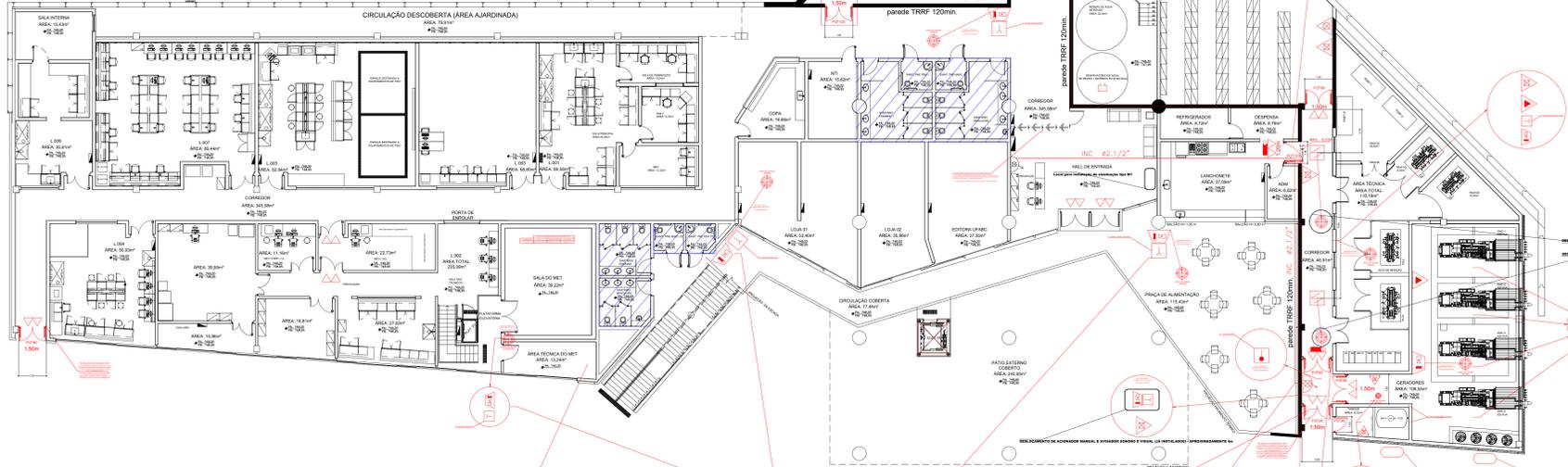


| TIPO DE PCF | QUANTIDADE |
|-------------|------------|
| | 5 |
| | 3 |
| | 1 |
| | 1 |
| | 4 |

| TIPO | QUANTIDADE |
|-----------------------------|------------|
| INC 02.1/2" | 52m |
| ELETRODUTO METALICO - 43/4" | 56m |

| QUANTITATIVO ELEMENTOS DO SPCI | | | |
|--------------------------------|--------------|------|------------|
| ITEM | QUANTITATIVO | TIPO | QUANTIDADE |
| | 2 | | 0 |
| | 5 | | 0 |
| | 2 | | 0 |
| | 2 | | 0 |
| | 2 | | 0 |
| | 2 | | 0 |
| | 6 | | 0 |
| | 7 | | 0 |
| | 2 | | 0 |
| | 0 | | 3 |
| | 0 | | 0 |

PROJETO COMPLEMENTAR



NOTAS (NBR 9050/2020):

6.4.1.1 As rotas de fuga devem atender ao disposto na ABNT NBR 9077 e em outras regulamentações locais contra incêndio e pânico. As portas de corredores, acessos, áreas de resgate, escadas de emergência e descargas integrantes de rotas de fuga acessíveis devem ser dotadas de barras anti-pânico, conforme a ABNT NBR 11785.

BLOCO L - PAVIMENTO INFERIOR
2.534,79m² (art. 18 do Decreto 63.911/18)

NOTAS:

Nas salas do MET e ÁREA TÉCNICA DO MET, conforme previsto nos itens 5.5 a 5.6.1 da IT-23/2019, os chuveiros automáticos foram substituídos pela instalação de detectores de incêndio (fumaça e calor), ligados ao sistema de alarme da edificação. Registra-se que, ambas as salas, devem ser compartimentadas.

NOTAS:

Conforme previsto na tabela de compartimentações (Anexo B) da IT 09/2019, para ocupações D-4 com altura superior a 30,00m (edificação tipo VI), a área máxima de compartimentação por pavimento são de 2.000,00m².

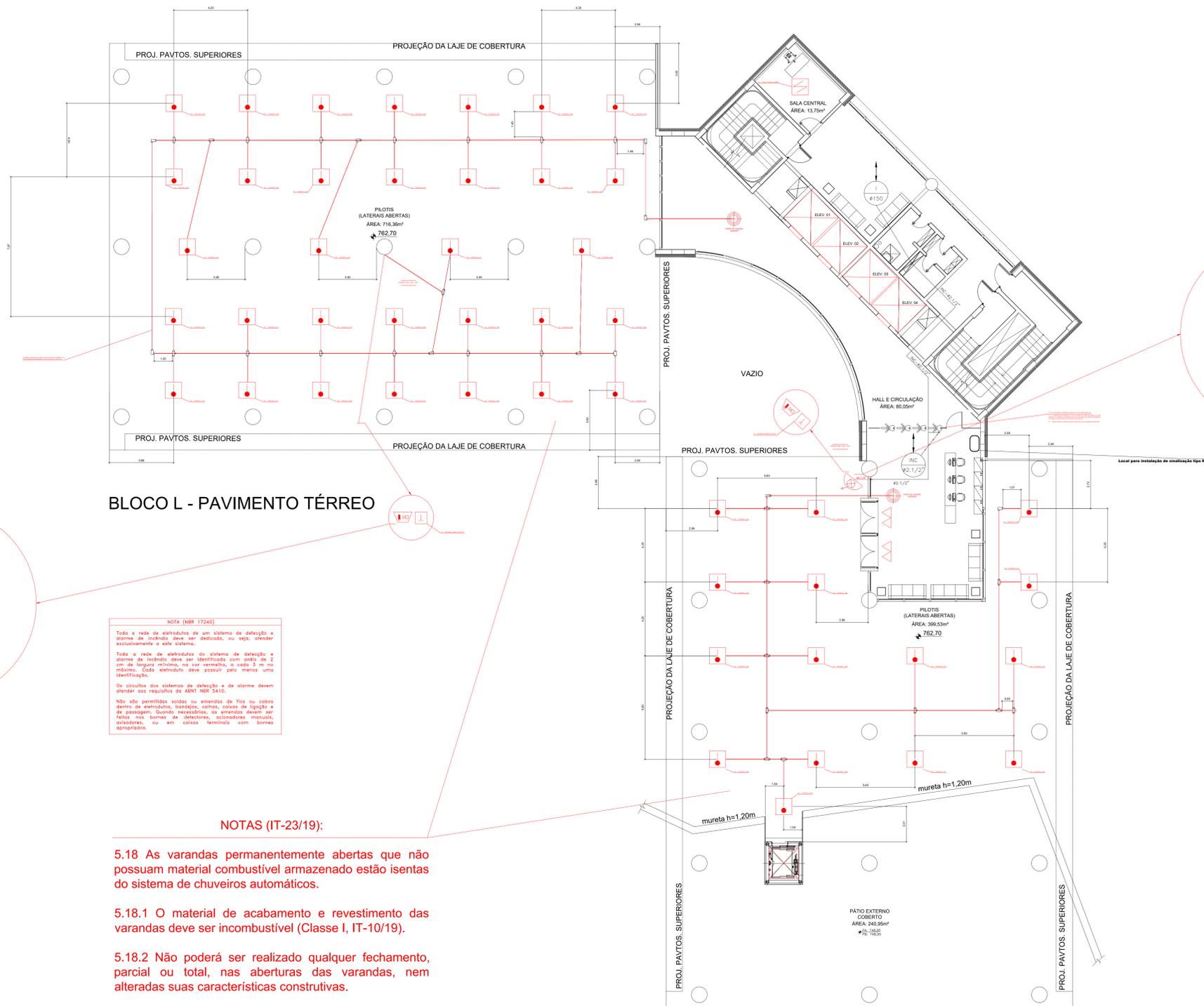
NOTA (NBR 12143)

Segundo o IT-23/2019 do CBOP, 2.2.2.1.1 Os sistemas devem ser instalados de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.2 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.3 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.4 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.5 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.6 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.7 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.8 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.9 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.10 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso.

NOTA (NBR 12143)

Toda a rede de distribuição de um sistema de proteção e combate ao incêndio deve ser instalada de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.1 Os sistemas devem ser instalados de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.2 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.3 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.4 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.5 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.6 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.7 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.8 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.9 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso. 2.2.2.1.10 O sistema de detecção de incêndio deve ser instalado de top ou de fundo, dependendo da construção do piso.

| LEGENDA PADRÃO BOMBEIRO | | | |
|---|---|--|--|
| Conforme Instrução Técnica 4/19 do Decreto Estadual 63.911/18 | | | |
| | EXTINTOR DE CARGA D'ÁGUA (2-A) | | PONTO (BICO DE SPRINKLER) |
| | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC (20-BC) | | ÁREA PROTEGIDA PELO SISTEMA DE CHUVEIRO AUTOMÁTICOS |
| | EXTINTOR DE CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) | | REGISTRO DE RECALQUE PARA SISTEMAS DE CHUVEIRO AUTOMÁTICOS |
| | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC TIPO SOBRESSERVIDAS | | AVISADOR SONORO E VISUAL (COM SIRENE) |
| | HORANTE SIMPLES | | DETECTOR DE CALOR PONTUAL |
| | REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO | | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL |
| | REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL ENTRE-FORRO |
| | REGISTRO DUPLO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR |
| | ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA) | | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR ENTRE-FORRO |
| | BOMBA DE INCÊNDIO | | DETECTOR DE GÁS PONTUAL |
| | RESERVA DE INCÊNDIO | | CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL |
| | VASO SOB PRESSÃO | | DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA |
| | TANQUE HORIZONTAL ACIMA DO SOLO (SUPERFÍCIE) | | SAÍDA FINAL DA ROTA |
| | TANQUE VERTICAL ACIMA DO SOLO (ELEVADO) | | CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA |
| | ÁREAS FRIAS | | CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL |
| | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ (COU) |
| | CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | | PARA-RAIO |
| | BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | | BARRA ANTIPÂNICO |
| | PANEL REPELIDOR DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | | PORTA DE CORRER COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICO |
| | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | | ACESSO DE VANTAGEM NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO |
| | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA À PROVA DE EXPLOÇÃO E PÓ | | ESCALADA DE SEGURANÇA COM RESISTÊNCIA AO FOGO |
| | GRUPO MOTOGERADOR | | LOCAL CONFINADO |



BLOCO L - PAVIMENTO TÉRREO

NOTA (NBR 17240)
 Toda a rede de eletrodutos de um sistema de detecção e alarme de incêndio deve ser dedicada, ou seja, atender exclusivamente a este sistema.
 Toda a rede de eletrodutos do sistema de detecção e alarme de incêndio deve ser identificada com anéis de 2 cm de largura mínima, no seu comprimento, a cada 3 m no mínimo. Cada eletroduto deve possuir pelo menos uma identificação.
 Os circuitos dos sistemas de detecção e de alarme devem atender aos requisitos da ABNT NBR 5410.
 Não são permitidas soldas ou emendas de fios ou cabos dentro de eletrodutos, bandejas, caixas, caixas de ligação e de passagem. Quando necessárias, as emendas devem ser feitas nos bornes de detectores, acionadores manuais, acionadores, ou em caixas terminais com bornes apropriados.

NOTAS (IT-23/19):

- 5.18 As varandas permanentemente abertas que não possuam material combustível armazenado estão isentas do sistema de chuveiros automáticos.
 - 5.18.1 O material de acabamento e revestimento das varandas deve ser incombustível (Classe I, IT-10/19).
 - 5.18.2 Não poderá ser realizado qualquer fechamento, parcial ou total, nas aberturas das varandas, nem alteradas suas características construtivas.
- Registra-se que, o CBESP, após a primeira vistoria, pode solicitar que essa atualização (retirada dos chuveiros automáticos do PILOTIS) seja enviada ao CBESB via FAT, conforme preconiza a IT-01/2019 em seu item 6.2.8.

PROJETO COMPLEMENTAR

| TIPO DE PCF | QUANTIDADE |
|---|------------|
| | 2 |
| | |
| TIPO | QUANTIDADE |
| INC - Ø2,1/2" | 2m |
| | |
| ELETRODUTO METÁLICO - Ø3/4" + CABO DO SISTEMA MARCA DE REFERÊNCIA: BETA http://www.beta.com.br/ (ou similar) | 240m |

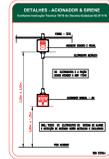
| QUANTITATIVO ELEMENTOS DO SPCI | | | |
|--------------------------------|--------------|--|---|
| ITEM | QUANTITATIVO | | 0 |
| | 0 | | 0 |
| | 0 | | 0 |
| | 0 | | 0 |
| | 0 | | 0 |
| | 1 | | 0 |
| | 2 | | 0 |
| | 2 | | 0 |
| | 49 | | 0 |
| | 1 | | 0 |
| | 0 | | 0 |

| LEGENDA PADRÃO BOMBEIRO | | | |
|---|---|--|---|
| Conforme Instrução Técnica 4/19 do Decreto Estadual 63.911/18 | | | |
| | EXTINTOR DE CARGA D'ÁGUA (2-A) | | PONTO (BICO DE SPRINKLER) |
| | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC (20-BC) | | ÁREA PROTEGIDA PELO SISTEMA DE CHUVEIRO AUTOMÁTICOS |
| | EXTINTOR DE CARGA DE DÍOXIDO DE CARBONO (CO2) | | REGISTRO DE RECALQUE PARA SISTEMAS DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS |
| | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC TIPO SOBRRERRODAS | | AVISADOR SONORO E VISUAL (COM SIRENE) |
| | HORANTE SIMPLES | | DETECTOR DE CALOR PONTUAL |
| | REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO | | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL |
| | REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL ENTRE-FORRO |
| | REGISTRO DUPLO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR |
| | ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA) | | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR ENTRE-FORRO |
| | BOMBA DE INCÊNDIO | | DETECTOR DE GÁS PONTUAL |
| | RESERVA DE INCÊNDIO | | CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL |
| | VASO SOB PRESSÃO | | DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA |
| | TANQUE HORIZONTAL ACIMA DO SOLO (SUPERFÍCIE) | | SAÍDA FINAL DA ROTA |
| | TANQUE VERTICAL ACIMA DO SOLO (ELEVADO) | | CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA |
| | ÁREAS FRIAS | | CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL |
| | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ (COO) |
| | CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | | PARA-RÁDIO |
| | BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | | BARRA ANTIPÂNICO |
| | PANEL REPELIDOR DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | | PORTA DE CORRER COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICO |
| | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | | ACESSO DE NATURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO |
| | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA À PROVA DE EXPLOSAO E PÓ | | ESCALADA DE SEGURANÇA COM RESISTÊNCIA AO FOGO |
| | GRUPO MOTOGERADOR | | LOCAL CONFINADO |

Universidade Federal do ABC
 Campus Santo André

PROJETO: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. GUSTAVO CAETANO
 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (SPCI)
 OCUPAÇÃO PRINCIPAL (O-4)
 AV. DOS ESTADOS, 5001 - BAIRRO SANTA TEREZINHA - SANTO ANDRÉ - SP
 SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS

DISCIPLINA: L BOM
 FOLHA: 2/23
 DATA: 18/02/2022



MEMORIAL DE CÁLCULO DO BLOCO AUTÔNOMO

LEGENDA:
Fundamento Legal: Itens 5.4 a 5.6 da IT-04/2019

| LÚMENS (lm): | ÁREA DE ABRANGÊNCIA APROXIMADA: |
|--------------|---------------------------------|
| 5W/600lm | 150m² |
| 10W/1200lm | 250m² |
| 20W/2200lm | 450m² |

MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (IT-18 & NBR 10898)

Em consonância com o item 9.5 do NBR 10898 (Sistema de Iluminação de emergência), deve-se:

9.5.1 Os equipamentos portáteis devem ser mantidos em condições de funcionamento, sem marcas de oxidação nos contatos e nas chaves tipo/desligo, e em local de fácil acesso por pessoas capacitadas de uso-diário.

9.5.2 As verificações e manutenções necessárias periódicas a cada mês devem ser realizadas pelo usuário da unidade autônoma ou responsável legal pelo edifício nas áreas comuns, mensalmente (PORTANTO, INSPEÇÕES PERIÓDICAS DE 30 EM 30 DIAS, NO MÁXIMO).

9.5.3 Deve ser previsto um reserva de componentes de vida limitada, sobressalentes, como lâmpadas, fusíveis, etc., em quantidade igual a 10 % do número de peças, de cada modelo utilizado, com um mínimo de duas unidades por modelo.

COMPARTIMENTAÇÃO VERTICAL (IT-09/2019)

Qualquer abertura existente nos estripes destinados à passagem de instalação elétrica, hidráulica, telefônica e outras, que permitam a comunicação direta entre os pavimentos de um edifício, devem ser vedados de forma a promover a vedação total contra-fogo (C1) atendendo às seguintes condições:

- Devem ser ensaiados para o caracterização da resistência ao fogo segundo-se os procedimentos da NBR 1679.
- Os tubos plásticos com diâmetro interno superior a 40 mm devem receber proteção especial representada por selagem capaz de fechar o buraco deixado pelo tubo ao ser consumido pelo fogo obtido do estriperio.
- A destruição da instalação do lado afetado pelo fogo não deve promover a destruição do selagem.
- Tais selas podem ser substituídas por paredes de compartimentação segas posicionadas entre piso e teto.

NOTA (NBR 17240)

Toda a rede de eletrodutos de um sistema de detecção e alarme de incêndio deve ser dedicada, ou seja, atender exclusivamente a este sistema.

Toda a rede de eletrodutos do sistema de detecção e alarme de incêndio deve ser identificada com cor de 2 cm de largura mínima, no cor vermelho, a cada 2 m no mínimo. Cada eletroduto deve possuir pelo menos uma identificação.

Os circuitos dos sistemas de detecção e de alarme devem atender aos requisitos do ABNT NBR 5410.

Não são permitidas soldas ou emendas de fios ou cabos dentro de eletrodutos, bandejas, caixas, canais de ligação e de passagem. Quando necessárias, as emendas devem ser feitas nas bornes de detectores, acionadores manuais, apêndices, ou em caixas terminais com bornes apropriados.



BLOCO L - PRIMEIRO PAVIMENTO

PROJETO COMPLEMENTAR

| TIPO DE PCF | QUANTIDADE |
|-------------|------------|
| ▽ | 1 |

| TIPO | QUANTIDADE |
|-----------------------------|------------|
| INC #2.1/2" | 0m |
| ELETRODUTO METÁLICO - #3/4" | 16,75m |

+ CABO DO SISTEMA
MARCA DE REFERÊNCIA: BETTA
<http://www.betta.com.br/> (ver anexo)

NOTA (acessibilidade):
Área de resgate para pessoas com deficiência, conforme preconiza a IT-11/2019 do CBESP. Ref.: NBR 9050/2020 e NBR 16820/2020 da ABNT.

Faixas externas de 5 cm, cor amarela (Munsell Book of Colors® = 5Y 8/12 / Pantone® = 108C / CMYK = C0 M9 Y94 K0 / RGB = R255 G255 B0).

Símbolo internacional de acesso – SIA, pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C).

| QUANTITATIVO ELEMENTOS DO SPCI | | | |
|--------------------------------|--------------|---------|------------|
| ITEM | QUANTITATIVO | ÍCONES | QUANTIDADE |
| 1 | 0 | [Ícone] | 0 |
| 2 | 0 | [Ícone] | 0 |
| 3 | 0 | [Ícone] | 0 |
| 4 | 0 | [Ícone] | 0 |
| 5 | 0 | [Ícone] | 0 |
| 6 | 0 | [Ícone] | 0 |
| 7 | 2 | [Ícone] | 0 |
| 8 | 2 | [Ícone] | 0 |
| 9 | 0 | [Ícone] | 0 |
| 10 | 0 | [Ícone] | 0 |
| 11 | 0 | [Ícone] | 0 |
| 12 | 0 | [Ícone] | 0 |
| 13 | 0 | [Ícone] | 1 |

| LEGENDA PADRÃO BOMBEIRO | | | |
|---|---|---------|---|
| Conforme Instrução Técnica 4/19 do Decreto Estadual 63.911/18 | | | |
| [Ícone] | EXTINTOR DE CARGA D'ÁGUA (2-A) | [Ícone] | PONTO (BICO DE SPRINKLER) |
| [Ícone] | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC (20-BC) | [Ícone] | ÁREA PROTEGIDA PELO SISTEMA DE CHUVEIRO AUTOMÁTICOS |
| [Ícone] | EXTINTOR DE CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) | [Ícone] | REGISTRO DE RECALQUE PARA SISTEMAS DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS |
| [Ícone] | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC TIPO SOBRESSORRADO | [Ícone] | AVISADOR SONORO E VISUAL (COM SIRENE) |
| [Ícone] | HORRANTE SIMPLES | [Ícone] | DETECTOR DE CALOR PONTUAL |
| [Ícone] | REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO | [Ícone] | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL |
| [Ícone] | REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | [Ícone] | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL ENTRE-FORRO |
| [Ícone] | REGISTRO DUPLO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | [Ícone] | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR |
| [Ícone] | ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA) | [Ícone] | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR ENTRE-FORRO |
| [Ícone] | BOMBA DE INCÊNDIO | [Ícone] | DETECTOR DE GÁS PONTUAL |
| [Ícone] | RESERVA DE INCÊNDIO | [Ícone] | CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL |
| [Ícone] | VASO SOB PRESSÃO | [Ícone] | DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA |
| [Ícone] | TANQUE HORIZONTAL ACIMA DO SOLO (SUPERFÍCIE) | [Ícone] | SAÍDA FINAL DA ROTA |
| [Ícone] | TANQUE VERTICAL ACIMA DO SOLO (ELEVADO) | [Ícone] | CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA |
| [Ícone] | ÁREAS FRIAS | [Ícone] | CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL |
| [Ícone] | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Ícone] | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ (COO) |
| [Ícone] | CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Ícone] | PARA-RAIO |
| [Ícone] | BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Ícone] | BARRA ANTIPÂNICO |
| [Ícone] | PANEL REPELIDOR DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Ícone] | PORTA DE CORRER COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICO |
| [Ícone] | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | [Ícone] | ACESSO DE NATURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO |
| [Ícone] | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA À PROVA DE EXPLOÇÃO E PÓ | [Ícone] | ESCALA DE SEGURANÇA COM RESISTÊNCIA AO FOGO |
| [Ícone] | GRUPO MOTOGERADOR | [Ícone] | LOCAL CONFINADO |

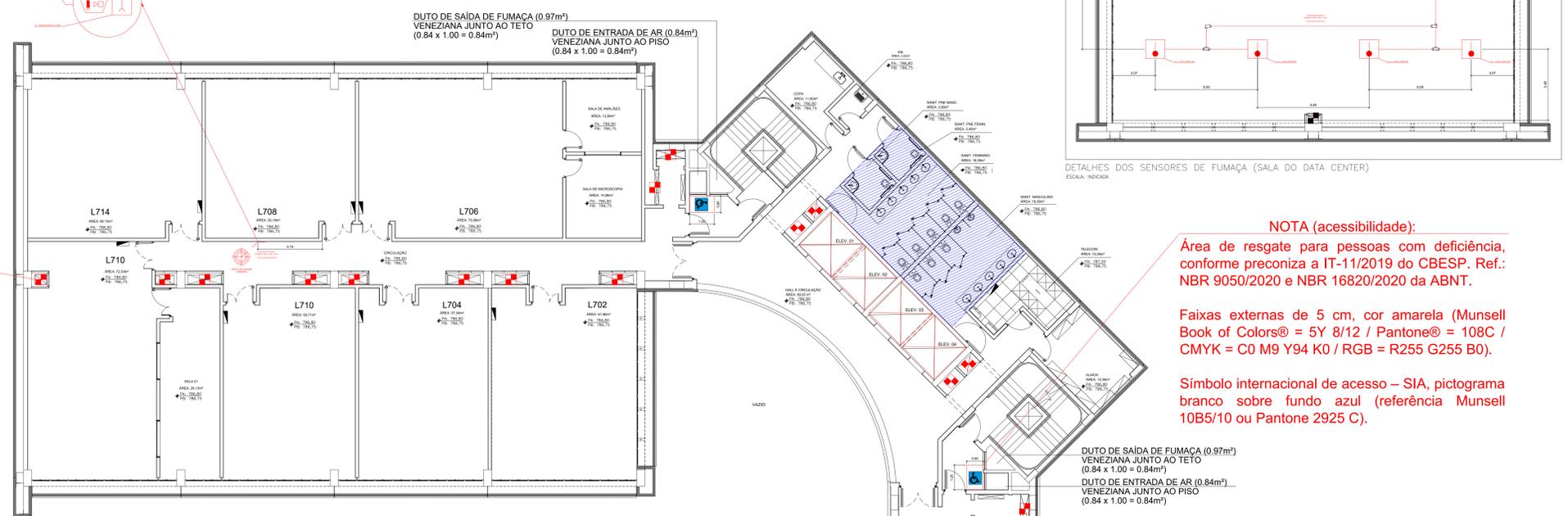
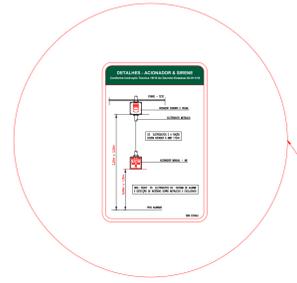
Universidade Federal do ABC
Campus Santo André

PROJETO: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC
PROJETO: ENG. GUSTAVO CAETANO 5064044558
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (SPCI)
OCUPAÇÃO PRINCIPAL (O-4)
AV. DOS ESTADOS, 5001 - BAIRRO SANTA TEREZINHA - SANTO ANDRÉ - SP
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS 1:100 18/02/2022

L BOM

3/23

E:\Projetos\CLIENTES - CAETANO FIREUFABC - SAFOUHA (3-23) - BLOCO L - PV1.dwg



COMPARTIMENTAÇÃO VERTICAL (IT-09/2019)

Qualquer abertura existente nas entrepis destinadas à passagem de instalação elétrica, hidráulica, telefônica e outras, que permitam a comunicação direta entre os pavimentos de um edifício, devem ser seladas de forma a promover a vedação total contra-fogo (E1) atendendo às seguintes condições:

- Devem ser instalados para a caracterização da resistência ao fogo segundo-se os procedimentos da NBR 6470.
- Os tubos plásticos com diâmetro interno superior a 40 mm devem receber proteção especial representada por selagem capaz de fechar o buraco deixado pelo tubo ao ser consumido pelo fogo obvio do entrepis.
- A destruição da instalação do lado afetado pelo fogo não deve promover a destruição do selagem.
- Tais selos podem ser substituídos por paredes de compartimentação rígidas posicionadas entre piso e teto.

NOTA (NBR 17240)

Toda a rede de eletrodutos de um sistema de detecção e alarme de incêndio deve ser dedicada, ou seja, atender exclusivamente a esse sistema.

Toda a rede de eletrodutos do sistema de detecção e alarme de incêndio deve ser identificada com anéis de 2 cm de largura em todo o seu comprimento, a cada 2 m no máximo. Cada eletroduto deve possuir pelo menos uma identificação.

Os circuitos dos sistemas de detecção e de alarme devem atender aos requisitos da ABNT NBR 5410.

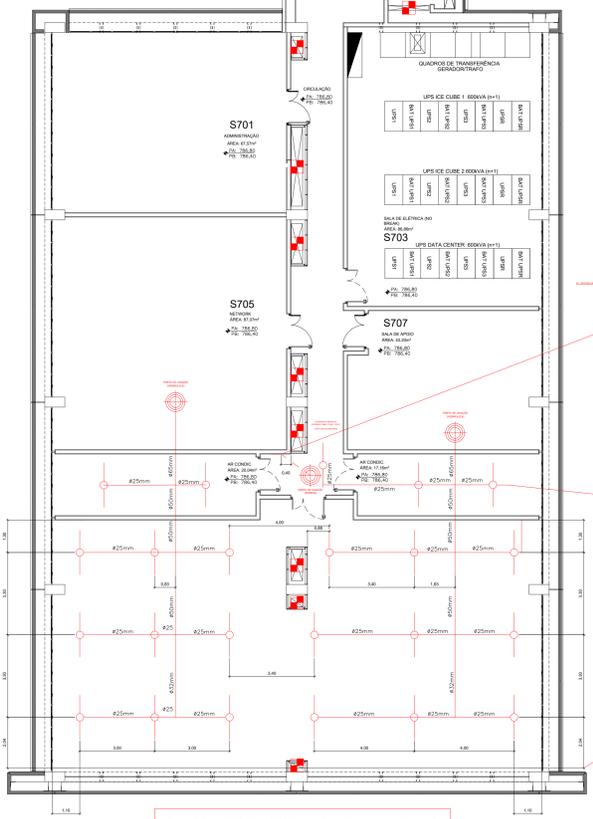
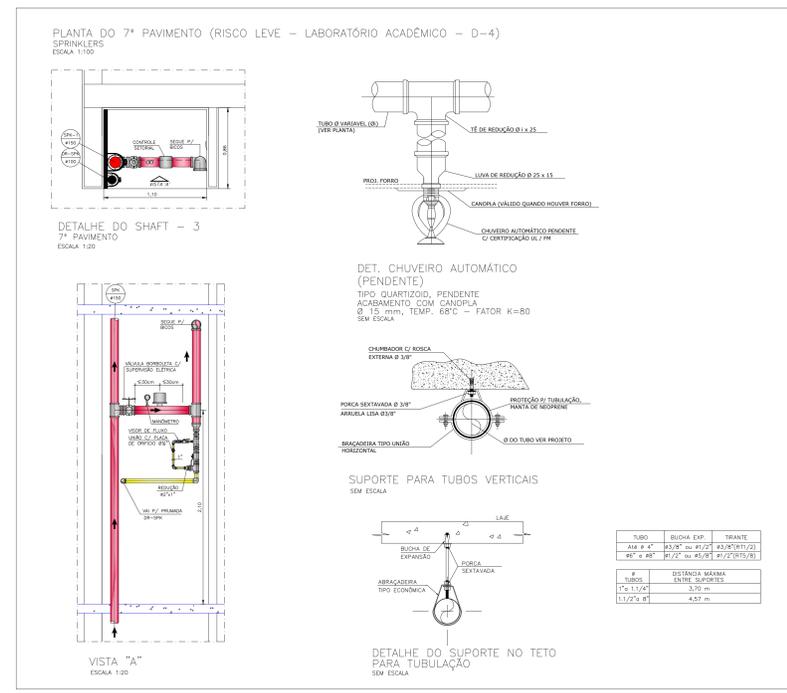
Não são permitidas soldas ou emendas de fios ou cabos dentro de eletrodutos, bandejas, caixas, caixas de ligação e de passagem. Quando necessário, as emendas devem ser feitas nos boxes de defletores, acionadores manuais, acionadores, ou em caixas terminada com boxes apropriados.

NOTA (acessibilidade):
 Área de resgate para pessoas com deficiência, conforme preconiza a IT-11/2019 do CBESP. Ref.: NBR 9050/2020 e NBR 16820/2020 da ABNT.

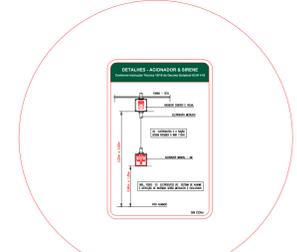
Faixas externas de 5 cm, cor amarela (Munsell Book of Colors® = 5Y 8/12 / Pantone® = 108C / CMYK = C0 M9 Y94 K0 / RGB = R255 G255 B0).

Símbolo internacional de acesso – SIA, pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C).

BLOCO L - SÉTIMO PAVIMENTO



PROJETO COMPLEMENTAR

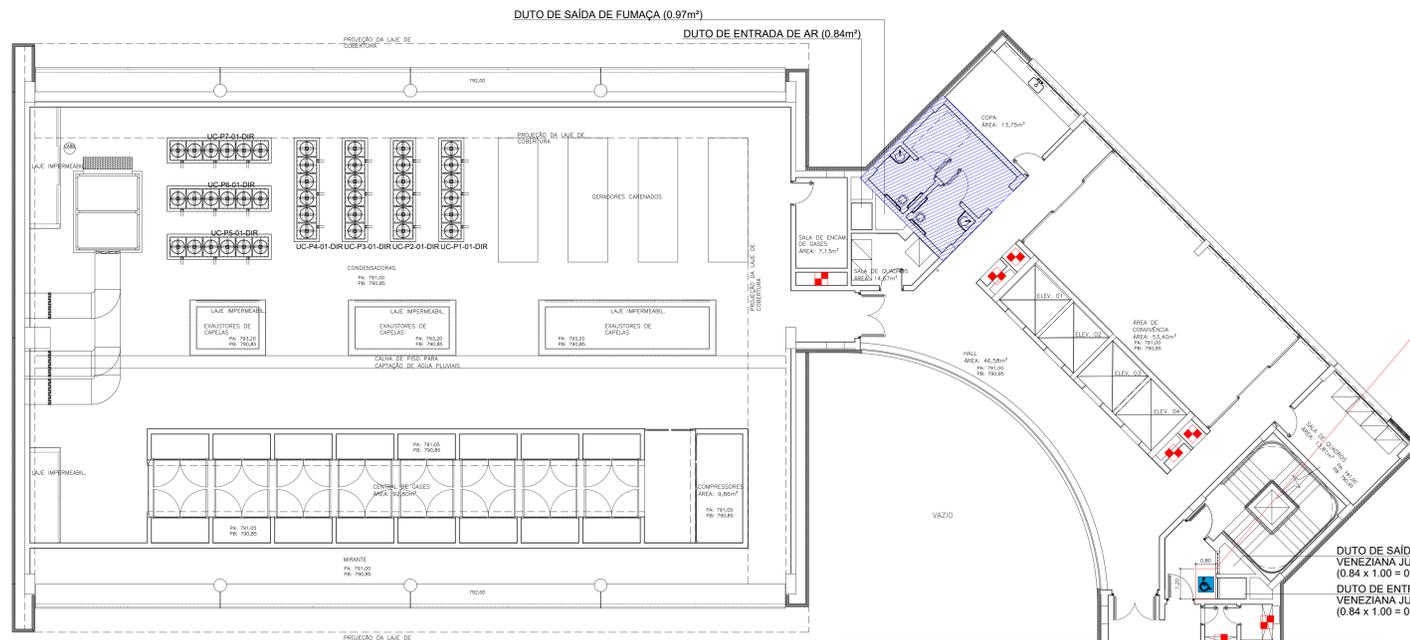


| TIPO | QUANTIDADE |
|-----------------------------|------------|
| INC Ø65mm" | 6m |
| INC Ø50mm" | 12m |
| INC Ø32mm" | 6,60m |
| INC Ø25mm" | 42m |
| ELETRODUTO METÁLICO - ø3/4" | 50,00m |

+ CABO DO SISTEMA MARCA DE REFERÊNCIA: BETTA <http://www.betta.com.br/> (ou similar)

| QUANTITATIVO ELEMENTOS DO SPCI | | | |
|--------------------------------|--------------|----------|-----|
| ITEM | QUANTITATIVO | SYMBOL | QTY |
| 1 | 0 | [Symbol] | 0 |
| 2 | 0 | [Symbol] | 0 |
| 3 | 0 | [Symbol] | 0 |
| 4 | 0 | [Symbol] | 0 |
| 5 | 0 | [Symbol] | 0 |
| 6 | 2 | [Symbol] | 0 |
| 7 | 2 | [Symbol] | 0 |
| 8 | 9 | [Symbol] | 0 |
| 9 | 0 | [Symbol] | 0 |
| 10 | 0 | [Symbol] | 0 |

| LEGENDA PADRÃO BOMBEIRO | | | |
|---|--|----------|---|
| Conforme Instrução Técnica 4/19 do Decreto Estadual 63.911/18 | | | |
| [Symbol] | EXTINTOR DE CARGA DE ÁGUA (2-A) | [Symbol] | PONTO (BICO DE SPRINKLER) |
| [Symbol] | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC (20-BC) | [Symbol] | ÁREA PROTEGIDA PELO SISTEMA DE CHUVEIRO AUTOMÁTICOS |
| [Symbol] | EXTINTOR DE CARGA DE DIOXÍDEO DE CARBONO (CO2) | [Symbol] | REGISTRO DE RECALQUE PARA SISTEMAS DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS |
| [Symbol] | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC TIPO SOBRESERVIDAS | [Symbol] | AVISADOR SONORO E VISUAL (COM SIRENE) |
| [Symbol] | HIDRANTE SIMPLES | [Symbol] | DETECTOR DE CALOR PONTUAL |
| [Symbol] | REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO | [Symbol] | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL |
| [Symbol] | REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | [Symbol] | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL ENTRE-FORRO |
| [Symbol] | REGISTRO DUPLO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | [Symbol] | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR |
| [Symbol] | ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTEIRA TIPO LIGA-DESLIGA) | [Symbol] | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR ENTRE-FORRO |
| [Symbol] | BOMBA DE INCÊNDIO | [Symbol] | DETECTOR DE GÁS PONTUAL |
| [Symbol] | RESERVA DE INCÊNDIO | [Symbol] | CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL |
| [Symbol] | VASO SOB PRESSÃO | [Symbol] | DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA |
| [Symbol] | TANQUE HORIZONTAL ACIMA DO SOLO (SUPERFÍCIE) | [Symbol] | SAÍDA FINAL DA ROTA |
| [Symbol] | TANQUE VERTICAL ACIMA DO SOLO (ELEVADO) | [Symbol] | CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA |
| [Symbol] | ÁREAS FRIAS | [Symbol] | CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL |
| [Symbol] | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Symbol] | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ |
| [Symbol] | CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Symbol] | PARA-RÁDIO |
| [Symbol] | BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Symbol] | BARRA ANTIPÂNICO |
| [Symbol] | PAINEL REPELIDOR DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Symbol] | PORTA DE CORRER COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICO |
| [Symbol] | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | [Symbol] | ACESSO DE VENTURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO |
| [Symbol] | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA À PROVA DE EXPLOSAO E PÓ | [Symbol] | ESCALADA DE SEGURANÇA COM RESISTÊNCIA AO FOGO |
| [Symbol] | GRUPO MOTOGERADOR | [Symbol] | LOCAL CONFINADO |



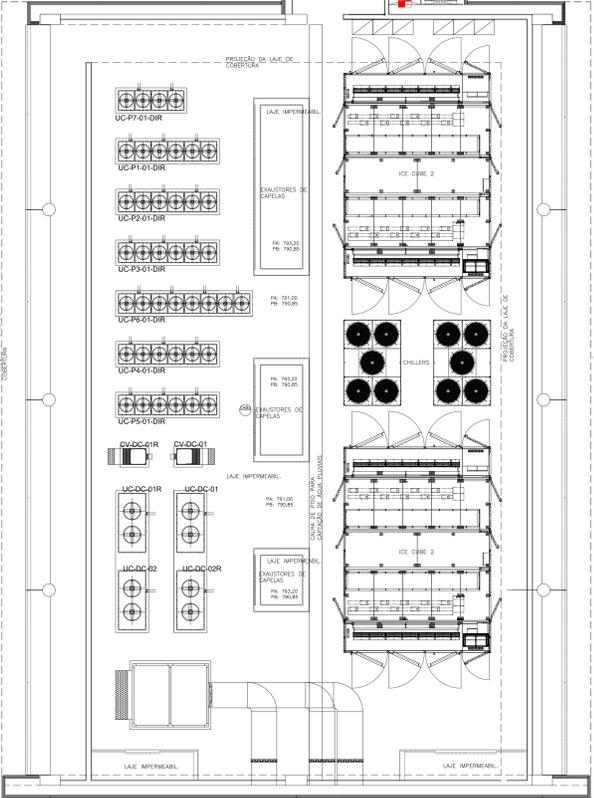
NOTA (acessibilidade):
 Área de resgate para pessoas com deficiência, conforme preconiza a IT-11/2019 do CBESP. Ref.: NBR 9050/2020 e NBR 16820/2020 da ABNT.

Faixas externas de 5 cm, cor amarela (Munsell Book of Colors® = 5Y 8/12 / Pantone® = 108C / CMYK = C0 M9 Y94 K0 / RGB = R255 G255 B0).

Símbolo internacional de acesso – SIA, pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C).

BLOCO L - OITAVO PAVIMENTO (ÁREA TÉCNICA)

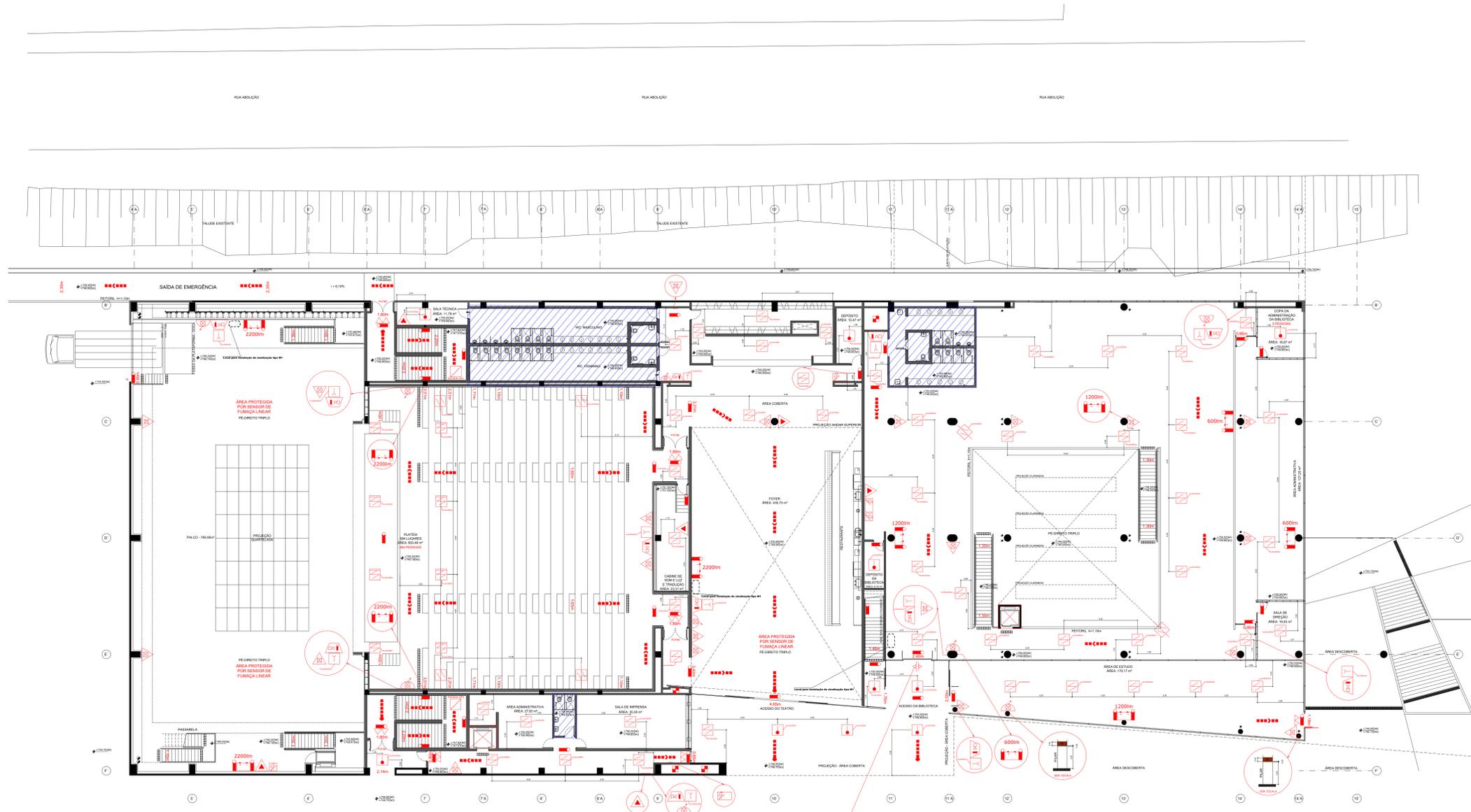
COMPARTIMENTAÇÃO VERTICAL (IT-09/2019)
 Qualquer abertura existente nos entrepis destinada à passagem de instalação elétrica, hidráulica, telefônica e outras, que permitam a comunicação direta entre os pavimentos de um edifício, devem ser seladas de forma a promover a vedação total contra-fogo (1) atendendo às seguintes condições:
 a. Devem ser ensaiadas para a caracterização da resistência ao fogo seguindo-se os procedimentos da NBR 6479.
 b. Os vãos selados com sistema interno superior a 40 mm devem receber proteção especial representada por selagem capaz de fechar o buraco deixado pelo tubo ao ser consumido pelo fogo devido ao entresselo.
 c. A destruição da instalação do lado afetado pelo fogo não deve promover a destruição do selagem.
 d. Tais selos podem ser substituídos por paredes de compartimentação cegas posicionadas entre pilas e laje.



PROJETO COMPLEMENTAR

| QUANTITATIVO ELEMENTOS DO SPCI | | | |
|--------------------------------|--------------|--------|---|
| ITEM | QUANTITATIVO | ÍCONES | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |

| LEGENDA PADRÃO BOMBEIRO | | | |
|---|---|---|---|
| Conforme Instrução Técnica 4/19 do Decreto Estadual 63.911/18 | | | |
| △ | EXTINTOR DE CARGA D'ÁGUA (2-A) | ○ | PONTO (BICO DE SPRINKLER) |
| △ | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC (20-BC) | ◇ | ÁREA PROTEGIDA PELO SISTEMA DE CHUVEIRO AUTOMÁTICOS |
| △ | EXTINTOR DE CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) | ◇ | REGISTRO DE RECALQUE PARA SISTEMAS DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS |
| △ | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC TIPO SOBRESSERRODAS | ◇ | AVISADOR SONORO E VISUAL (COM SIRENE) |
| △ | HIDRANTE SIMPLES | ◇ | DETECTOR DE CALOR PONTUAL |
| △ | REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ◇ | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL |
| △ | REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ◇ | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL ENTRE-FORRO |
| △ | REGISTRO DUPLO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ◇ | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR |
| △ | ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA) | ◇ | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR ENTRE-FORRO |
| △ | BOMBA DE INCÊNDIO | ◇ | DETECTOR DE GÁS PONTUAL |
| △ | RESERVA DE INCÊNDIO | ◇ | CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL |
| △ | VASO SOB PRESSÃO | ◇ | DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA |
| △ | TANQUE HORIZONTAL ACIMA DO SOLO (SUPERFÍCIE) | ◇ | SAÍDA FINAL DA ROTA |
| △ | TANQUE VERTICAL ACIMA DO SOLO (ELEVADO) | ◇ | CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA |
| △ | ÁREAS FRIAS | ◇ | CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL |
| △ | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ◇ | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ (DDL) |
| △ | CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ◇ | PARA-RAIO |
| △ | BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ◇ | BARRA ANTIPÂNICO |
| △ | PAINEL REPELIDOR DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ◇ | PORTA DE CORRER COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICO |
| △ | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | ◇ | ACESSO DE VANTURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO |
| △ | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA À PROVA DE EXPLOÇÃO E PÓ | ◇ | ESCALADA DE SEGURANÇA COM RESISTÊNCIA AO FOGO |
| △ | GRUPO MOTOGERADOR | ◇ | LOCAL CONFINADO |



| TIPO | QUANTIDADE |
|--|------------|
| INC #2,1/2" | 30m |
| ELETRODUTO METÁLICO - #3/4" + CABO DO SISTEMA | 950m |

| QUANTITATIVO ELEMENTOS DO SPCL | | | |
|--------------------------------|--------------|----------|------------|
| ITEM | QUANTITATIVO | TIPO | QUANTIDADE |
| 1 | 11 | [Symbol] | 3 |
| 2 | 11 | [Symbol] | 0 |
| 3 | 10 | [Symbol] | 0 |
| 4 | 6 | [Symbol] | 0 |
| 5 | 0 | [Symbol] | 0 |
| 6 | 0 | [Symbol] | 0 |
| 7 | 0 | [Symbol] | 0 |
| 8 | 12 | [Symbol] | 0 |
| 9 | 12 | [Symbol] | 0 |
| 10 | 10 | [Symbol] | 0 |
| 11 | 47 | [Symbol] | 33 |
| 12 | 8 | [Symbol] | 11 |

| LEGENDA PADRÃO BOMBEIRO | | | |
|---|---|----------|--|
| Conforme Instrução Técnica 4/19 do Decreto Estadual 63.911/18 | | | |
| [Symbol] | EXTINTOR DE CARGA D'ÁGUA (2-A) | [Symbol] | PONTO (BICO DE SPRINKLER) |
| [Symbol] | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC (20-BC) | [Symbol] | ÁREA PROTEGIDA PELO SISTEMA DE CHUVEIRO AUTOMÁTICOS |
| [Symbol] | EXTINTOR DE CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) | [Symbol] | REGISTRO DE RECALQUE PARA SISTEMAS DE CHUVEIRO AUTOMÁTICOS |
| [Symbol] | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC TIPO SOBRESSERRODAS | [Symbol] | AVISADOR SONORO E VISUAL (COM SIRENE) |
| [Symbol] | HIDRANTE SIMPLES | [Symbol] | DETECTOR DE CALOR PONTUAL |
| [Symbol] | REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO | [Symbol] | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL |
| [Symbol] | REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | [Symbol] | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL ENTRE-FORRO |
| [Symbol] | REGISTRO DUPLO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | [Symbol] | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR |
| [Symbol] | ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA) | [Symbol] | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR ENTRE-FORRO |
| [Symbol] | BOMBA DE INCÊNDIO | [Symbol] | DETECTOR DE GÁS PONTUAL |
| [Symbol] | RESERVA DE INCÊNDIO | [Symbol] | CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL |
| [Symbol] | VASO SOB PRESSÃO | [Symbol] | DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA |
| [Symbol] | TANQUE HORIZONTAL ACIMA DO SOLO (SUPERFÍCIE) | [Symbol] | SAÍDA FINAL DA ROTA |
| [Symbol] | TANQUE VERTICAL ACIMA DO SOLO (ELEVADO) | [Symbol] | CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA |
| [Symbol] | ÁREAS FRIAS | [Symbol] | CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL |
| [Symbol] | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Symbol] | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ (COU) |
| [Symbol] | CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Symbol] | PARA-RAIO |
| [Symbol] | BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Symbol] | BARRA ANTIPÂNICO |
| [Symbol] | PANEL REPELIDOR DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Symbol] | PORTA DE CORRER COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICO |
| [Symbol] | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | [Symbol] | ACESSO DE VANTURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO |
| [Symbol] | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA À PROVA DE EXPLOÇÃO E PÓ | [Symbol] | ESCALADA DE SEGURANÇA COM RESISTÊNCIA AO FOGO |
| [Symbol] | GRUPO MOTOGERADOR | [Symbol] | LOCAL CONFINADO |

BLOCO C - PAVIMENTO TÉRREO

NOTA (SAÍDA DE EMERGÊNCIA):

5.5.4.12 Portas de correr podem ser admitidas nas saídas de emergência de edificações com capacidade total acima de 100 pessoas, exceto para ocupações do Grupo F-11, desde que permaneçam abertas nas seguintes situações:

- a. Aacionamento do sistema de detecção e alarme;
- b. Falta de energia elétrica, pane ou defeito do sistema.

CAPACIDADE DO AUDITÓRIO
584 pessoas
584 pessoas = (30) = 6UP
6 x 0,55 = 3,30m

TEMOS 4 PORTAS CUIA SOMA SÃO DE 7,20M, PORTANTO, AS SAÍDAS ATENDEM A LOTAÇÃO DO AUDITÓRIO (F-5).

MEMORIAL DE CÁLCULO DAS ESCADAS
584 pessoas
584 pessoas = (30) = 8UP
8 x 0,55 = 4,40m

TEMOS 2 ESCADAS CUIA SOMA SÃO DE 4,40M, PORTANTO, AS ESCADAS ATENDEM A LOTAÇÃO DO AUDITÓRIO (F-5).

MEMORIAL DE CÁLCULO DO BLOCO AUTÔNOMO

LEGENDA:
Fundamentação: Lei nº 11.078 de 12/06/2002

| LÚMENS (lm): | ÁREA DE ABRANECIA APROXIMADA: |
|--------------|-------------------------------|
| 5W/600lm | 150m² |
| 10W/1200lm | 250m² |
| 20W/2200lm | 450m² |

MÍNIMO DE 12 LÂMPADAS DE EMERGÊNCIA (12 x 100W = 1200W)

Em conformidade com o item 5.5.4.12 do NBR 13038 (Sistema de Saída de Emergência), item 5.5.4.12.1.

5.5.4.12.1.1. Os equipamentos portáteis devem ser concebidos em conformidade com o item 5.5.4.12.1.1.1. do NBR 13038 e devem ser concebidos para serem portáteis e integrados ao sistema.

5.5.4.12.1.2. Os equipamentos portáteis devem ser concebidos para serem portáteis e integrados ao sistema.

5.5.4.12.1.3. Os equipamentos portáteis devem ser concebidos para serem portáteis e integrados ao sistema.

CAPACIDADE DA BIBLIOTECA
272 pessoas
272 pessoas = (12) = 3UP
3 x 0,55 = 1,65m

TEMOS 1 PORTA COM 2,40M, PORTANTO, A SAÍDA ATENDE A LOTAÇÃO DA BIBLIOTECA (F-1).

MEMORIAL DE CÁLCULO DAS ESCADAS
272 pessoas
272 pessoas = (12) = 4UP
4 x 0,55 = 2,20m

TEMOS 2 ESCADAS CUIA SOMA SÃO DE 2,60M, PORTANTO, AS ESCADAS ATENDEM A LOTAÇÃO DA BIBLIOTECA (F-1).

Universidade Federal do ABC
Campus Santo André

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC
ING. GUSTAVO CAETANO 5064044558

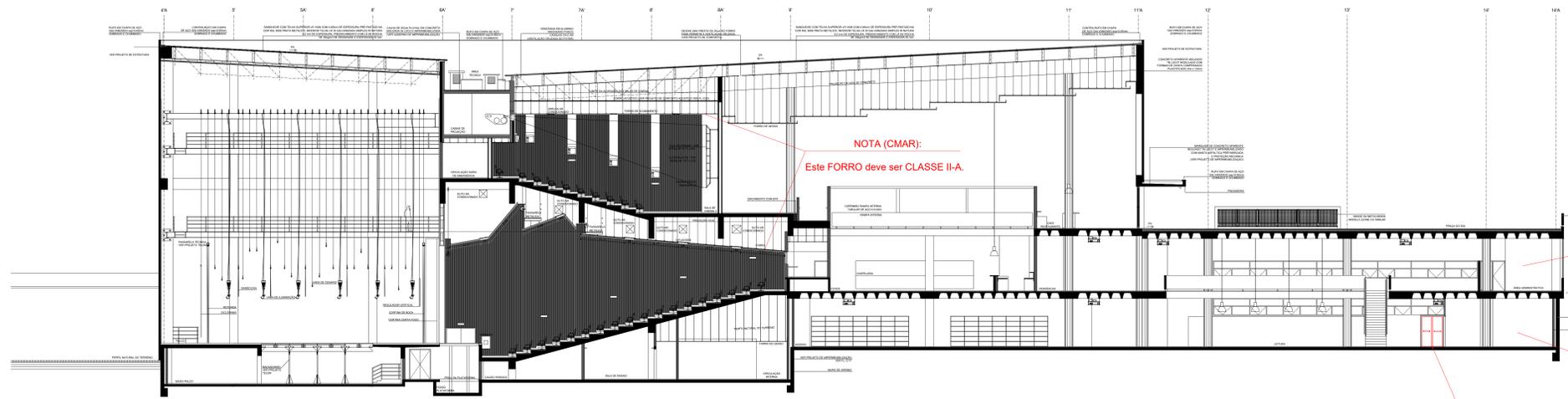
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (SPCL)
OCUPAÇÃO PRINCIPAL (F-5) / OCUPAÇÃO SECUNDÁRIA (F-1)

AV. DOS ESTADOS, 5001 - BAIRRO SANTA TEREZINHA - SANTO ANDRÉ - SP

1:100 18/02/2022

13/23

Superintendência de Obras



NOTA (CMAR):
Este FORRO deve ser CLASSE II-A.

NOTA (CENTRAL DE ALARME):
COLOCAR OS SENSORES E ACIONADORES MANUAIS, DO PAVIMENTO TERREO DA BIBLIOTECA, NO "LAÇO 2" DA CENTRAL.

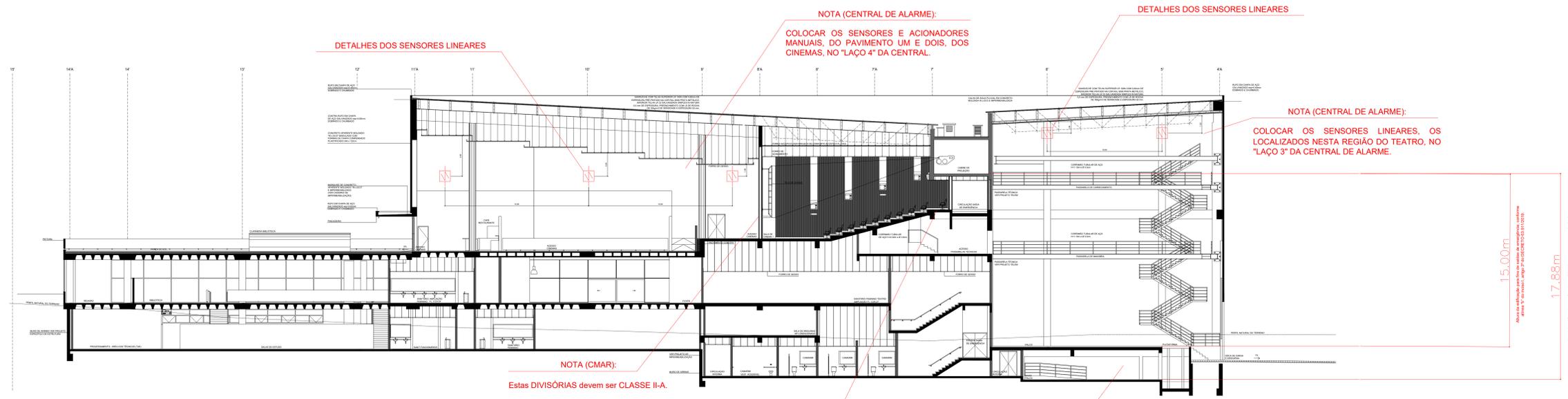
NOTA (CENTRAL DE ALARME):
COLOCAR OS SENSORES E ACIONADORES MANUAIS, DO PAVIMENTO INFERIOR DA BIBLIOTECA, NO "LAÇO 1" DA CENTRAL.

NOVA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
VÃO LIVRE DE 2,20m

| CONTROLE DE MATERIAS DE ACABAMENTO E DE REVESTIMENTO (CMAR) | | | | |
|---|-------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|
| GRUPO/DIVISÃO | PISO | PAREDE E DIVISÓRIA | TETO E FORRO | FACHADA |
| F / F-1 (BIBLIOTECA) | CLASSE I, II-A, III-A ou IV-A | CLASSE I, II-A ou III-A | CLASSE I, II-A | CLASSE I a II-B |

| CONTROLE DE MATERIAS DE ACABAMENTO E DE REVESTIMENTO (CMAR) | | | | |
|---|-------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|
| GRUPO/DIVISÃO | PISO | PAREDE E DIVISÓRIA | TETO E FORRO | FACHADA |
| F / F-2 (AUDITÓRIO) | CLASSE I, II-A, III-A ou IV-A | CLASSE I, II-A | CLASSE I, II-A | CLASSE I a II-B |

BLOCO C - CORTE AA
VISTA LONGITUDINAL (VISÃO INTERNA DO CAMPUS)



NOTA (CENTRAL DE ALARME):
COLOCAR OS SENSORES E ACIONADORES MANUAIS, DO PAVIMENTO UM E DOIS, DOS CINEMAS, NO "LAÇO 4" DA CENTRAL.

DETALHES DOS SENSORES LINEARES

NOTA (CENTRAL DE ALARME):
COLOCAR OS SENSORES LINEARES, OS LOCALIZADOS NESTA REGIÃO DO TEATRO, NO "LAÇO 3" DA CENTRAL DE ALARME.

NOTA (CMAR):
Estas DIVISÓRIAS devem ser CLASSE II-A.

NOTA (CMAR):
Este PISO devem ser CLASSE II-A, III-A ou IV-A.

NOTA (CENTRAL DE ALARME):
COLOCAR OS SENSORES E ACIONADORES MANUAIS, DO PAVIMENTO INFERIOR E TERREO DO TEATRO, NO "LAÇO 3" DA CENTRAL.

NOTA (CMAR):
Esta FACHADA está dispensada de avaliação CMAR, pois pertence a CLASSE I (incombustível).
Conforme preconiza a IT-10/2019 do CBESP, materiais incombustíveis são os seguintes: vidro; concreto; gesso; produtos cerâmicos; pedra natural; alvenaria; metais; e ligas metálicas.

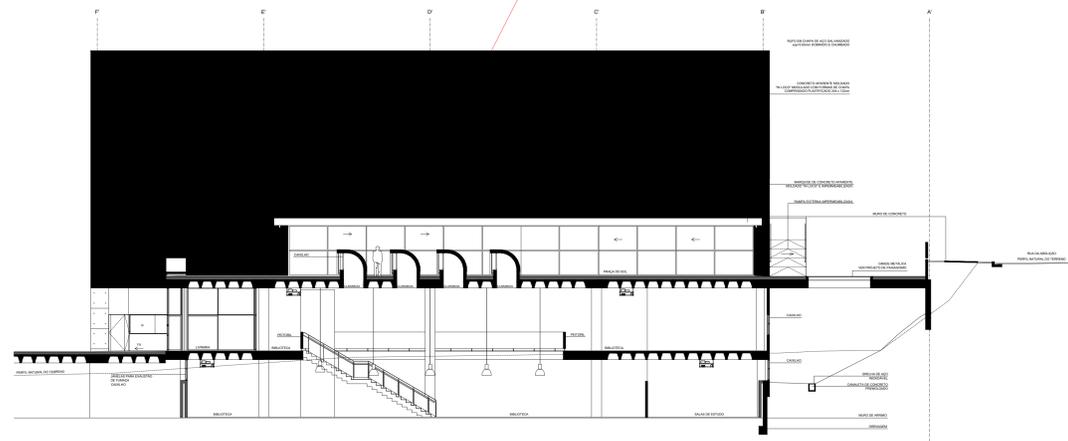
15,00m

17,88m

BLOCO C - CORTE BB
VISTA LONGITUDINAL (VISÃO RUA ABOLIÇÃO)

| QUANTITATIVO ELEMENTOS DO SPCI | | | |
|--------------------------------|--------------|--------|---|
| ITEM | QUANTITATIVO | ÍCONES | 0 |
| ☒ | 0 | ☒ | 0 |
| ☒ | 0 | ☒ | 0 |
| ☒ | 0 | ☒ | 0 |
| ☒ | 0 | ☒ | 0 |
| ☒ | 0 | ☒ | 0 |
| ☒ | 0 | ☒ | 0 |
| ☒ | 0 | ☒ | 0 |
| ☒ | 0 | ☒ | 0 |
| ☒ | 0 | ☒ | 0 |
| ☒ | 0 | ☒ | 0 |
| ☒ | 0 | ☒ | 0 |
| ☒ | 0 | ☒ | 0 |

| LEGENDA PADRÃO BOMBEIRO | | | |
|---|---|---|---|
| Conforme Instrução Técnica 4/19 do Decreto Estadual 63.911/18 | | | |
| ☒ | EXTINTOR DE CARGA D'ÁGUA (2-A) | ☒ | PONTO (BICO DE SPRINKLER) |
| ☒ | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC (20-BC) | ☒ | ÁREA PROTEGIDA PELO SISTEMA DE CHUVEIRO AUTOMÁTICOS |
| ☒ | EXTINTOR DE CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) | ☒ | REGISTRO DE RECALQUE PARA SISTEMAS DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS |
| ☒ | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC TIPO SOBREPRESSÃO | ☒ | AVISADOR SONORO E VISUAL (COM SIRENE) |
| ☒ | HORANTE SIMPLES | ☒ | DETECTOR DE CALOR PONTUAL |
| ☒ | REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ☒ | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL |
| ☒ | REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ☒ | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL ENTRE-FORRO |
| ☒ | REGISTRO DUPLO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ☒ | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR |
| ☒ | ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA) | ☒ | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR ENTRE-FORRO |
| ☒ | BOMBA DE INCÊNDIO | ☒ | DETECTOR DE GÁS PONTUAL |
| ☒ | RESERVA DE INCÊNDIO | ☒ | CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL |
| ☒ | VASO SOB PRESSÃO | ☒ | DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA |
| ☒ | TANQUE HORIZONTAL ACIMA DO SOLO (SUPERFÍCIE) | ☒ | SAÍDA FINAL DA ROTA |
| ☒ | TANQUE VERTICAL ACIMA DO SOLO (ELEVADO) | ☒ | CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA |
| ☒ | ÁREAS FRIAS | ☒ | CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL |
| ☒ | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ☒ | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ (COU) |
| ☒ | CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ☒ | PARA-RAIO |
| ☒ | BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ☒ | BARRA ANTIPÂNICO |
| ☒ | PANEL REPELIDOR DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ☒ | PORTA DE CORRER COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICO |
| ☒ | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | ☒ | ACESSO DE VANTURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO |
| ☒ | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA À PROVA DE EXPLOÇÃO E PÓ | ☒ | ESCALADA DE SEGURANÇA COM RESISTÊNCIA AO FOGO |
| ☒ | GRUPO MOTOGERADOR | ☒ | LOCAL CONFINADO |



BLOCO C - CORTE CC
VISTA TRANSVERSAL

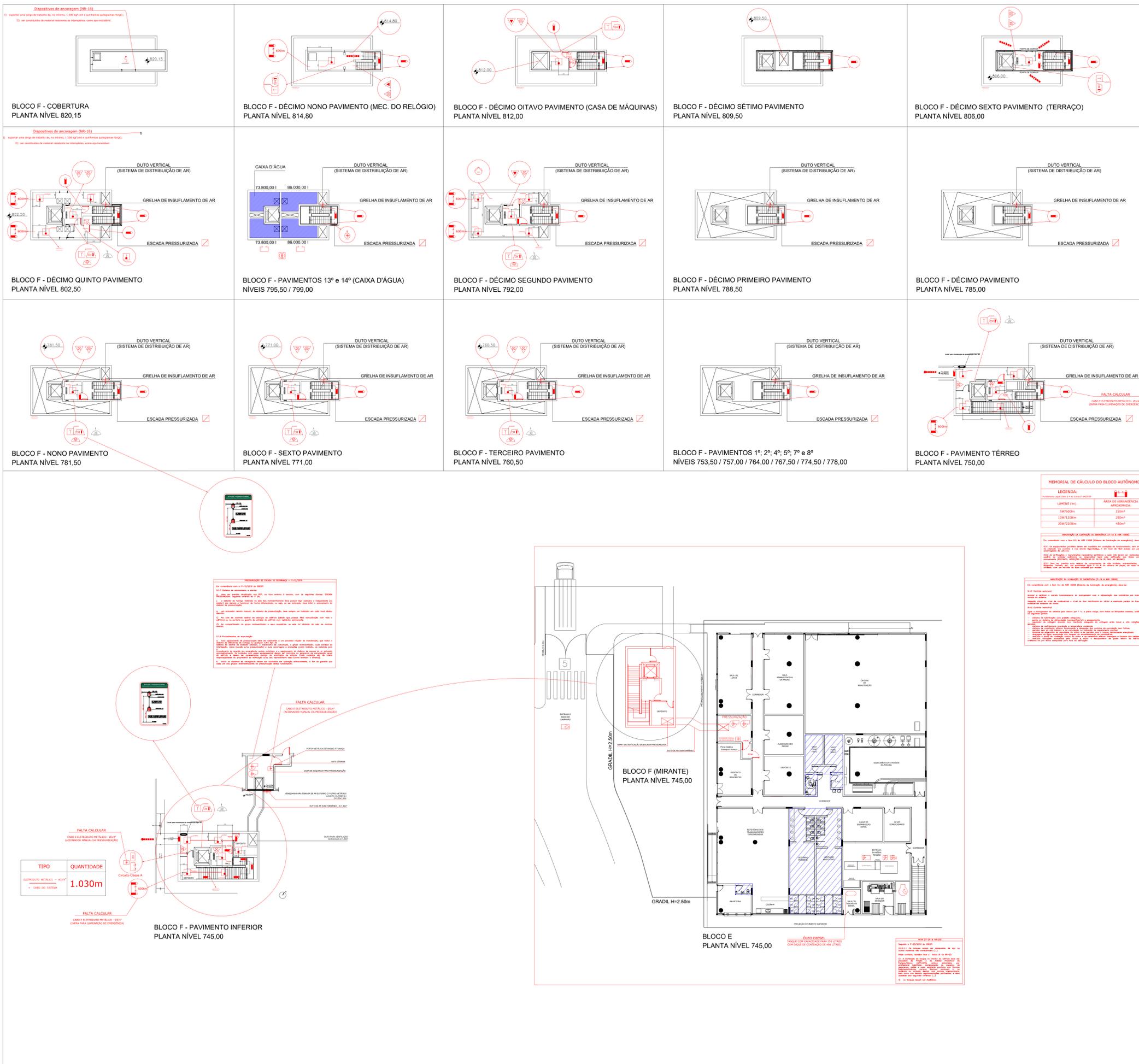
Universidade Federal do ABC
Campus Santo André

PROJETADO: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC
PROJETADO TÍTULO: ENG. GUSTAVO CAETANO 5064044558
PROJETADO: SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (SPCI)
PROJETADO: OCUPAÇÃO PRINCIPAL (F-5) / OCUPAÇÃO SECUNDÁRIA (F-1)
PROJETADO: AV. DOS ESTADOS, 5001 - BAIRRO SANTA TEREZINHA - SANTO ANDRÉ - SP
PROJETADO: SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS 1:150 18/02/2022

ISSUE: **C BOM**

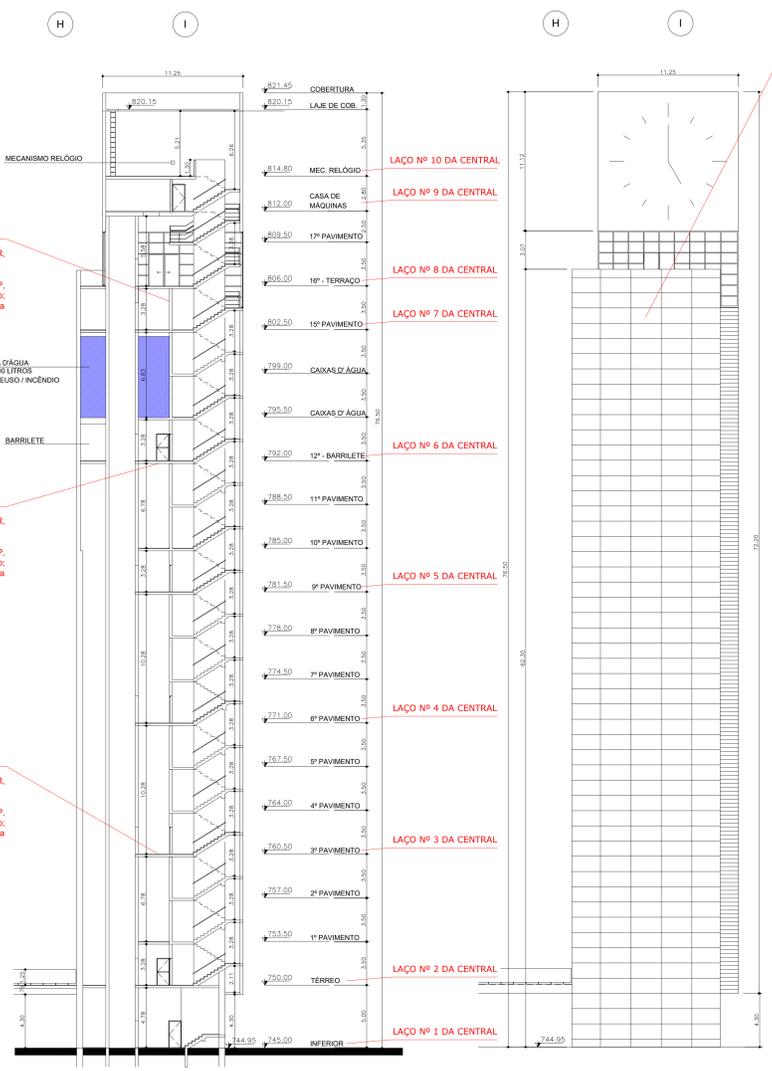
17/23

E:\Projetos\CLIENTES - CAETANO FIRE\UFABC - SAFOUHA (17-23) - BLOCO C - COR-000



| QUANTITATIVO ELEMENTOS DO SPCI | | | |
|--------------------------------|--------------|------|----|
| ITEM | QUANTITATIVO | ÍCON | 0 |
| 10 | 10 | ☒ | 0 |
| 7 | 7 | ☒ | 0 |
| 3 | 3 | ☒ | 0 |
| 0 | 0 | ☒ | 0 |
| 0 | 0 | ☒ | 0 |
| 10 | 10 | ☒ | 0 |
| 10 | 10 | ☒ | 1 |
| 27 | 27 | ☒ | 1 |
| 0 | 0 | ☒ | 76 |
| 0 | 0 | ☒ | 7 |

| LEGENDA PADRÃO BOMBEIRO | | | |
|---|--|---|---|
| Conforme Instrução Técnica 4/19 do Decreto Estadual 63.911/18 | | | |
| ☒ | EXTINTOR DE CARGA D'ÁGUA (2-A) | ☒ | PONTO (BICO DE SPRINKLER) |
| ☒ | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC (20-BC) | ☒ | ÁREA PROTEGIDA PELO SISTEMA DE CHUVEIRO AUTOMÁTICOS |
| ☒ | EXTINTOR DE CARGA DE DÍOXIDO DE CARBONO (CO2) | ☒ | REGISTRO DE RECALQUE PARA SISTEMAS DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS |
| ☒ | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC TIPO SOBRRORRÓDAS | ☒ | AVISADOR SONORO E VISUAL (COM SIRENE) |
| ☒ | HORRANTE SIMPLES | ☒ | DETECTOR DE CALOR PONTUAL |
| ☒ | REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ☒ | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL |
| ☒ | REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ☒ | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL ENTRE-FORRO |
| ☒ | REGISTRO DUPLO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ☒ | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR |
| ☒ | ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTÃO TIPO LIGA-DESLIGA) | ☒ | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR ENTRE-FORRO |
| ☒ | BOMBA DE INCÊNDIO | ☒ | DETECTOR DE GÁS PONTUAL |
| ☒ | RESERVA DE INCÊNDIO | ☒ | CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL |
| ☒ | VASO SOB PRESSÃO | ☒ | DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA |
| ☒ | TANQUE HORIZONTAL ACIMA DO SOLO (SUPERFÍCIE) | ☒ | SAÍDA FINAL DA ROTA |
| ☒ | TANQUE VERTICAL ACIMA DO SOLO (ELEVADO) | ☒ | CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA |
| ☒ | ÁREAS FRIAS | ☒ | CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL |
| ☒ | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ☒ | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ (COU) |
| ☒ | CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ☒ | PARA-RAIO |
| ☒ | BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ☒ | BARRA ANTIPÂNICO |
| ☒ | PANEL REPELIDOR DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ☒ | PORTA DE CORRER COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICO |
| ☒ | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | ☒ | ACESSO DE VANTURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO |
| ☒ | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA À PROVA DE EXPLOSAO E PÓ | ☒ | ESCALADA DE SEGURANÇA COM RESISTÊNCIA AO FOGO |
| ☒ | GRUPO MOTOGERADOR | ☒ | LOCAL CONFINADO |



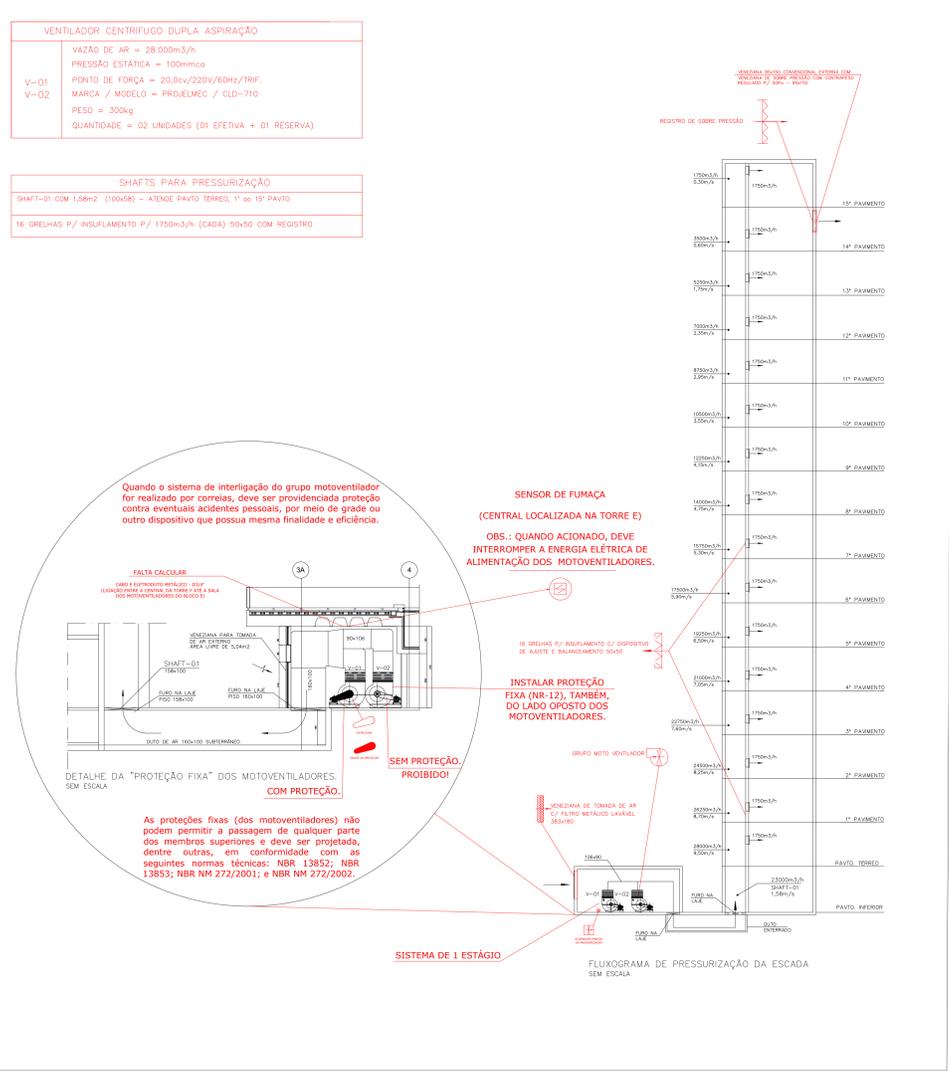
NOTA (CMAR):
A PAREDE está dispensada de avaliação CMAR, pois pertence a CLASSE I (incombustível).
Conforme preconiza a IT-10/2019 do CBESP, materiais incombustíveis são os seguintes: vidro; concreto; gesso; produtos cerâmicos; pedra natural; alvenaria; metais; e ligas metálicas.

NOTA (CMAR):
Este TETO está dispensado de avaliação CMAR, pois pertence a CLASSE I (incombustível).
Conforme preconiza a IT-10/2019 do CBESP, materiais incombustíveis são os seguintes: vidro; concreto; gesso; produtos cerâmicos; pedra natural; alvenaria; metais; e ligas metálicas.

NOTA (CMAR):
Este PISO está dispensado de avaliação CMAR, pois pertence a CLASSE I (incombustível).
Conforme preconiza a IT-10/2019 do CBESP, materiais incombustíveis são os seguintes: vidro; concreto; gesso; produtos cerâmicos; pedra natural; alvenaria; metais; e ligas metálicas.

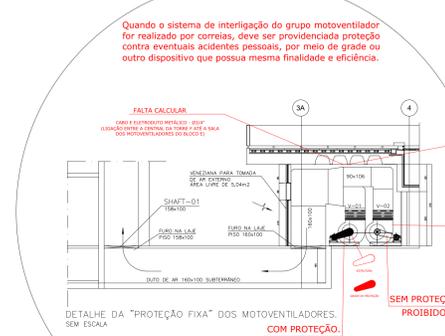
NOTA (CMAR):
Esta FACHADA está dispensada de avaliação CMAR, pois pertence a CLASSE I (incombustível).
Conforme preconiza a IT-10/2019 do CBESP, materiais incombustíveis são os seguintes: vidro; concreto; gesso; produtos cerâmicos; pedra natural; alvenaria; metais; e ligas metálicas.

CONCRETO APARENTE MOLDAO "IN LOCO" COM ADITIVO COLORIDO PRETO COM FORMAS DE CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 244X122CM



VENTILADOR CENTRIFUGO DUPLA ASPIRAÇÃO
VAZÃO DE AR = 28.000m³/h
PRESSÃO ESTÁTICA = 100mmca
PUNTO DE FORÇA = 20,0cv/220V/60Hz/TRIF.
MARCA / MODELO = PROELEMEC / CLD-710
PESO = 300kg
QUANTIDADE = 02 UNIDADES (01 EFETIVA + 01 RESERVA)

SHAFTS PARA PRESSURIZAÇÃO
SHAFT-01 COM 1,58m² (100x56) - ATENDE PAVTO TERREO, 1º ao 15º PAVTO
16 CRELHAS P/ INSUFAMENTO P/ 1750m³/A (CADA) 50x50 COM REGISTRO



Quando o sistema de interligação do grupo motoventilador for realizado por correias, deve ser providenciada proteção contra eventuais acidentes pessoais, por meio de grade ou outro dispositivo que possua mesma finalidade e eficiência.

SEM PROTEÇÃO. PROIBIDO!

COM PROTEÇÃO.

As proteções fixas (dos motoventiladores) não podem permitir a passagem de qualquer parte dos membros superiores e deve ser projetada, dentre outras, em conformidade com as seguintes normas técnicas: NBR 13852; NBR 13853; NBR NM 272/2001; e NBR NM 272/2002.

SENSOR DE FUMAÇA (CENTRAL LOCALIZADA NA TORRE E)
OBS: QUANDO ACIONADO, DEVE INTERROMPER A ENERGIA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS MOTOVENTILADORES.

INSTALAR PROTEÇÃO FIXA (NR-12), TAMBÉM DO LADO OPOSTO DOS MOTOVENTILADORES.

SISTEMA DE 1 ESTÁGIO

| QUANTITATIVO ELEMENTOS DO SPCI | | | |
|--------------------------------|--------------|-------|---|
| ITEM | QUANTITATIVO | Ícone | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 1 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |

| LEGENDA PADRÃO BOMBEIRO | | | |
|---|---|---|---|
| Conforme Instrução Técnica 4/19 do Decreto Estadual 63.911/18 | | | |
| △ | EXTINTOR DE CARGA D'ÁGUA (2-A) | ○ | PONTO (BICO DE SPRINKLER) |
| △ | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC (20-BC) | ◇ | ÁREA PROTEGIDA PELO SISTEMA DE CHUVEIRO AUTOMÁTICOS |
| △ | EXTINTOR DE CARGA DE DIOXÍDEO DE CARBONO (CO2) | ◇ | REGISTRO DE RECALQUE PARA SISTEMAS DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS |
| △ | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC TIPO SOBRESSERRODAS | ◇ | AVISADOR SONORO E VISUAL (COM SIRENE) |
| △ | HIDRANTE SIMPLES | ◇ | DETECTOR DE CALOR PONTUAL |
| △ | REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ◇ | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL |
| △ | REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ◇ | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL ENTRE-FORRO |
| △ | REGISTRO DUPLO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ◇ | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR |
| △ | ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA) | ◇ | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR ENTRE-FORRO |
| △ | BOMBA DE INCÊNDIO | ◇ | DETECTOR DE GÁS PONTUAL |
| △ | RESERVA DE INCÊNDIO | ◇ | CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL |
| △ | VASO SOB PRESSÃO | ◇ | DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA |
| △ | TANQUE HORIZONTAL ACIMA DO SOLO (SUPERFÍCIE) | ◇ | SAÍDA FINAL DA ROTA |
| △ | TANQUE VERTICAL ACIMA DO SOLO (ELEVADO) | ◇ | CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA |
| △ | ÁREAS FRIAS | ◇ | CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL |
| △ | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ◇ | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ (ODL) |
| △ | CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ◇ | PARA-RAIO |
| △ | BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ◇ | BARRA ANTIPÂNICO |
| △ | PAINEL REPELIDOR DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ◇ | PORTA DE CORRER COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICO |
| △ | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | ◇ | ACESSO DE VENTURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO |
| △ | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA À PROVA DE EXPLOSAO E PÓ | ◇ | ESCALADA DE SEGURANÇA COM RESISTÊNCIA AO FOGO |
| △ | GRUPO MOTOGERADOR | ◇ | LOCAL CONFINADO |

PORTAS E PORTÕES DE SAÍDA - IT-12/2019
Em consonância com os itens 6.1.21 e 6.1.25 da IT-12/2019:

Todas as portas e portões de todos os respectivos setores devem ser mantidas no posição totalmente aberta, antes do fim do evento. Quando abrid, não deve obstar qualquer tipo de circulação (corredores, escadas, descarga etc.). O responsável pela segurança deve verificar ou ser informado quando todas as portas e portões das saídas finais estiverem seguramente na posição aberta, com prazo suficiente para garantir o egresso seguro do público.

Portas e portões de correr ou de enrolar não devem ser usados nas saídas (ônibus), pois são incapazes de serem abertos quando há pressão exercida na direção do fluxo do multidão; e, também, por possuírem mecanismos ou trilhos que são suscetíveis a travamentos (emparramentos).

DUTOS E SHAFTS - IT-12/2019
Em consonância com o item 8.3.4 da IT-12/2019:

Os dutos e shafts (horizontais ou verticais) das instalações em geral do recinto devem ser devidamente selados, quando atravessarem qualquer elemento de construção (em especial paredes e lajes), mantendo-se assim o compartimentação dos espaços, o isolamento das locas e o proteção das circunções (ver IT 09).

SONORIZAÇÃO - IT-12/2019
Em consonância com o item 8.1.2 da IT-12/2019, deve-se:

8.1.2.1 Os recintos devem ser equipados com sistema de sonorização, sintonizados, que permita difundir, em caso de emergência, ordens de abandono do prédio e setores ou áreas reservadas de socorro.

8.1.2.2 Os equipamentos de sonorização devem ser conectados a sistema automático de alimentação elétrica para que, no caso de interrupção do fornecimento de energia, sejam mantidos em funcionamento por período mínimo de 120 minutos.

8.1.2.3 Antes do início de cada evento, o público presente deve ser orientado quanto à localização dos pontos de emergência para cada setor e sobre os sistemas de segurança existentes.

| QUANTITATIVO ELEMENTOS DO SPCL | | | |
|--------------------------------|--------------|---------|-------|
| ITEM | QUANTITATIVO | ÍCONES | VALOR |
| 1 | 5 | [Ícone] | 0 |
| 2 | 6 | [Ícone] | 0 |
| 3 | 1 | [Ícone] | 0 |
| 4 | 0 | [Ícone] | 0 |
| 5 | 0 | [Ícone] | 0 |
| 6 | 5 | [Ícone] | 0 |
| 7 | 5 | [Ícone] | 0 |
| 8 | 6 | [Ícone] | 0 |
| 9 | 3 | [Ícone] | 4 |
| 10 | 0 | [Ícone] | 4 |

| LEGENDA PADRÃO BOMBEIRO | | | |
|---|---|---------|---|
| Conforme Instrução Técnica 4/19 do Decreto Estadual 63.911/18 | | | |
| [Ícone] | EXTINTOR DE CARGA D'ÁGUA (2-A) | [Ícone] | PONTO (BICO DE SPRINKLER) |
| [Ícone] | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC (20-BC) | [Ícone] | ÁREA PROTEGIDA PELO SISTEMA DE CHUVERO AUTOMÁTICOS |
| [Ícone] | EXTINTOR DE CARGA DE DIOXÍDEO DE CARBONO (CO2) | [Ícone] | REGISTRO DE RECALQUE PARA SISTEMAS DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS |
| [Ícone] | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC TIPO SOBRESSOLADOS | [Ícone] | AVISADOR SONORO E VISUAL (COM SIRENE) |
| [Ícone] | HORRANTE SIMPLES | [Ícone] | DETECTOR DE CALOR PONTUAL |
| [Ícone] | REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO | [Ícone] | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL |
| [Ícone] | REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | [Ícone] | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL ENTRE-FORRO |
| [Ícone] | REGISTRO DUPLO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | [Ícone] | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR |
| [Ícone] | ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA) | [Ícone] | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR ENTRE-FORRO |
| [Ícone] | BOMBA DE INCÊNDIO | [Ícone] | DETECTOR DE GÁS PONTUAL |
| [Ícone] | RESERVA DE INCÊNDIO | [Ícone] | CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL |
| [Ícone] | VASO SOB PRESSÃO | [Ícone] | DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA |
| [Ícone] | TANQUE HORIZONTAL ACIMA DO SOLO (SUPERFÍCIE) | [Ícone] | SAÍDA FINAL DA ROTA |
| [Ícone] | TANQUE VERTICAL ACIMA DO SOLO (ELEVADO) | [Ícone] | CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA |
| [Ícone] | ÁREAS FRIAS | [Ícone] | CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL |
| [Ícone] | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Ícone] | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ (COO) |
| [Ícone] | CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Ícone] | PARA-RÁIO |
| [Ícone] | BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Ícone] | BARRA ANTIPÂNICO |
| [Ícone] | PANEL REPLICADOR DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | [Ícone] | PORTA DE CORRER COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICO |
| [Ícone] | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | [Ícone] | ACESSO DE VANTURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO |
| [Ícone] | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA À PROVA DE EXPLOSAO E PÓ | [Ícone] | ESCALA DE SEGURANÇA COM RESISTÊNCIA AO FOGO |
| [Ícone] | GRUPO MOTOGERADOR | [Ícone] | LOCAL CONFINADO |

MEMORIAL DE CÁLCULO DO BLOCO AUTÔNOMO

LEGENDA:
Fundamento Legal: Itens 5.4 ao 5.6 da IT-04/2019

| LÚMENS (lm): | ÁREA DE ABRANGÊNCIA APROXIMADA: |
|--------------|---------------------------------|
| 5W/600lm | 150m² |
| 10W/1200lm | 250m² |
| 20W/2200lm | 450m² |

MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (IT-18 & NBR 10898)
Em consonância com o item 9.5 do NBR 10898 (Sistema de Iluminação de Emergência), deve-se:

9.5.1 Os equipamentos portáteis devem ser mantidos em condições de funcionamento, sem marcas de oxidação nos contatos e nos chaves ligantes, e em local de fácil acesso para pessoas encarregadas de usá-los.

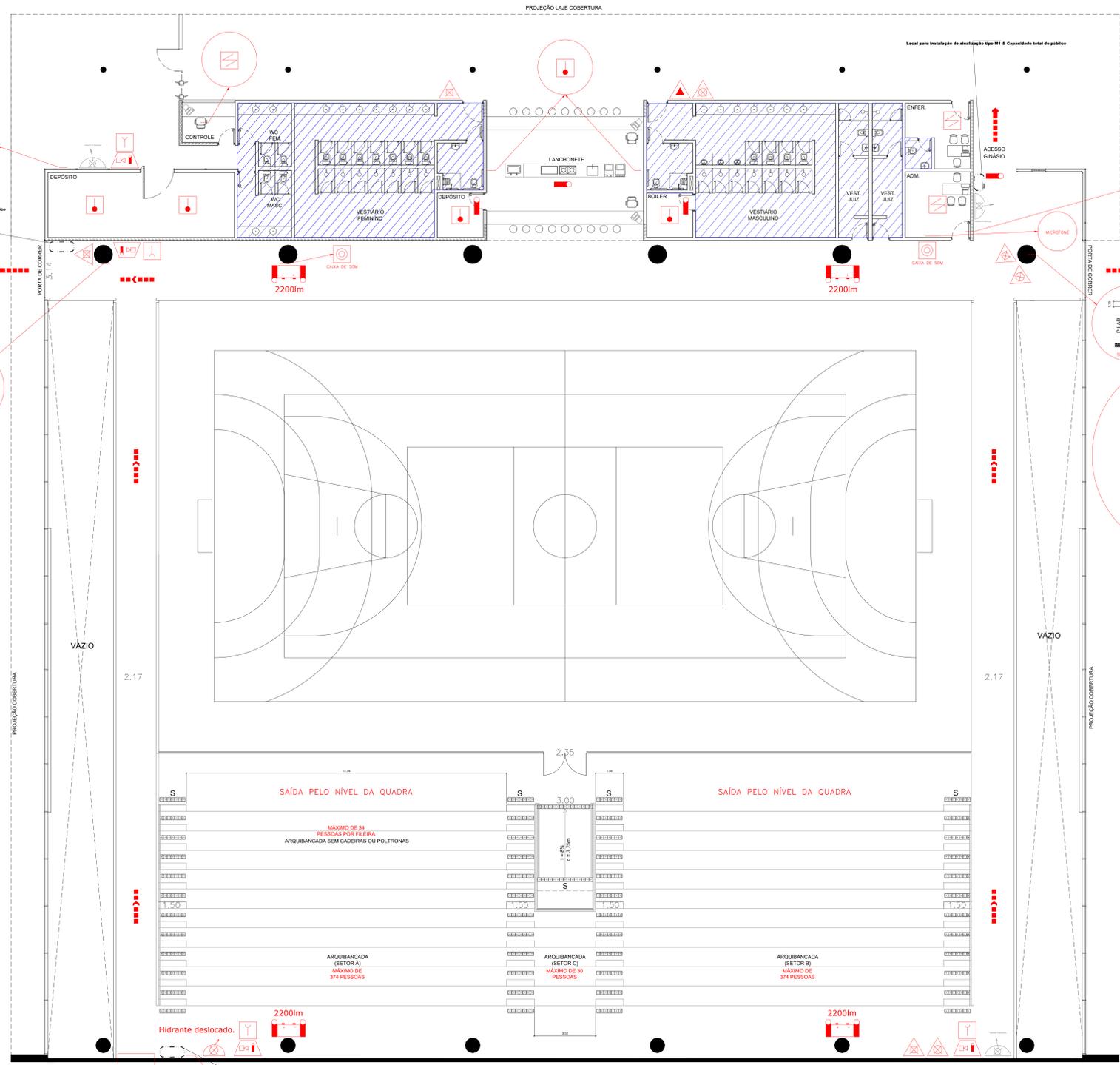
9.5.2 As verificações e manutenções necessárias previstas a cada mês devem ser realizadas pelo usuário dos pontos autônomos ou responsável legal pelo edifício nos dias comuns, mensalmente (PORTANTO, INSPEÇÕES PERIÓDICAS DE 30 EM 30 DIAS, NO MÁXIMO).

9.5.3 Deve ser previsto um estoque de componentes de vida limitada, substituíveis, como lâmpadas, fusíveis, etc., em quantidades iguais a 10 % do número de peças de cada modelo utilizado, com um mínimo de duas unidades por modelo.

MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (IT-18 & NBR 10898)
Em consonância com o item 9.4 do NBR 10898 (Sistema de Iluminação de Emergência), deve-se:

9.4.1 Controle quinzenal
Accionar e verificar o correto funcionamento do motorizador com a alimentação dos luminárias em todos os ramais do sistema.
Inspeção visual do nível de combustível e nível de óleo lubrificante do cárter e eventual perda de óleo ou combustível embaixo do motor.

9.4.2 Controle semestral
Ligar o motorizador do sistema pelo menos por 1 h, a plena carga, com todos os lâmpadas acesas, avaliando os seguintes pontos:
— sistema de lubrificação com pressão adequada;
— parâmetro no sistema de alimentação (Combustível/óleo) e escapamento;
— regulador de voltagem obtendo com tolerância adequada do voltagem entre baixa e alta rotações do motor;
— sistema de resfriamento mantendo a temperatura constante;
— sistema de comutação elétrica funcionando a despesa dos pontos de comutação sem falhas;
— gerador sem pó nos bobinas e na comutação ou indicação de aquecimento pontual;
— controle de superaquecimento do motor e do gerador com o campo devidamente energizado;
— drenagem da água acumulada nos tanques de armazenamento de combustível;
— verificar a base de contenção abaixo do motor e se necessário efetuar drenagem e limpeza dos pedras;
— verificar vibrações produzidas pelo motor e evitar o escapamento de gases dentro do edifício, estabelecendo parâmetros adequados para fora do edifício.



BLOCO E - PRIMEIRO PAVIMENTO

POPULAÇÃO NO GINÁSIO:

778 PESSOAS (item 7.1 da IT-12/2019)

5.250 PESSOAS NO TOTAL (TÉRREO + 1º PAVIMENTO)

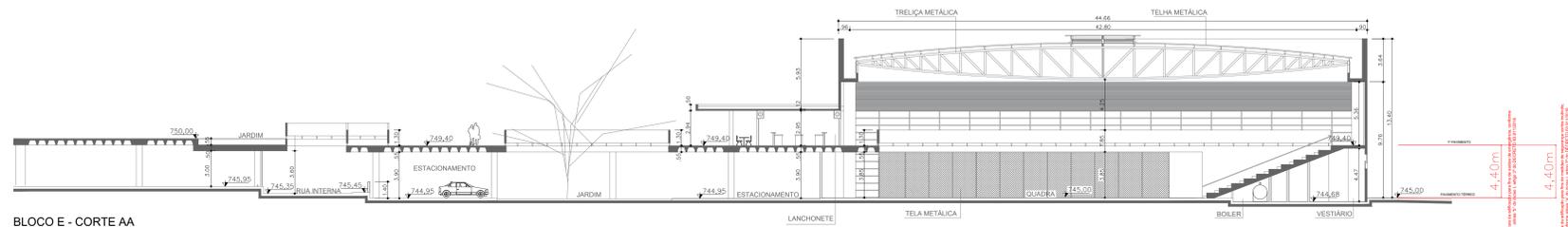
| TIPO | QUANTIDADE |
|--|------------|
| INC Ø2,1/2" | 07m |
| ELETRODUTO METÁLICO - Ø3/4" + CABO DO SISTEMA | 250m |

Universidade Federal do ABC
Campus Santo André

PROJETO: FUNDADAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC
PROJETO: ENG. GUSTAVO CAETANO 5064044538
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (SPCL)
OCUPAÇÃO MISTA (F-3 & G-2)
AV. DOS ESTADOS, 5001 - BAIRRO SANTA TEREZINHA - SANTO ANDRÉ - SP
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS
E:\projeto\CLIENTES - CAETANO FIRE\UFABC - SA\FOLHA (21-23) - BLOCO E - PVI.dwg
1:100
18/02/2022

E BOM

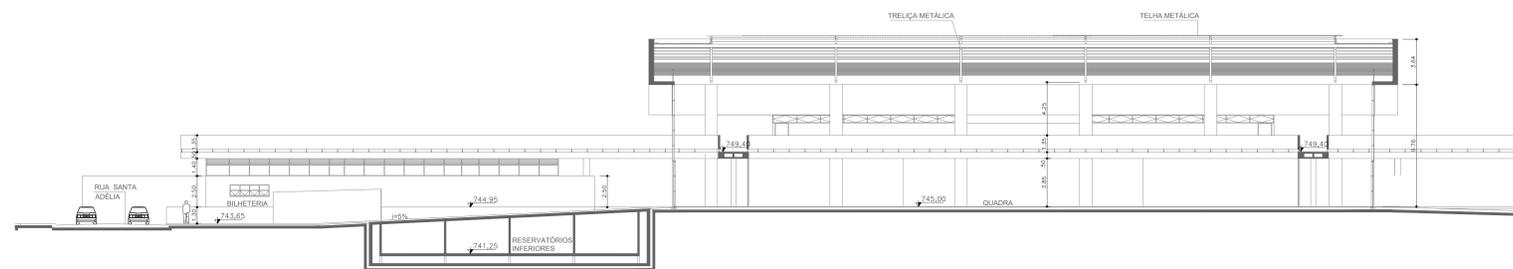
21/23



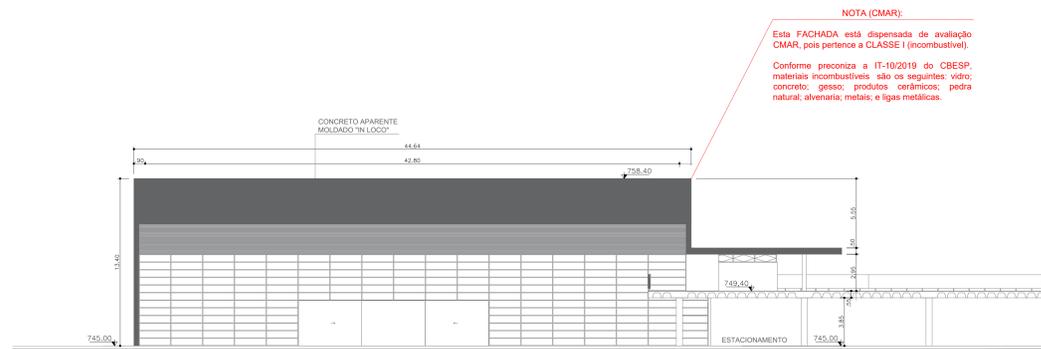
BLOCO E - CORTE AA
VISTA LONGITUDINAL
(VISÃO RUA SANTA ADÉLIA)

| CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E DE REVESTIMENTO (CMAR) | | | | |
|--|------------------------|------------------------|--------------|--------------|
| DESCRIÇÃO | PROJ. | PARÂMETRO REQUISITO | TIPO DE ITEM | FACHADA |
| 4-F.3 | CLASSE L 0-A-10-A-10-A | CLASSE L 0-A-10-A-10-A | CLASSE L 0-A | CLASSE L 0-A |

| CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E DE REVESTIMENTO (CMAR) | | | | |
|--|------------------------|------------------------|--------------|--------------|
| DESCRIÇÃO | PROJ. | PARÂMETRO REQUISITO | TIPO DE ITEM | FACHADA |
| F-7.3 | CLASSE L 0-A-10-A-10-A | CLASSE L 0-A-10-A-10-A | CLASSE L 0-A | CLASSE L 0-A |



BLOCO E - CORTE BB
VISTA TRANSVERSAL



BLOCO E - ELEVÇÃO
VISTA TRANSVERSAL

NOTA (CMAR):
Esta FACHADA está dispensada de avaliação CMAR, pois pertence a CLASSE I (incombustível).
Conforme preconiza a IT-10/2019 do CBESP, materiais incombustíveis são os seguintes: vidro; concreto; gesso; produtos cerâmicos; pedra natural; alvenaria; metais e ligas metálicas.

| QUANTITATIVO ELEMENTOS DO SPCI | | | |
|--------------------------------|--------------|--------|---|
| ITEM | QUANTITATIVO | ÍCONES | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |

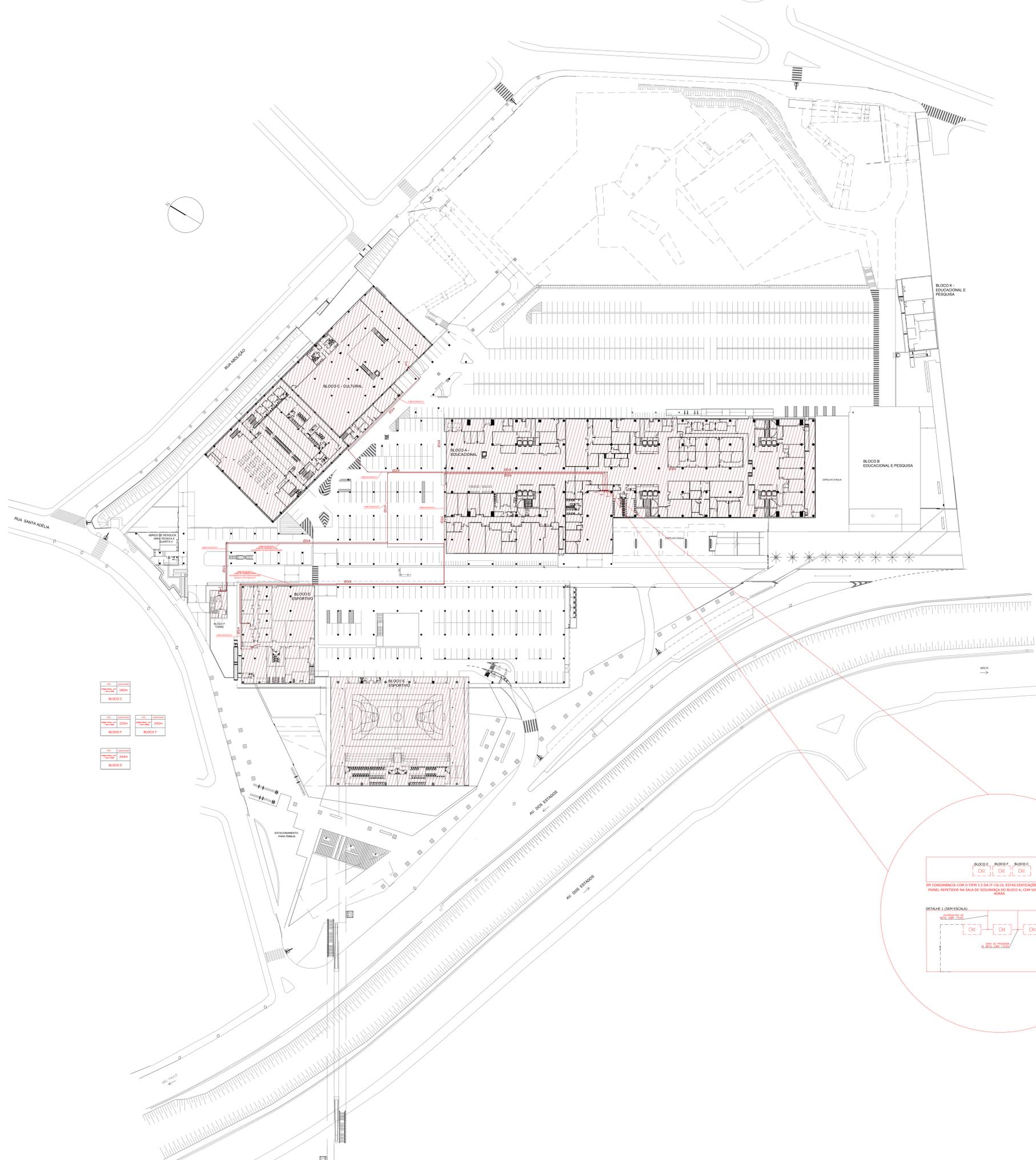
| LEGENDA PADRÃO BOMBEIRO | | | |
|---|--|---|---|
| Conforme Instrução Técnica 4/19 do Decreto Estadual 63.911/18 | | | |
| △ | EXTINTOR DE CARGA D'ÁGUA (2-A) | ○ | PONTO (BICO DE SPRINKLER) |
| △ | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC (20-BC) | ◇ | ÁREA PROTEGIDA PELO SISTEMA DE CHUVEIRO AUTOMÁTICOS |
| △ | EXTINTOR DE CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) | ⊞ | REGISTRO DE RECALQUE PARA SISTEMAS DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS |
| △ | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC TIPO SOBRESSERRODAS | ⊞ | AVISADOR SONORO E VISUAL (COM SIRENE) |
| △ | HIDRANTE SIMPLES | ● | DETECTOR DE CALOR PONTUAL |
| ⊞ | REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ⊞ | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL |
| ⊞ | REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ⊞ | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL ENTRE-FORRO |
| ⊞ | REGISTRO DUPLO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ⊞ | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR |
| ⊞ | ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTEIRA TIPO LIGA-DESLIGA) | ⊞ | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR ENTRE-FORRO |
| ⊞ | BOMBA DE INCÊNDIO | ⊞ | DETECTOR DE GÁS PONTUAL |
| ⊞ | RESERVA DE INCÊNDIO | ⊞ | CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL |
| ⊞ | VASO SOB PRESSÃO | ⊞ | DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA |
| ⊞ | TANQUE HORIZONTAL ACIMA DO SOLO (SUPERFÍCIE) | ⊞ | SAÍDA FINAL DA ROTA |
| ⊞ | TANQUE VERTICAL ACIMA DO SOLO (ELEVADO) | ⊞ | CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA |
| ⊞ | ÁREAS FRIAS | ⊞ | CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL |
| ⊞ | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ⊞ | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ (ODL) |
| ⊞ | CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ⊞ | PARA-RAIO |
| ⊞ | BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ⊞ | BARRA ANTIPÂNICO |
| ⊞ | PANEL REPELIDOR DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ⊞ | PORTA DE CORRER COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICO |
| ⊞ | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA | ⊞ | ACESSO DE MANUTENÇÃO NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO |
| ⊞ | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA À PROVA DE EXPLOSAO E PÓ | ⊞ | ESCALADA DE SEGURANÇA COM RESISTENCIA AO FOGO |
| ⊞ | GRUPO MOTOGERADOR | ⊞ | LOCAL CONFINADO |

Universidade Federal do ABC
Campus Santo André

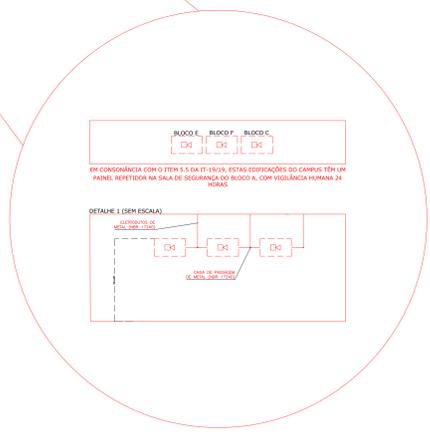
PROFESSOR: ENG. GUSTAVO CAETANO
PROFESSOR TÍTULO: 5064044558
PROFESSOR: E BOM

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (SPCI)
OCUPAÇÃO MISTA (F-3 & G-2)
AV. DOS ESTADOS, 5001 - BAIRRO SANTA TEREZINHA - SANTO ANDRÉ - SP
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS
1:200
18/02/2022
22/23

©:Projetos/CLIENTES - CAETANO FREIJUPARC - SA/FOLHA (22-23) - BLOCO E - COR...



| | | |
|---------|---------|---------|
| 182m | 239m | 243m |
| BLOCO C | BLOCO F | BLOCO F |
| 246m | | |
| BLOCO E | | |



| QUANTITATIVO ELEMENTOS DO SPCI | | | |
|--------------------------------|--------------|--------|---|
| ITEM | QUANTITATIVO | ÍCONES | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |
| △ | 0 | △ | 0 |

| LEGENDA PADRÃO BOMBEIRO | | | |
|---|---|---|---|
| Conforme Instrução Técnica 4/19 do Decreto Estadual 63.911/18 | | | |
| △ | EXTINTOR DE CARGA D'ÁGUA (2-A) | ○ | PONTO (BICO DE SPRINKLER) |
| △ | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC (20-BC) | ◇ | ÁREA PROTEGIDA PELO SISTEMA DE CHUVEIRO AUTOMÁTICOS |
| △ | EXTINTOR DE CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) | ⊕ | REGISTRO DE RECALQUE PARA SISTEMAS DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS |
| △ | EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC TIPO SOBRESSOLDA | 🔊 | AVISADOR SONORO E VISUAL (COM SIRENE) |
| △ | HIDRANTE SIMPLES | ● | DETECTOR DE CALOR PONTUAL |
| ⊗ | REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ⊗ | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL |
| ⊗ | REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ⊗ | DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL ENTRE-FORRO |
| ⊗ | REGISTRO DUPLO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO | ⊗ | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR |
| 🔊 | ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA) | ⊗ | DETECTOR DE FUMAÇA LINEAR ENTRE-FORRO |
| 🔊 | BOMBA DE INCÊNDIO | ⊗ | DETECTOR DE GÁS PONTUAL |
| 🔊 | RESERVA DE INCÊNDIO | ⊗ | CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL |
| ○ | VASO SOB PRESSÃO | ➔ | DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA |
| ○ | TANQUE HORIZONTAL ACIMA DO SOLO (SUPERFÍCIE) | ➔ | SAÍDA FINAL DA ROTA |
| ○ | TANQUE VERTICAL ACIMA DO SOLO (ELEVADO) | ⚡ | CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA |
| ⊗ | ÁREAS FRIAS | ⚡ | CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL |
| ⊗ | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | ⚡ | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ (ODL) |
| 🔊 | CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | 📻 | PARA-RAIO |
| 🔊 | BATERIA DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | 🚪 | BARRA ANTIPÂNICO |
| 🔊 | PAINEL REPELIDOR DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | 🚪 | PORTA DE CORRER COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICO |
| 🔊 | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA | 🚪 | ACESSO DE VANTURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO |
| 🔊 | PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA À PROVA DE EXPLOSAO E PÓ | 🚪 | ESCALADA DE SEGURANÇA COM RESISTENCIA AO FOGO |
| 🔊 | GRUPO MOTOGERADOR | 🚪 | LOCAL CONFINADO |

Universidade Federal do ABC
Campus Santo André

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC
PROFESSOR TÍTULO: ENG. GUSTAVO CAETANO 5064044558

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (SPCI)
INTERLIGAÇÕES DAS CENTRAIS (COM O BLOCO A)

AV. DOS ESTADOS, 5001 - BAIRRO SANTA TEREZINHA - SANTO ANDRÉ - SP
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS 1:600 18/02/2022

BOM
23/23