala 1/500



VISTA ISOMÉTRICA
Escala 1/100

LEGENDA DAS SINALIZAÇÕES

CODIGO	SIMBOLO	SIGNIFICADO	IDENTIFICAÇÃO DE PLACA	TIPO
E1		ALARME SONORO	E1 (224)	SINALIZAÇÕES BÁSICAS DE EQUIPAMENTOS
E2		COMANDO MANUAL DE ALARME	E2 (224)	
E5		PLACA INDICATIVA DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO	E5 (224)	
E9	H	PLACA INDICATIVA DE LOCALIZAÇÃO DOS HIDRANTE DE INCÊNDIO	E9 (224)	
S1		PLACA INDICATIVA DE SENTIDO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA	S1 (224)	
S2		PLACA INDICATIVA DE SENTIDO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA	S2 (224)	
S3		PLACA INDICATIVA DE SENTIDO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA	S3 (224)	
S12	SAÍDA	PLACA INDICATIVA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA	S12 (224)	SINALIZAÇÕES BÁSICAS DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO
S8		PLACA INDICATIVA DE SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS (DESCER)	S8 (224)	
S9		PLACA INDICATIVA DE SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS (DESCER)	S9 (224)	
S17	T	PLACA DO PAVIMENTO EX: CADA PAVIMENTO DEVERÁ TER SUA NUM. CORRESPONDENDO COM O NIVEL DA EDIFICAÇÃO	S17 (224)	
C1		DIREÇÃO DA ROTA DE SAÍDA	G1	
A5		CUIDADO, RISCO DECHOQUE ELETRICO	A5 (224)	SINALIZAÇÕES BÁSICAS DE ALERTA

2ª VIA

PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

ENDEREÇO :
AVENIDA SÃO FRANCISCO Nº 320
CHACARA PRIMAVERA II POUSO ALEGRE MG.

2ª CIA/9ª BBM Pouso Alegre APROVADO Em 05/11/18 ANALISTA

ENGº MECÂNICO RESPONSÁVEL :
MIGUEL ANGELO P. ADARIO
CREA 86821/D

FOLHA : 01/04

PROJETO TÉCNICO—PT
OCUPAÇÃO:
D - SERVIÇOS PROFISSIONAIS - D1 - ESCRITÓRIOS - 700 MJ/M²
F - REUNIÃO DE PUBLICO - F1 - MUSEUS - 300 MJ/M²
F - REUNIÃO DE PUBLICO - F5 - CINEMAS, TEATROS E SIMILARES - 600 MJ/M²

CONTEÚDO :
DETALHES
VISTA ISOMETRICA
SITUAÇÃO
LEGENDA DE INCÊNDIO

TERRENO	4.716,00 m²
PAVTO.TÉRREO	2.734,58 m²
PAVTO.SUPERIOR	994,00 m²
ÁREA CONSTRUÍDA	3.728,58 m²

DESENHO: WANDERSON RICARDO RIBEIRO
DATA: OUTUBRO/2018
ESCALAS: VIDE PLANTA

MODIFICAÇÃO | DATA MODIF. | DATA MODIF. | DATA MODIF. | OBS:

INCÊNDIO