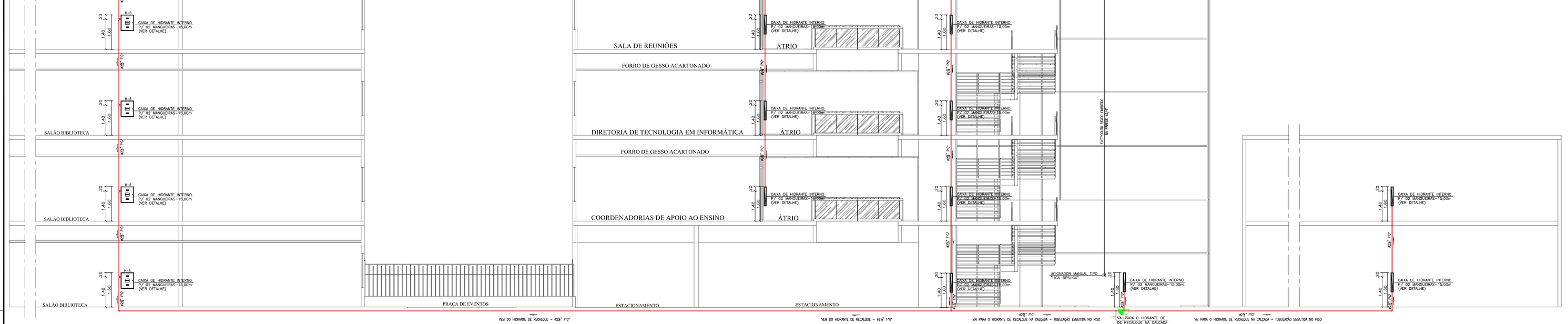
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

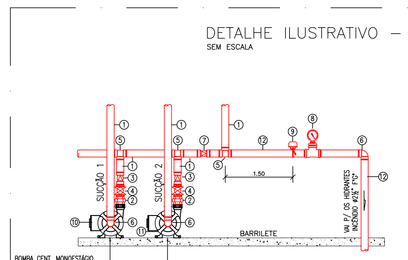


LEGENDA

- EXTINTOR PORTÁTIL TIPO PQS ABC
- EXTINTOR PORTÁTIL TIPO CO2
- CAIXA DE HIDRANTE
- CENTRAL DE ALARME
- ACIONADOR MANUAL (AM)
- BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO MANUAL DAS BOMBAS
- ELEMENTO NOTIFICADOR (EN)
- LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA NA PAREDE DO TIPO FLUORESCENTE IE 16W
- SAÍDA — PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICANDO "SAÍDA"
- ELEVADOR — PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICANDO "ELEVADOR"
- ESCADA SOBE — PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICANDO "ESCADA SOBE"
- ESCADA DESCE — PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICANDO "ESCADA DESCE"
- HIDRANTE DE RECALQUE (NO PASSEIO)
- PRUMADA QUE SOBE E QUE DESCE
- TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO ACIMA DO FORRO
- TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO EMBUTIDA NO PISO
- ELETRODUTO PARA SISTEMA DE ALARME ACIMA DO FORRO
- ELETRODUTO PARA SISTEMA DE ALARME EMBUTIDA NO PISO

DETALHE ILUSTRATIVO – MONTAGEM DE BOMBAS

SEM ESCALA



ITEM	DESCRIÇÃO	DIÂMETRO
1	TUBO DE F°G°	ø3" F°G°
2	UNIÃO DE F°G°	ø2½" F°G°
3	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL	ø2½" F°G°
4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO	ø2½" F°G°
5	TÊ DE F°G°	ø2½" F°G°
6	JOELHO 90° DE F°G°	ø2½" F°G°
7	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL	ø2½" F°G°
8	MANÔMETRO	ø2½" F°G°
9	CHAVE DETEC. DE FLUXO DE ÁGUA "FLOW SWITCH"	ø2½" F°G°
10	BOMBA SCHNEIDER CENTRIFUGA TRIFÁSICA MOD. SH BPI–21 R/F (GASOLINA)	–
11	BOMBA SCHNEIDER CENTRIFUGA TRIFÁSICA MOD. BPI–21 R/F (ELÉTRICA)	–
12	TUBO DE F°G°	ø2½" F°G°

NOTAS

1 – TUBOS E CONEXÕES EM F°G° (FERRO GALVANIZADO) PARA PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO;
2 – SISTEMA PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO SOFRERÁ REVISÃO E TESTES PERIODICAMENTE;
3 – SERÃO UTILIZADAS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DO TIPO FLUORESCENTE IE 16W A UMA ALTURA DE 2,40METROS, PARA 6 HORAS COM 02 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 8W, TENSÃO DE ILUMINAÇÃO DE 12V E NÍVEL DE ILUMINAÇÃO COM 5 LUX;
4 – AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÃO SER PINTADAS COM O FUNDO VERDE, SIMBOLO BRANCO OU AMARELO E MARGEM BRANCA OU AMARELA (FOTOLUMINESCENTE);
5 – A ALTURA DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NAS ROTAS DE FUGA E DA IDENTIFICAÇÃO DO PAVIMENTO DEVE SER DE 1,80m DO PISO ACABADO, E DE 10cm ACIMA DAS PORTAS DE SAIDAS DE EMERGÊNCIA;
6 – IMPORTANTE RESSALTAR QUE NÃO HAVERÁ MANIPULAÇÃO COM GLP, NO EMPREENDIMENTO COMERCIAL;
7 – AS PORTA DE ACESSO À EDIFICAÇÃO PERMANECERÃ ABERTA DURANTE TODO O HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DA INSTITUIÇÃO;
8 – A ALTURA MINIMA DO GUARDA CORPO DEVERÁ DEVERÁ SER 1,10m, PODENDO SER REDUZINDO PARA 0,92m NAS ESCADAS INTERNAS;
9 – O VÃO MAXIMO DO GUARDA CORPO, DEVERÁ SER DE 11cm;
10 – O CORRIMÃO DEVERÁ SER DE 80 A 92cm DE ALTURA;
11 – O CORRIMÃO DEVE ULTRAPASSAR EM NO MINIMO 30cm O ULTIMO DEGRAU E FECHAR NA PAREDE;
12 – TODOS OS CORRIMÃOS EXISTENTES NAS ESCADAS NÃO DEVERÃO TER QUINA VIVA;
13 – A ALTURA DO ESPELHO DO DEGRAU DA ESCADA DE EMERGÊNCIA DEVERÁ ESTA ENTRE 16 E 18cm;
14 – A TAMPA DO ABRIGO DO HIDRANTE DE RECALQUE SERÁ METÁLICA COM DIMENSÕES DE 40x30cm, PINTADA NA COR VERMELHO E POSSUIRÁ A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO";
15 – A AUTOMAÇÃO DA BOMBA PRINCIPAL OU DE REFORÇO DEVERÁ SER EXECUTADA DE MANEIRA QUE, APÓS A PARTIDA DO MONITOR, SEU DESLIGAMENTO SEJA SOMENTE MANUAL NO SEU PRÓPRIO PAINEL DE COMANDO, A PLENA CARGA;
16 – A ENTRADA DE FORÇA PARA A EDIFICAÇÃO A SER PROTEGIDA FOI DIMENSIONADA PARA SUPORTAR O FUNCIONAMENTO DAS BOMBAS DE INCÊNDIO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS COMPONENTES ELETRICOS DA EDIFICAÇÃO, A PLENA CARGA;
17 – O PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO SÓ DEVERÁ SER EXECUTADO APÓS APROVAÇÃO PELO CBMSE–CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DE SERGIPE;
18 – AS BOMBAS DE INCÊNDIO POSSUEM INSTALAÇÃO INDEPENDENTE DA REDE ELÉTRICA GERAL;
19 – OS SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVERÁ TER 15m DE DISTÂNCIA ENTRE AS PLACAS NAS ROTAS DE FUGA.
20 – O EMPREENDIMENTO SERÁ DOTADO DE GERADOR PRÓPRIO, QUE ALIMENTARÁ AS LUMINÁRIAS DO EMPREENDIMENTO REDUZINDO CONSIDERAVELMENTE, A NECESSIDADE DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA. PORÉM, MESMO ASSIM, SERÃO UTILIZADAS ESTE TIPO DE ILUMINAÇÃO PARA UMA EVENTUAL NECESSIDADE.
21 – A LOCALIZAÇÃO DO DISPOSITIVO DE RECALQUE SEMPRE DEVE PERMITIR A APROXIMAÇÃO DA VIATURA APROPRIADA PARA O RECALQUE DA ÁGUA, A PARTIR DO LOGRADOURO PÚBLICO, SEM EXISTIR QUALQUER OBSTÁCULO QUE DEFENDA DE REMOÇÃO PARA O LIVRE ACESSO DOS BOMBEIROS, DE ACORDO COM O ITEM 4.2.4, LETRA DA NBR 13.714/00 DA ABNT;
22 – OBSERVAR O FUNCIONAMENTO DOS DRENOS, RECURSOS PARA SIMULAÇÃO E ENSAIOS, ESCORVAS, ETC., DE ACORDO COM O ITEM 4.3.3 DA NBR 13.714/00 DA ABNT;
23 – A TUBULAÇÃO APARENTE DO SISTEMA DEVE SER EM COR VERMELHA, DE ACORDO COM O ITEM 4.3.4 DA NBR 13.714/00 DA ABNT;
24 – OBSERVAR O MATERIAL DO RESERVATÓRIO: EM CONCRETO ARMADO OU METÁLICO;
25 – O FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO É INICIADO PELA SIMPLES ABERTURA DE QUALQUER PONTO DE HIDRANTE DA INSTALAÇÃO, CONFORME ITEM B.1.8 DO ANEXO B DA NBR 13.714/00 DA ABNT;
26 – AS BOMBAS PRINCIPAIS DEVEM ATINGIR PLENO REGIME EM APROXIMADAMENTE 30 S APÓS A SUA PARTIDA, CONFORME ITEM B.1.9 DO ANEXO B DA NBR 13.714/00 DA ABNT;
27 – 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 FIGURA B.2 E LIGADOS NOS PAINÉIS DE COMANDO E CHAVES DE PARTIDA DOS MOTORES DE CADA BOMBA. CONFORME ITEM B.1.13.2 DO ANEXO B DA NBR 13.714/00 DA ABNT;
28 – UM PAINEL DE SINALIZAÇÃO DAS BOMBAS PRINCIPAL OU DE REFORÇO, ELÉTRICA OU DE COMBUSTÃO INTERNA, DEVE SER INSTALADO ONDE HAJA VIGILÂNCIA PERMANENTE, DOTADO DE UMA BOTOEIRA PARA LIGAR MANUALMENTE TAIS BOMBAS, POSSUINDO SINALIZAÇÃO ÓTICA E ACÚSTICA, INDICANDO PELO MENOS OS SEGUINTES EVENTOS: CONFORME ITEM B.1.14 DO ANEXO B DA NBR 13.714/00 DA ABNT;
29 – AS CHAVES ELÉTRICAS DE ALIMENTAÇÃO DAS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVEM SER SINALIZADAS COM A INSCRIÇÃO "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO – NÃO DESLIGUEM", CONFORME ITEM B.2.5 DO ANEXO B DA NBR 13.714/00 DA ABNT;
30 – UM PAINEL DE COMANDO DEVE SER INSTALADO NO INTERIOR DA CASA DE BOMBAS, INDICANDO BOMBA EM FUNCIONAMENTO E SISTEMA AUTOMÁTICO DESLIGADO (CHAVE SELETORA NA POSIÇÃO MANUAL). CONFORME ITEM B.2.7 DO ANEXO B DA NBR 13.714/00 DA ABNT;
31 – O EMPREENDIMENTO NÃO FARÁ USO SOB NENHUMA HIPÓTESE DE GLP OU GN.
32 – BOMBAS DE INCÊNDIO DEVEM SER PROTEGIDAS CONTRA DANOS MECÂNICOS, INTEMPÉRIES, AGENTES QUÍMICOS, FOGO OU UMIDADE.
33 – UM PAINEL DE SINALIZAÇÃO DAS BOMBAS PRINCIPAL OU DE REFORÇO, ELÉTRICA OU DE COMBUSTÃO INTERNA, DEVE SER INSTALADO ONDE HAJA VIGILÂNCIA PERMANENTE, DOTADO DE UMA BOTOEIRA PARA LIGAR MANUALMENTE TAIS BOMBAS, POSSUINDO SINALIZAÇÃO ÓTICA E ACÚSTICA, INDICANDO PELO MENOS OS SEGUINTES EVENTOS: CONFORME ITEM B.1.14 DO ANEXO B DA NBR 13.714/00 DA ABNT;
34 – AS BATERIAS PARA SISTEMAS AUTÔNOMOS DEVEM SER DE CHUMBO–ACIDO SELADA OU NIQUEL–CÁDMIO, ISENTA DE MANUTENÇÃO;
35 – NAS EDIFICAÇÕES ATENDIDAS POR GRUPO MOTOGERADOR, QUANDO O TEMPO DE COMUTAÇÃO DO SISTEMA FOR SUPERIOR AO ESTABELECIDO PELA NBR 10898/99, DEVE SER PREVISTO SISTEMA CENTRALIZADO POR BATERIA OU BLOCO AUTÔNOMO;
36 – AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO ATENDER A TODOS OS REQUISITOS DOS ITENS 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4 E 4.3.5 DA NBR 10898/2013
37 – OS RESERVATÓRIOS DEVEM SER DOTADOS DE MEIOS QUE ASSEGUREM UMA RESERVA EFETIVA E OFEREÇAM CONDIÇÕES SEGURAS PARA INSPEÇÃO. A RESERVA EFETIVA DEVE SER MANTIDA.
38 – OS ACIONADORES MANUAIS DEVEM SER NA COR VERMELHA E POSSUIR CORPO RIGIDO PARA IMPEDIR DANOS AO DISPOSITIVO DE ACIONAMENTO, COMO TAMBEM CONTER INFORMAÇÕES DE OPERAÇÃO NO PRÓPRIO CORPO. DEVEM SER CONSTRUIDOS SEM CANTOS VIVOS EVITANDO LESOES AS PESSOAS, EM MACORDO COM O ITEM 6.4 DA NBR 17240/2010.
39 – OS AVISADORES SONOROS DEVEM POSSUIR TENSÃO OPERACIONAL NOMINAL DE 24cc, NOS SISTEMAS DE DETECÇÃO DE ALARME E INCÊNDIO. NÃO DEVEM APRESENTAR FALHAS, DEFORMAÇÕES E QUEDA DE RENDIMENTO SONORO OU VISUAL PERCEPTÍVEL, EM ACORDO COM O ITEM 6.5 DA NBR 17240/2010.

NOTAS QUE ATENDEM AO RELATÓRIO DE ANÁLISE DE 22/10/2014

40 – A EDIFICAÇÃO ATENDE AOS CRITÉRIOS DE SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO CONTIDOS NA IT 08/2011 DE SÃO PAULO.
41 – TODO SISTEMA DEVE TER DUAS FONTES DE ALIMENTAÇÃO. A PRINCIPAL É A REDE DO SISTEMA ELÉTRICO 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 HORAS EM REGIME DE SUPERVISÃO, SENDO QUE NO REGIME DE ALARME DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 15 MINUTOS PARA SUPRIMENTO DAS INDICAÇÕES SONORAS E/OU VISUAIS OU O TEMPO NECESSÁRIO PARA O ABANDONO DA EDIFICAÇÃO, QUANDO A ALIMENTAÇÃO AUXILIAR FOR POR GERADOR, TAMBÉM DEVE TER OS MESMOS PARÂMETROS DE AUTONOMIA MÍNIMA. (ITEM 5.3 DA IT–19/SP).
42 – OS ELEMENTOS DE PROTEÇÃO CONTRA CALOR QUE CONTENHAM A FIAÇÃO DO SISTEMA DEVEM ATENDER A IT–41/11 INSPEÇÃO VISUAL EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (ITEM 5.15 DA IT–19/SP).
43 – OS ELETRODUTOS E A FIAÇÃO DEVEM ATENDER À NBR 17240/10 (ITEM 5.16 DA IT–19/SP).
44 – AS CENTRAIS DE DETECÇÃO E ALARME DEVEM TER DISPOSITIVO DE TESTE DOS INDIVADORES LUMINOSOS E DOS SINALIZADORES ACÚSTICOS.
45 – TODOS OS ACIONADORES DO TIPO 20/24Vcc DEVERÃO ESTAR PROTEGIDOS CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE E SOBRE–TENSÃO.
46 – NO ATO DA VISTORIA DO EMPREENDIMENTO, DEVERÁ SER APRESENTADO CERTIFICADO DE FORMAÇÃO DA BRIGADA DE INCÊNDIO, DE ACORDO COM A IT–17/SP.

05	ADEQUAÇÕES DE ACORDO COM RELATÓRIO DO CORPO DE BOMBEIROS (22/10/2014)	MARCELO VIEIRA	30/10/2014
04	ADEQUAÇÕES DE ACORDO COM RELATÓRIO DO CORPO DE BOMBEIROS	MARCELO VIEIRA	OUTUBRO/2014
03	ADEQUAÇÕES AS NOVAS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS	MARCELO VIEIRA	JUNHO/2013
02	ATUALIZAÇÕES À MODIFICAÇÕES NA ARQUITETURA E PROJETO EXECUTIVO	LARRY UCHÔA	JUNHO/2013
01	ATUALIZAÇÃO DEVIDO À ALTERAÇÕES NA CONCEPÇÃO ARQUITETÔNICA	CLÁUDIA DANIELLE	ABRIL/2013
00	EMISSÃO INICIAL	CLÁUDIA DANIELLE	MARÇO/2013
Nº	ALTERAÇÃO/REVISÕES	REVISADO POR	DATA

LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA
AV. DESEMBARGADOR MAYNARD, 1046, BAIRRO CIRURGIA, ARACAJU–SE, CEP.: 49055–210
TEL./FAX.: (79) 3214–7027/9987–9194 CNPJ: 09.061.246/0001–48 – E–MAIL: ljc.eng@ui.com.br

AUTOR DO PROJETO:
Engº Lyndon Johnson V. Silva

ENDEREÇO:
Av. Eng. Gentil Tavares da Motta, 1166 - Getúlio Vargas - Aracaju/SE
deop@ifs.edu.br TEL: (79)3711-3139

PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO
PROJETO EXECUTIVO

CLIENTE:
IFS - INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE

DESENHO:
ESQUEMA VERTICAL

ESCALA: 1:75
DATA: JUNHO/2013
FOLHA: 06/08

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT