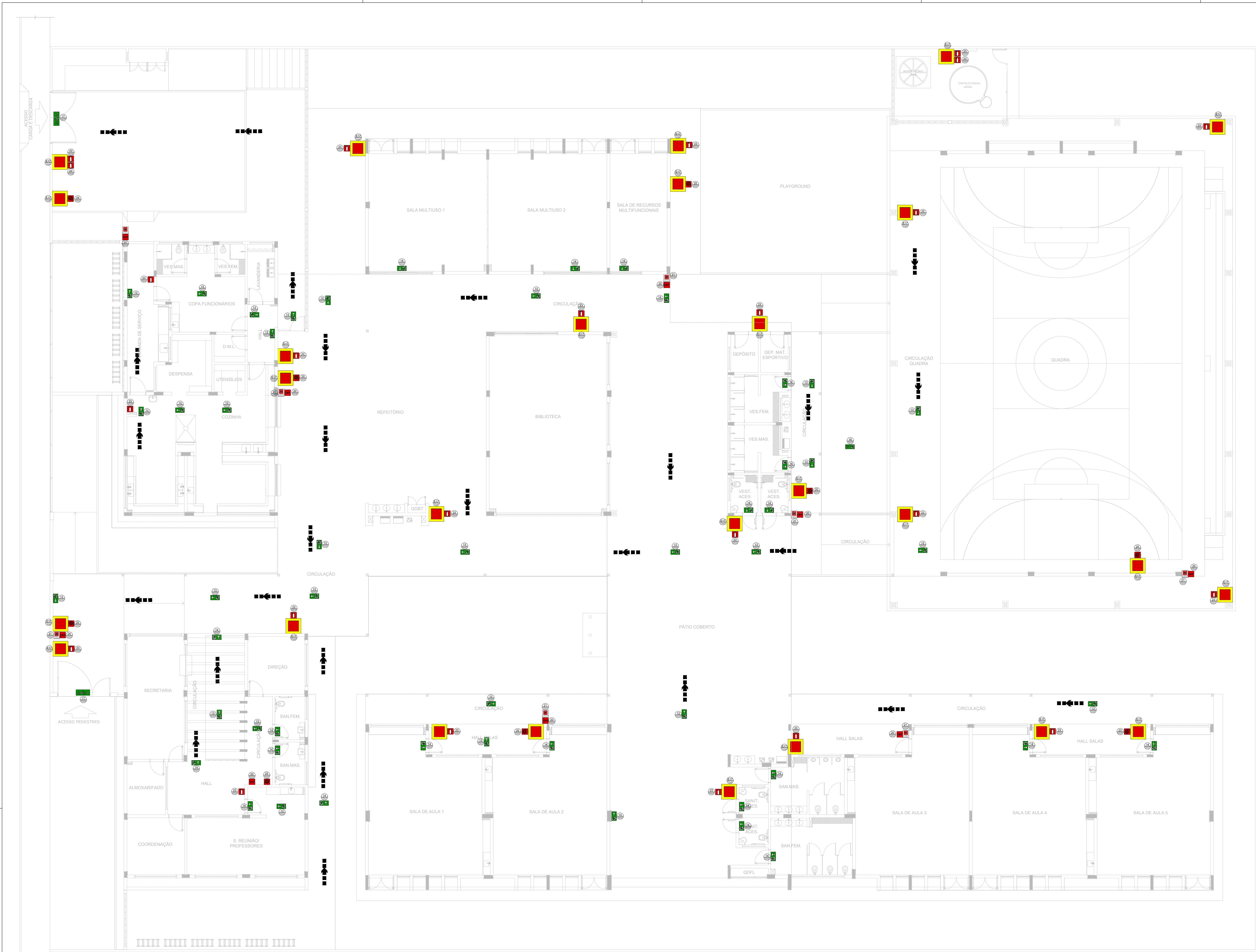
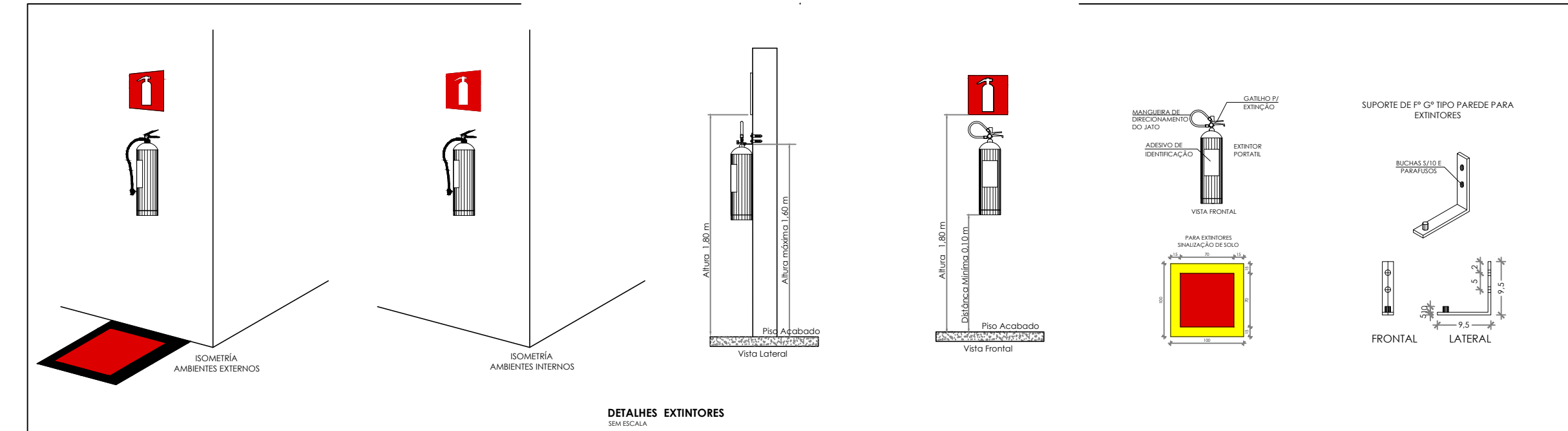




1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1/100



SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME	CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	
	13		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 2,0 H.	
	14		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER ATRAVESADA ACIMA DA PORTA PARA INDICAR O SEU ACESSO.	
	17		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, COM OU SEM COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS).	
	20		ALARME SONORO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHA PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	PONTO DE ACIONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO QUE DEVE VIR SEMPRE ACOMPANHADO DE UMA MENSAGEM ESCRITA, DESIGNANDO O EQUIPAMENTO ACIONADO POR AQUELE PONTO.	
SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME	21		COMANDO MANUAL DE ALARME	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHA PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.	
	23		EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHA PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM OU SEM HIDRANTE NO SEU INTERIOR.	
	25		ABRIGO DE MANGUEIRA DE HIDRANTE	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHA PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	USADO PARA INDICAR A LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME, PARA EVITAR A SUA OBSTRUÇÃO.	
	E17		SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES E EXTINTORES)	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHA PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE		

NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE

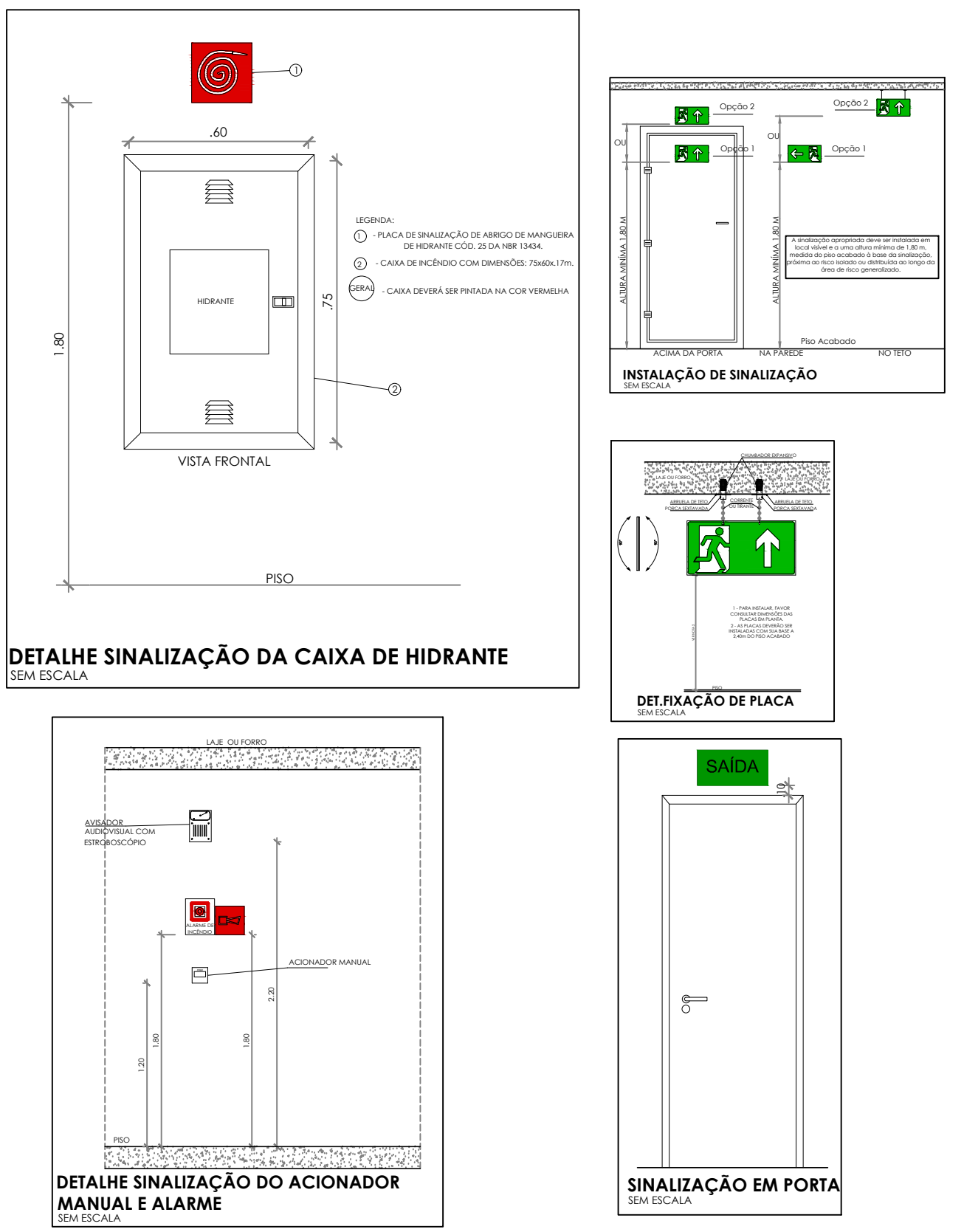
NOTAS ESPECÍFICAS

NOTAS PROJETOS DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO:

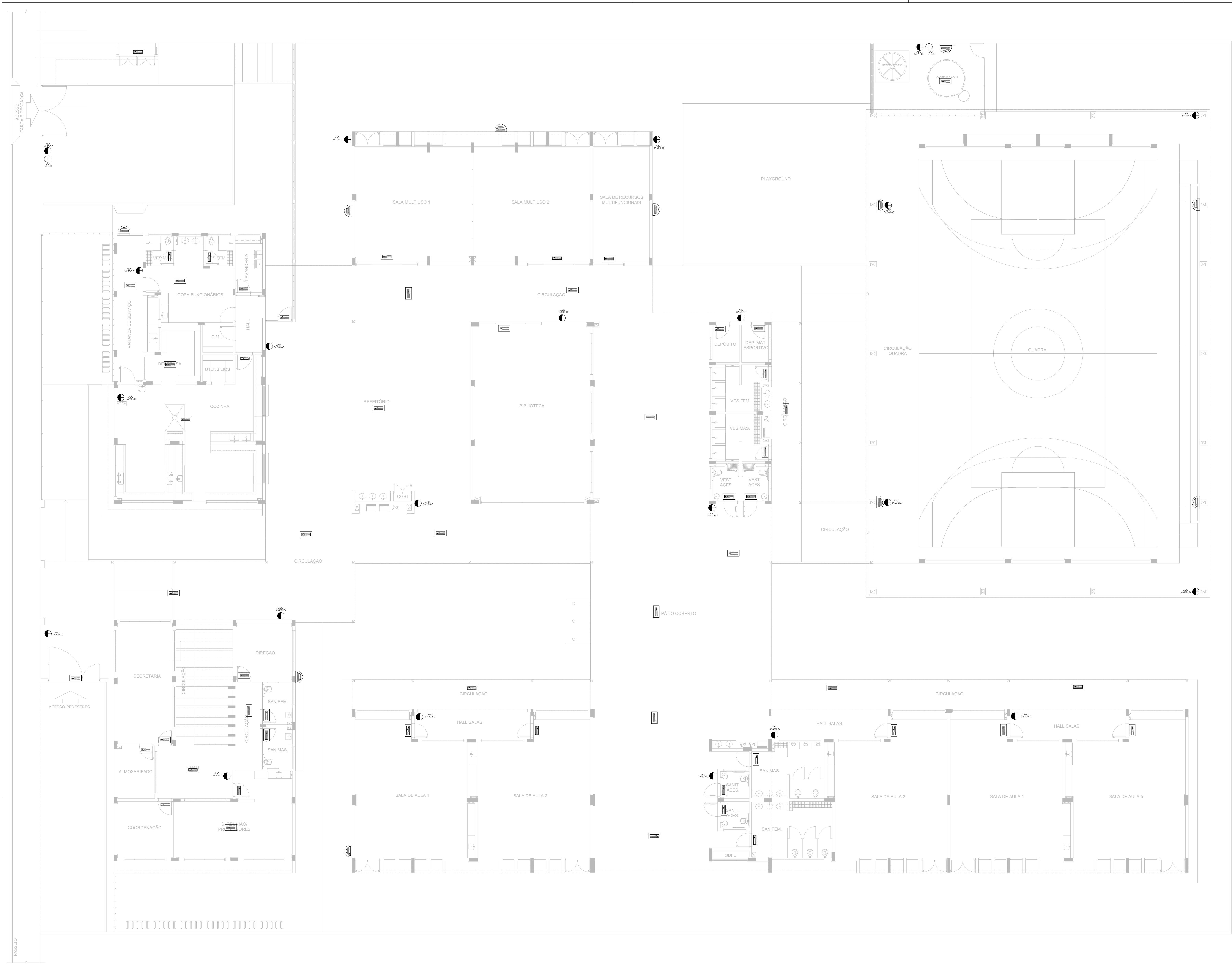
1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBEDECER AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESEJADOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CBM
2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA
3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO.

NOTAS ESPECÍFICAS (SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA)

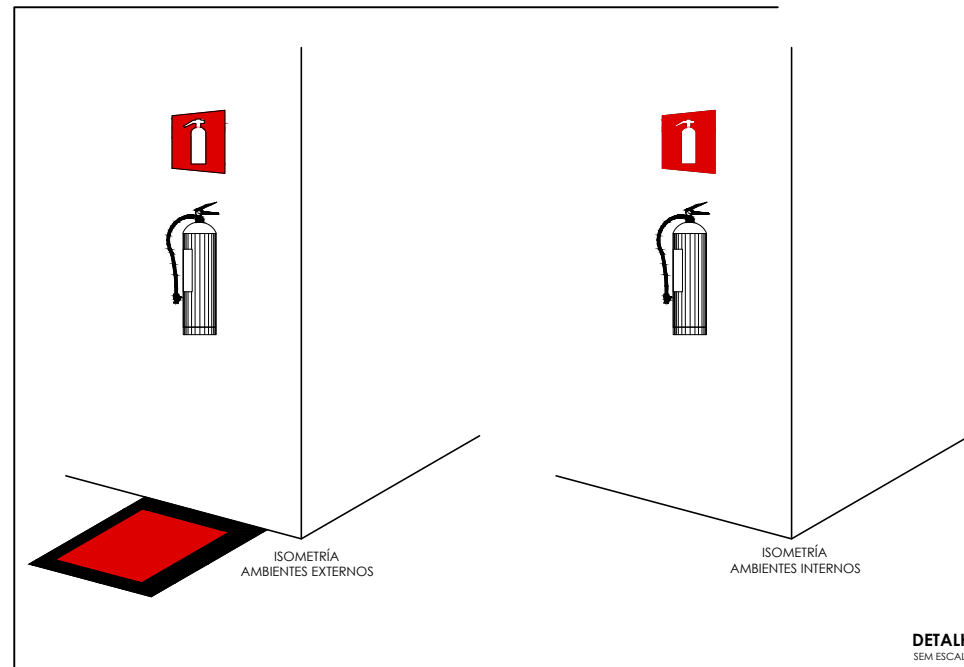
1. AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER FOTOLUMINESCENTES
2. A SINALIZAÇÃO DE PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS, NO MÁXIMO A 5,0 M DA VERGUEIRA, OU NA IMPOSSIBILIDADE DESTA, DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA, CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,80 M MEDIDA DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO
3. A SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO DEVE ESTAR A UMA ALTURA MÍNIMA DE 1,80 M MEDIDA DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO E IMEDIATAMENTE ACIMA DO EQUIPAMENTO SINALIZADO
4. A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA NO MÍNIMO A 1,80 M DO PISO ACABADO
5. AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVEM POSSUIR A SETA DIRECIONAL OU PICTOGRAMA
6. AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM ATENDER A TODOS OS REQUISITOS PREVISTOS EM NORMA



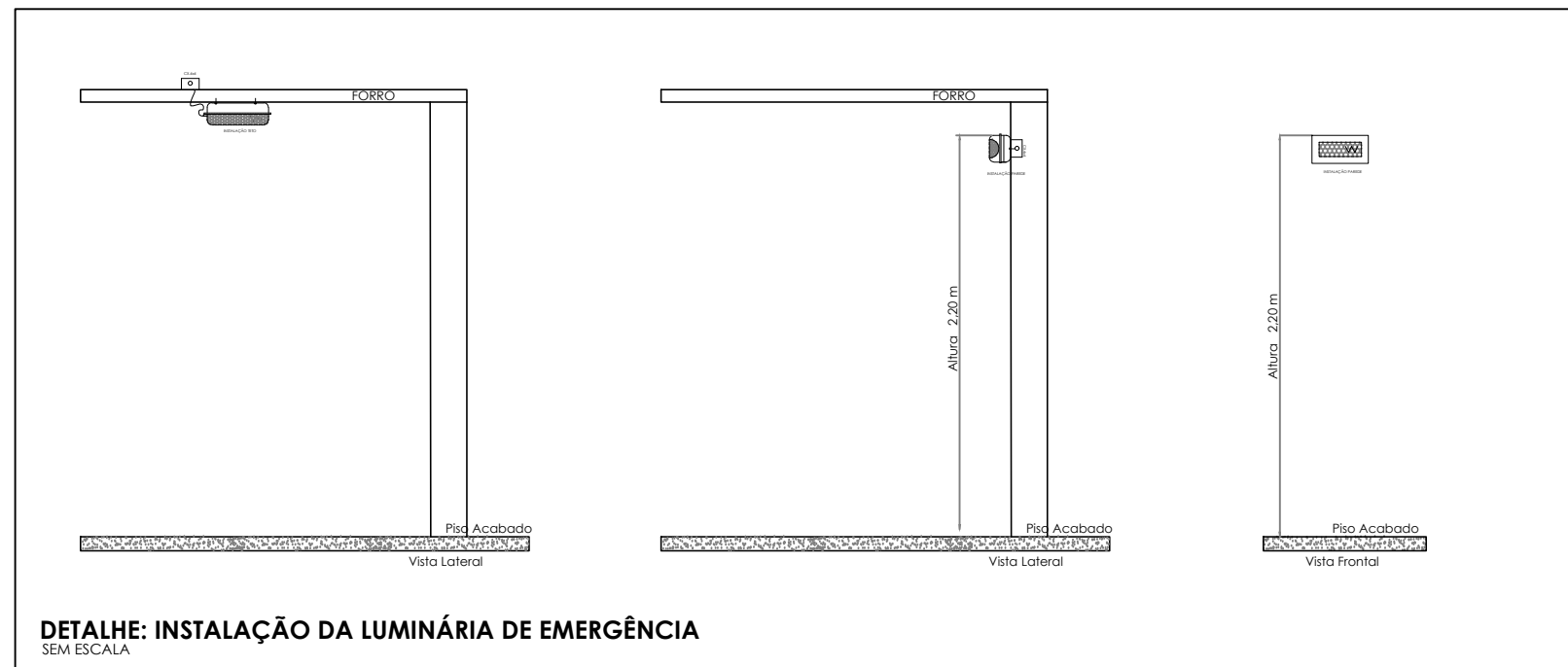
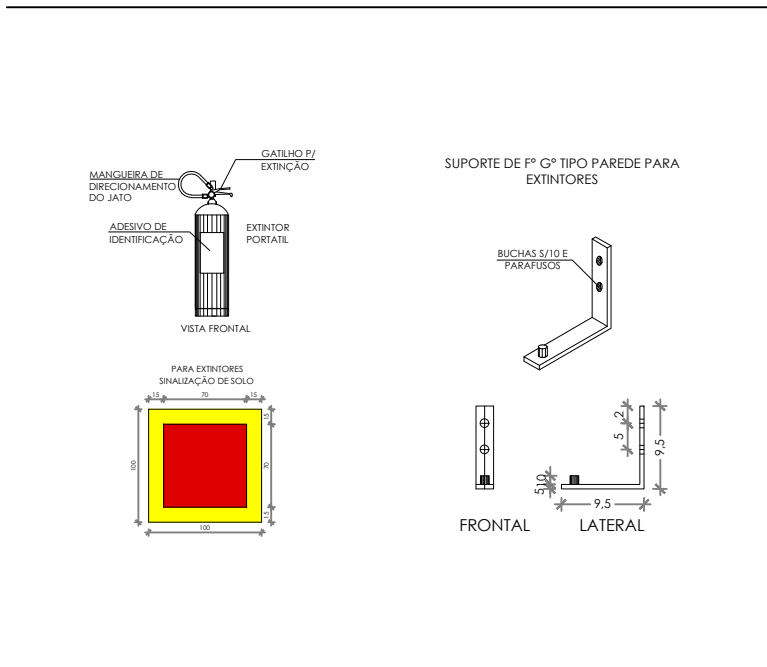
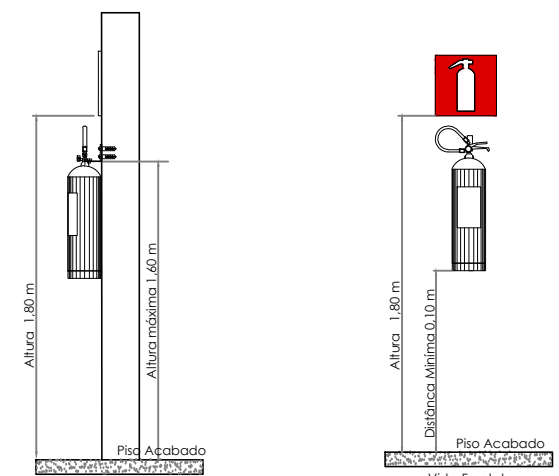
CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação		
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO :		
ENDEREÇO		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO		
AUTOR DO PROJETO		
DLFO		
OBSERVAÇÕES:		
ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO		
PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
HIN		
REVISÃO		
ESCALA INDICADA		
PRANCHETA		
FORMATO		
01/05		



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1/100



DETALHE EXTINGUIDORES



DETALHE: INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	"BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 30 LED, POTÊNCIA DE 2W, 220V, 100 LÚMENS, AUTONOMIA DE 6 HORAS, INSTALADO NO TETO
	"BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 30 LED, POTÊNCIA DE 2W, 220V, 100 LÚMENS, AUTONOMIA DE 6 HORAS, INSTALADO NA PAREDE H=1,80M

SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR PORTÁTIL CARGA DE PÓ ABC 3A:20B:C 6KG
	EXTINTOR PORTÁTIL CARGA DE PÓ CO2 20B:C 6KG

- NOTAS GERAIS
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
 2. MEDIDAS EM METROS EXCETO QUANDO INDICADO
 3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
 5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE

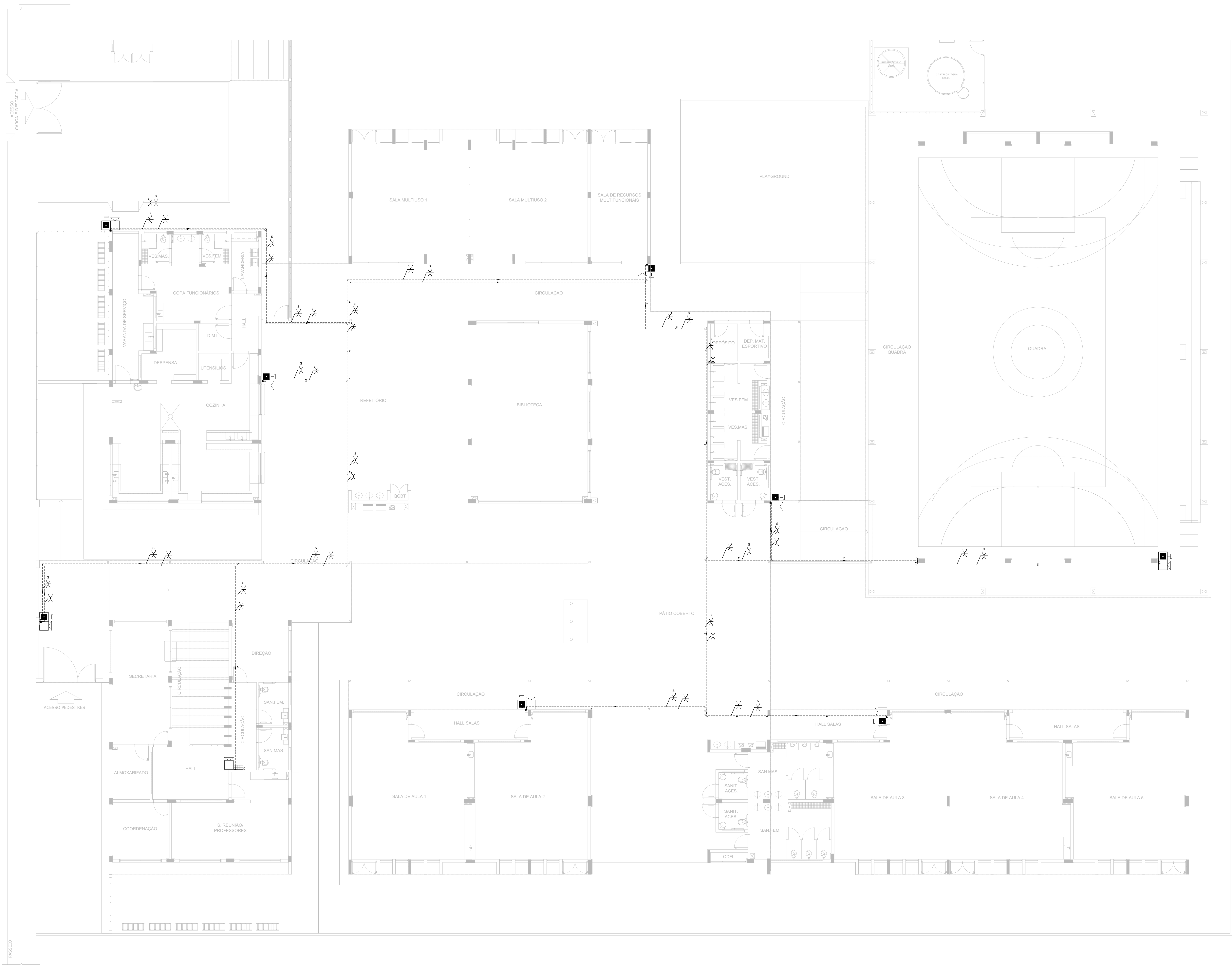
- NOTAS ESPECÍFICAS
- NOTAS PROJETOS DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO:
1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBEDECER AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESCRITOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CBM.
 2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA.
 3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO É DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO.
- NOTAS ESPECÍFICAS (EXTINTORES)
1. TODOS OS EXTINTORES DEVEM SER INSTALADOS ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NORMAS.
 2. OS EXTINTORES PORTÁTEIS INSTALADOS EM PAREDES, PLASES OU DIVISÓRIAS A ALTURA MÁXIMA DEVERÁ SER DE 1,60 M, MEDIDO DO PISO ACABADO ATÉ A SUA ALTA DE MANUSEIO, E A ALTURA MÍNIMA DEVERÁ SER DE 0,10 M, MEDIDO DO PISO ACABADO ATÉ A SUA PARTE INFERIOR.
 3. É PERMITIDA A INSTALAÇÃO DE EXTINTORES SOBRE O PISO ACABADO, DESDE QUE PERMANEÇAM APOIADOS EM SUPORTES APROPRIADOS, COM ALTURA ENTRE 0,10 M E 0,30 M DO PISO.
 4. OS SUPORTES DE PISO DEVEM SER FIXADOS NO PISO ONDE FOREM INSTALADOS, DE TAL FORMA A EVITAR A REMOÇÃO, MESMO QUE TEMPORÁRIA, DO EXTINTOR DE INCÊNDIO, E DADOS FÍSICOS CAUSADOS POR CHOQUES MECÂNICOS, SENDO VEDADA A INSTALAÇÃO DO EXTINTOR DIRETAMENTE SOBRE O PISO.
 5. OS EXTINTORES PORTÁTEIS E SOBRE RODAS DEVEM SER SINALIZADOS DE ACORDO COM O QUE ESTABELECE A NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA.
 6. CAPACIDADE EXTINTORA DOS PREVENTIVOS PORTÁTEIS:
 7. EXTINTOR DE ABC 6 KG 3A:20B:C
 8. EXTINTOR CO2 6KG 20B:C
 9. NOTAS ESPECÍFICAS (ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA)
 1. O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E COMPOSTO POR BLOCOS AUTÔNOMOS.
 2. A COMUTACÃO E INSTALAÇÃO PARA O SISTEMA POR BLOCOS AUTÔNOMOS.
 3. A INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DEVE ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS.
 4. AS LUMINÁRIAS SERÃO DO TIPO BLOCOS AUTÔNOMOS.
 5. NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU PARAFUSOS QUE PROVOQUEM OFUSCAMENTO EM ESCADAS OU QUALQUER OUTRA ÁREA DA EDIFICAÇÃO.
 6. AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA UTILIZADAS EM LOCAIS PLANOS SERÃO DE NO MÍNIMO 3 LUX E 5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL.
 7. A ALTURA DE INSTALAÇÃO, QUANDO NA PAREDE SERÃO INSTALADAS A UMA ALTURA DE 1,80M DO PISO, PODENDO TAMBÉM SER INSTALADAS NO TETO.
 8. POTÊNCIA (WATT) LUMINÁRIA 2W (OU EQUIVALENTE).
 9. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220V
 10. TEMPO DE AUTONOMIA: NO MÍNIMO 03 HORAS.
 - 11.

CONTROLE DE REVISÕES

Nº		DATA	DESCRIÇÃO
		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNE			
PROPRIETÁRIO :			
ENDEREÇO:			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO		CREA	
AUTOR DO PROJETO		CAU	
DLFO	CREA		
	RA		
OBSERVAÇÕES:			

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal		PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EXTINTOR		HIN
REVISÃO R 00	ESCALA INDICADA	DATA EMISSÃO JAN/2021	PRIMÁRIA	
FORMATO A0				02/05



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1/100

NOTAS GERAIS:

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO.
3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA.
5. PARA QUALQUER DÚVIDAS OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR MEDITAMENTE.

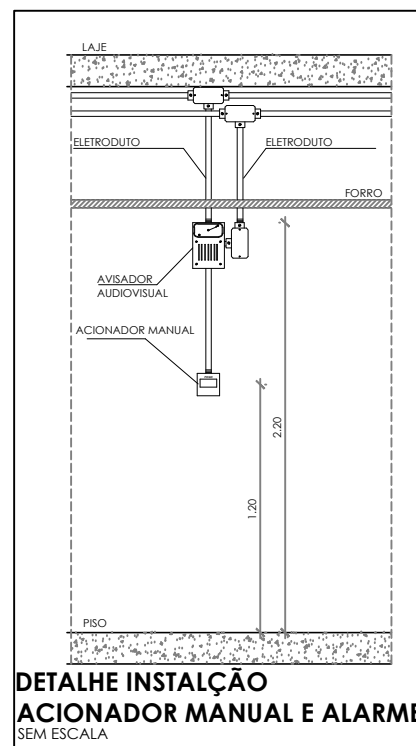
NOTAS ESPECÍFICAS:

NOTAS PROJETOS DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO:

1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBRIGATORIAMENTE SER PROJETADOS E EXECUTADOS DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DO CBM.
2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA.
3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO É DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO.

NOTAS ESPECÍFICAS (SISTEMA DE ALARME):

1. OS ACIONADORES MANUAIS SERÃO INSTALADOS A UMA ALTURA ENTRE 0,90 M E 1,35 M, EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.
2. OS AVISADORES SONOROS SERÃO COTADOS ENTRE 2,20 M E 3,50 M DO PISO ACABADO, DE FORMA QUE SEJAM AUDÍVEIS EM TODA A EDIFICAÇÃO E NÃO IMPONHA A COMUNICAÇÃO VERBAL.
3. OS AVISADORES SERÃO DOTADOS DE TRAVA MECÂNICA ATIVADA IMPEDINDO O ROUBO DO EQUIPAMENTO.
4. A CENTRAL DE ALARME DEVERÁ SER INSTALADA A UMA ALTURA ENTRE 1,40 M - 1,60 M.
5. DEVERÁ SER INSTALADA UMA CENTRAL DE ALARME DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO NA HALL.
6. A CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO DEVERÁ TER TECNOLOGIA ANALÓGICA-DIGITAL.
7. A CENTRAL DE ALARME SERÁ DO TIPO ENDEREÇÁVEL.
8. OS ACIONADORES E AVISADORES SERÃO DO TIPO ENDEREÇÁVEIS.
9. O SISTEMA SERÁ CLASSE "T".
10. TODA CASA DE PASSAGEM NÃO INDICADA SERÁ DE 10X10CM.
11. DEVERÁ SER DEIXADA FOLHA DE NO MÍNIMO 30 CM DOS FIOS DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM PARA FACILITAR A MONTAGEM E A MANUTENÇÃO.



SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	ALARME DE ACIONAMENTO MANUAL
	AVISADOR TIPO SIRENE
	CENTRAL DE ALARME
	TUBULAÇÃO DE ALARME
	CABO DE ALIMENTAÇÃO DAS SIRENES
	CABO DE BLINDAGEM DE COMUNICAÇÃO PARA ACIONADORES E SIRENES

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO CAU

DLFO CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

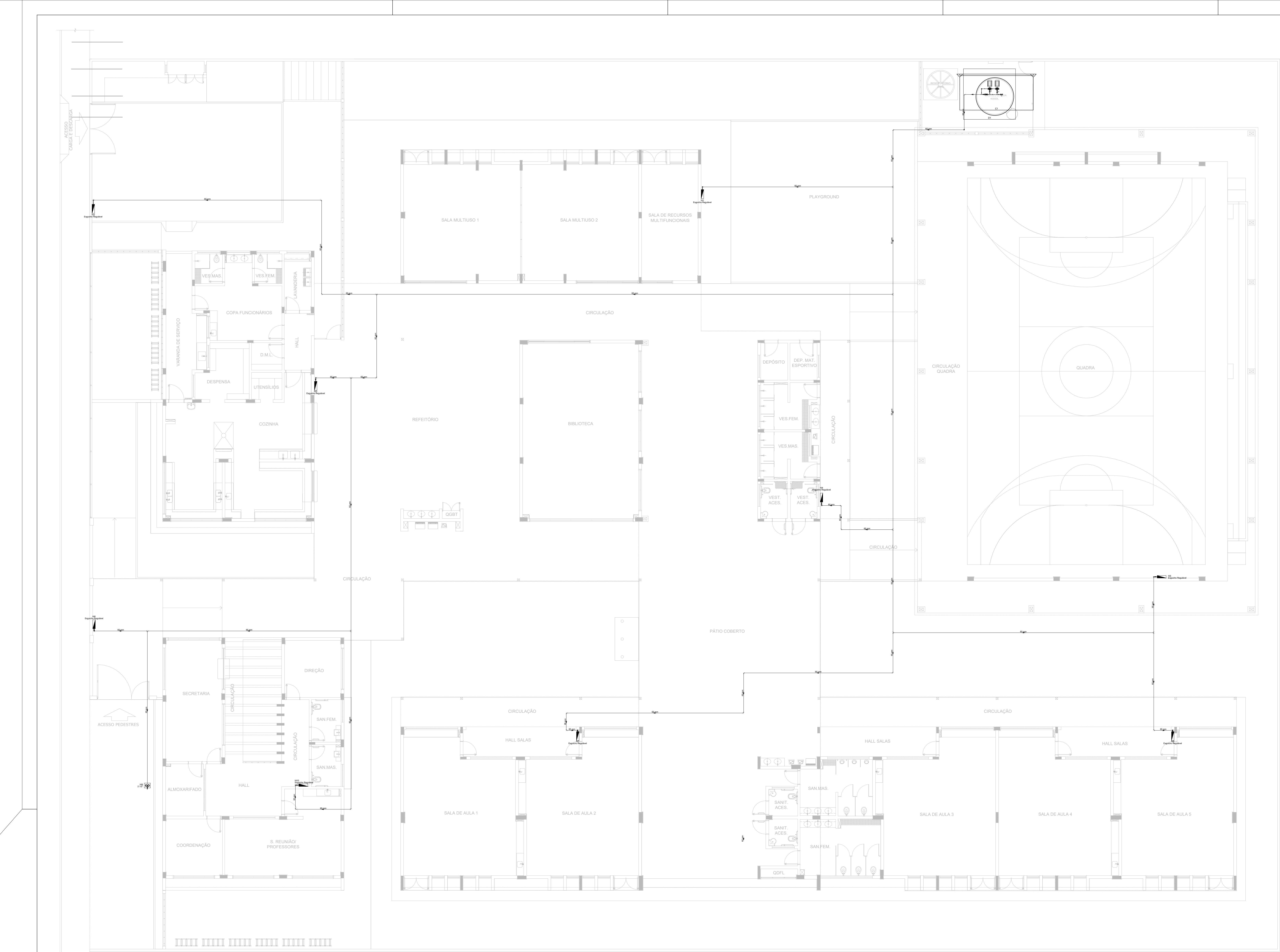
ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação
Geral de Infraestrutura
Educatonal

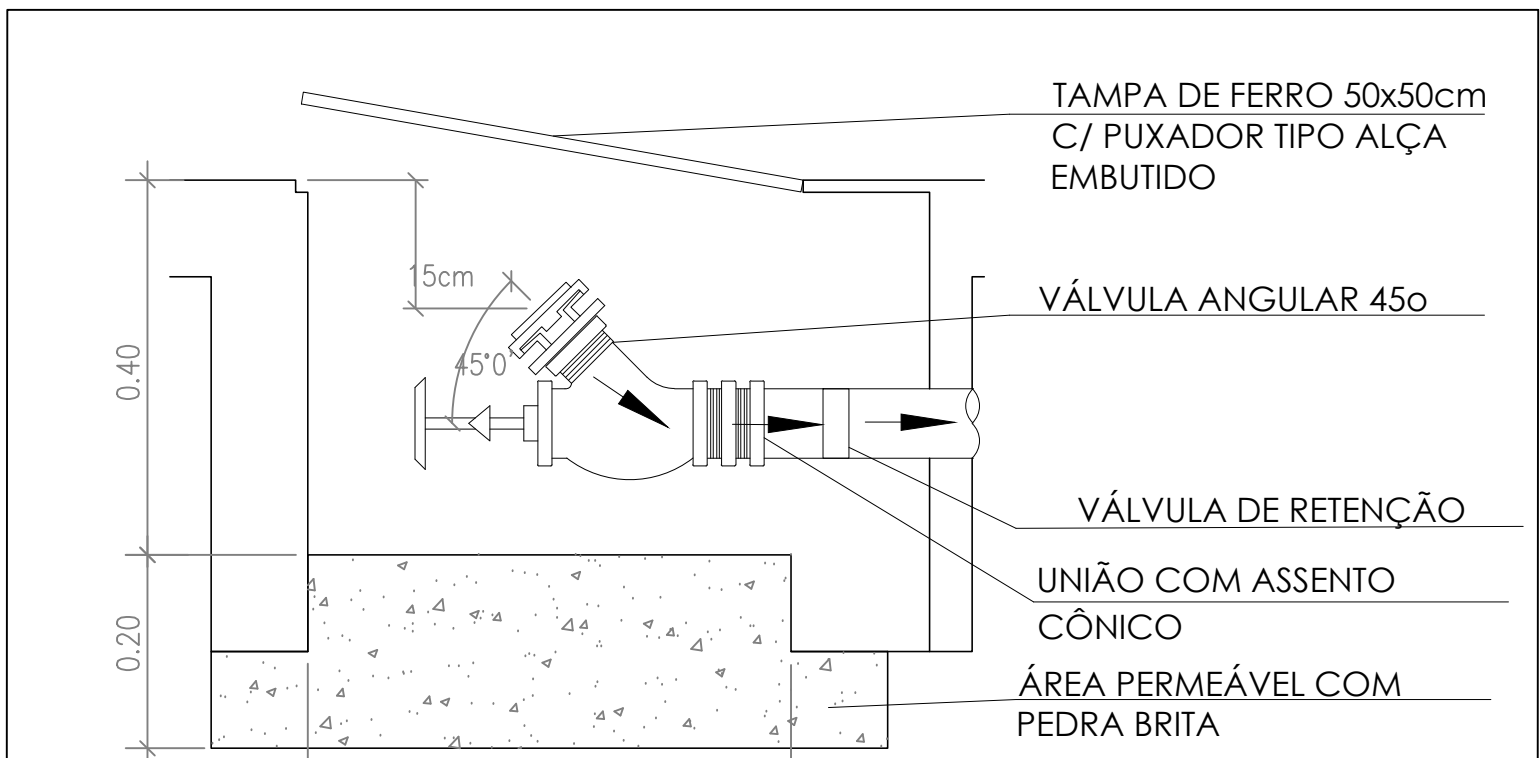
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
ALARME MANUAL

HIN

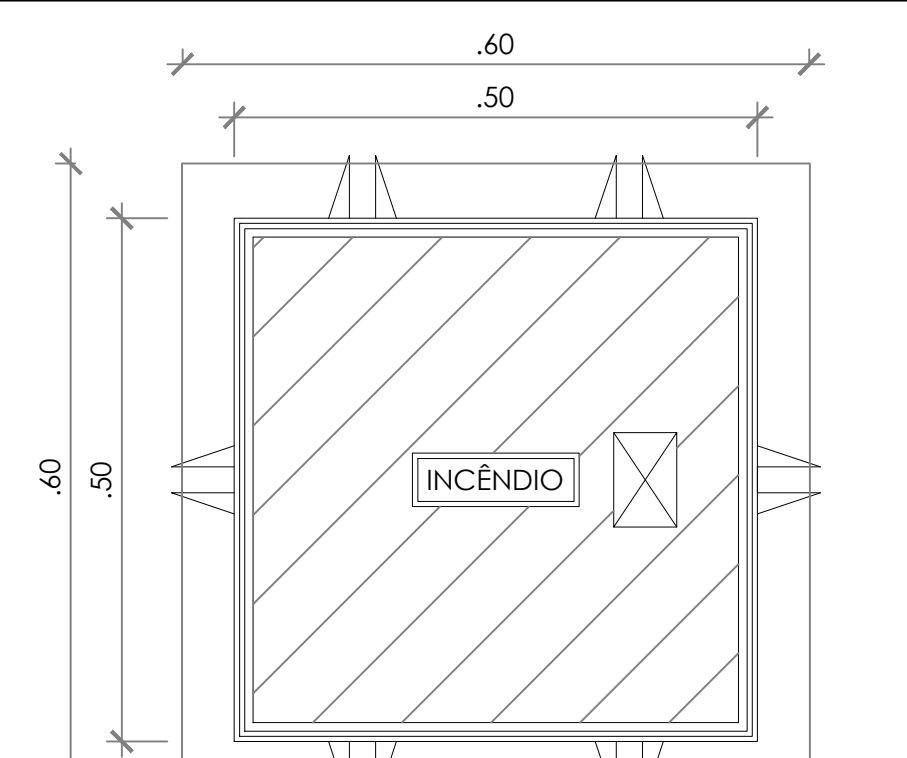
FORMATO A0	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA JAN/2021	PRANCHAS 03/05
---------------	-----------------	--------------------------------	-------------------



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1/100



DETALHE REGISTRO DE PASSEIO
SEM ESCALA



DETALHE TAMPA REGISTRO DE PASSEIO
SEM ESCALA

- NOTAS GERAIS:
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
 2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO.
 3. AS COTAS PREVAILHEM SOBRE O DESENHO.
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA.
 5. PARA OBTENÇÃO DAS COTAS E/OU DIVERGÊNCIAS ANALIZAR IMEDIATAMENTE.

NOTAS ESPECÍFICAS:

- NOTAS ESPECÍFICAS: (HIDRANTES MANGOTINHOS)
1. O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE HIDRANTES E DE 12.000 LITROS, DIMENSIONADO CONFORME NBR 13774.
 2. O JATO D'ÁGUA DEVE ATRAIR A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 10M (DEZ METROS), COM O ESGUICHO NA POSIÇÃO HORIZONTAL A 1M (UM METRO) DE ALTURA.
 3. TODOS OS HIDRANTES SERÃO COM ESGUICHO DO TIPO REGULÁVEL.
 4. A INSTALAÇÃO DOS HIDRANTES DEVE ESTAR ENTRE 3,30M (UM METRO E TRINTA CENTÍMETROS) E 1,50M (UM METRO E CINQUENTA CENTÍMETROS), MEDIDA DA FACE SUPERIOR DO PISO ACABADO AO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DO HIDRANTE.
 5. A COTA DA SAÍDA DE ÁGUA PARA CONSUMO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO.
 6. LUVAS DE EMENDA NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO.
 7. REGISTROS E VÁLVULAS, DEVEM POSSUIR MECANISMO DE FECHAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A FÁCIL, CLARA E DIRETA VISUALIZAÇÃO DO SEU POSICIONAMENTO.
 8. REGISTROS E VÁLVULAS, SERÃO CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 125 PSI.
 9. REGISTROS, VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS, SEMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO POSSUIR FÁCIL ACESSO E VISUALIZAÇÃO.
 10. ROSCAS DE TUBOS E CONEXÕES DEVEM SER COMPATIVES ENTRE SI E COM OS COSSINETES E/OU MACHOS DA TARRAXA UTILIZADA.
 11. ROSCAS DEVEM TER ESTANQUEIDADE GARANTIDA COM PASTA DE VEDAÇÃO CRISTALIZADORA, TIPO DOX OU GAZULIN, ADICIONADAS A FIBRA DE ALGODÃO OU CÂNHAMO.
 12. TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO PODEM SER PROTEGIDAS ALGUMA, SEREM EMBUTIDAS EM CONCRETO OU ALVENARIA. TUBULAÇÕES NÃO PODEM SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS. TUBULAÇÕES QUE SOFREM MUDANÇAS DE DIREÇÃO, QUANDO SUPORTADAS EM PAREDES, DEVEM TER A ESTRUTURA DO ARMAZAMENTO SUBTERRÂNEAS, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ANCORADAS.
 13. TODA TUBULAÇÃO ENTERRADA, DEVERÁ SER PROTEGIDA COM MATERIAL ANTI-CORROSIVO.
 14. TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR VERMELHA.
 15. TODA TUBULAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO SERÁ EM AÇO CARBONADO.
 16. UNIFORMES NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.
 17. A LOCALIZAÇÃO PRECISA DOS PONTOS DE ALARME, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA NO LOCAL, EM FUNÇÃO DO CUIDADO DO ARMAZAMENTO DO REVESTIMENTO.
 18. A SUPORTAÇÃO DAS REDES, DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DESEJOS DE MODO A MINIMIZAR CUSTOS DE OBRA.
 19. AS CAIXAS DE SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS, DEVEM SER INSTALADAS COM RECULO DE 8MM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O DEVIDO ASENTAMENTO DAS PEÇAS.
 20. O FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO É INICIADO PELA SIMPLES ABERTURA DE QUALQUER PONTO DE HIDRANTE DA INSTALAÇÃO.
 21. AS BOMBAS PRINCIPAIS DEVEM ATRAIR PLENO REGIME EM APROXIMADAMENTE 30 SEGUNDOS APÓS A SUA PARTIDA.
 22. FOI PREVISTO UMA BOMBA PRINCIPAL E UMA RESERVA COM POTÊNCIA DE 5 CV CADA.

SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA
(NORMA TÉCNICA nº 12/2015 - CBMDF)

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	BOMBA PARA INCÊNDIO
	HIDRANTE DE PAREDE
	TUBULAÇÃO HIDRANTE
	HIDRANTE DE RECALQUE



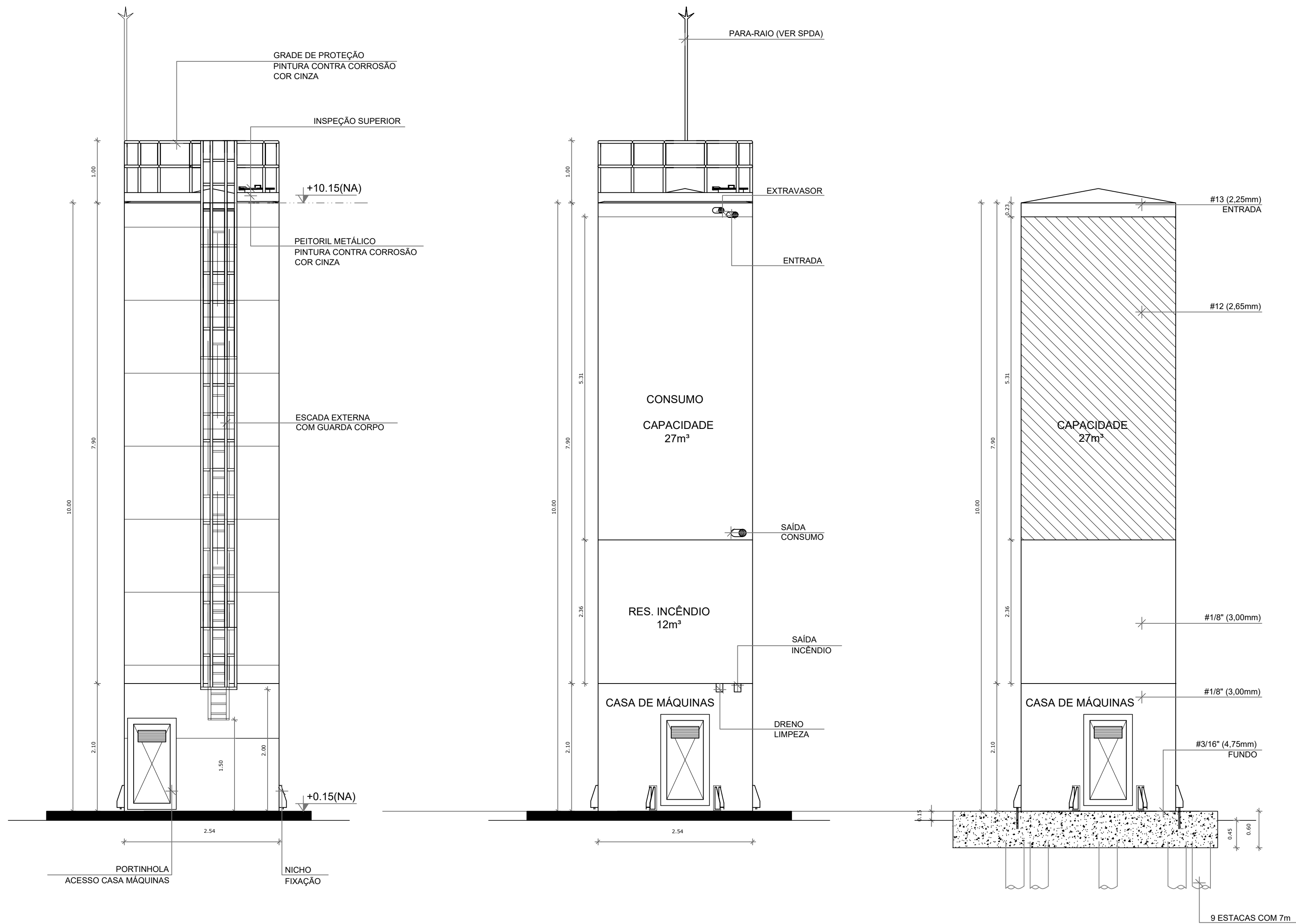
PISO ACABADO
DETALHE ABRIGO HIDRANTES E MAGUEIRAS
SEM ESCALA

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
PROJETO PADRÃO - FNE		
PROPRIETÁRIO :		
ENDEREÇO :		
MUNICÍPIO - UF :		
PROPRIETÁRIO :		
RESP. TÉCNICO :		
AUTOR DO PROJETO :		
DLFO	CREA	
	RA	
OBSERVAÇÕES:		

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

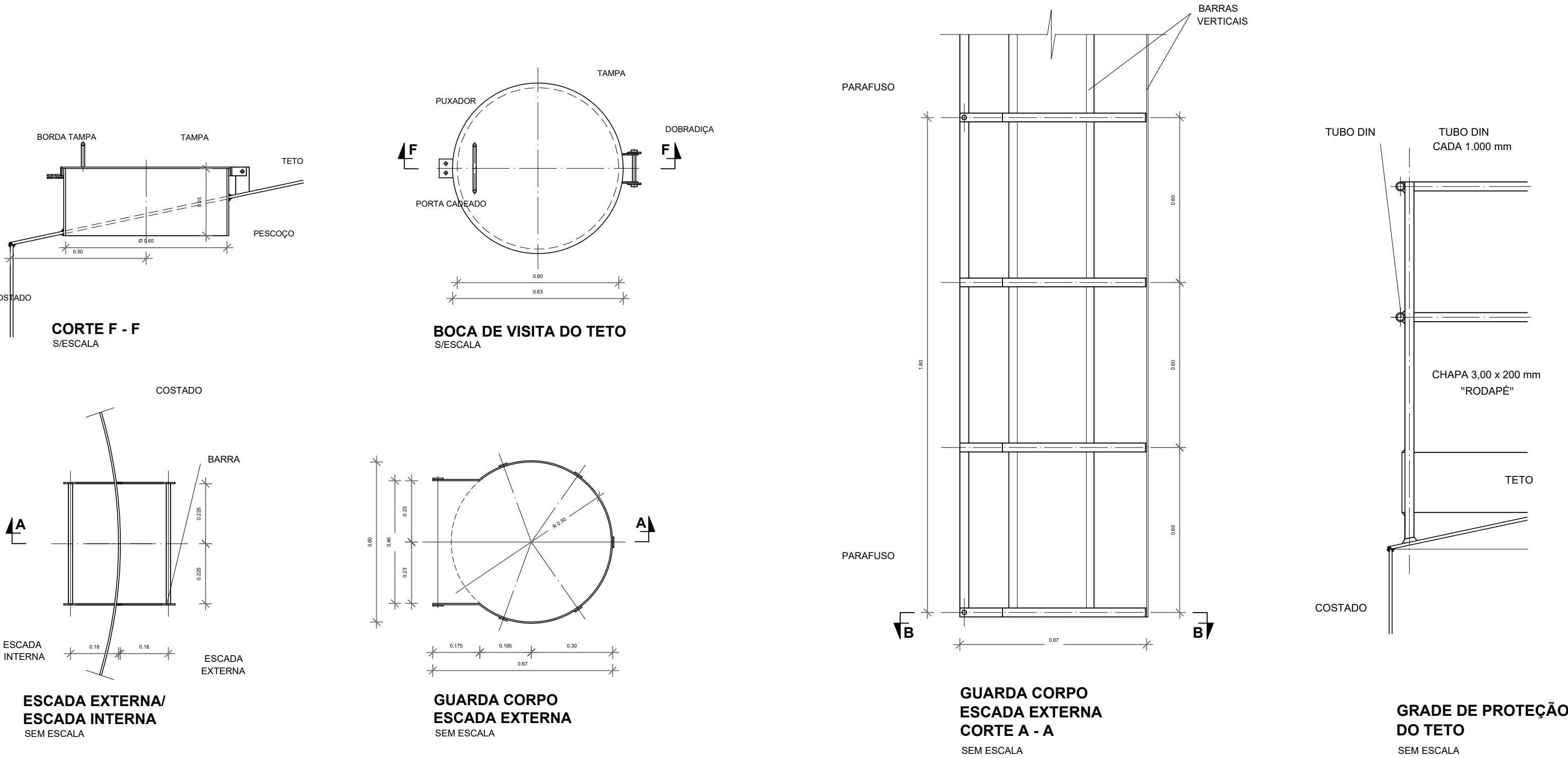
PROJETO DE INSTALAÇÕES			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO HIDRANTES		HIN
	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA	PRANCHAS
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2021		04/05



DET. ACESSÓRIOS
ESCALA 1:50

DET. CONEXÕES
ESCALA 1:50

DET. ILUSTRATIVO
ESCALA 1:50



MATERIAL:

ESTRUTURAL: CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA ATOXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA SENDO:

SOLDAS: INTERNAS E EXTERNAS, QUALIFICADAS NA NORMA AWS A 5.18, PARA PROCESSO SEMI-AUTOMÁTICO(SPOLDA MIG), E NA NORMA AWS A 5.1, PARA PROCESSO MANUAL (ELETRODO), UTILIZANDO ARAMES SÓLIDOS E COBREADOS.

A. PINTURA INTERNA:

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATOXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA SENDO:

01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO SAT JATO METAL BRANCO AS 3;

02- ACABAMENTO: 02 DEMÃOS TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR CINZA;

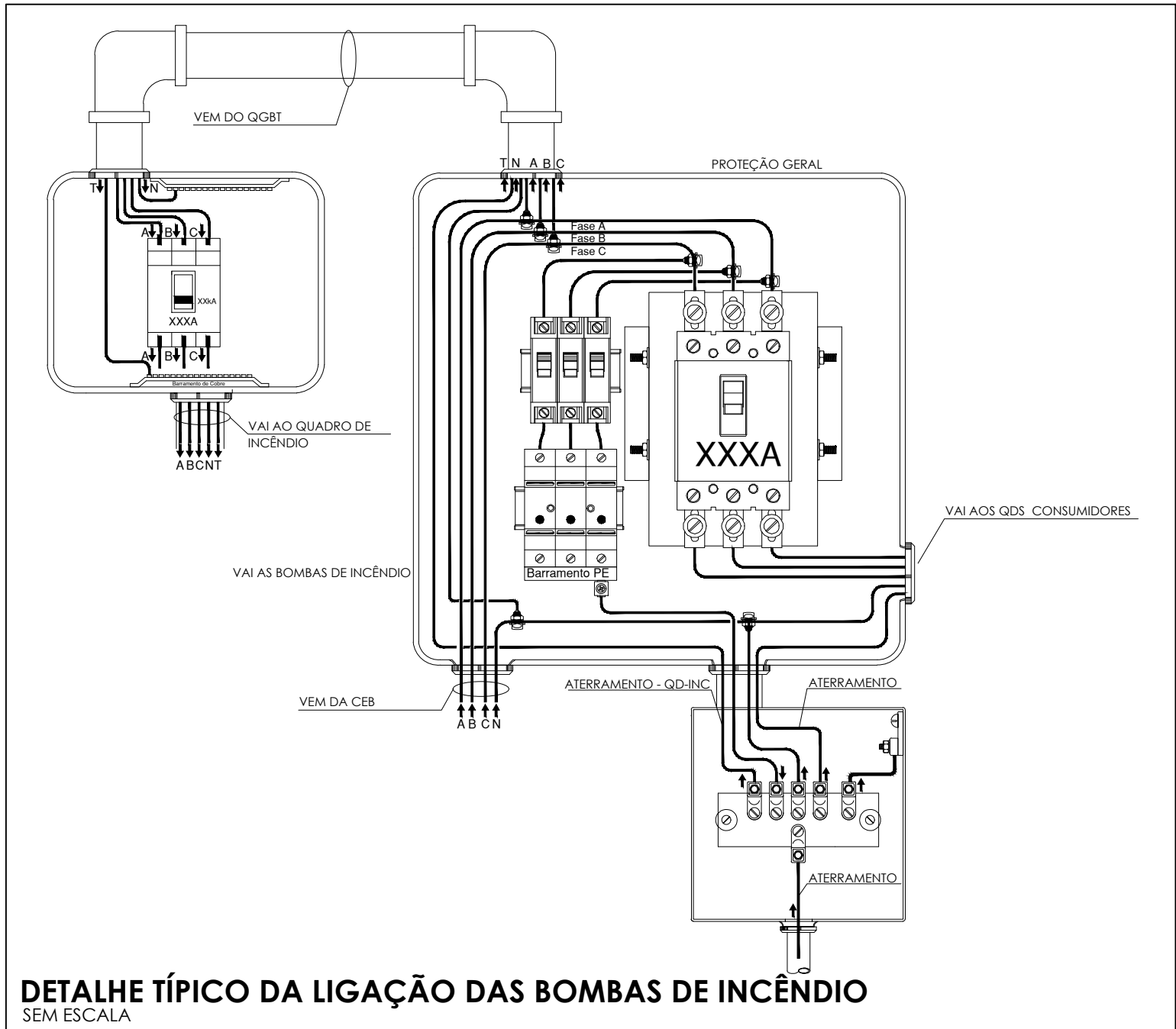
A. PINTURA EXTERNA:

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATOXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA SENDO:

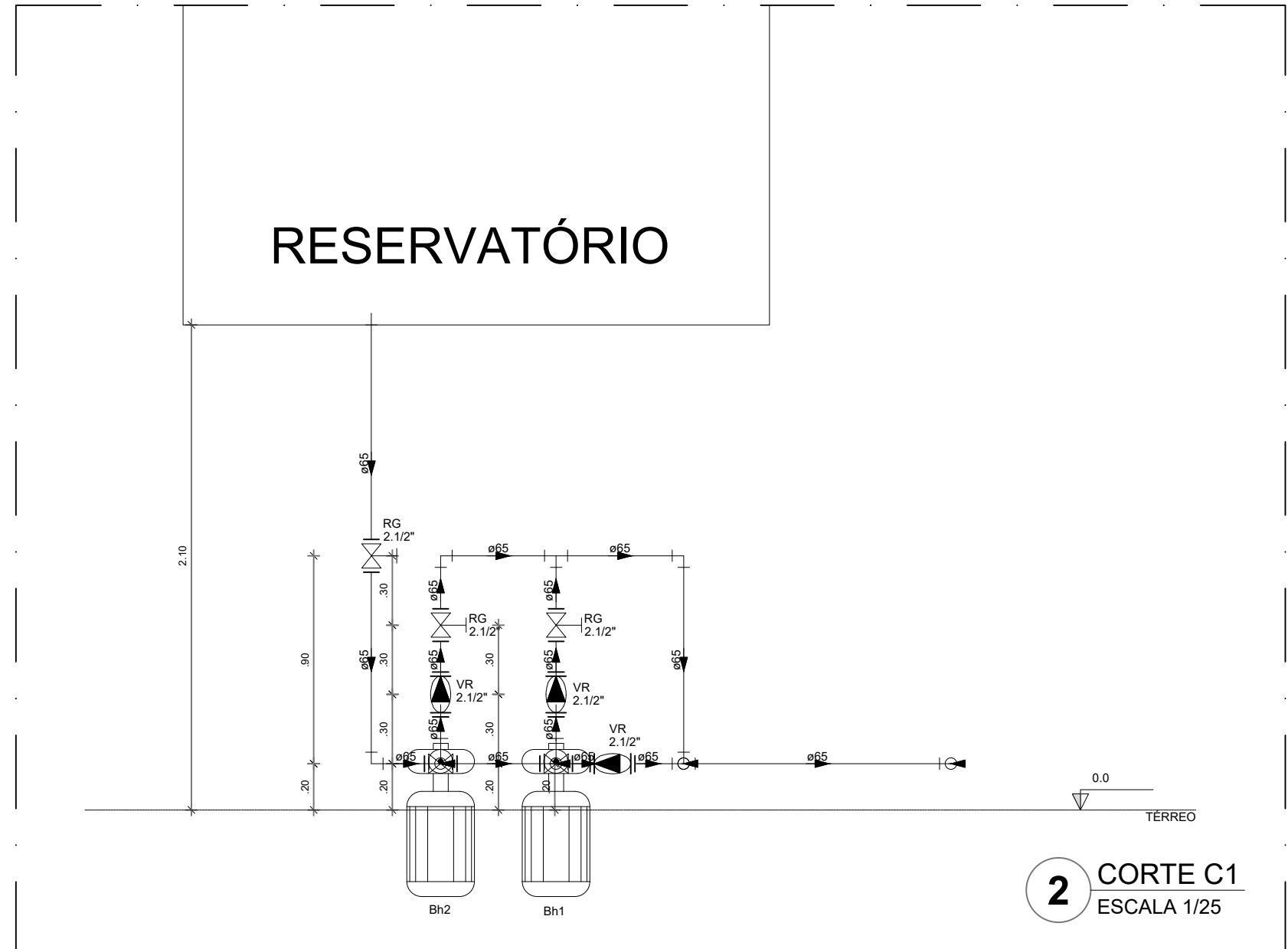
01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO SAT JATO METAL BRANCO AS 3;

02- ACABAMENTO: 02 DEMÃOS TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR CINZA;

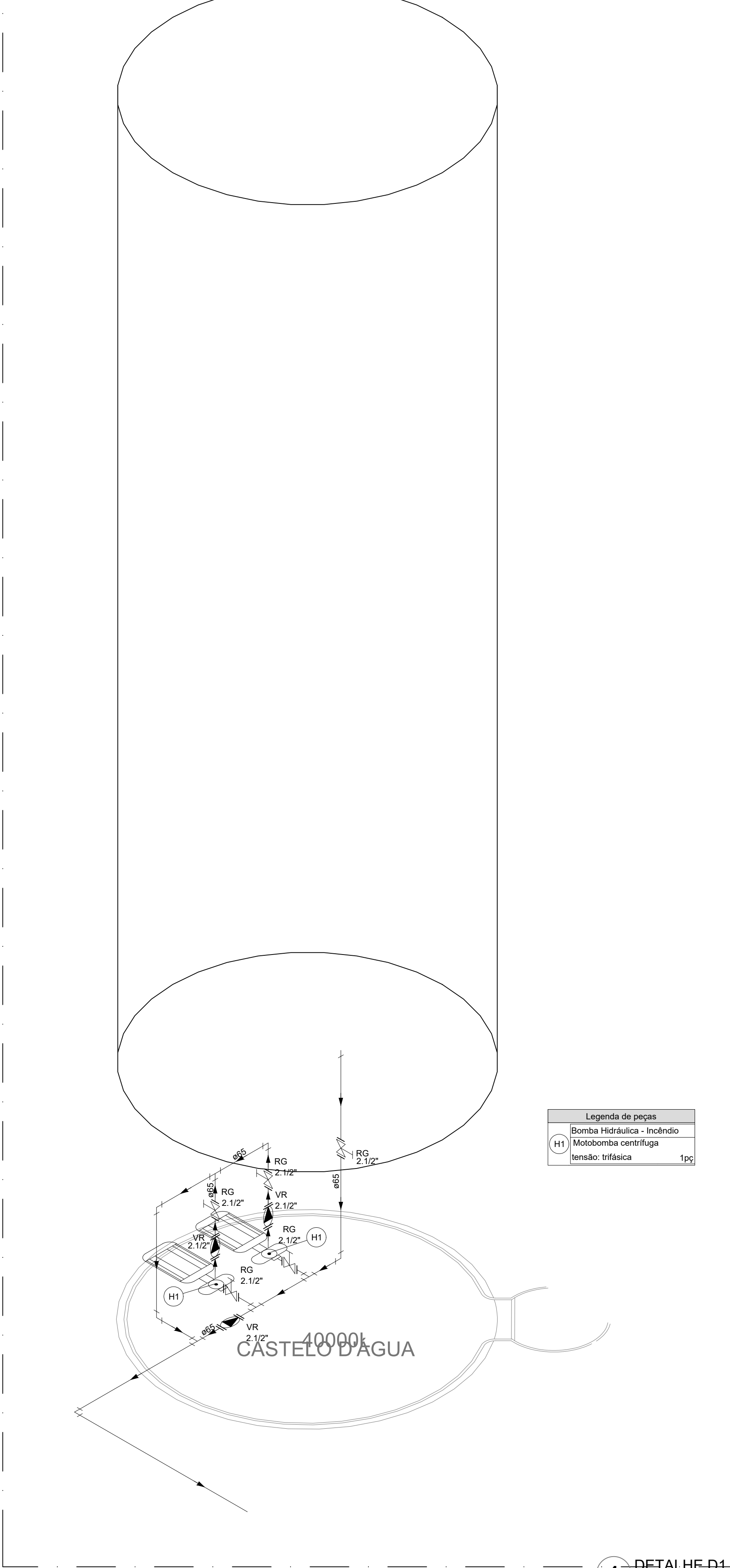
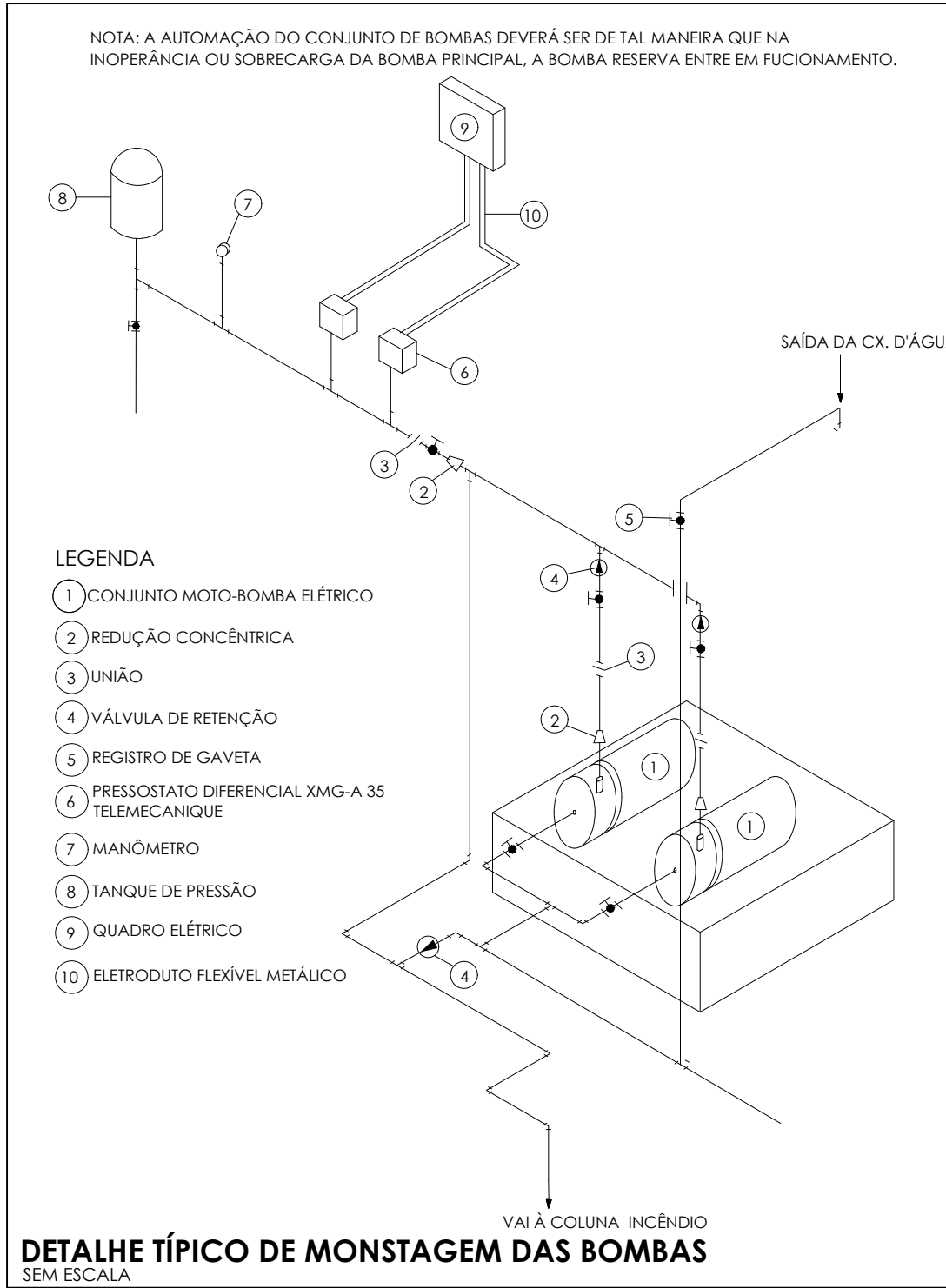
03- ACABAMENTO: 01 DEMÃO 75 MICRÔMETROS, POLIURETANO NA COR CINZA.



DETALHE TÍPICO DA LIGAÇÃO DAS BOMBAS DE INCÊNDIO
SEM ESCALA



2 CORTE C1
ESCALA 1/25



Legenda de peças
Bomba Hidráulica - Inodoro
H1 - Motores centrífuga
tela: tráfega

1 DETALHE D1
ESCALA 1/25

NOTAS GERAIS:

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR MEDITAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS:

1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBEDECER AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESCRITOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CBM
2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA.
3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO.

NOTAS ESPECÍFICAS (HORANTES MANGOTINHOS)

1. O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE HIDRANTES É DE 12.000 LITROS, DIMENSIONADO CONFORME NBR 13714.
2. O JATO D'ÁGUA DEVE ATINGIR A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 10M (DEZ METROS), COM O ESQUAÇO NA POSIÇÃO HORIZONTAL A 1M (UM METRO) DE ALTURA.
3. TODOS OS HIDRANTES SERÃO COM ESQUAÇO DO TIPO REGULÁVEL.
4. A INSTALAÇÃO DOS HIDRANTES DEVE ESTAR ENTRE 1,30M (UM METRO E TRINTA CENTÍMETROS) E 1,50M (UM METRO E CINQUENTA CENTÍMETROS), MEDIDA DA FACE SUPERIOR DO PISO ACABADO AO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DO HIDRANTE.
5. A COTA DA SAÍDA DE ÁGUA PARA CONSUMO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO.
6. LUVAS DE EMENDA NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO.
7. REGISTROS E VÁLVULAS DEVEM POSSUIR MECANISMO DE FIOCAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A FÁCIL, CLARA E DIRETA VISUALIZAÇÃO DO SEU POSICIONAMENTO.
8. REGISTROS E VÁLVULAS DEVÃO CLAREAR DE PRESSÃO MÍNIMA DE 15 PSI.
9. REGISTROS, VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS, MESMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO POSSUIR FÁCIL ACESSO E VISUALIZAÇÃO.
10. ROSKAS DE TUBOS E CONEXÕES DEVEM SER COMPATÍVEIS ENTRE SI E COM OS COSSINETES E/OU MACHOS DA TARRAXA UTILIZADA.
11. ROSKAS DEVEM TER ESTANQUEIDADE GARANTIDA COM PASTA DE VEDAÇÃO CRISTALIZADORA, TIPO DOX OU GAZULIN, ADICIONADA A FIBRA DE ALGODÃO OU CANHAMO.
12. TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO PODEM SER HIPOTETIZADAS ALGUMA SEREM EMBUTIDAS EM CONCRETO OU ALVENARIA. TUBULAÇÕES NÃO PODEM SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS. TUBULAÇÕES QUE SOBREM MUNDANAS DE ORÇAMENTO, QUANDO SUPORTADAS OU APOIADAS NA ESTRUTURA OU ANDAR SUBTERRÂNEAS, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ANCORADAS.
13. TODA TUBULAÇÃO ENTERRADA DEVERÁ SER PROTEGIDA COM MATERIAL ANTICORROSIVO.
14. TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR VERMELHA.
15. TODA TUBULAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO SERÁ EM AÇO CARBONO.
16. UNDES NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.
17. A LOCALIZAÇÃO PRECISA DOS PONTOS DE ALARME, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA NO LOCAL, EM FUNÇÃO DO CRUZAMENTO DAS JUNTAS DO REVESTIMENTO.
18. A SUPORTAÇÃO DAS REDES DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DEBEMOS PROJETOS DE MODO A MINIMIZAR CUSTOS DE OBRA.
19. AS CAIXAS DE SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS, DEVEM SER INSTALADAS COM RECUE DE 90MM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O DEBETITO ASENTAMENTO DAS PEÇAS.
20. O FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO É INICIADO PELA SIMPLES ABERTURA DE QUALQUER PONTO DE HIDRANTE DA INSTALAÇÃO.
21. AS BOMBAS PRINCIPAIS DEVEM ATINGIR PLENO REGIME EM APROXIMADAMENTE 30 SEGUNDOS APÓS A SUA PARTIDA.
22. FOI PREVISTO UMA BOMBA PRINCIPAL E UMA RESERVA COM POTÊNCIA DE 6 CV CADA.

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------



PROJETO PADRÃO - FNE

PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	

PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	CREA
AUTOR DO PROJETO	CAU

DLFO	CREA
	RA
OBSERVAÇÕES:	

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO DETALHES HIDRANTE DETALHE RESERVATÓRIO	HIN
REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	FRANCA 05/05
FORMATO A0		