

MINI QUADRA POLIESPORTIVA

SITUAÇÃO
ESCALA 1 : 100

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO TOTAL	1510,00m ²
Térreo	537,91m ²
Segundo pavimento	436,34m ²
Mini quadra	508,25m ²
ÁREA CONSTRUÍDA / COMPUTÁVEL	
Ampliação e reforma da escola	1.046,16m ²
Área construída pavimento térreo	436,34m ²
Área construída 2º pavimento	1.482,50m ²
Área construída TOTAL	1.482,50m ²
ÁREA TOTAL DA ESCOLA	1.482,50m ²
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	-%
ÁREA PERMEÁVEL	-m ²
TAXA DE PERMEABILIDADE	-%

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA	
01	<p>CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (CMAR) (Deverá ser executado conforme NT 21/2013 CBMES)</p> <p>1) Pisos: Salas, Banheiros, Hall.....CLASSE 1 2) Paredes/Divisórias: Salas, Banheiros, Hall.....CLASSE 1 3) Teto/forro: Salas, Banheiros, Hall.....CLASSE 1</p>
02	<p>SAIAS DE EMERGÊNCIA (Conforme NT 10- Parte 1/2013 CBMES)</p> <p>Edificação com 2 Pavimentos: Pavimento de maior população: 2º Pavimento Área de 436,34 m² População máxima: 183 pessoas; Mínimo de Saídas: 2 unidades de passagem; 0,55 m Saídas Externas/Colunadas: 2 unidades de passagem;</p>
03	<p>LUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (Obedecerá a NBR 10898 e a NT 13/2013 CBMES)</p> <p>1) Tipo de sistema: bloco autônomo. 2) Autonomia do sistema: min.1h,30min 3) Altura de instalação: H=2,30m 4) Dist. mínimos entre pontos: D=15,00 m 5) Luminância: 5 lux em todas as rotas de fuga 6) Tensão de alimentação: Escada de segurança: 110 V, demais ambientes: 30Vcc -</p>
04	<p>EXTINTORES DE INCÊNDIO (Conforme NT 12/2020 CBMES)</p> <p>1) POS 2A03 und. 1) POS 20B/C04 und. 1) POS 2A:20B:C02 und.</p>
05	<p>SPDA (Obedecerá a NBR 5419:2015)</p> <p>O sistema de proteção contra descargas atmosféricas será dimensionado e executado conforme NBR 5419:2015. O sistema de proteção contra descargas atmosféricas deverá ser elaborado e executado por profissional habilitado.</p>
06	<p>SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (Conforme NT 14/2010 CBMES)</p> <p>A sinalização de emergência atenderá a NT 14/2010 CBMES.</p>
07	<p>CENTRAL DE GAS (Conforme NT 18- Parte 1/2015 CBMES)</p> <p>A edificação conta com uma central de GLP, capacidade para dois cilindros P=45.</p>
08	<p>SEGURANÇA ESTRUTURAL (Conforme NT 09/2010 CBMES)</p> <p>SEGURANÇA ESTRUTURAL: Plano de apresentação de ART de execução de projeto de segurança estrutural de edificações construídas antes da vigência do CBMES NT 09/2010 - Segurança contra incho do dos elementos da construção (PT 020 / 2015). Atende e está em conformidade com valores das tabelas e anexos.</p>
09	<p>SISTEMAS DE HIDRANTES E MANGOTINHOS PARA COMBATE A INCÊNDIO (Conforme NT 15/2009 CBMES)</p> <p>SISTEMAS DE HIDRANTES PARA COMBATE A INCÊNDIO: Obedecerá a NBR 13714 e a NT 15/2009 CBMES</p>
10	<p>ACESSO DE VATURAS NAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO (Conforme NT 06/2009 CBMES)</p> <p>ACESSO DE VATURA NA EDIFICAÇÃO - A folha de estacionamento deve ficar livre de postes, painéis, grades ou outro tipo de obstáculo. Altura mínima da via de acesso: 4,50m. Largura da via de acesso: 12,00m. Peso suportado pelo pavimento da via: 25.000 kgf. Obedecerá a NT 06/2009 CBMES</p>

- SIMBOLOGIA
- ENTRADA PARA O CB
 - RESERVA DE INCÊNDIO
 - HIDRANTES
 - REGISTRO DE RECALQUE
 - RISCO ELÉTRICO
 - ACESSO DE VATURA
 - CENTRAL PREDIAL DE GLP

Corpo de Bombeiros Militar
Governo do Estado do Espírito Santo
Centro de Atividades Técnicas

EM: / / PROCESSO Nº: _____

RISCO PREDOMINANTE: _____ CLASSE DE OCUPAÇÃO: _____

PARECER: O PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO ESTÁ DE ACORDO COM AS NBRs VIGENTES.

APROVO: _____

ANALISTA

EMEB ISABEL COSTA BAPTISTA LUCAS RODRIGUES RAMOS CREA 025761/D

DATA: 01/05 PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA INDICADA

Assunto: PLANTA DE SITUAÇÃO

Objetivo: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA

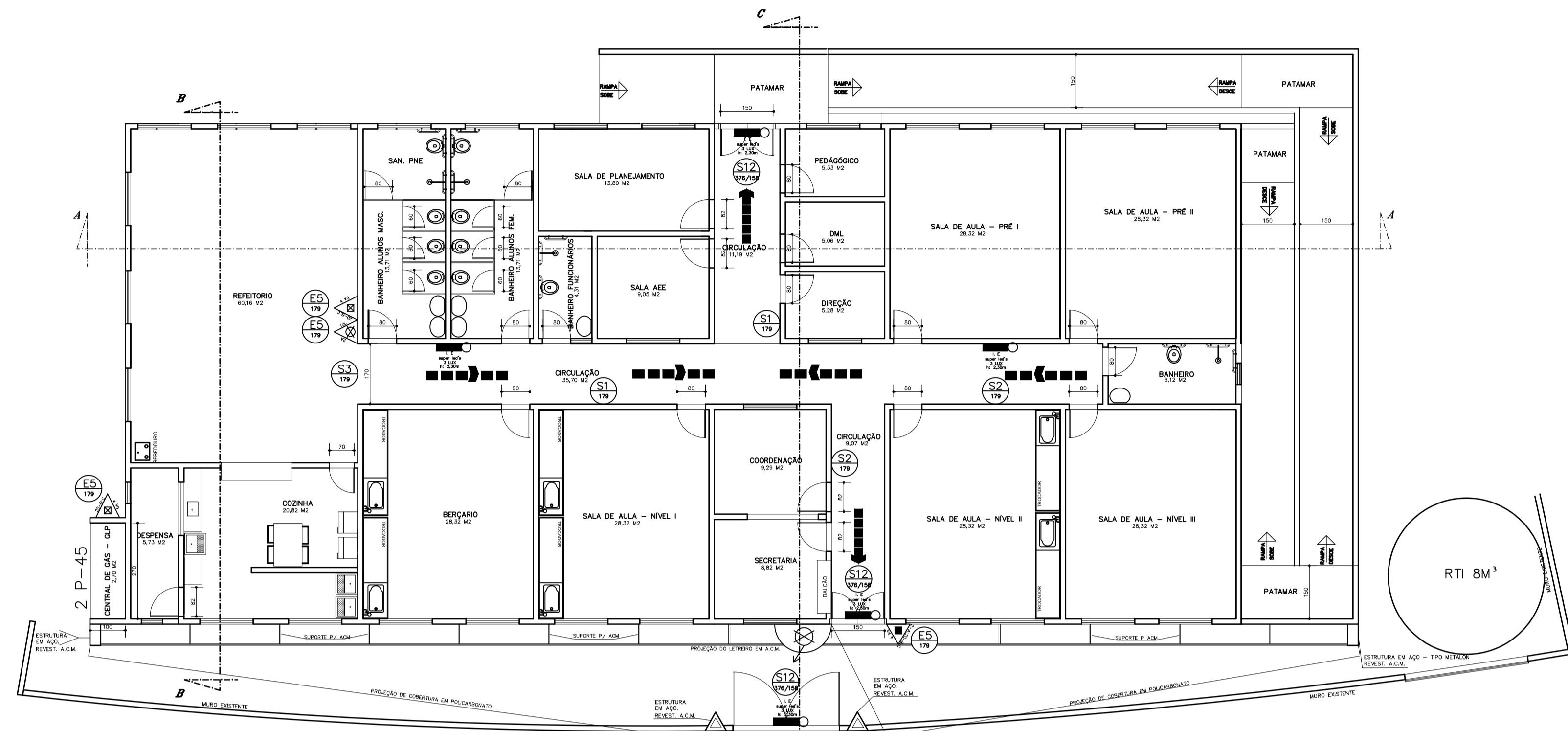
Local: AV. CAROLINA FRAGA, S/N - NOSSA Sª APARECIDA, ATÍLIO VIVACQUA - ES

Projeto: EMEB ISABEL COSTA BAPTISTA

Revisão: LUCAS RODRIGUES RAMOS CREA 025761/D

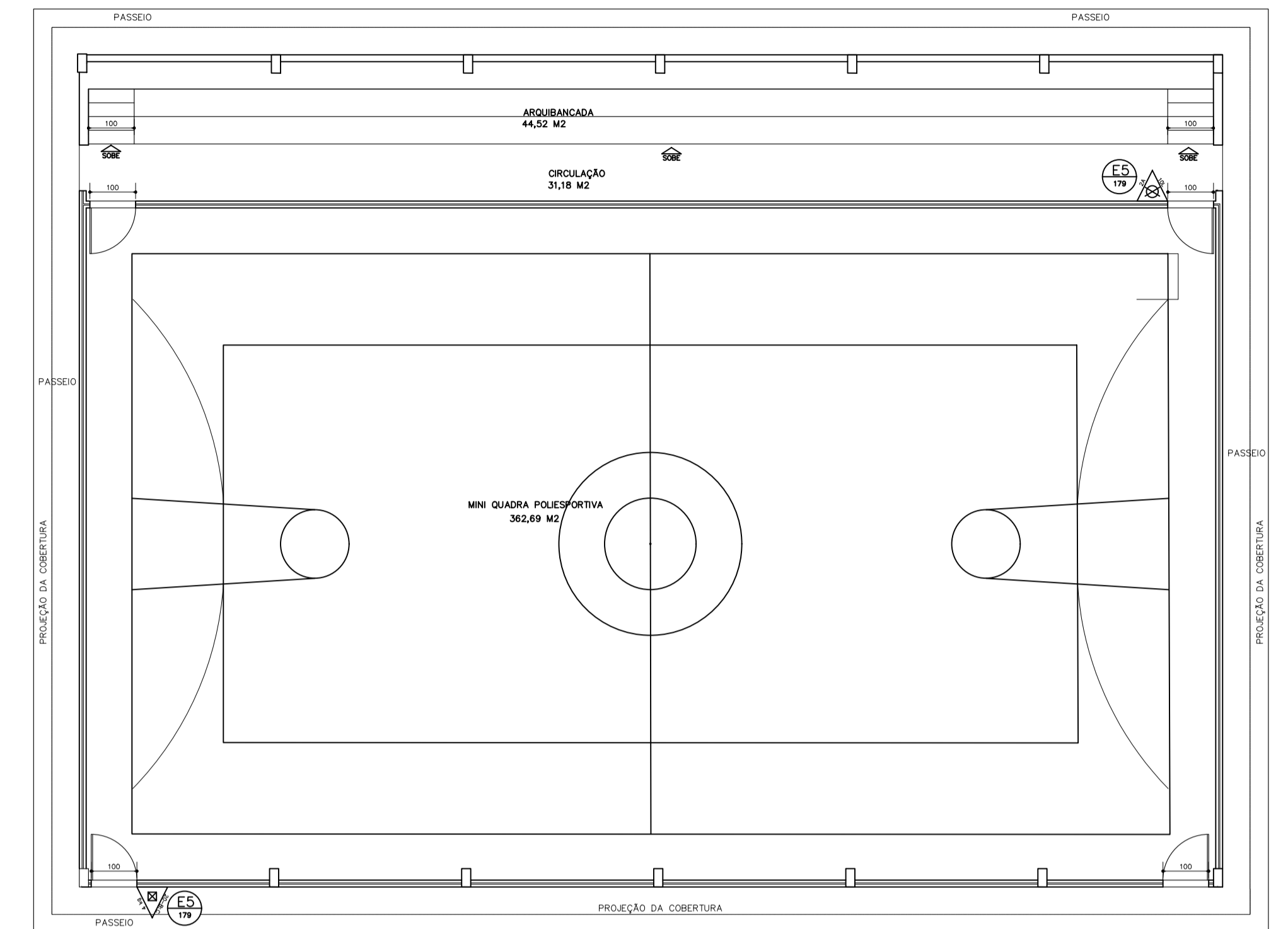
Área do Terreno: Área Construída: 1.482,50m²

Desenhista: LEILA FREITAS

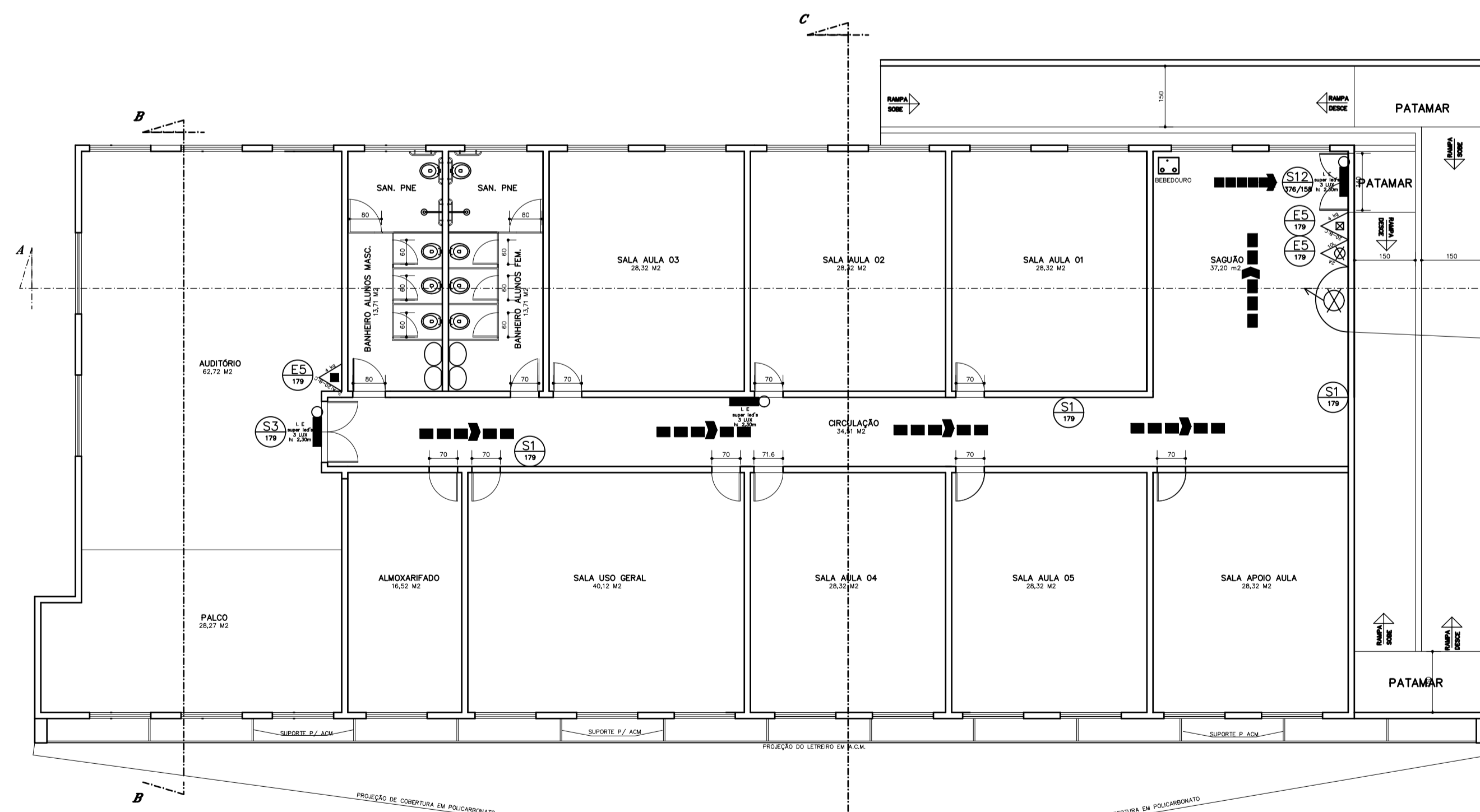


PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO - AMPLIAÇÃO E REFORMA
 ÁREA = 537,91 M²
 ESCALA 1:100

HD - 01
 Mangueira 30m / 2 mangueiras 15m
 PRESSÃO: 31,44 mca
 VAZÃO: 204,84l/min
 ALCANCE: 10m

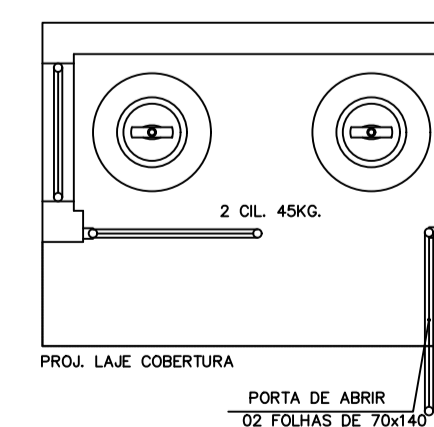
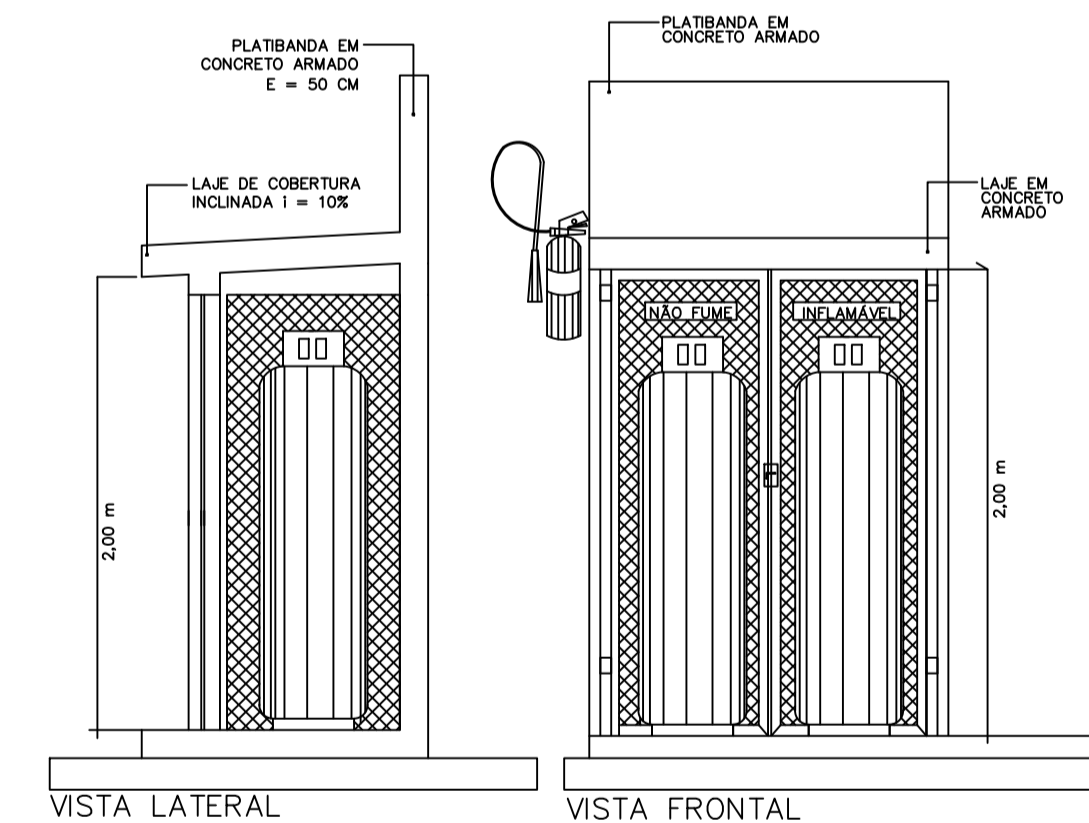


MINI QUADRA POLIESPORTIVA
 508,25 m²
 ESCALA 1:100



PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO (AMPLIAÇÃO)
 ÁREA = 436,34 M²
 ESCALA 1:100

HD - 02
 Mangueira 30m / 2 mangueiras 15m
 PRESSÃO: 31,44 mca
 VAZÃO: 204,84l/min
 ALCANCE: 10m



ABRIGO GLP 02 P45
 SEM ESCALA

Corpo de Bombeiros Militar
 Governo do Estado do Espírito Santo
 Centro de Atividades Técnicas

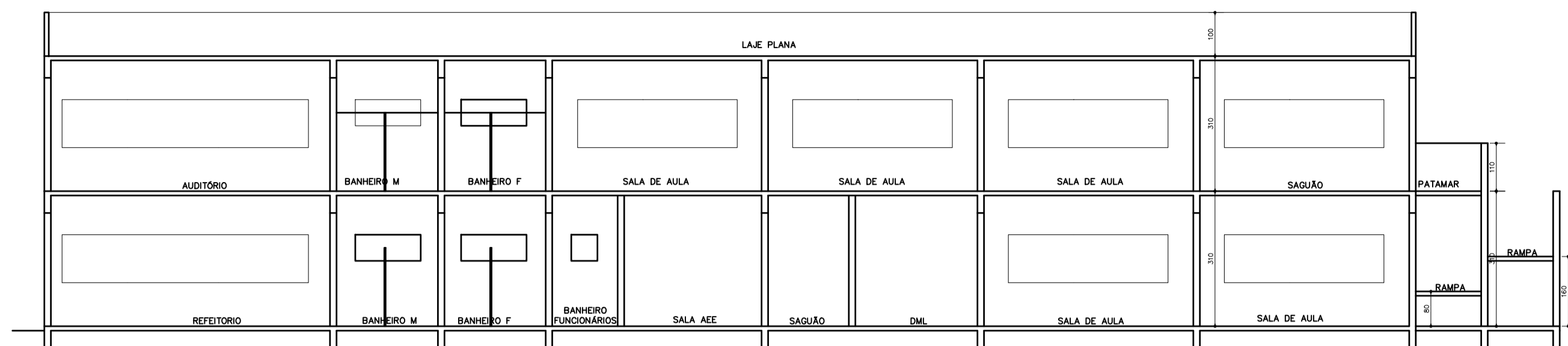
EM: / / PROCESSO Nº: _____

RISCO PREDOMINANTE: _____ CLASSE DE OCUPAÇÃO: _____

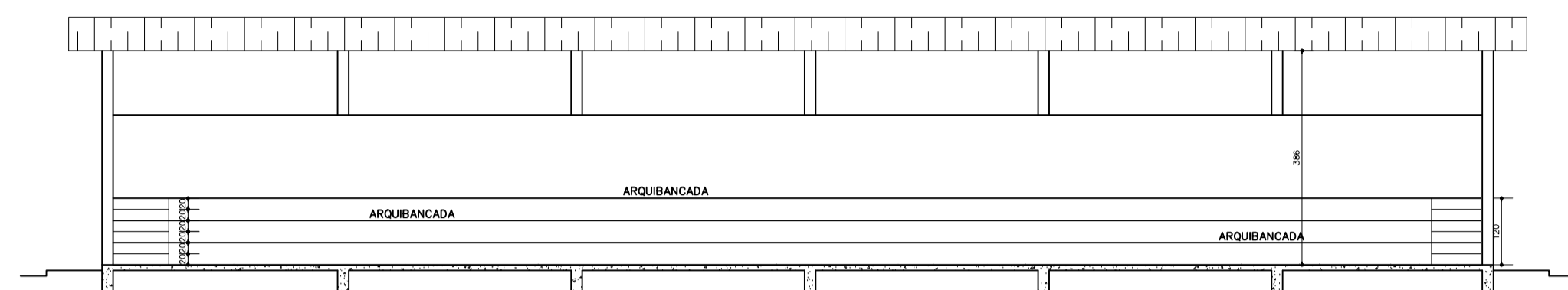
PARECER: O PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO ESTÁ DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES.

APROVO: _____
 ANALISTA

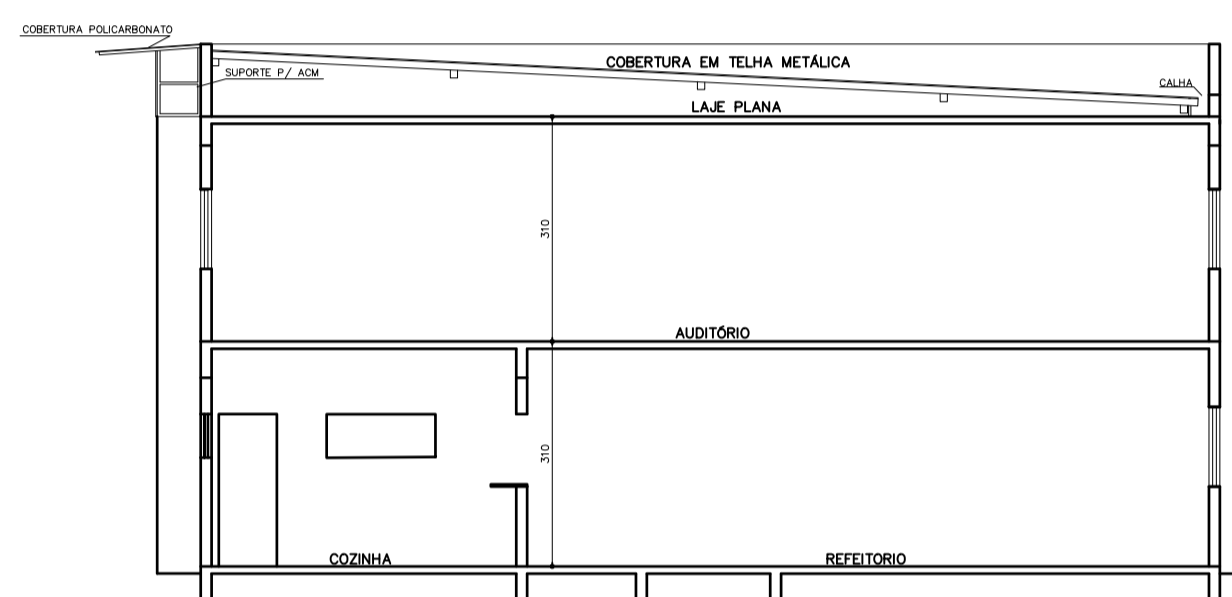
PROJETO Nº: 02/05	PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA	INDICADA
Assunto: PLANTA BAIXA TÉRREO, PLANTA BAIXA SEGUNDO PAVIMENTO, CORTES		
Objetivo: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA		
Local: AV. CAROLINA FRAGA, S/N - NOSSA Sª APARECIDA, ATÍLIO VIVACQUA - ES		
Projeto: EMEB ISABEL COSTA BAPTISTA		
Revisão: LUCAS RODRIGUES RAMOS CREA 025761/D		
Área do Terreno: _____	Área Construída: 1.482,50m ²	
Desenhista: LEILA FREITAS		



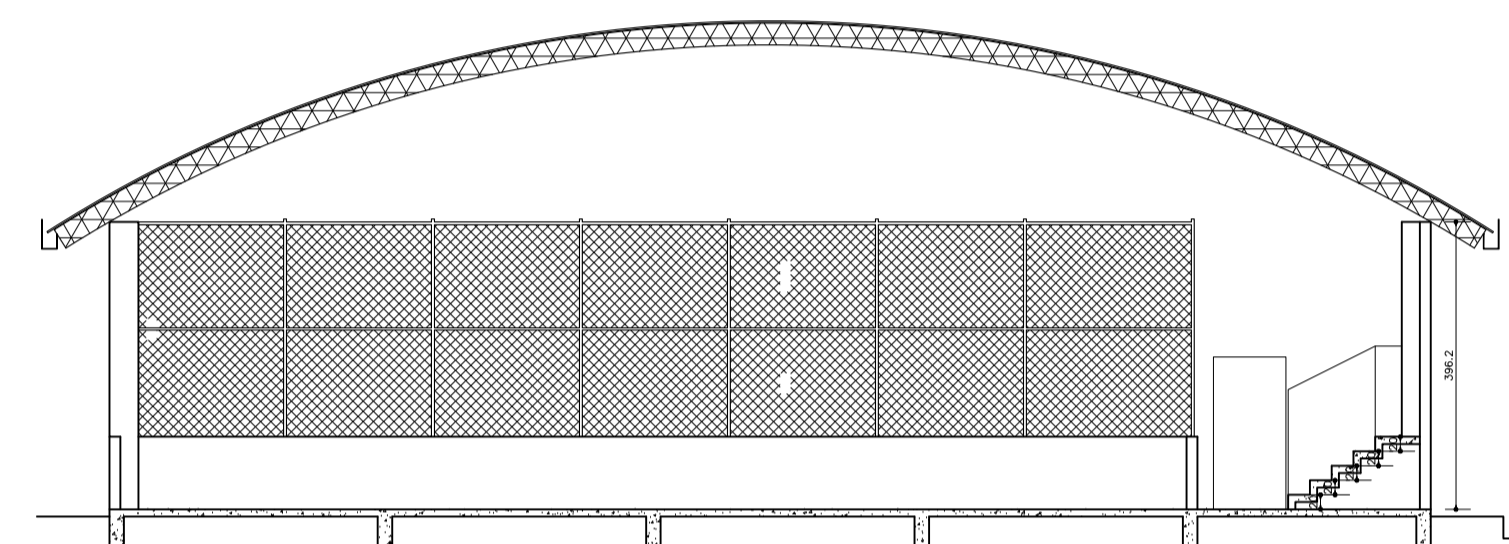
CORTE AA (ESCOLA)
ESCALA 1:100



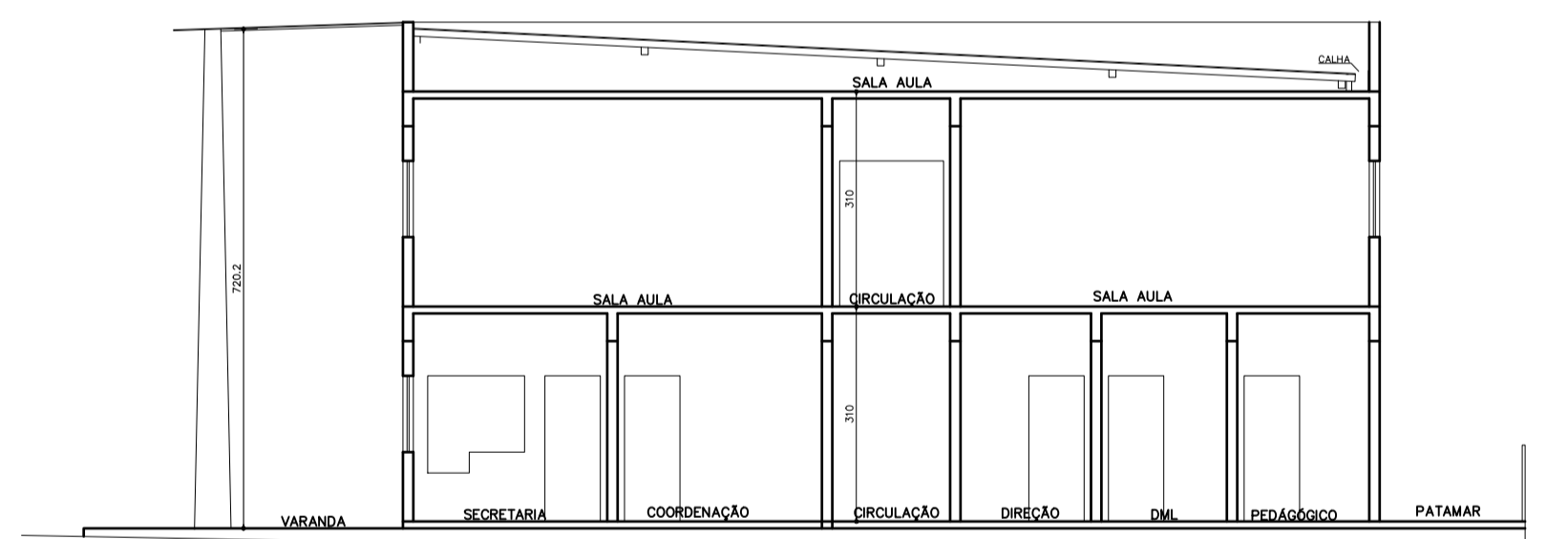
CORTE AA (MINI QUADRA)
ESCALA 1:100



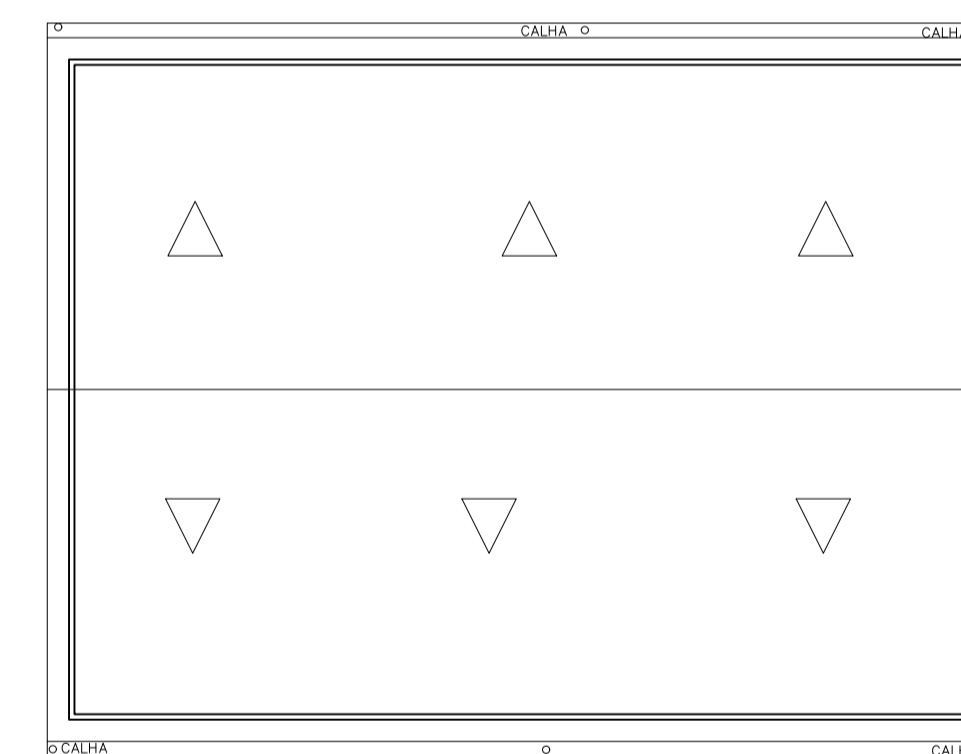
CORTE BB (ESCOLA)
ESCALA 1:100



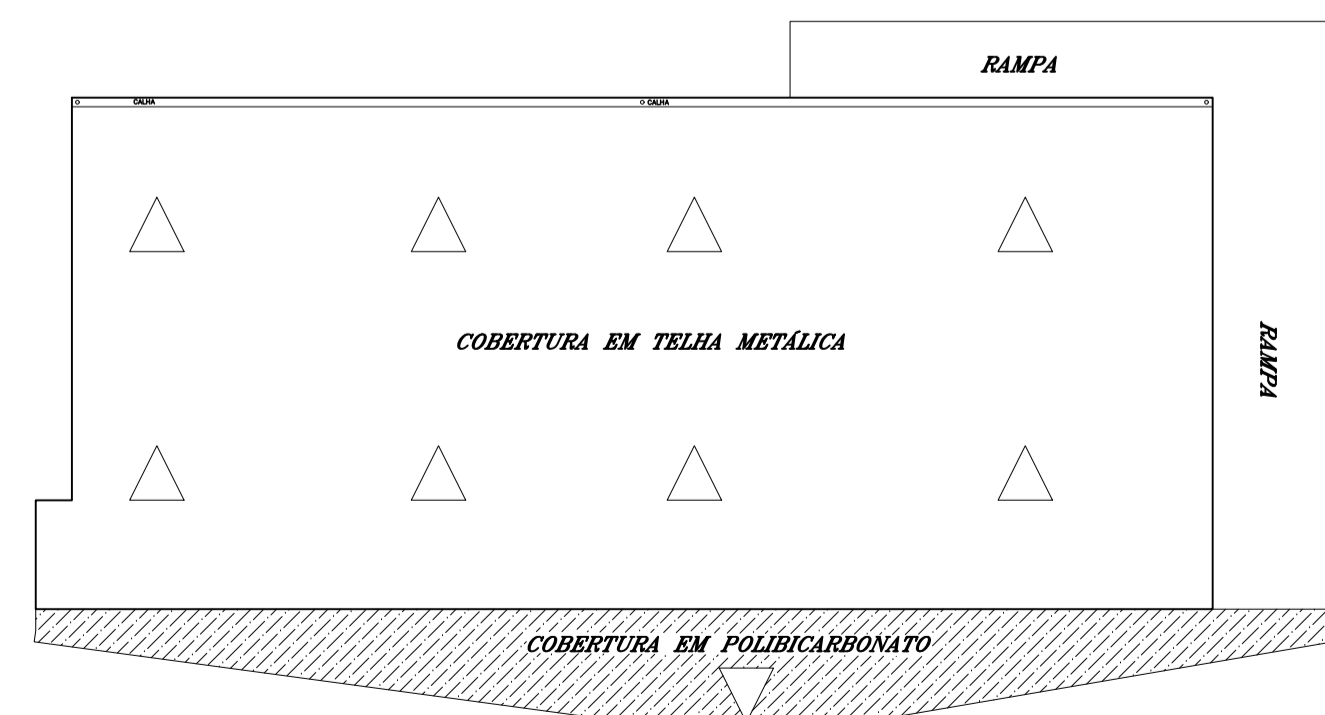
CORTE BB (MINI QUADRA)
ESCALA 1:100




CORTE CC (ESCOLA)
ESCALA 1:100



COBERTURA MINI QUADRA
ESCALA 1:200



COBERTURA (ESCOLA)
ESCALA 1:200


Corpo de Bombeiros Militar
 Governo do Estado do Espírito Santo
 Centro de Atividades Técnicas

EM: / / PROCESSO Nº: _____
 RISCO PREDOMINANTE: _____ CLASSE DE OCUPAÇÃO: _____
 PARECER: O PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
 ESTÁ DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES.
 APROVO: _____
 ANALISTA

EMEB ISABEL COSTA BAPTISTA LUCAS RODRIGUES RAMOS CREA 025761/D

03/05 **PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO** **INDICADA**
 AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA

fluvita
 (4000000-03)

Atividade: CORTES E COBERTURAS
 Objeto: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA
 Local: AV. CAROLINA FRAGA, S/N – NOSSA Sª APARECIDA, ATÍLIO VIVACQUA – ES
 Responsável: EMEB ISABEL COSTA BAPTISTA
 Rua: Tereza: LUCAS RODRIGUES RAMOS CREA 025761/D
 Área do Terreno: _____ Área Construída: 1.482,50m²
 Desenhista: LEILA FREITAS

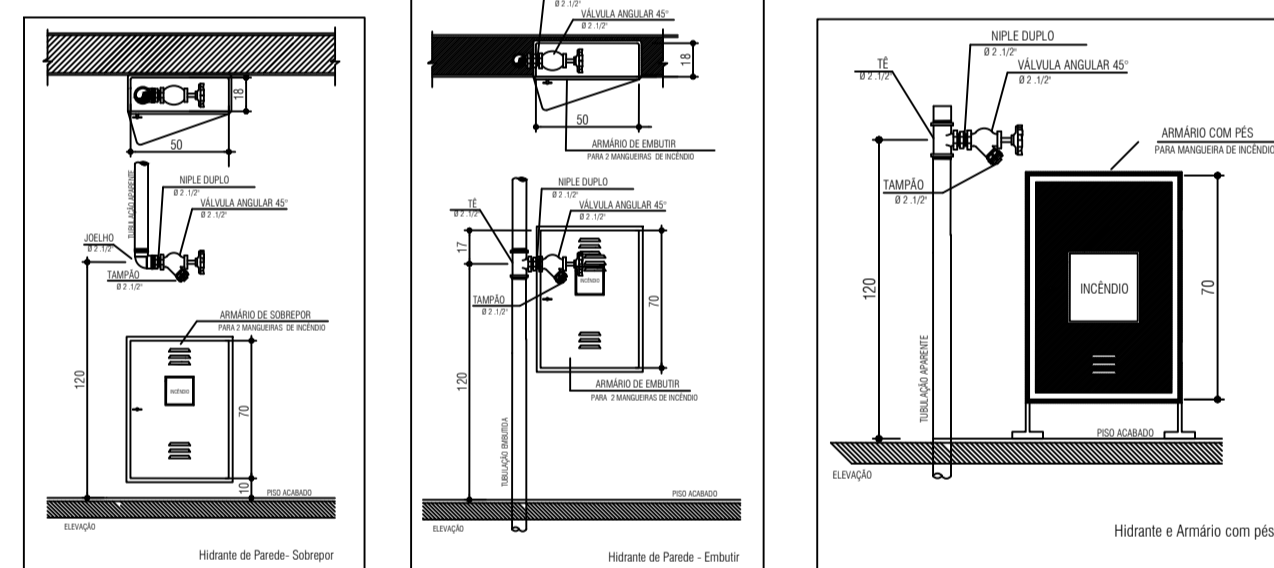
LEGENDA (INCÊNDIO)

- RESERVATÓRIO SUPERIOR CAPACIDADE TOTAL = 740m³
- RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI) = 100m³
- CONSUMO. 8,00m³.
- ALIMENTAÇÃO DO CONSUMO. Ø 4" - AÇO GALVANIZADO.
- TUBO DE LIMPEZA . Ø 2" - AÇO GALVANIZADO.
- EXTRAVASOR. Ø 6" - AÇO GALVANIZADO.
- TUBO DE AÇO GALVANIZADO PARA PRESSÃO 14 Kgf
- P/Cm² = SUÇÃO Ø100 mm, RECALQUE Ø 200 mm.
- HIDRANTE DE RECALQUE COM ABRIGO DIM. (50x40x40) Cm NO PASSEIO (EXISTENTE)
- HIDRANTE DE PAREDE.

RESERVATÓRIO EXISTENTE E APROVADO.
PROC:18586 EM 16/11/2010 - (SIAT -
RG:2572) CBM-ES

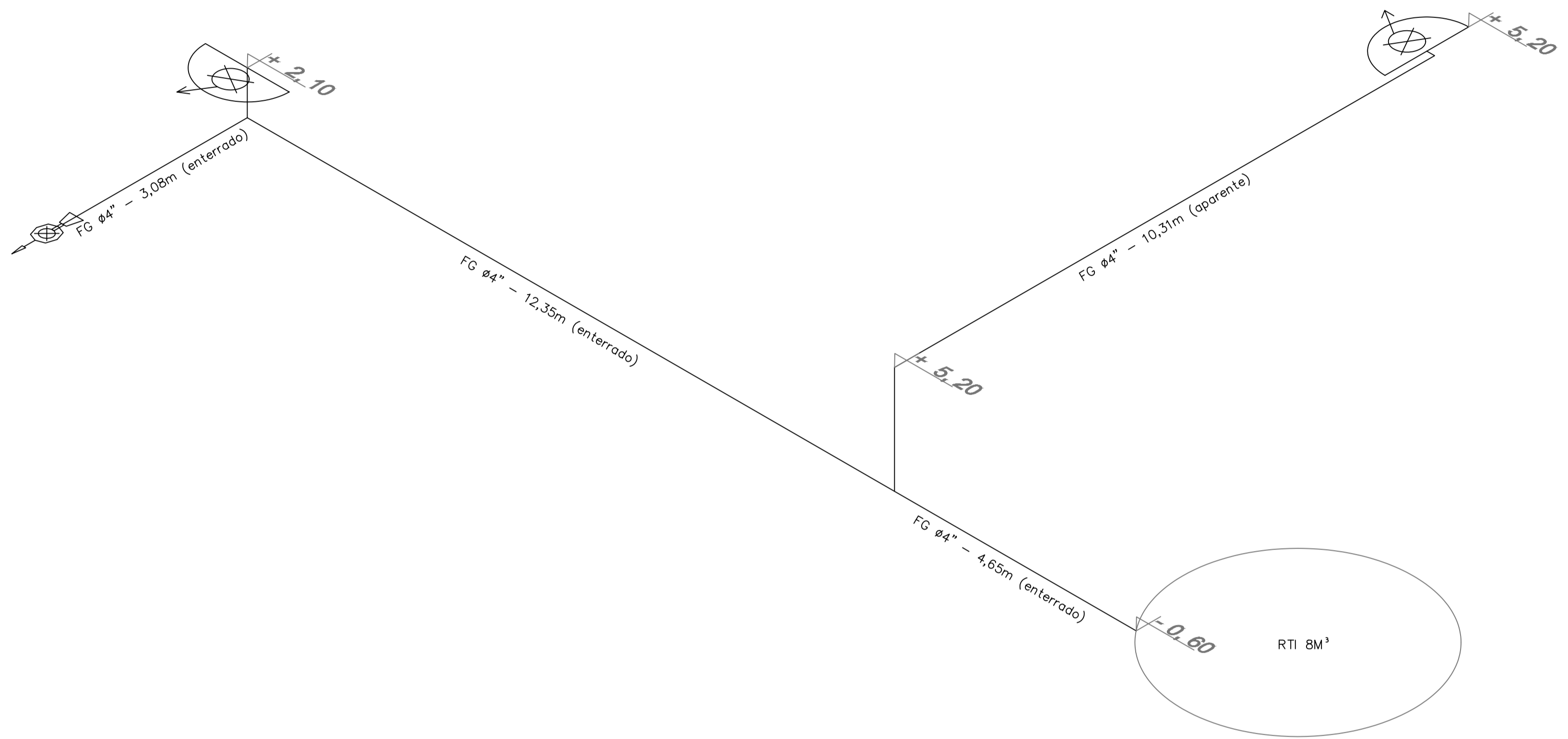
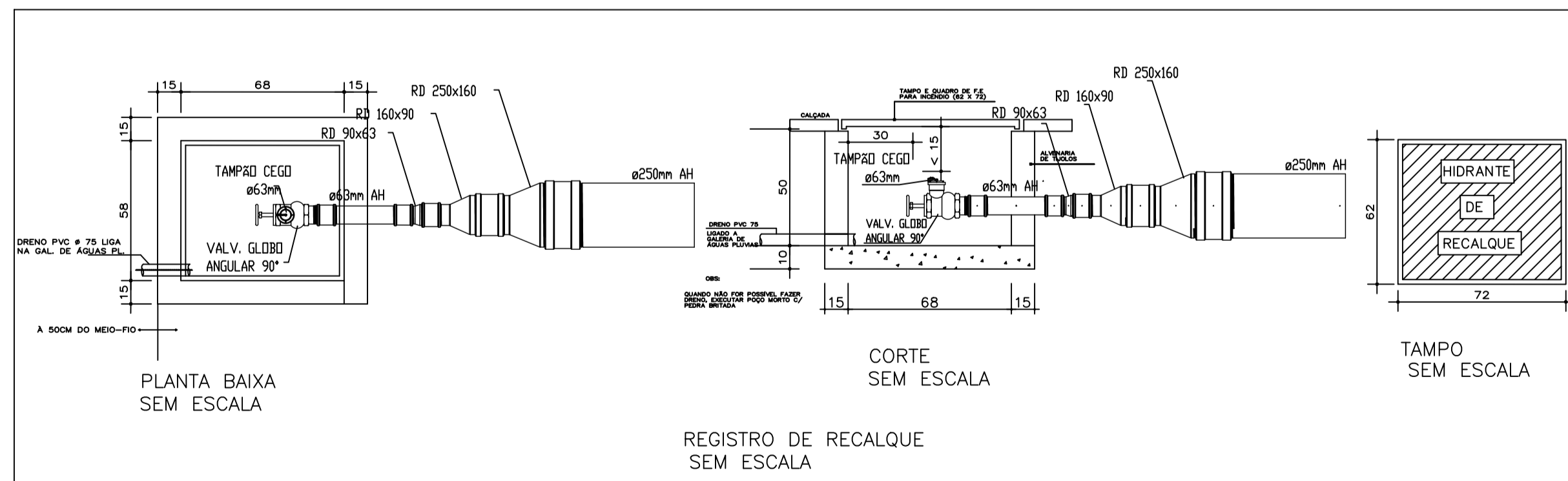
QUADRO RESUMO DO SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS

01	TIPO DE SISTEMA (Anexo A, NT15)	3
02	RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO ADOTADA (m ³)	100m ³
03	TIPO DE RESERVATÓRIO (elevado, ao nível do solo, subterrâneo)	ELEVADO
04	SUCÇÃO DA BCI (positiva, negativa)	SISTEMA OPERADO POR GRAVIDADE SEM BOMBA
05	VOLUME DE RESERVA DA ESCORVA (litros)	-
06	VAZÃO NO HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL HIDRAULICAMENTE (L/min)	HD 1= 200,00 L/min
07	PRESSÃO NO HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL HIDRAULICAMENTE (mca)	HD 1= 29,97 mca
08	VAZÃO E PRESSÃO NO HIDRANTE MAIS FAVORÁVEL HIDRAULICAMENTE (L/min, mca)	HP 5= 222,107; 36,96
09	VELOCIDADE NA TUBULAÇÃO DE RECALQUE (m/s)	≤ 5
10	VELOCIDADE NA TUBULAÇÃO DE SUÇÃO (m/s)	≤ 2
11	POSSUI VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO NO SISTEMA	NÃO
12	VAZÃO E ALTURA MANOMÉTRICA TOTAIS DO SISTEMA (L/min, mca)	422,107; 29,97
13	POTÊNCIA DA BCI (em CV)	-
14	POTÊNCIA DA JOCKEY (em CV)	-
15	MANGUEIRAS	DIÂMETRO (mm) TIPO (tabela NT 15) COMPRIMENTO (m) QUANTIDADE
		65 2 2 x 15 18
16	SISTEMA OPERADO POR GRAVIDADE, RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO EXISTENTE NO LOCAL DE 100m ³	



Sinalização de Hidrante de Parede

SEM ESCALA



ISOMÉTRICO
SEM ESCALA

Corpo de Bombeiros Militar
Governador do Estado do Espírito Santo
Centro de Atividades Técnicas

EM: / / PROCESSO Nº: _____

RISCO PREDOMINANTE: _____ CLASSE DE OCUPAÇÃO: _____

PARECER: O PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO ESTÁ DE ACORDO COM AS NORMATIVAS VIGENTES.

APROVO: _____

ANALISTA

PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA

04/05

Assunto: ISOMÉTRICO

Objetivo: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA

Local: AV. CAROLINA FRAGA, S/N - NOSSA Sª APARECIDA, ATÍLIO VIVACQUA - ES

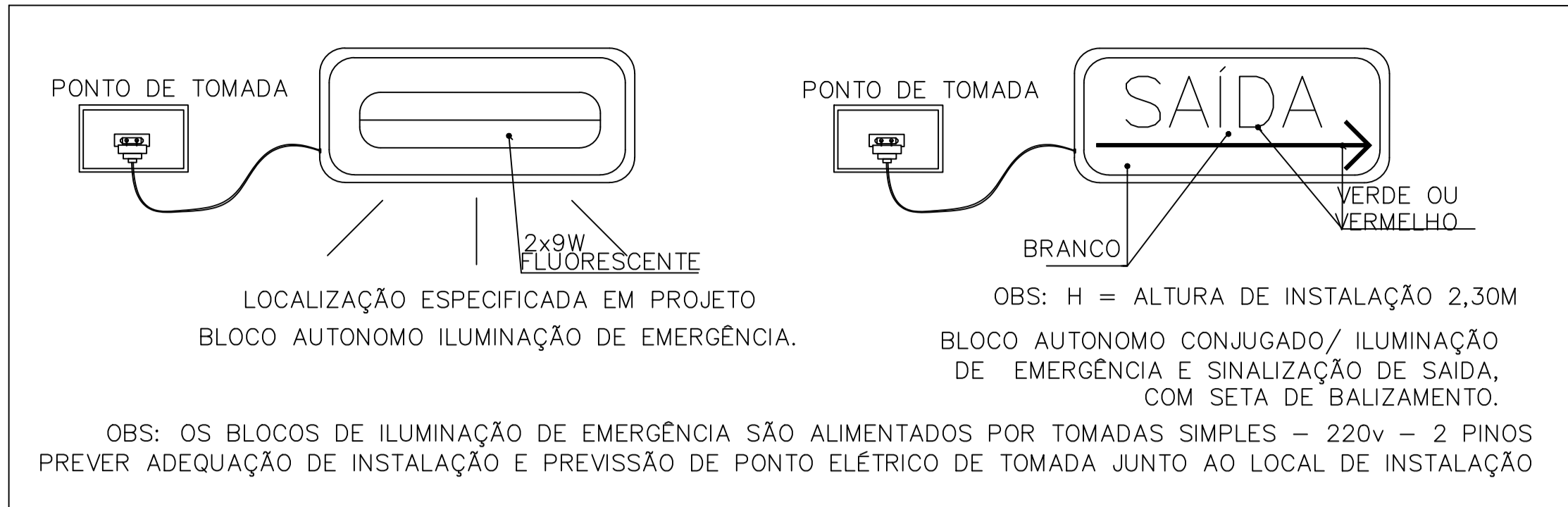
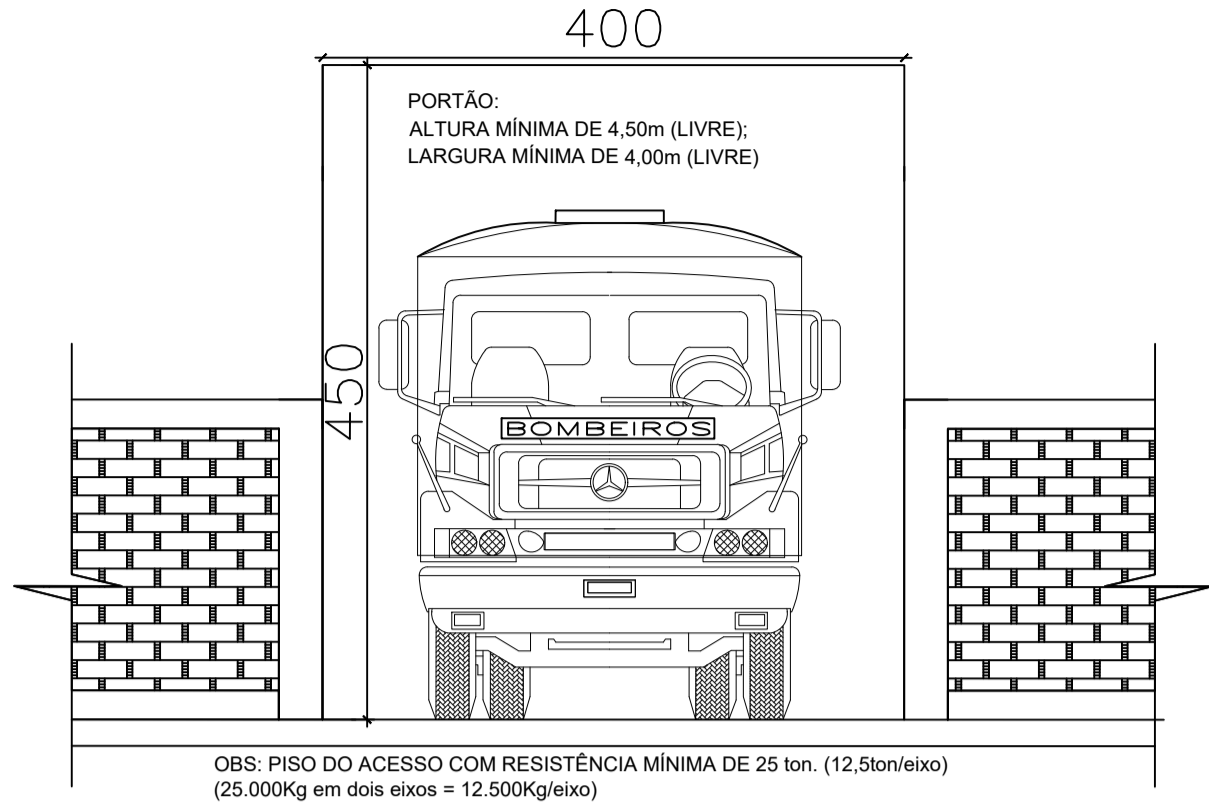
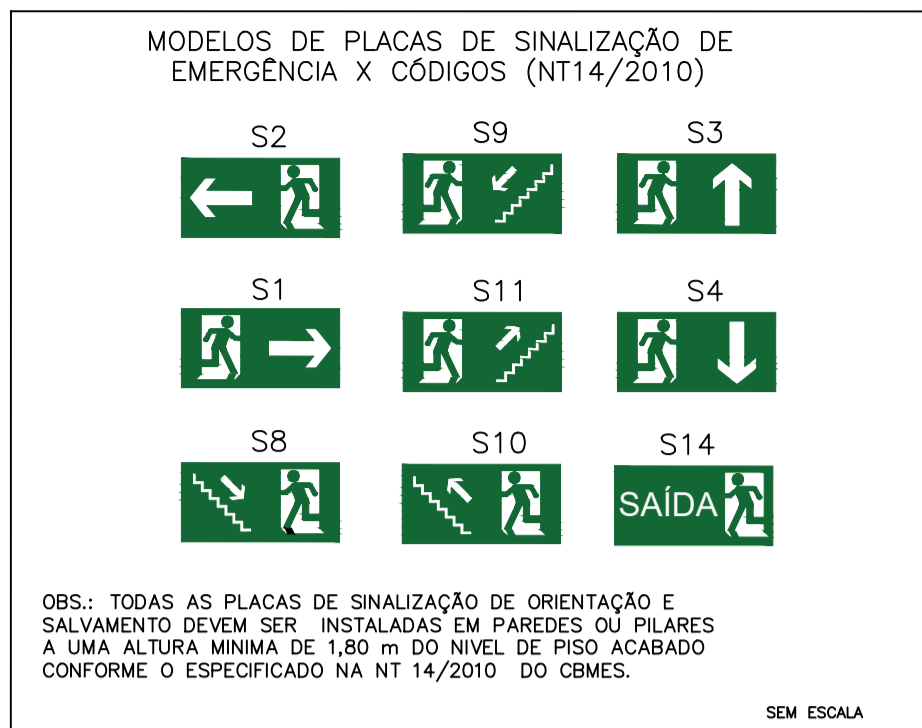
Projeto: EMEB ISABEL COSTA BAPTISTA

Revisão: LUCAS RODRIGUES RAMOS CREA 025761/D

Área do Terreno: _____ Área Construída: 1.482,50m²

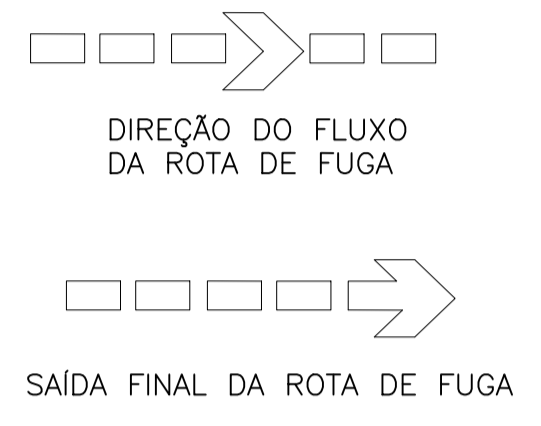
Desenhista: LEILA FREITAS

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - NT14/2010 - CBMES		
	Alarme sonoro	Indicação do local de instalação do alarme de incêndio
	Comando manual de alarme ou bomba de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: silueta humana acionando o equipamento Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado por aquele ponto
	Extintor de incêndio	Indicação de localização dos extintores de incêndio
	Abrigo de mangueira e hidrante	Indicação do abrigo de mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior
	Hidrante de incêndio	Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras



BLOCO AUTÔNOMO CONJUGADO/ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E SINALIZAÇÃO DE SAÍDA, COM SETA DE BALIZAMENTO.

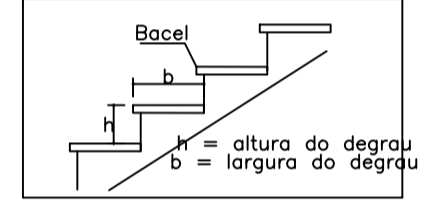
OBS: H = ALTURA DE INSTALAÇÃO CONFERIR EM PROJETO



ILUMIN. EMERG/ SINAL SAÍDA S/E

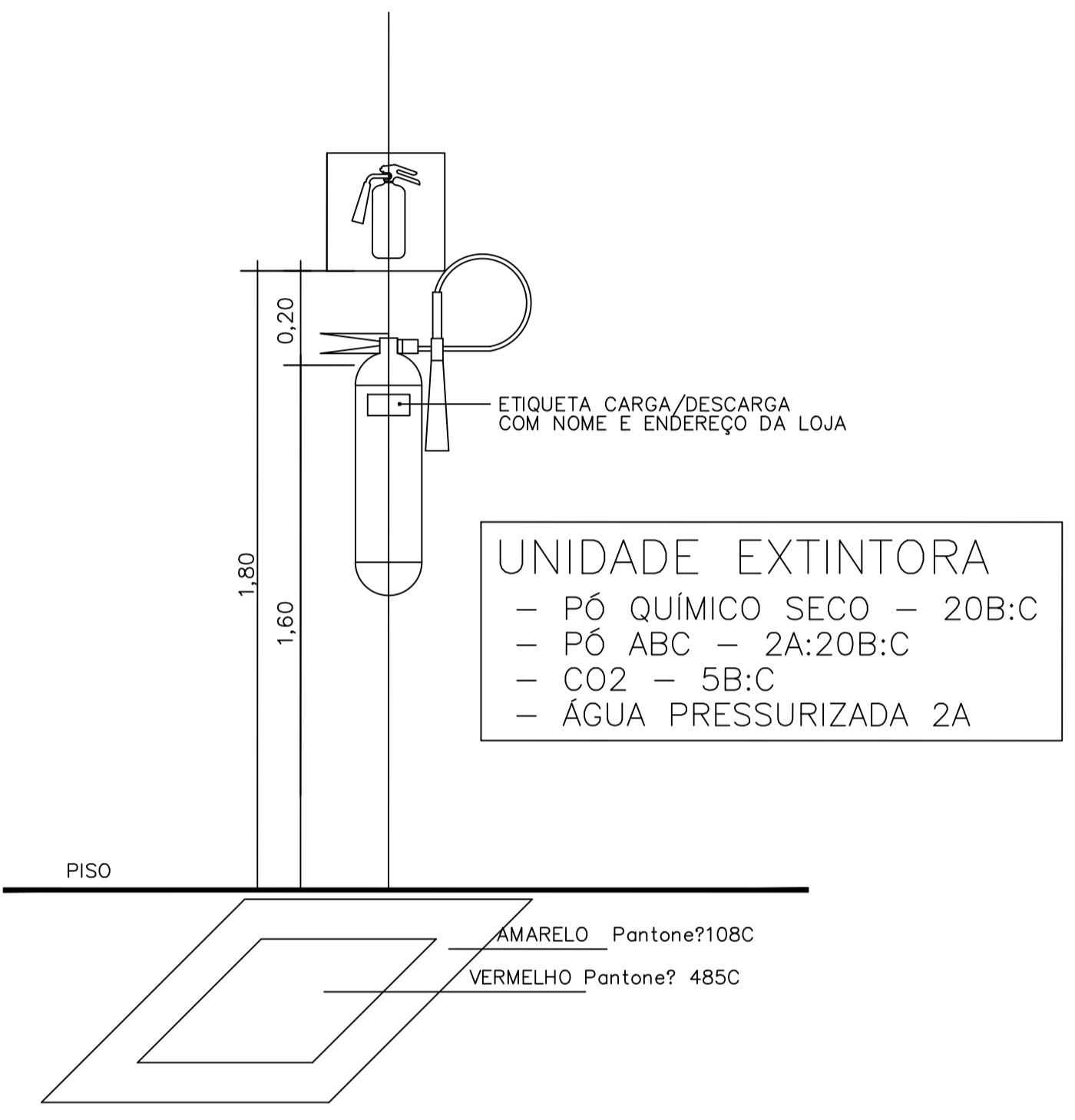
Os degraus devem:

- ter altura h compreendida entre 16 cm e 18 cm, com tolerância de 0,5cm;
- ter largura b dimensionada pela fórmula de Blondel: $63 \text{ cm} \leq (2h + b) \leq 64 \text{ cm}$;
- boçel deve ter no máximo 1,5 cm da quina do degrau, sobre o imediatamente inferior.



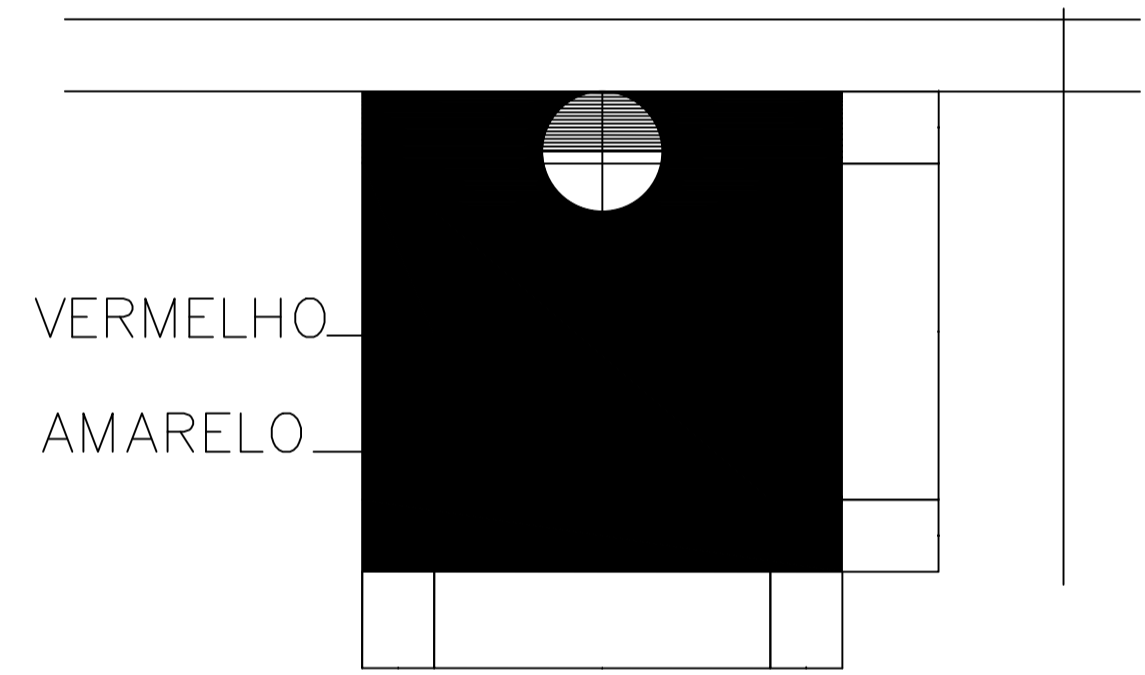
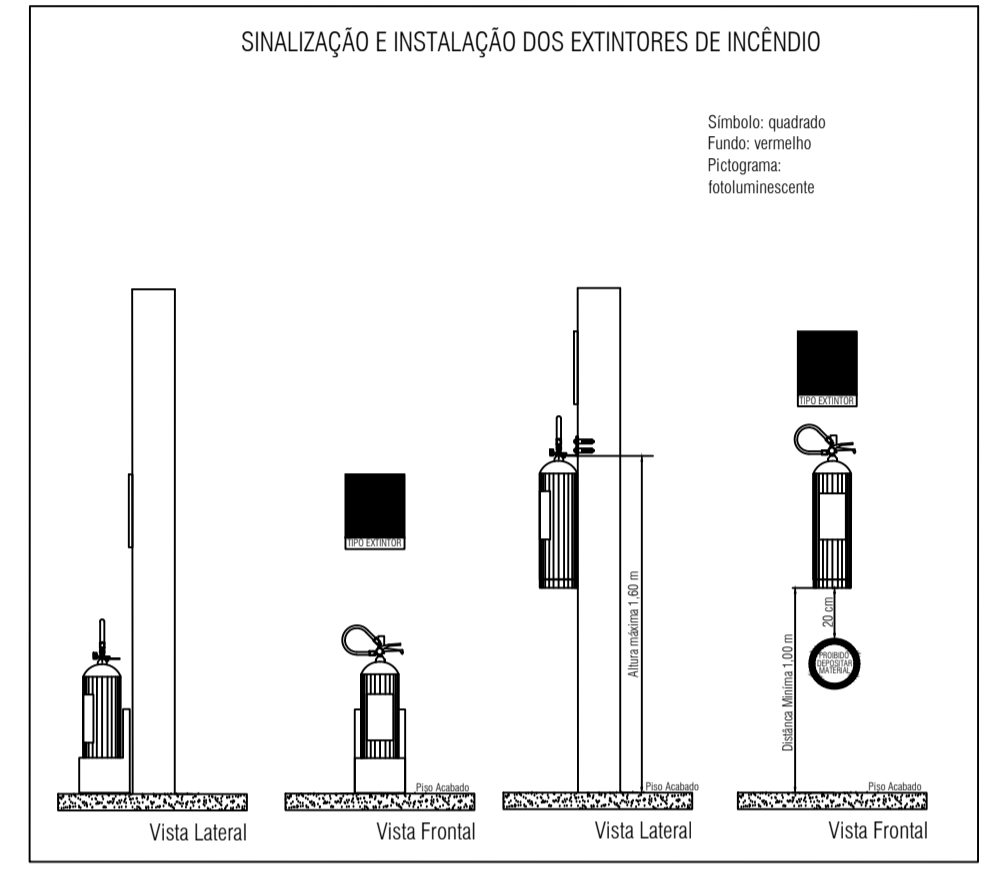
O comprimento dos patamares deve ser:

- dado pela fórmula:
 $p = (2h+b) n + b$
* onde n é um número inteiro (1, 2 ou 3), quando se tratar de escada reta, medido na direção do trânsito.
- no mínimo, igual a largura da escada quando há mudança de direção da escada sem degraus ingrauxidos, não se aplicando neste caso, a fórmula anterior.

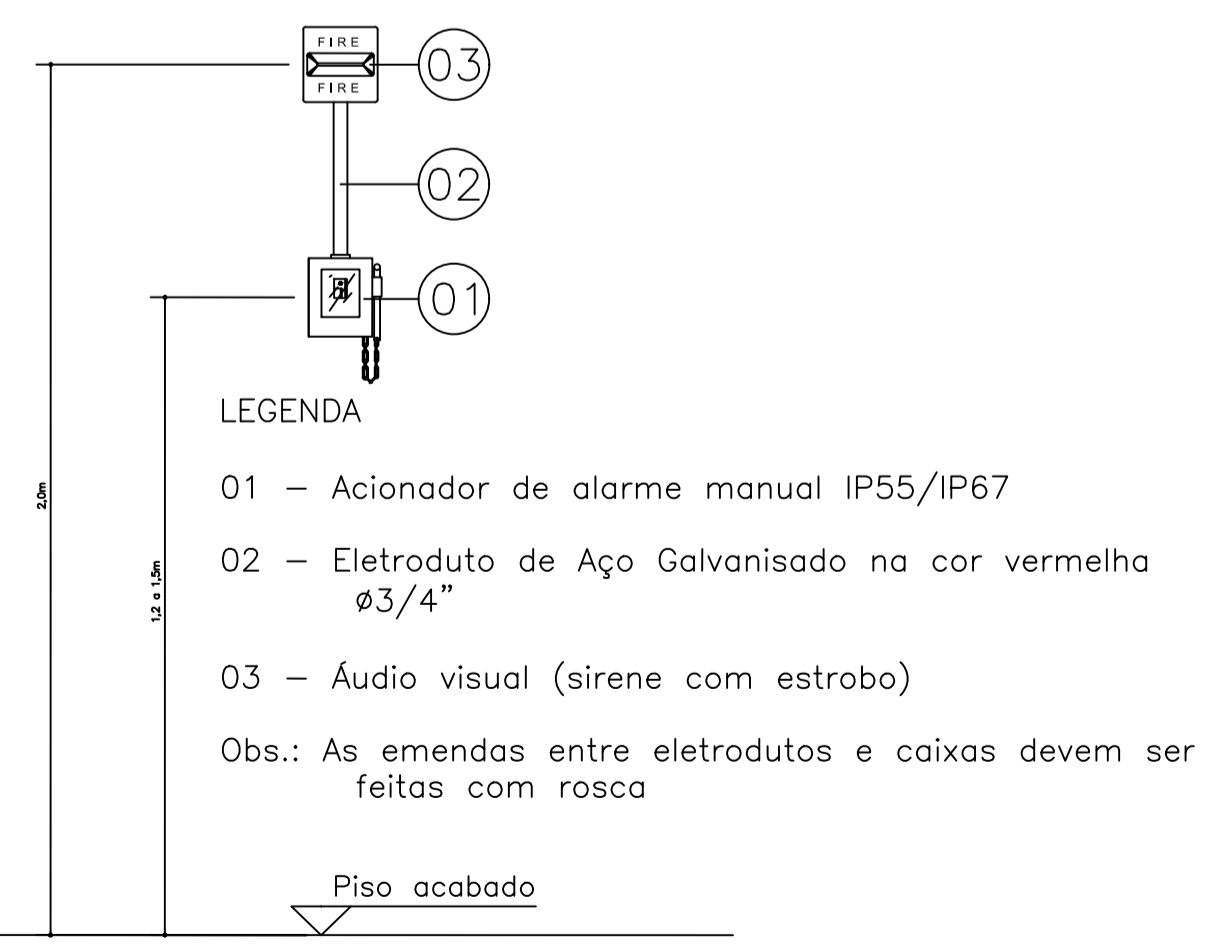
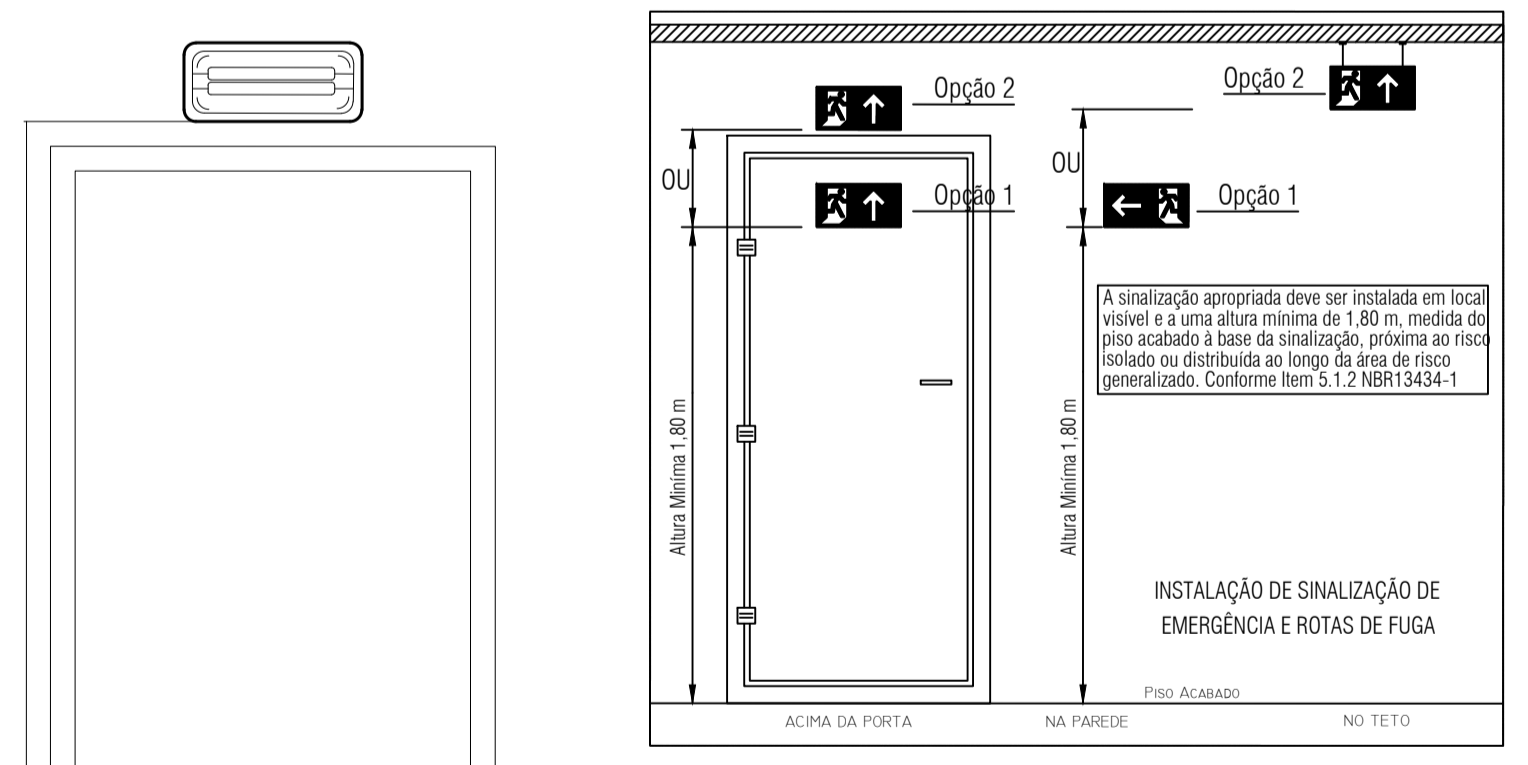
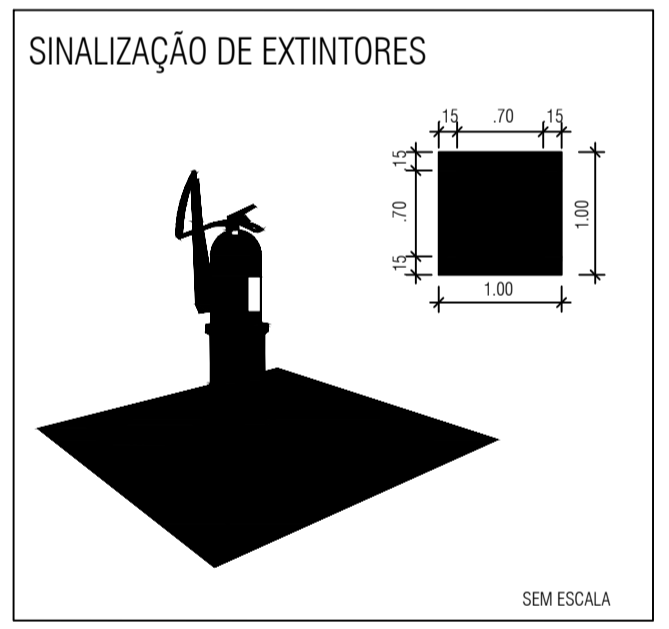


DET. EXTINTORES DE PAREDE

- CARGA PÓ QUÍMICO ABC - 2A:20B:C
- PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
- DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
- SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
- HIDRANTE SIMPLES
- AVISADOR SONORO TIPO SIRENE
- ACIONADOR DE ALARME DE INCÊNDIO
- CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO
- TUBULAÇÃO DE REDES DE HIDRANTE
- ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (liga/desliga)



PLANTA DET. EXTINTORES DE PAREDE SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO ACIONADOR SEM ESCALA

DETALHE DA ALTURA DE INSTALAÇÃO DO BLOCO AUTÔNOMO 2x7 W SEM ESCALA

Corpo de Bombeiros Militar
Governador do Estado do Espírito Santo
Centro de Atividades Técnicas

EM: / / PROCESSO Nº: _____

RISCO PREDOMINANTE: _____ CLASSE DE OCUPAÇÃO: _____

PARECER: O PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO ESTÁ DE ACORDO COM AS NBRs VIGENTES.

APROVO: _____ ANÁLISE

PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA

05/05

PROJETO: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA

CLIENTE: CAROLINA FRAGA, S/N - NOSSA Sª APARECIDA, ATÍLIO VIVACQUA - ES

PROJETA: EMEB ISABEL COSTA BAPTISTA

PROJETO: LUCAS RODRIGUES RAMOS CREA 025761/D

ÁREA DE TRABALHO: 1.482,50m²

DESENHISTA: LEILA FREITAS