

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
DIRETORIA DE ENSINO  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL  
OBRA:  
CAMPUS IFAP  
ENDEREÇO:  
Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

CLIENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL MARCO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONF/ACREA 14.2735-GO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REPUBLICA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
ARQUITETURA E ENGENHARIA

CONTEÚDO: PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO  
DETALHES CONSTRUTIVOS DA REDE DE INCÊNDIO

ÁREA TERRENO: VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA: VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPIADA: VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL: VER ARQUITETURA

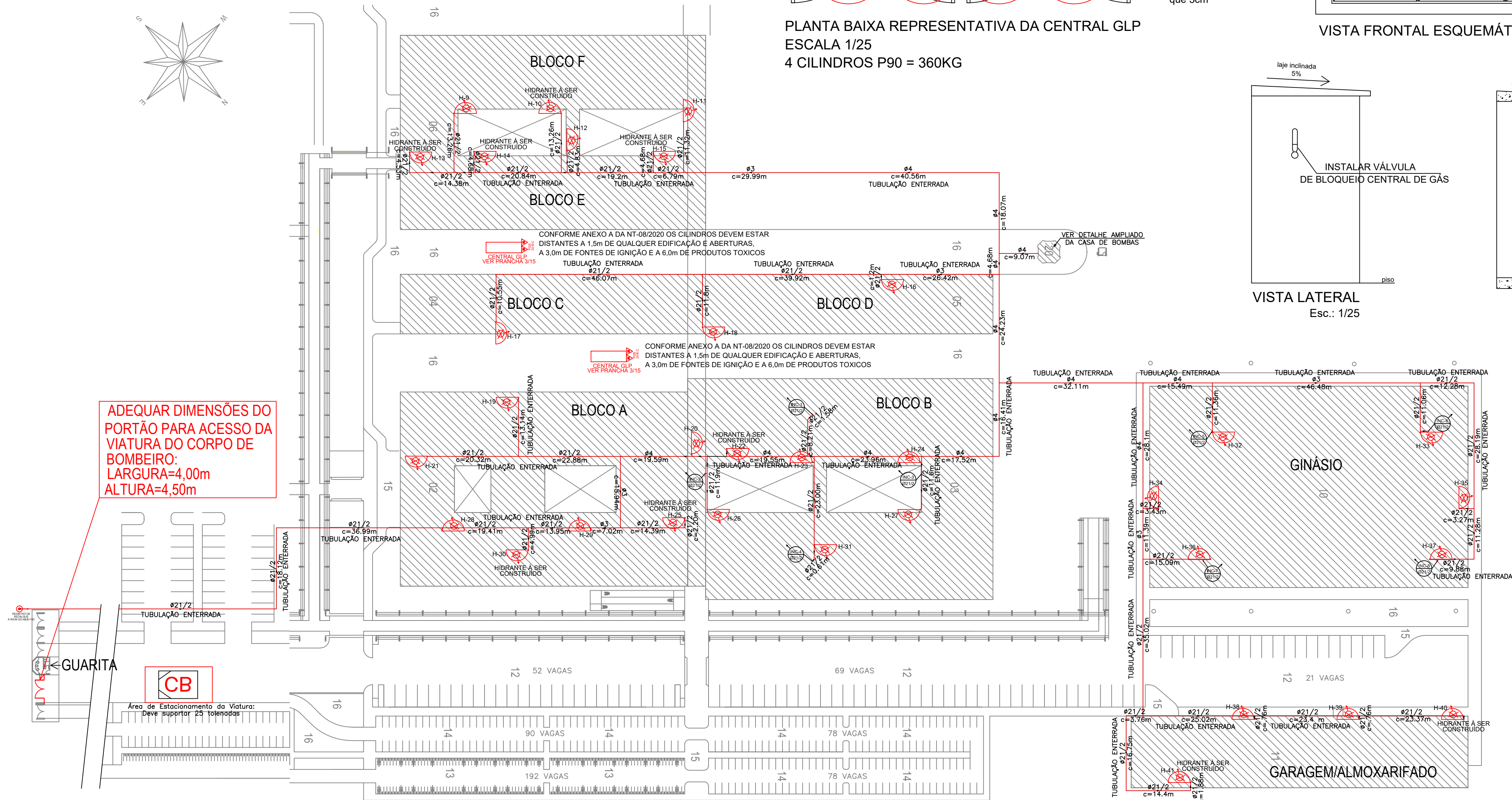
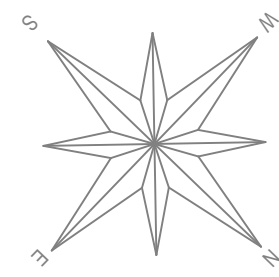
DESENHO: NATIANA CASTRO  
DATA: SETEMBRO DE 2021

ESCALA: INDICADA  
UNIDADE: COT

PRANCHIA: 1/21

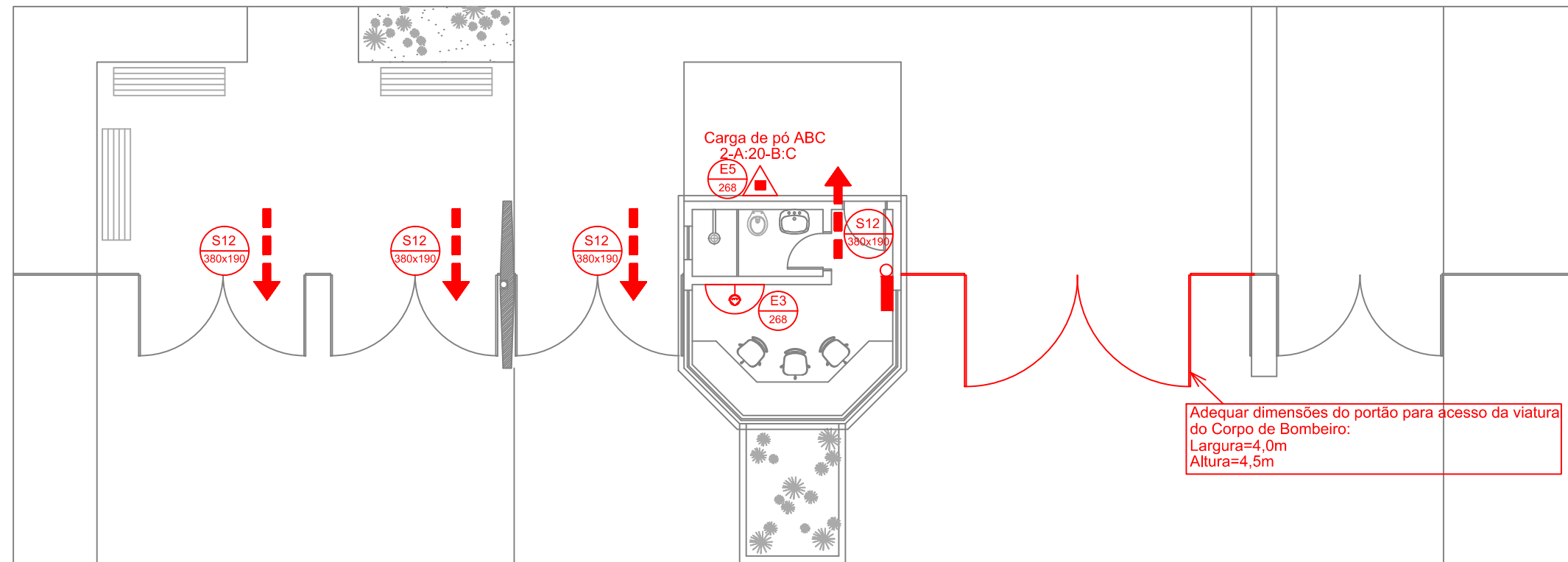


QUADRO DE ÁREAS	
PRÉDIO	ÁREA (m²)
GUARITA	290,00
BLOCO A	2.849,53
BLOCO B - 1º PAVIMENTO	3.351,29
BLOCO C e BLOCO D	1.759,59
BLOCO E e BLOCO F	2.565,92
GINÁSIO - TERREO	3.491,16
GINÁSIO - 1º PAVIMENTO	1.017,06
GARAGEM/ALMOXARIFADO	1.203,20
TOTAL	19.869,04

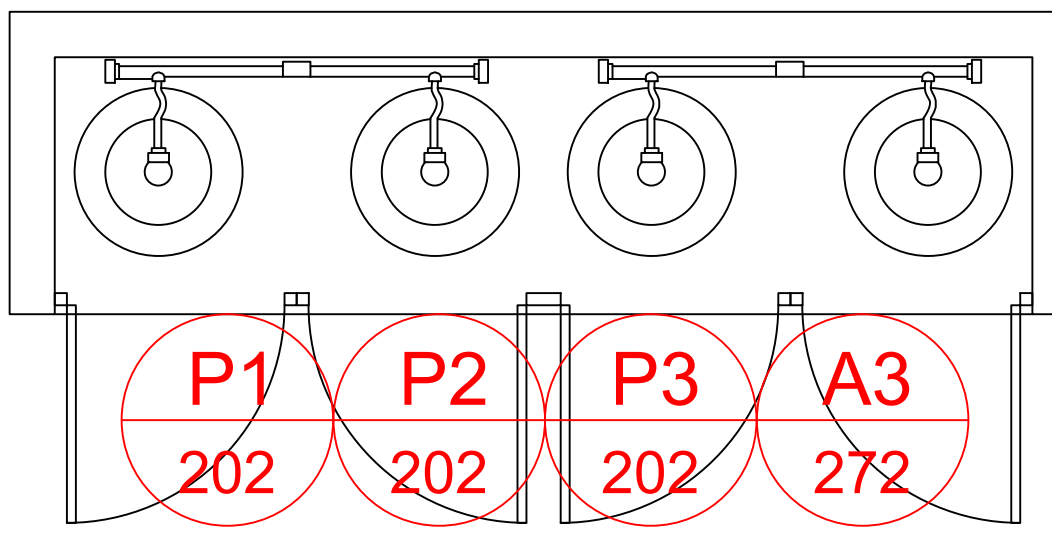


IMPLANTAÇÃO DA REDE DE HIDRANTES  
ESCALA 1:200

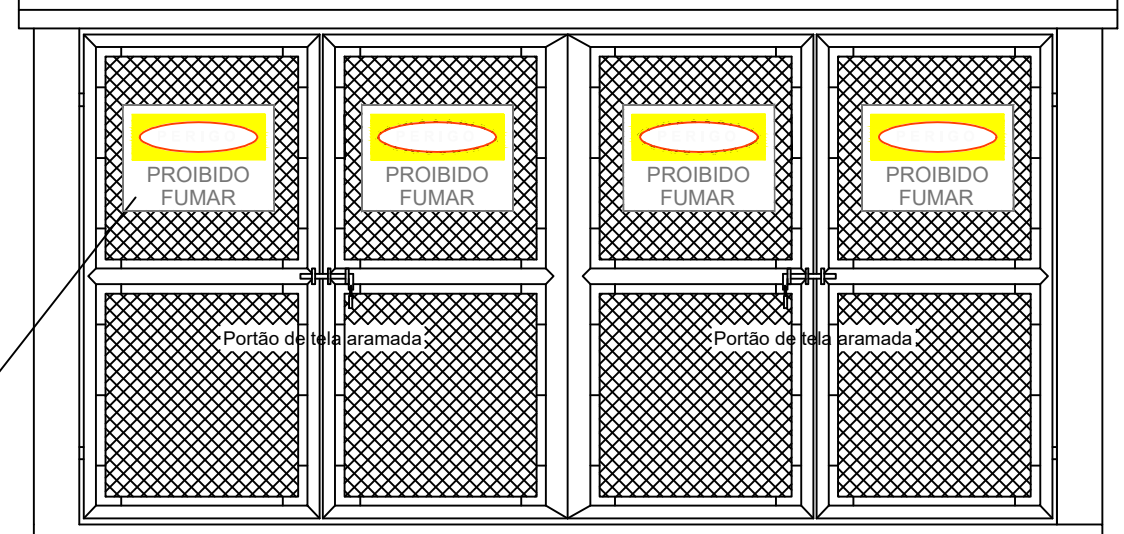
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	TUBULAÇÃO EM FERRO GALVANIZADO
	REGISTRO DE PASSEIO OU REGISTRO DE RECALQUE (VER DETALHE)
	HIDRANTE (VER DETALHE)
	BOMBA DE INCÊNDIO
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTEIRA TIPO LIGA/DESLIGA)
	EXTINTOR - CARGA DE PÓ ABC - 2A:20-B:C
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA



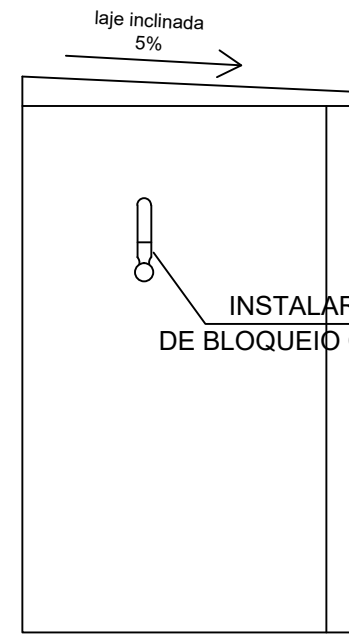
GUARITA - PLANTA BAIXA DO TÉRREO  
ESCALA 1:100



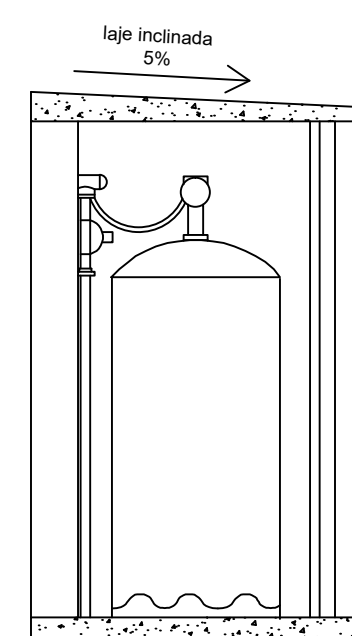
PLANTA BAIXA REPRESENTATIVA DA CENTRAL GLP  
ESCALA 1/25  
4 CILINDROS P90 = 360KG



VISTA FRONTAL ESQUEMÁTICA DA CENTRAL GLP  
Esc.: 1/25



VISTA LATERAL  
Esc.: 1/25



CORTE TRANSVERSAL  
Esc.: 1/25

PQS  
20-B-C 20-B-C

Placa 50x35cm c/ letra  
caixa alta não menores  
que 5cm

ADEQUAR DIMENSÕES DO  
PORTÃO PARA ACESSO DA  
VIATURA DO CORPO DE  
BOMBEIRO:  
LARGURA=4,00m  
ALTURA=4,50m

SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S2		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S3		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S4		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S5		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S6		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S7		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S8		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S9		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S10		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S11		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S13		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S14		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S15		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S16		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S17		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S18		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S19		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S20		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S21		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S22		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S23		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S24		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S25		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S26		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S27		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S28		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S29		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S30		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S31		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S32		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S33		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S34		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S35		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S36		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S37		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S38		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S39		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S40		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S41		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S42		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S43		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S44		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S45		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S46		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S47		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S48		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S49		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S50		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S51		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S52		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S53		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S54		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S55		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S56		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S57		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S58		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S59		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S60		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S61		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S62		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S63		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S64		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S65		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S66		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S67		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S68		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S69		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S70		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S71		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S72		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S73		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S74		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S75		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S76		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S77		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S78		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S79		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S80		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S81		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S82		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S83		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S84		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S85		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S86		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S87		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S88		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S89		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S90		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S91		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S92		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S93		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S94		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S95		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S96		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S97		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S98		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S99		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S100		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA				
DADOS DA EDIFICAÇÃO	Área construída: 19.869,04 m² Altura do piso mais alto ao piso de descarga: 3,60m			
ACERSSO A VIATURA NA EDIFICAÇÃO	Ver prancha de Implantação			
SEGURANÇA ESTRUTURAL NT 01/2020	Classe P1-30 Minutos conforme Tabela A			
CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO NT 02/2020	Ver quadro resumo			
SAÍDA DE EMERGÊNCIA NT 03/2020	Classificação E-1 Educacional e Cultura Física. Capacidade da unidade de passagem (UP): Posseio 100, Escada 70 e Porta 100(Tabela 1, Anexo A)			
BRIGADA	Deve ser conforme NT 10/2020			
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NT 01/2020	O sistema de iluminação de emergência é alimentado por conjunto de blocos autônomos e deve possuir uma lâmpada exclusiva para cada bloco autônomo. Autonomia máxima 1 hora. Bateria selada isenta de manutenção. Deverá garantir um nível mínimo de iluminação de 5 lux.			
ALARME DE INCÊNDIO NT 01/2020	As características Técnicas da Central de Alarme deve atender as especificações da NT 01/2020. Possui botoneira tipo quebra vidro localizada conforme indicado em planta.			
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NT 03/2020	O sistema de sinalização de emergência atende a NT 30			
EXTINTORES NT 08/2020	EXTINTOR - CARGA D'ÁGUA - 2A, EXTINTOR DIÓXIDO DE CARBONO- CO2- S.B.C. - EXTINTOR - CARGA DE PÓ ABC - 2A:20-B:C, EXTINTOR - CARGA DE PÓ BC - 20-B:C			
HIDRANTES NT 007/2020	Esquema regular DN = 40   Mangueira DN = 40mm   Comprimento da Mangueira: 30 m   Número de esquadrijas: simples   Vazão mínima na válvula do hidrante mais desfavorável: 150l/min   Pressão mínima no hidrante mais desfavorável: 30mca   Tipo 2 - RTI = 31,2 m²			
SPDA NT 02/2020	As instalações elétricas e o SPDA devem estar conforme a NT 02/2020			
CENTRAL DE GÁS	A Central GLP deve atender a NT 008/2020			
HIDRANTE URBANO	O Hidrante Urbano deve atender a NT 04/2020			
CLASSIFICAÇÃO NT 002/2020				
GRUPO	Ocupação	Divisão	Descrição	EXEMPLOS
E	Educacional e Cultura Física	E-1	Escola em geral	Universidade
CARGA DE INCÊNDIO NT 020/2020				
Ocupação/uso	Descrição	Divisão	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/M²	
Educacional e Cultura Física	Educação Superior-graduação	E-1	300	
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES, INSTALAÇÕES, OCUPAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO A CARGA DE INCÊNDIO				
RISCO	CARGA DE INCÊNDIO MJ/M²			
Baixo	300			
CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO QUANTO AO ÍNDICE DE PROPAGAÇÃO SUPERFICIAL DA CHAMA				
PISO	Acabamento	Revestimento	Classe I: I-A, II-A ou IV-A	
PAREDE	Acabamento	Revestimento	Classe I ou II-A	
TETO E FORRO	Acabamento	Revestimento	Classe I ou II-A	
TODAS AS ESTRUTURAS EM MADEIRA DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO RECEBER MATERIAL RETARDANTE AO FOGO				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL CAMPUS IFAP ENDERECO: Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.	
PSCP	
CLIENTE:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
AUTOR DO PROJETO:	ENG. CIVIL MARCO RICARDO OLIVEIRA E SILVA CONFERENCIADO 14.273/0-02
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
CONTEÚDO: PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO: IMPLANTAÇÃO - CAMPUS MACAPÁ PLANTA BAIXA DA GUARITA LEGENDAS	
ÁREA TERRENO - VER ARQUITETURA ÁREA CONSTRUÍDA - VER ARQUITETURA ÁREA OCUPADA - VER ARQUITETURA ÁREA PERMÍVEL - VER ARQUITETURA	DESENHO: NATHANA CASTRO DATA: SETEMBRO DE 2021
ESCALA: INDICADA UNIDADE: GTM	PRANCHETA: 2/21



CONFORME NT 007/2020 DO CBMAP, OS ABRIGOS DOS HIDRANTES E TODA CANALIZAÇÃO APARENTE DO SISTEMA DEVE SER PINTADA EM COR VERMELHA.

## LEGENDA

H1 HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL  
H2 SEGUNDO HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL  
A PONTO DE EQUILÍBRIO HIDRÁULICO  
B PONTO DE MUDANÇA DE DIÂMETRO  
EB EXPEDIÇÃO DA BOMBA  
IB INSERÇÃO DA BOMBA  
RI RESERVA DE INCÊNDIO  
VRH VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL  
VRV VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL  
RG REGISTRO DE GAVETA  
Fº TUBULAÇÃO DE FERRO GALVANIZADO

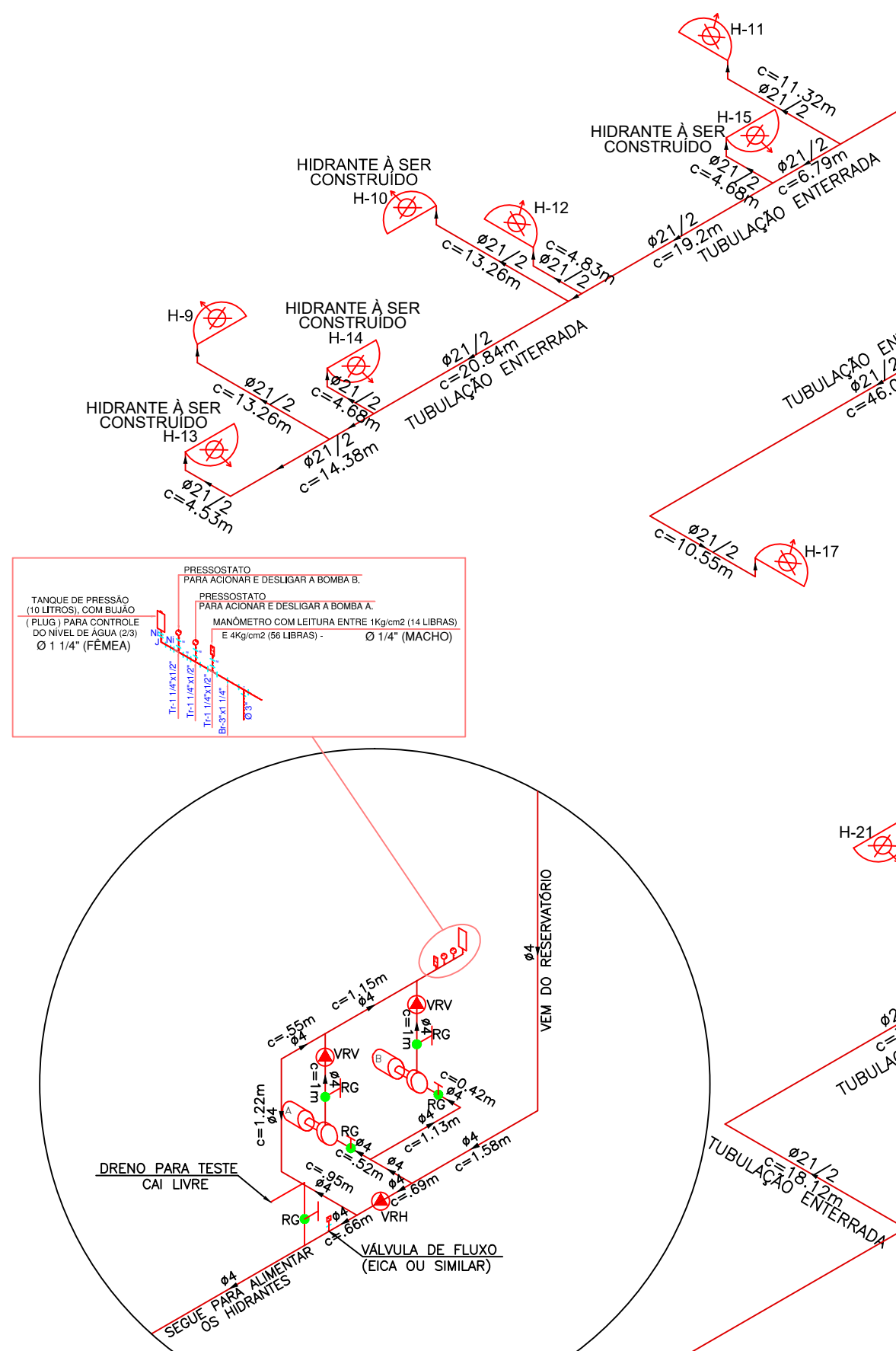
Características das Bombas: PCI-AP-MACAPÁ-F01a21-21-PLA-R05

Dados do Projeto:

Altura Manométrica: 23,78 mca  
Vazão: 21,9 m³/h  
Potência: 5 cv  
Tipo: Bombas Centrífugas Monoestágio Rotor Fechado  
Fabricante: DAFRA  
Modelo: CWF-9  
Potência: 5 cv  
Tensão: Trifásico  
Rotação: 2 PÓLOS - 3500 RPM - 60Hz rpm  
Bocal: 21x21/2  
Rotor: 150 mm

## Tabela de Cálculo para Hidrantes

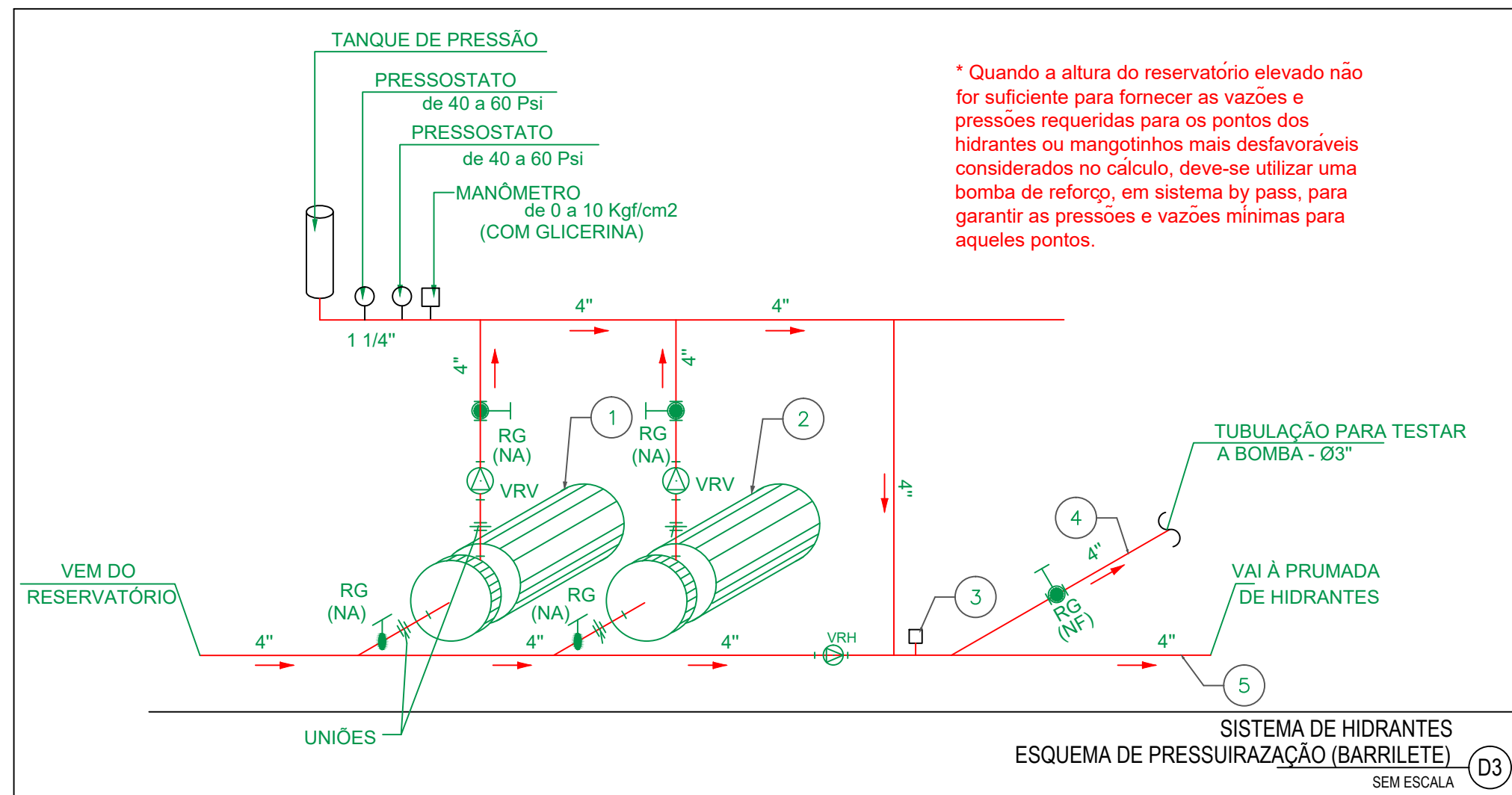
pt-104-mp-102-21-12-105-awg																		
Trecho	Esquema				Mangueira				Tubulação						Pressão Ponto	RTI [m³]	Bomba [cv]	Veloc. [m/s]
	Diâm. [mm]	Press. [mca]	Vazão [l/min]	Diâm. [mm]	Comp. [m]	J(u) [mca/m]	J(l) [mca]	Diâm. [mm]	Lr [m]	J(u) [mca/m]	J(l) [mca]	Dn [mm]						
H1-A	38	150	38	30	1443	4.329	63	64.39	36.5	100.89	0.164	1.655	4.6	40.58	-	-	8	
H2-A	38	30	124.93	38	30	2808	6.424	63	17.18	35.5	52.68	0.518	1.675	4.6	44.8	-	1.15	
A-B	-	40.58	364.93	-	-	-	-	75	46.41	1.6	48.01	0.252	1.21	0	41.79	-	1.19	
B-EB	-	41.79	364.93	-	-	-	-	100	91.62	57.7	149.32	0.069	1.03	-0.22	41.39	-	7	
IB-RI	-	42.6	364.93	-	-	-	-	100	22.74	33.3	56.04	0.069	1.387	-18	23.78	31.20	5.0	7



DETALHE AMPLIADO DA CASA DE BOMBAS SEM ESCALA

ISOMÉTRICO DA REDE DE HIDRANTES ESCALA 1:500

\* A BOMBA EXISTENTE DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DE VAZÃO E ALTURA MANOMÉTRICA ESTABELECIDAS EM PROJETO. DEVE-SE INSTALAR BOMBA JOCKEY.

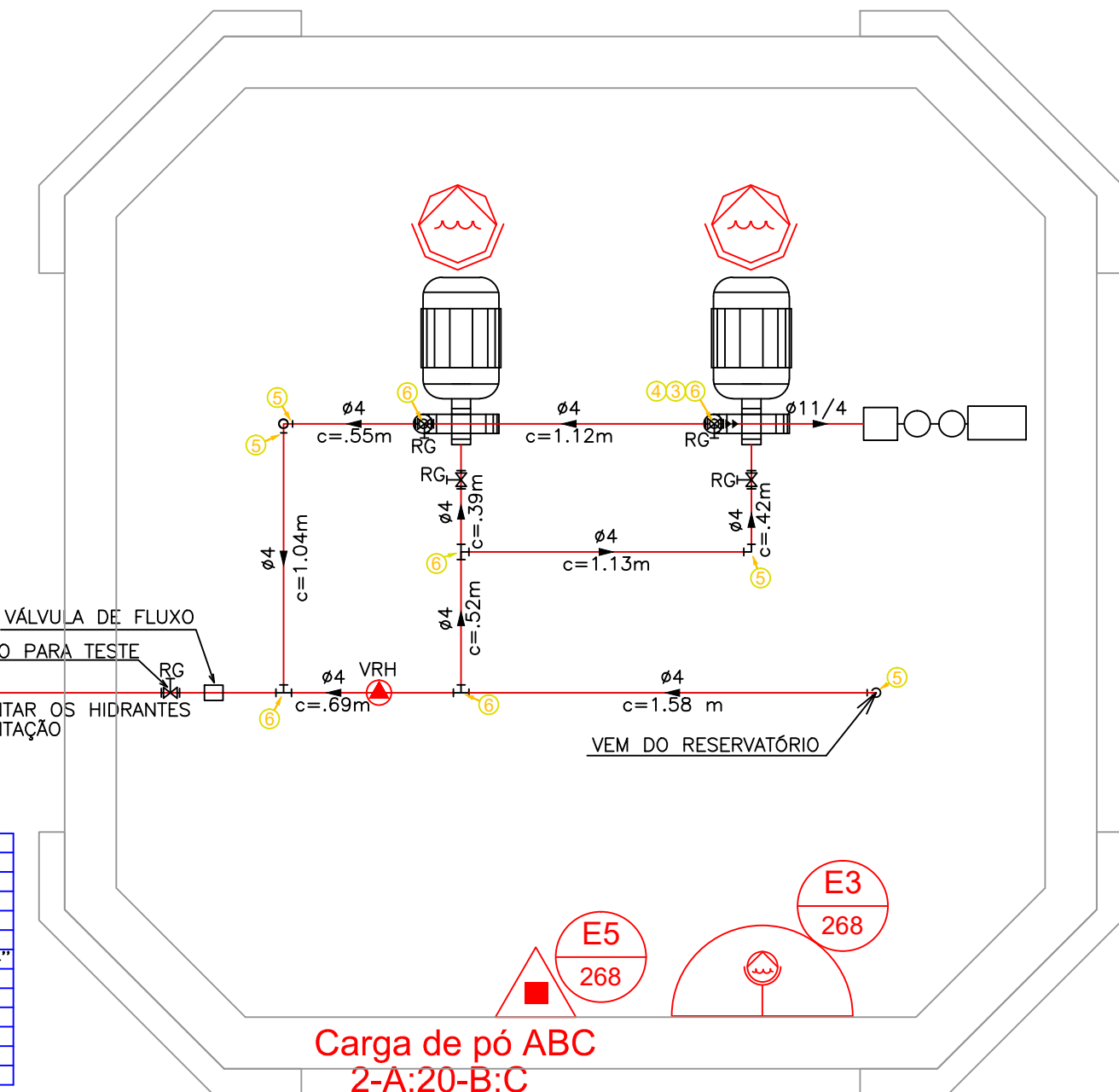


\* Quando a altura do reservatório elevado não for suficiente para fornecer as vazões e pressões requeridas para os pontos dos hidrantes ou mangotinhos mais desfavoráveis considerados no cálculo, em sistema by pass, para garantir as pressões e vazões mínimas para aqueles pontos.

## CASA DE BOMBAS - PLANTA BAIXA DO TÉRREO ESCALA 1:25

### Legenda - CASA DE BOMBAS - PLANTA BAIXA DO TÉRREO

Grupo	Ref	Descrição	Unid.	Quant.	Dimensões
Tubos	1	TUBO DE FERRO GALVANIZADO	M	9,50	4"
	2	TUBO DE FERRO GALVANIZADO	M	.53	1 1/4"
Conexões	3	BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO	Pq	1	2 1/2" X 1 1/4"
	4	BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO	Pq	1	4" X 2 1/2"
	5	COTOVELO 90 DE FERRO GALVANIZADO	Pq	4	4"
	6	TE DE FERRO GALVANIZADO	Pq	5	4"
Acessórios	7	TUBO DE FERRO GALVANIZADO	M	.5	4"



Carga de pó ABC 2-A:20-B:C

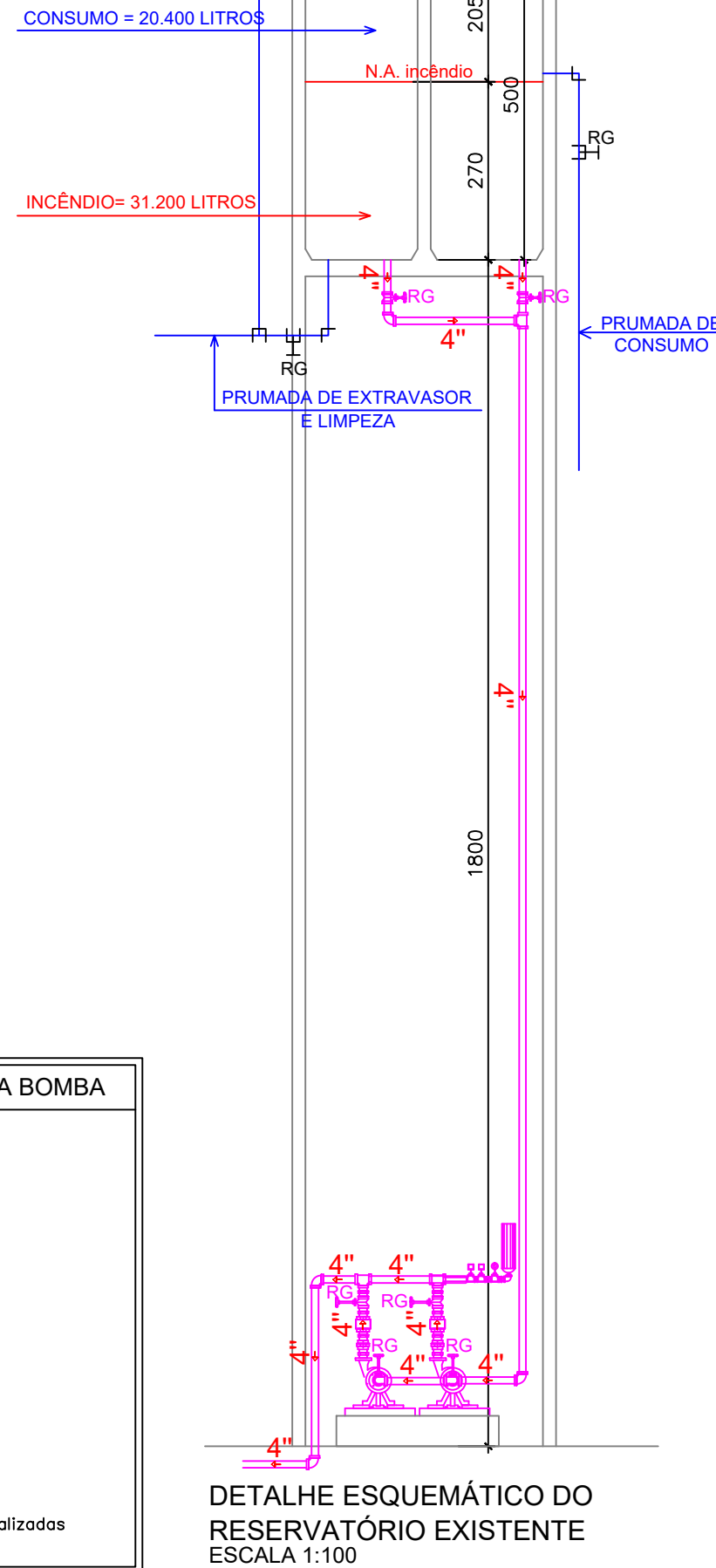
## LEGENDA INCENDIO - BARRILETE DE PRESSURIZAÇÃO

- BOMBA ELÉTRICA DE RECÁLQUE - HIDRANTE - BOMBA PRINCIPAL  
\* VAZÃO : 21,90 m³/h  
\* A.M.T. : 23,78 m.c.a.  
\* POT. : 5,0 C.V.
- BOMBA JOCKEY PRESSURIZAÇÃO  
\* VAZÃO : 1,2 m³/h  
\* A.M.T. : 60 m.c.a.  
\* POT. : 1,5 C.V.
- VÁLVULA DE FLUXO REDE DE HIDRANTES
- TUBULAÇÃO DE TESTE (POR CIMA DO PISO - CAI LIVRE NA CAIXA DE DRENO).
- PRUMADA DE INCÊNDIO Ø4" FERRO GALVANIZADO (HIDRANTES).

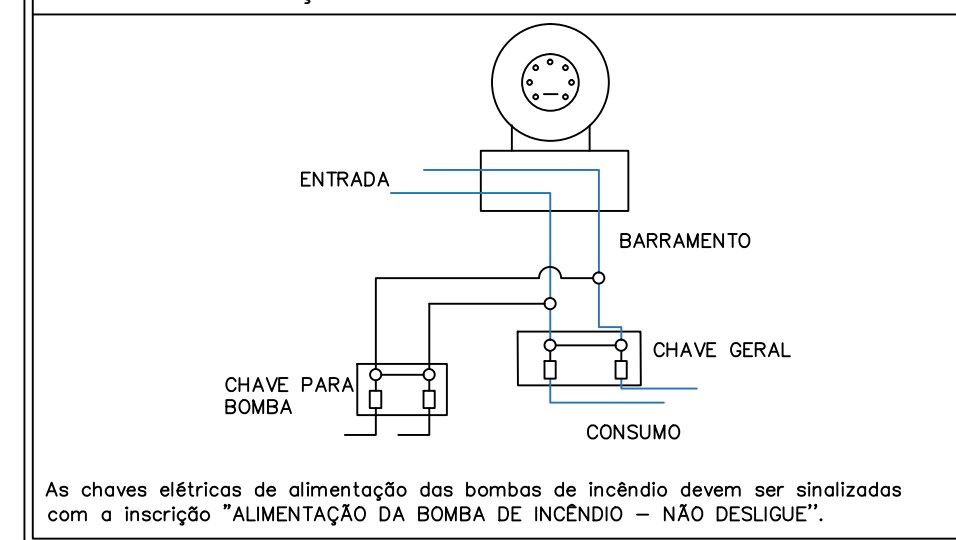
RESERVATÓRIO DE TAÇA COM COLUNA SECA  
VOLUME TOTAL ADOTADO : 32.500 Lts  
VOLUME R.T.I. : 18.000 Lts (VALOR NORMALIZADO)  
VRV = VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL  
VRH = VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL  
NA = NORMALMENTE ABERTO  
NF = NORMALMENTE FECHADO

TUBULAÇÃO SOBRE  
TUBULAÇÃO DESCE

RESERVATÓRIO EXISTENTE EM CONCRETO DE FUNDO ELEVADO  
VOLUME TOTAL: 51.600 LITROS  
VOLUME DE CONSUMO: 20.400 LITROS  
VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO: 31.200 LITROS



## ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA PARA ACIONAMENTO DA BOMBA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

DIRETORIA DE ENSINO:  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL

OBRA:

CAMPUS IFAP

ENDEREÇO:

Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

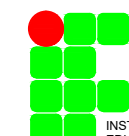
CLIENTE:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO:

ENG. CIVIL MARIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFECAÇÃO 14.273-D-03

RESPONSÁVEL TÉCNICO:



CONTEÚDO : PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO:  
ISOMÉTRICO DA REDE DE HIDRANTES  
DETALHES

ÁREA TERRENO : VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA : VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA : VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL : VER ARQUITETURA

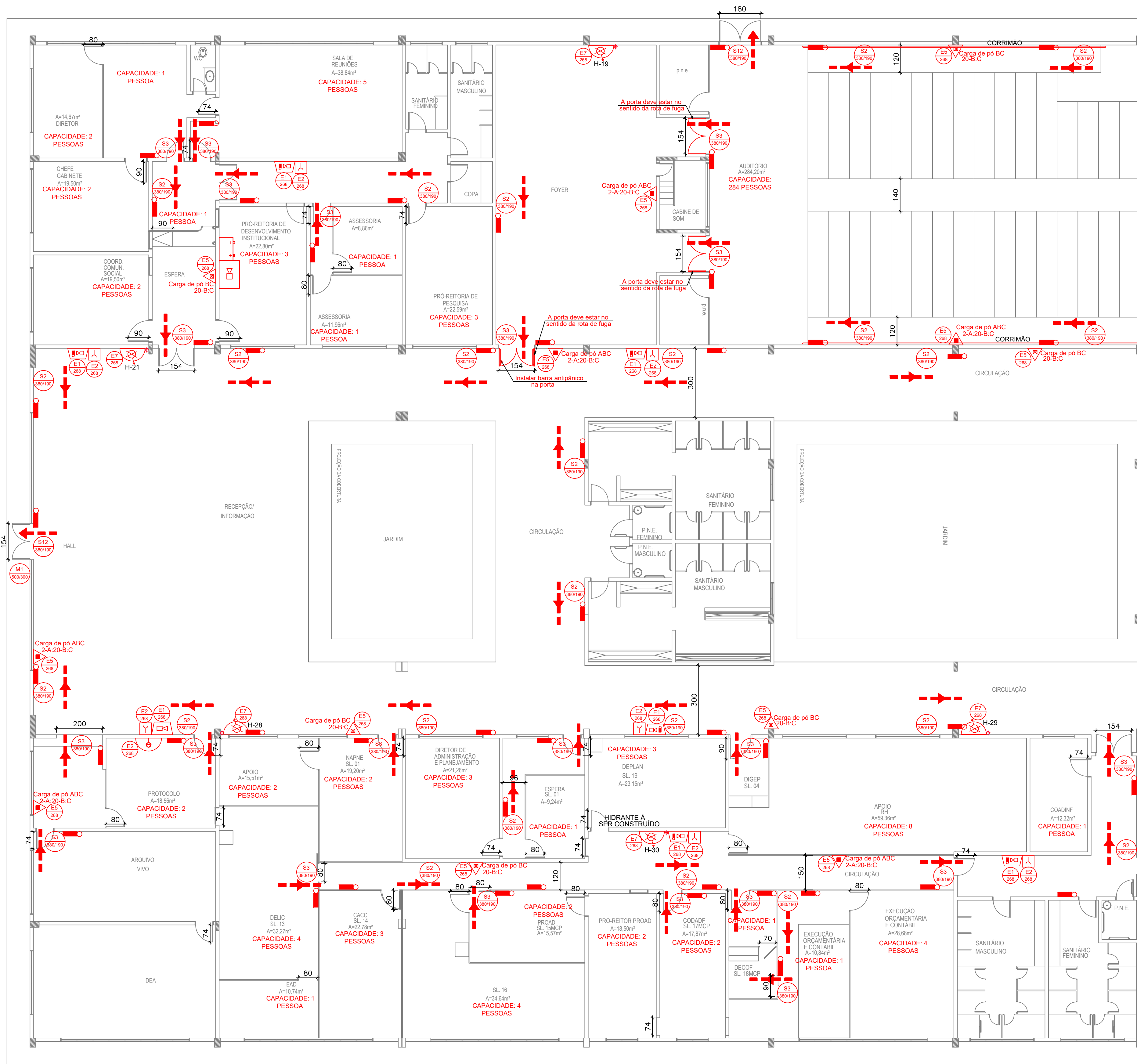
DESENHO :  
NATHANA CASTRO  
DATA :  
SETEMBRO DE 2021

ESCALA :  
INDICADA  
UNIDADE :  
CMT

PRANCHA :

3/21





PLANTA BAIXA DO TÉRREO - BLOCOS A e B - PARTE 1  
ESCALA 1:100

NOTA: COMO A PLANTA BAIXA NÃO COUBE NA PRANCHA, AS MESMAS FORAM SECCIONADAS E APRESENTADAS EM PARTES.

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	EXTINTOR - CARGA D'ÁGUA - 2A

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	EXTINTOR - CARGA DE PÓ ABC - 2-A-20-B-C
	EXTINTOR - CARGA DE PÓ BC - 20-B-C
	ALARME SONORO E VISUAL
	CENTRAL DE ALARME COM QUADRO SINÓPTICO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO VENTILADO, NO MÁXIMO A 25M DA ÁREA SEGURA, COM PRESEÇA HUMANA CONSTANTE E FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM AUTONOMIA DE 24H MAIS 15 MINUTOS EM REGIME DE ALARME.
	HIDRANTE (VER DETALHE)

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	BOTOEIRA PARA ACIONAR ALARME
	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA/ DESLIGA)
	ALARME SONORO
	EXTINTOR DIÓXIDO DE CARBONO-CO2 5-B-C

SÍMBOLOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS EM PLANTA BAIXA			
SINALIZAÇÃO RETANGULAR	SINALIZAÇÃO QUADRADA	SINALIZAÇÃO TRIANGULAR	SINALIZAÇÃO CIRCULAR
CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO D (mm)

CÁLCULO DA LARGURA DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - SEGUNDO NT 031/2020:

N=P/C  
ONDE:  
N= NÚMERO DA UNIDADE PASSAGEM (1 UNIDADE DE PASSAGEM=0,55m)  
P= POPULAÇÃO  
C= CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM

CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM DA EDIFICAÇÃO EM ANÁLISE:  
ACESSOS/ DESCARGAS: 100  
ESCADAS: 75  
PORTAS: 100

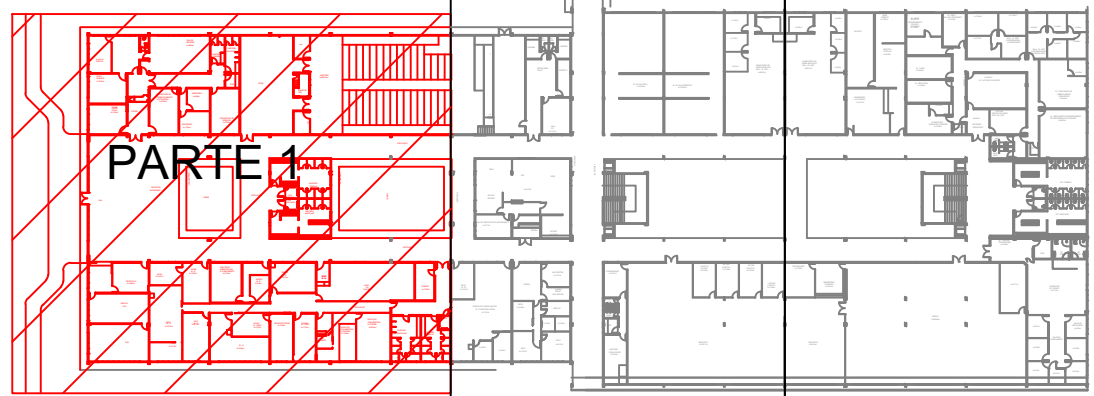
POPULAÇÃO TÉRREO BLOCOS A e B - PARTE 1: 351 PESSOAS  
POPULAÇÃO TÉRREO BLOCOS A e B - PARTE 2: 285 PESSOAS  
POPULAÇÃO TÉRREO BLOCOS A e B - PARTE 3: 260 PESSOAS  
POPULAÇÃO PRIMEIRO PAVIMENTO: 750 PESSOAS  
POPULAÇÃO TOTAL BLOCOS A E B: 1646 PESSOAS

\*CÁLCULO PARA A PORTA DO AUDITÓRIO:  
N=284/100;  
N= 3 UNIDADES DE PASSAGEM  
LARGURA MÍNIMA= 1,65m  
LARGURA EXISTENTE= 5,14m (1,54m + 1,80m + 1,80m)  
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA

\*CÁLCULO PARA A PORTA DA PRIMEIRA BATERIA DE SALAS ADMINISTRATIVAS:  
N=21/100;  
N= 1 UNIDADE DE PASSAGEM  
LARGURA MÍNIMA= 0,55m  
LARGURA EXISTENTE= 1,54m  
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA

\*CÁLCULO PARA A PORTA DA SEGUNDA BATERIA DE SALAS ADMINISTRATIVAS:  
N=35/100;  
N= 1 UNIDADE DE PASSAGEM  
LARGURA MÍNIMA= 0,55m  
LARGURA EXISTENTE= 0,74m  
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA

NOTA: A POPULAÇÃO FOI CALCULADA CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA TABELA A1 DA NT 031/2020.



PLANTA DE LOCAÇÃO DOS BLOCOS A e B - TÉRREO  
ESCALA 1:1000

#### MENSAGENS ESCRITAS

FORMA: QUADRADA OU RETANGULAR  
COR FUNDO: VERDE

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndios:

- Acesso de Viatura na Edificação
- Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico
- Controle de Materiais de Acabamento
- Saídas de Emergência
- Iluminação de Emergência
- Alarime de Incêndio
- Sinalização de Emergência
- Extintores
- Hidrante
- SPDA
- Hidrante Urbano

Edificação em Estrutura de Concreto Armado

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

LOTAÇÃO MÁXIMA  
225 PESSOAS

PLACA TIPO M1

Mensagem escrita referente aos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação, o tipo de estrutura e os telefones de emergência.

Aplicação: na entrada principal da edificação  
Letras: brancas

PLACA TIPO M2

Indicação de lotação máxima admitida no recinto de reunião de público. Mensagem escrita "Lotação máxima admitida: XX pessoas sentadas e XY pessoas em pé".

Aplicação: Nas entradas principais do recinto de reunião de público.  
Letras: brancas

SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S2			
S3			
S6			
S8		ESCALADA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S9		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S12			
S17		NÚMERO DO PAVIMENTO	Símbolo: retangular ou quadrado Fundo: verde Algarismos indicando número do pavimento: fotoluminescente
E1		ALARME SONORO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente
E2		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	
E3		EXTINTOR DE INCÊNDIO	
E5		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	
E7		PROIBIDO FUMAR	Símbolo: circular Fundo: branco Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
P1		PROIBIDO PRODUIR CHAMA	
P2		PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA PARA APAGAR O FOGO	
P3		PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	
P4		CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO	Símbolo: triangular Fundo: amarelo Pictograma: preta Faixa triangular: preta

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

DIRETORIA DE ENSINO:  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL

OBRA:

CAMPUS IFAP

ENDEREÇO:

Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

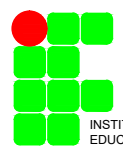
CLIENTE:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO:

ENG. CIVIL MARIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFE/A/CREA 14.273/D-00

RESPONSÁVEL TÉCNICO:



CONTEÚDO : PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO  
PLANTA BAIXA DO TÉRREO - BLOCOS A e B - PARTE 1  
LEGENDAS

ÁREA TERRENO : VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA : VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA : VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL : VER ARQUITETURA

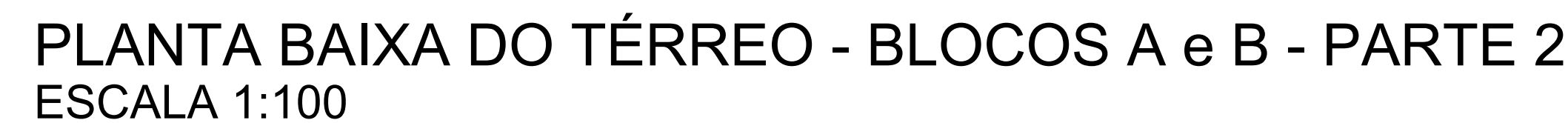
DESENHO :  
NATHANA CASTRO  
DATA :  
SETEMBRO DE 2021










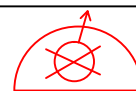




ESCALA :  
INDICADA  
UNIDADE :  
cm

PRANCHA :

4/21



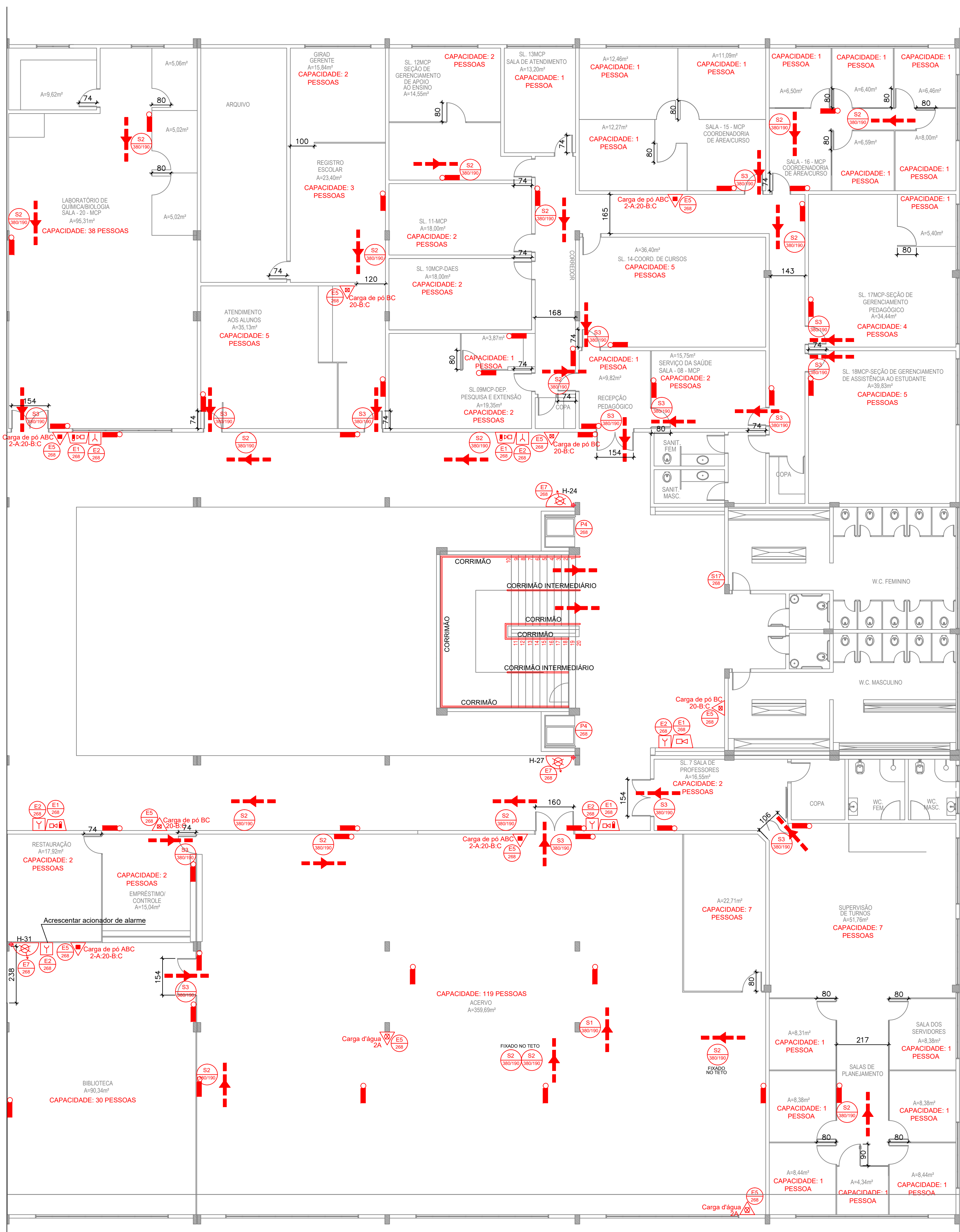


<b>SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	CARGA D'ÁGUA - 2A
	CARGA DE PÓ ABC - 2-A-20-B-C
	CARGA DE PÓ BC - 20-B-C
	ALARME SONORO E VISUAL
	CENTRAL DE ALARME COM QUADRO SINÓPTICO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO VENTILADO, NO MÁXIMO A 25M DA ÁREA SEGURA, COM PRESENÇA HUMANA CONSTANTE E FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM AUTONOMIA DE 24H MAIS 15 MINUTOS EM REGIME DE ALARME.
	HIDRANTE (VER DETALHE)
	BOTONEIRA PARA ACIONAR ALARME
	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTONEIRA TIPO LIGA/DESLIGA)
	ALARME SONORO

**LOTAÇÃO MÁXIMA  
225 PESSOAS**

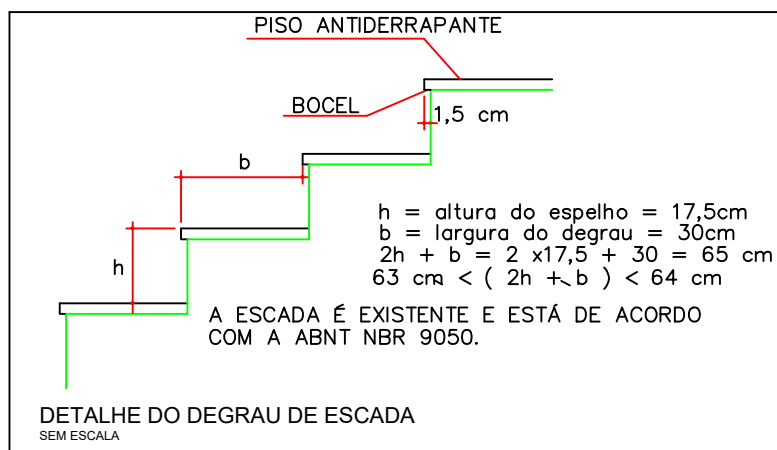
Aplicação: Nas entradas principais do recinto de reunião de público.  
Letras: brancas





# PLANTA BAIXA DO TÉRREO - BLOCOS A e B - PARTE 3 ESCALA 1:100

NOTA: COMO A PLANTA BAIXA NÃO COUBE NA PRANCHA, AS MESMAS FORAM SECCIONADAS E APRESENTADAS EM PARTES.



SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	CARGA D'ÁGUA - 2A
	CARGA DE PÓ ABC - 2-A-20-B-C
	CARGA DE PÓ BC - 20-B-C
	ALARME SONORO E VISUAL
	CENTRAL DE ALARME COM QUADRO SINÓPTICO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO VENTILADO, NO MÁXIMO A 25M DA ÁREA SEGURA, COM PRESENÇA HUMANA CONSTANTE E FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM AUTONOMIA DE 24H MAIS 15 MINUTOS EM REGIME DE ALARME.
	HIDRANTE (VER DETALHE)
	BOTOEIRA PARA ACIONAR ALARME
	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA/ DESLIGA)
	ALARME SONORO

## CÁLCULO DA LARGURA DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - SEGUNDO NT 031/2020:

N=P/C  
ONDE:  
N= NÚMERO DA UNIDADE PASSAGEM (1 UNIDADE DE PASSAGEM=0,55m)  
P= POPULAÇÃO  
C= CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM

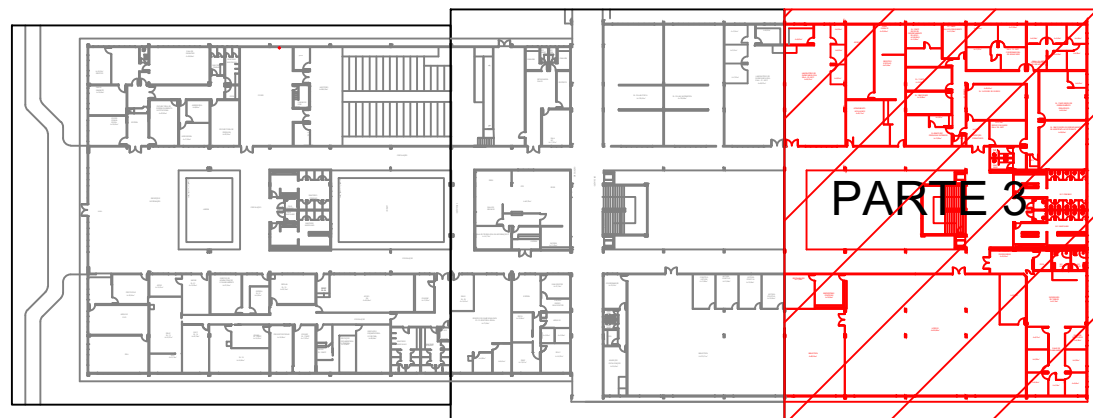
CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM DA EDIFICAÇÃO EM ANÁLISE:  
ACESSOS/ DESCARGAS: 100  
ESCADAS: 75  
PORTAS: 100

POPULAÇÃO TÉRREO BLOCOS A e B - PARTE 1: 351 PESSOAS  
POPULAÇÃO TÉRREO BLOCOS A e B - PARTE 2: 265 PESSOAS  
POPULAÇÃO TÉRREO BLOCOS A e B - PARTE 3: 260 PESSOAS  
POPULAÇÃO PRIMEIRO PAVIMENTO: 750 PESSOAS  
POPULAÇÃO TOTAL BLOCOS A E B: 1646 PESSOAS

\*CÁLCULO PARA A PORTA DA BATERIA DE SALAS ADMINISTRATIVAS:  
N=34/100;  
N= 1 UNIDADE DE PASSAGEM  
LARGURA MÍNIMA= 0,55m  
LARGURA EXISTENTE= 0,74m  
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA

\*CÁLCULO PARA A PORTA DO ACERVO:  
N=160/100;  
N= 2 UNIDADES DE PASSAGEM  
LARGURA MÍNIMA= 1,10m  
LARGURA EXISTENTE= 1,60m  
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA

NOTA: A POPULAÇÃO FOI CALCULADA CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA TABELA A1 DA NT 031/2020.



PLANTA DE LOCAÇÃO DOS BLOCOS A E B - TÉRREO  
ESCALA 1:1000

SÍMBOLOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS EM PLANTA BAIXA			
SINALIZAÇÃO RETANGULAR	SINALIZAÇÃO QUADRADA	SINALIZAÇÃO TRIANGULAR	SINALIZAÇÃO CIRCULAR
CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO D (mm)

## MENSAGENS ESCRITAS

FORMA: QUADRADA OU RETANGULAR  
COR FUNDO: VERDE

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndios:

- Acesso de Viatura na Edificação
- Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico
- Controle de Materiais de Acabamento
- Saídas de Emergência
- Iluminação de Emergência
- Alarme de Incêndio
- Sinalização de Emergência
- Extintores
- Hidrante
- SPDA
- Hidrante Urbano

Edificação em Estrutura de Concreto Armado

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

LOTAÇÃO MÁXIMA  
225 PESSOAS

PLACA TIPO M2  
Indicação de lotação máxima admitida no recinto de reunião de público.  
Mensagem escrita "Lotação máxima admitida: XX pessoas sentadas e XY pessoas em pé".

Aplicação: Nas entradas principais do recinto de reunião de público.  
Letras: brancas

SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S2			
S3			
S6			
S8		ESCALADA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S9			
S12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente Mensagem "SAÍDA" com altura de letra maior ou igual 50mm
S17		NÚMERO DO PAVIMENTO	Símbolo: retangular ou quadrado Fundo: verde Verdes Algarismos indicando número do pavimento: fotoluminescente
E1		ALARME SONORO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente
E2		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	
E3		EXTINTOR DE INCÊNDIO	
E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO	
E7		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
P1		PROIBIDO FUMAR	
P2		PROIBIDO PRODUIR CHAMA	
P3		PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA PARA APAGAR O FOGO	
P4		PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta
A3		CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

DIRETORIA DE ENSINO:  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL

OBRA:

CAMPUS IFAP

ENDEREÇO:

Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

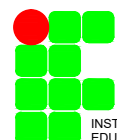
CLIENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL MÁRIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFEACREIA 14.2730-50

RESPONSÁVEL TÉCNICO:



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA



ARQUITETURA & ENGENHARIA

CONTEÚDO: PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO  
PLANTA BAIXA DO TÉRREO - BLOCOS A e B - PARTE 3  
LEGENDAS

ÁREA TERRENO : VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA : VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA : VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL : VER ARQUITETURA

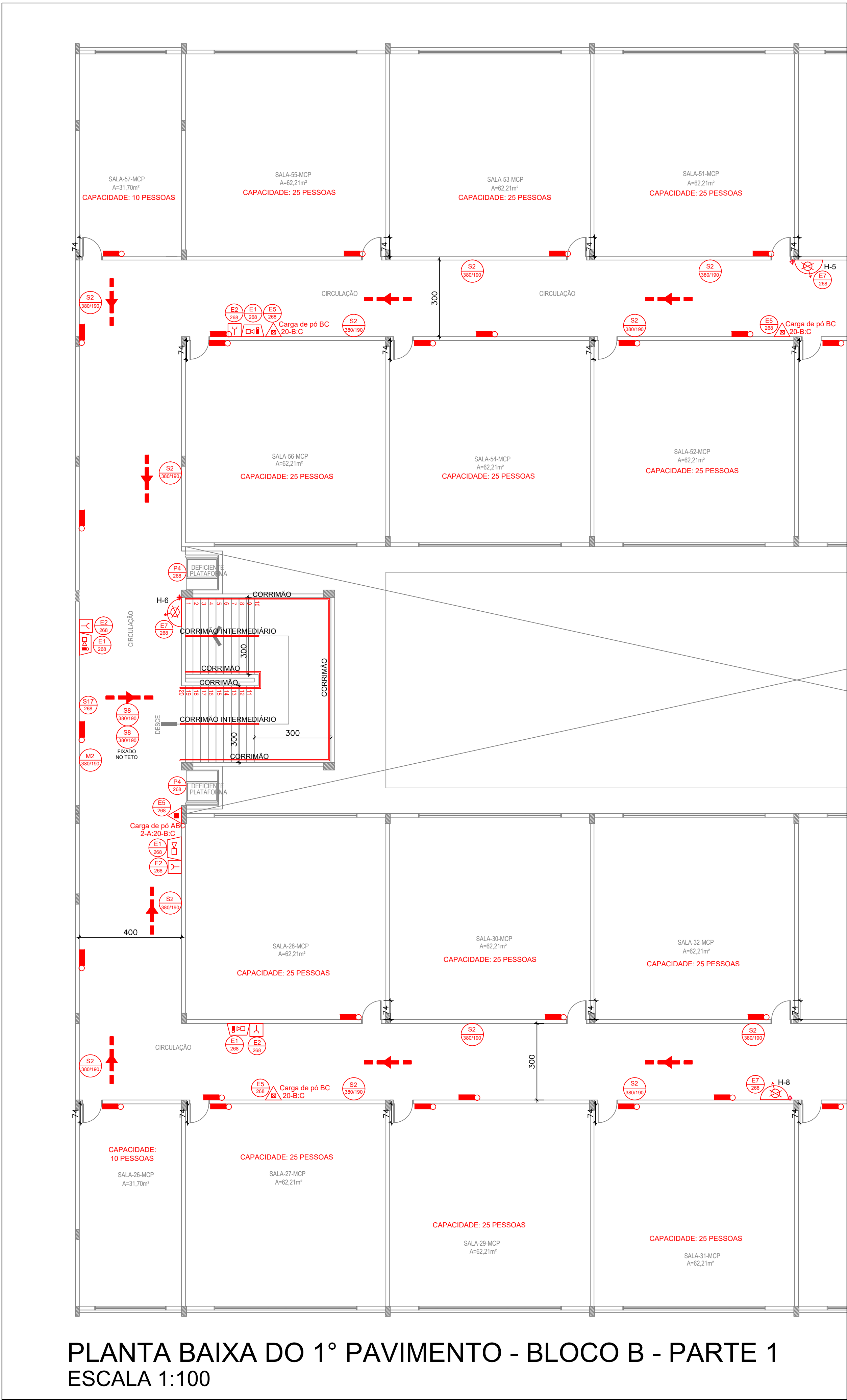
DESENHO : NATHANA CASTRO  
DATA : SETEMBRO DE 2021

ESCALA : INDICADA  
UNIDADE : CTT

PRANCHA :

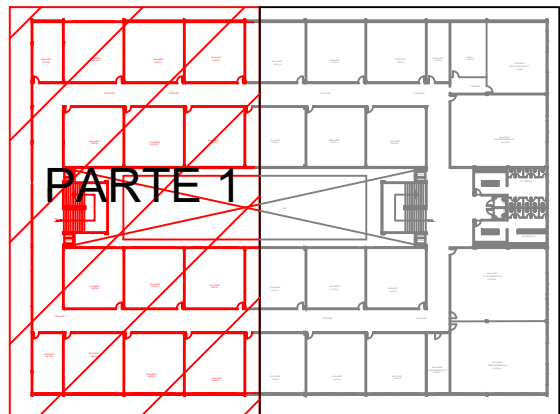
6/21





PLANTA BAIXA DO 1º PAVIMENTO - BLOCO B - PARTE 1  
ESCALA 1:100

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	CARGA D'ÁGUA - 2A
	CARGA DE PÓ ABC - 2-A-20-B-C
	CARGA DE PÓ BC - 20-B-C
	ALARME SONORO E VISUAL
	CENTRAL DE ALARME COM QUADRO SINÓPTICO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO VENTILADO, NO MÁXIMO A 25M DA ÁREA SEGURA, COM PRESENÇA HUMANA CONSTANTE E FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM AUTONOMIA DE 24H MAIS 15 MINUTOS EM REGIME DE ALARME.
	HIDRANTE (VER DETALHE)
	BOTOEIRA PARA ACIONAR ALARME
	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA/ DESLIGA)
	ALARME SONORO



PLANTA DE LOCAÇÃO DO BLOCO B - 1º PAVIMENTO  
ESCALA 1:1000

CÁLCULO DA LARGURA DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - SEGUNDO NT 031/2020:
N=P/C
ONDE:
N= NÚMERO DA UNIDADE PASSAGEM (1 UNIDADE DE PASSAGEM=0,55m)
P= POPULAÇÃO
C= CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM
CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM DA EDIFICAÇÃO EM ANÁLISE:
ACESSOS/ DESCARGAS: 100
ESCADAS: 75
PORTAS: 100
POPULAÇÃO TOTAL DO PRIMEIRO PAVIMENTO DO BLOCO B: 750 PESSOAS
*CÁLCULO PARA A LARGURA DAS ESCADAS:
N=750/75:
N= 10 UNIDADES DE PASSAGEM
LARGURA MÍNIMA= 5,5m
LARGURA EXISTENTE= 6,00 (3,0m + 3,0m)
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA
NOTA: NESTE CASO A POPULAÇÃO NÃO FOI CALCULADA CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA TABELA A1 DA NT 031/2020, POIS A EDIFICAÇÃO É EXISTENTE E NECESSITOU QUE A POPULAÇÃO FOSSE LIMITADA PARA ATENDER AOS REQUISITOS DA NORMA DE LARGURA MÍNIMA.

NOTA: COMO A PLANTA BAIXA NÃO COUBE NA PRANCHA, AS MESMAS FORAM SECCIONADAS E APRESENTADAS EM PARTES.

SÍMBOLOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS EM PLANTA BAIXA			
SINALIZAÇÃO RETANGULAR	SINALIZAÇÃO QUADRADA	SINALIZAÇÃO TRIANGULAR	SINALIZAÇÃO CIRCULAR

**MENSAGENS ESCRITAS**  
FORMA: QUADRADA OU RETANGULAR  
COR FUNDO: VERDE

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndios:

- Acesso de Viatura na Edificação
- Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico
- Controle de Materiais de Acabamento
- Saídas de Emergência
- Iluminação de Emergência
- Alarime de Incêndio
- Sinalização de Emergência
- Extintores
- Hidrante
- SPDA
- Hidrante Urbano

Edificação em Estrutura de Concreto Armado

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

PLACA TIPO M1

Mensagem escrita referente aos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação, o tipo de estrutura e os telefones de emergência.

Aplicação: na entrada principal da edificação  
Letras: brancas

LOTAÇÃO MÁXIMA  
225 PESSOAS

PLACA TIPO M2

Indicação de lotação máxima admitida no recinto de reunião de público. Mensagem escrita "Lotação máxima admitida: XX pessoas sentadas e XY pessoas em pé".

Aplicação: Nas entradas principais do recinto de reunião de público.  
Letras: brancas

SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S2			
S3			
S6			
S8		ESCALADA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S9			
S12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente Mensagem "SAÍDA" com altura de letra maior ou igual 50mm
S17		NÚMERO DO PAVIMENTO	Símbolo: retangular ou quadrado Fundo: verde Algarismos indicando número do pavimento: fotoluminescente
E1		ALARME SONORO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente
E2		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	
E3		EXTINTOR DE INCÊNDIO	
E5		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	
P1		PROIBIDO FUMAR	Símbolo: circular Fundo: branco Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
P2		PROIBIDO PRODUIR CHAMA	
P3		PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA PARA APAGAR O FOGO	
P4		PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	
A3		CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO	Símbolo: triangular Fundo: amarelo Pictograma: preta Faixa triangular: preta

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

DIRETORIA DE ENSINO:  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL

OBRA:

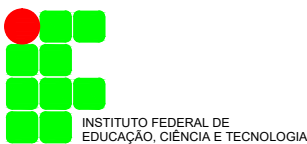
CAMPUS IFAP  
ENDEREÇO:  
Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

CLIENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL MÁRIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFEACREA 14.273/D-GO

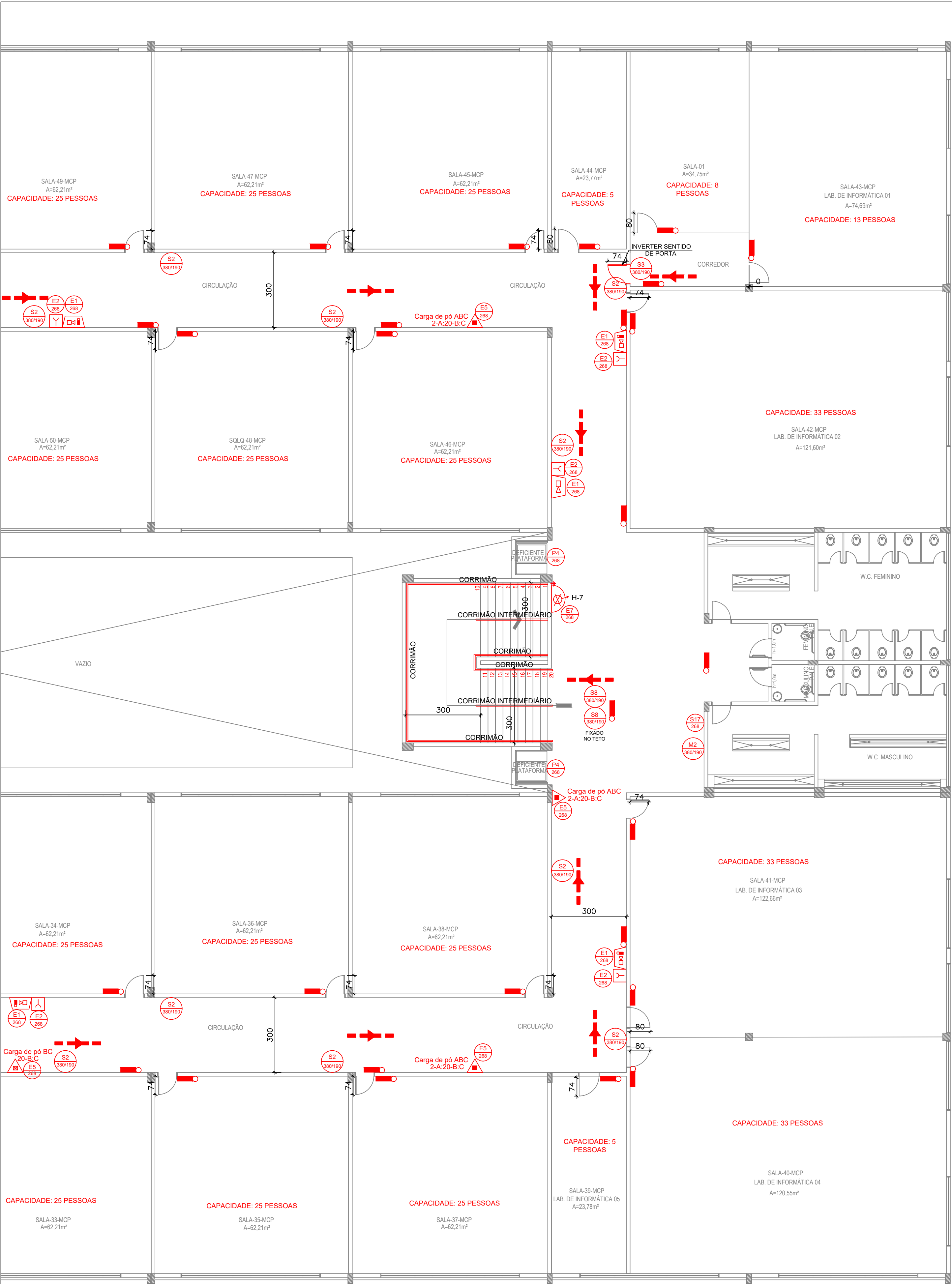
RESPONSÁVEL TÉCNICO:



CONTEÚDO : PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO  
PLANTA BAIXA DO 1º PAVIMENTO - BLOCO B - PARTE 1  
LEGENDA:

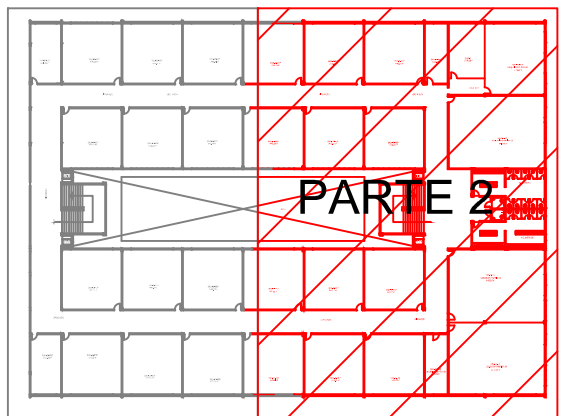
ÁREA TERRENO : VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA : VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA : VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL : VER ARQUITETURA  
DESENHO : NATHANA CASTRO  
ESCALA : INDICADA  
PRANCHA : 7/21  
UNIDADE : CTT  
DATA : SETEMBRO DE 2021





PLANTA BAIXA DO 1º PAVIMENTO - BLOCO B - PARTE 2  
ESCALA 1:100

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	CARGA D'ÁGUA - 2A
	CARGA DE PÓ ABC - 2-A-20-B-C
	CARGA DE PÓ BC - 20-B-C
	ALARME SONORO E VISUAL
	CENTRAL DE ALARME COM QUADRO SINÓPTICO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO VENTILADO, NO MÁXIMO A 25M DA ÁREA SEGURA, COM PRESENÇA HUMANA CONSTANTE E FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM AUTONOMIA DE 24H MAIS 15 MINUTOS EM REGIME DE ALARME.
	HIDRANTE (VER DETALHE)
	BOTONEIRA PARA ACIONAR ALARME
	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTONEIRA TIPO LIGA/ DESLIGA)
	ALARME SONORO



PLANTA DE LOCAÇÃO DO BLOCO B - 1º PAVIMENTO  
ESCALA 1:1000

CÁLCULO DA LARGURA DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - SEGUNDO NT 031/2020:

N=P/C  
ONDE:  
N= NÚMERO DA UNIDADE PASSAGEM (1 UNIDADE DE PASSAGEM=0,55m)  
P= POPULAÇÃO  
C= CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM





CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM DA EDIFICAÇÃO EM ANÁLISE:  
ACESSOS/ DESCARGAS: 100  
ESCADAS: 75  
PORTAS: 100

POPULAÇÃO TOTAL DO PRIMEIRO PAVIMENTO DO BLOCO B: 750 PESSOAS

\*CÁLCULO PARA A LARGURA DAS ESCADAS:  
N=750/75;  
N= 10 UNIDADES DE PASSAGEM  
LARGURA MÍNIMA= 5,5m  
LARGURA EXISTENTE= 6,00 (3,0m + 3,0m)  
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA

NOTA: NESTE CASO A POPULAÇÃO NÃO FOI CALCULADA CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA TABELA A1 DA NT 031/2020, POIS A EDIFICAÇÃO É EXISTENTE E NECESSITOU QUE A POPULAÇÃO FOSSE LIMITADA PARA ATENDER AOS REQUISITOS DA NORMA DE LARGURA MÍNIMA.

NOTA: COMO A PLANTA BAIXA NÃO COUBE NA PRANCHA, AS MESMAS FORAM SECCIONADAS E APRESENTADAS EM PARTES.

SÍMBOLOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS EM PLANTA BAIXA			
SINALIZAÇÃO RETANGULAR	SINALIZAÇÃO QUADRADA	SINALIZAÇÃO TRIANGULAR	SINALIZAÇÃO CIRCULAR
 CÓDIGO L/H (mm)	 CÓDIGO L (mm)	 CÓDIGO L (mm)	 CÓDIGO Ø (mm)

**MENSAGENS ESCRITAS**  
FORMA: QUADRADA OU RETANGULAR  
COR FUNDO: VERDE

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndios:

- Acesso de Viatura na Edificação
- Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico
- Controle de Materiais de Acabamento
- Saídas de Emergência
- Iluminação de Emergência
- Alarime de Incêndio
- Sinalização de Emergência
- Extintores
- Hidrante
- SPDA
- Hidrante Urbano

Edificação em Estrutura de Concreto Armado

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

**LOTAÇÃO MÁXIMA**  
225 PESSOAS

**PLACA TIPO M1**  
Mensagem escrita referente aos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação, o tipo de estrutura e os telefones de emergência.  
Aplicação: na entrada principal da edificação  
Letras: brancas

**PLACA TIPO M2**  
Indicação de lotação máxima admitida no recinto de reunião de público. Mensagem escrita "Lotação máxima admitida: XX pessoas sentadas e XY pessoas em pé".  
Aplicação: Nas entradas principais do recinto de reunião de público.  
Letras: brancas

SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S2			
S3			
S6			
S8		ESCALADA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S9			
S12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente Mensagem "SAÍDA" com altura de letra maior ou igual 50mm
S17		NÚMERO DO PAVIMENTO	Símbolo: retangular ou quadrado Fundo: verde Letras: brancas
E1		ALARME SONORO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente
E2		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	
E3		EXTINTOR DE INCÊNDIO	
E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO	
E7		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	Símbolo: circular Fundo: branco Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
P1		PROIBIDO FUMAR	
P2		PROIBIDO PRODUIR CHAMA	
P3		PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA PARA APAGAR O FOGO	
P4		PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta
A3		CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

DIRETORIA DE ENSINO:  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL

OBRA:

CAMPUS IFAP

ENDEREÇO:

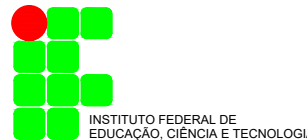
Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

CLIENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL MÁRIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFECA/CREA 14.273-D-00

RESPONSÁVEL TÉCNICO:



CONTEÚDO : PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO  
PLANTA BAIXA DO 1º PAVIMENTO - BLOCO B - PARTE 2  
LEGENDAS

ÁREA TERRENO : VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA : VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA : VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL : VER ARQUITETURA

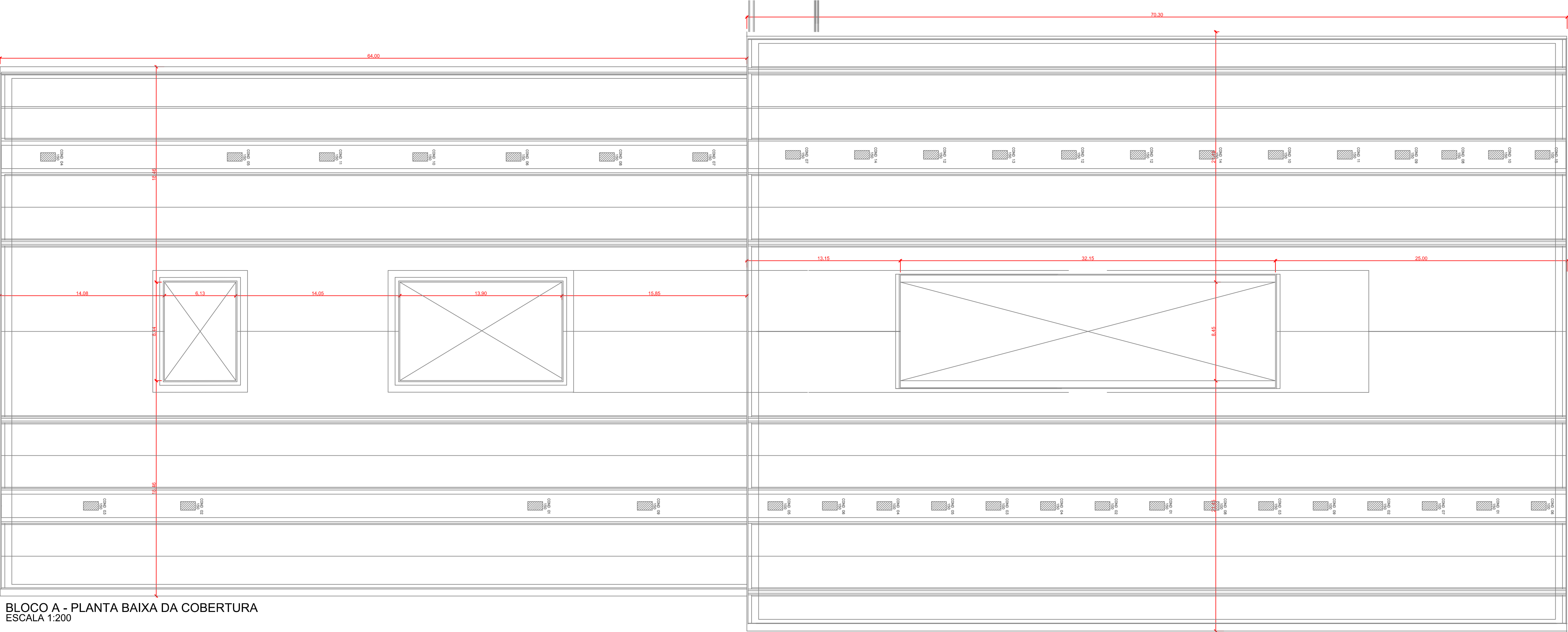
DESENHO : NATHANA CASTRO  
DATA : SETEMBRO DE 2021

ESCALA : INDICADA  
UNIDADE : CMT

PRANCHA :

8/21



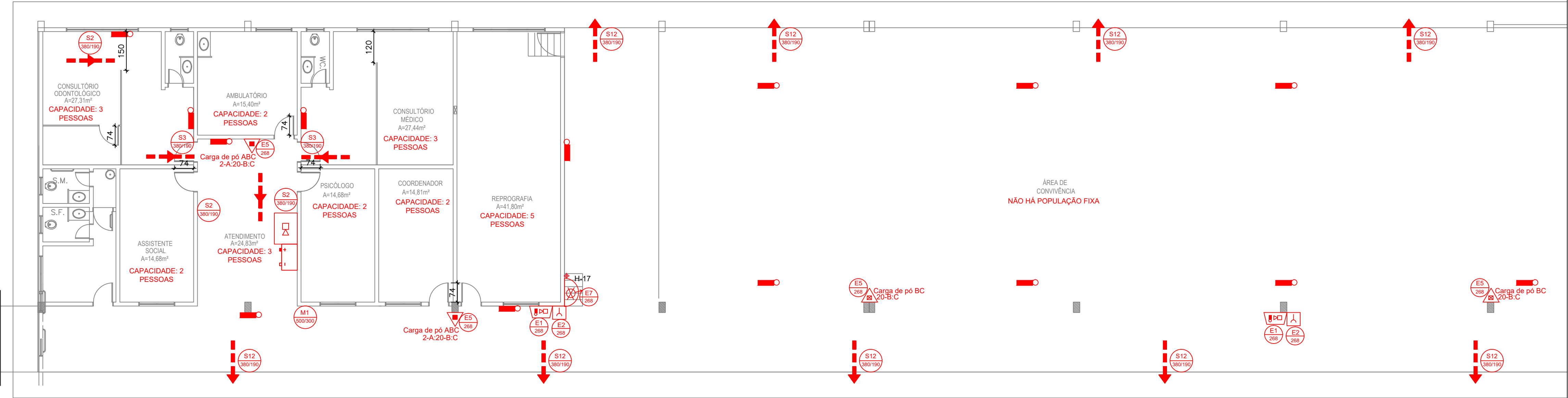


BLOCO A - PLANTA BAIXA DA COBERTURA  
ESCALA 1:200

BLOCO B - PLANTA BAIXA DA COBERTURA  
ESCALA 1:200

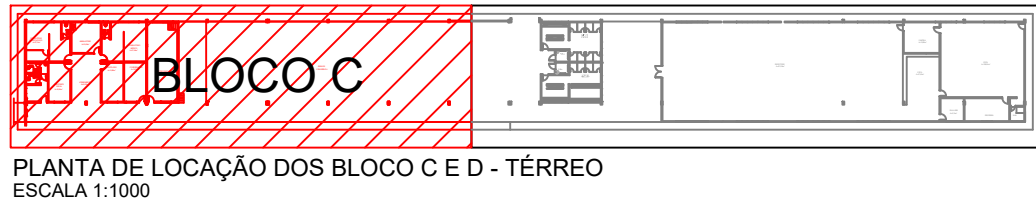
SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S2			
S3			
S6		ESCADA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S8			
S9		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente Mensagem "SAÍDA" com altura de letra maior ou igual 50mm
S12			
S17		NÚMERO DO PAVIMENTO	Símbolo: retangular ou quadrado Fundo: verde Algarismos indicando número do pavimento: fotoluminescente
E1		ALARME SONORO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente
E2		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	
E3		EXTINTOR DE INCÊNDIO	
E5		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	
E7		PROIBIDO FUMAR	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
P1		PROIBIDO PRODUIR CHAMA	
P2		PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA PARA APAGAR O FOGO	
P3		PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	
P4		CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta
A3			

SÍMBOLOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS EM PLANTA BAIXA			
SINALIZAÇÃO RETANGULAR	SINALIZAÇÃO QUADRADA	SINALIZAÇÃO TRIANGULAR	SINALIZAÇÃO CIRCULAR
CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO Ø (mm)



BLOCO C - PLANTA BAIXA DO TÉRREO  
ESCALA 1:100

NOTA: COMO A PLANTA BAIXA NÃO COUBE NA PRANCHA, AS MESMAS FORAM SECCIONADAS E APRESENTADAS EM PARTES.



SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	EXTINTOR - CARGA D'ÁGUA - 2A

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	EXTINTOR - CARGA DE PÓ ABC - 2-A-20-B-C
	EXTINTOR - CARGA DE PÓ BC - 20-B-C
	ALARME SONORO E VISUAL
	CENTRAL DE ALARME COM QUADRO SINÓPTICO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO VENTILADO, NO MÁXIMO A 25M DA ÁREA SEGURA, COM PRESEÇA HUMANA CONSTANTE E FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM AUTONOMIA DE 24H MAIS 15 MINUTOS EM REGIME DE ALARME.
	HIDRANTE (VER DETALHE)

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	BOTONEIRA PARA ACIONAR ALARME
	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTONEIRA TIPO LIGA/ DESLIGA)
	ALARME SONORO
	EXTINTOR DIÓXIDO DE CARBONO-CO2 5-B-C

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

DIRETORIA DE ENSINO:  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL

OBRA:

CAMPUS IFAP

ENDEREÇO:

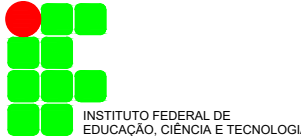
Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

CLIENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL MÁRIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFECA/CREA 14.273/D-GO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:



CONTEÚDO : PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO  
PLANTA BAIXA DA COBERTURA DOS BLOCOS A e B  
BLOCO C - PLANTA BAIXA DO TÉRREO  
LEGENDAS

ÁREA TERRENO : VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA : VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA : VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL : VER ARQUITETURA

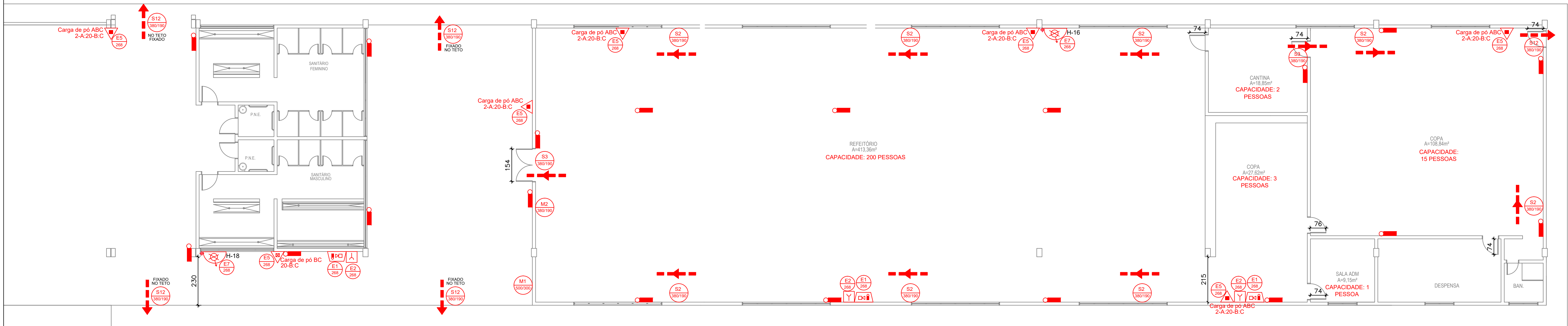
DESENHO : NATHANA CASTRO  
DATA : SETEMBRO DE 2021

ESCALA : INDICADA  
UNIDADE : CMT

PRANCHA :

9/21





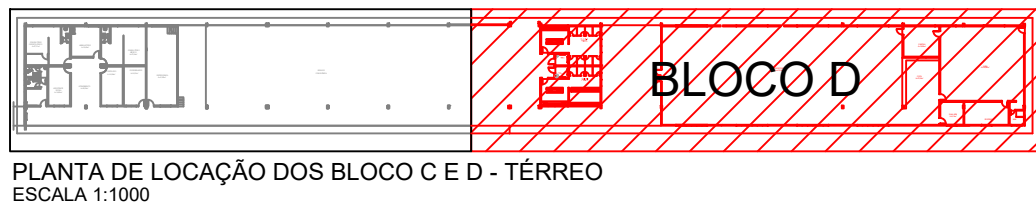
BLOCO D - PLANTA BAIXA DO TÉRREO  
ESCALA 1:100



BLOCO C - PLANTA BAIXA DA COBERTURA  
ESCALA 1:200

BLOCO D - PLANTA BAIXA DA COBERTURA  
ESCALA 1:200

NOTA: COMO A PLANTA BAIXA NÃO COUBE NA PRANCHA, AS MESMAS FORAM SECCIONADAS E APRESENTADAS EM PARTES.



PLANTA DE LOCAÇÃO DOS BLOCO C E D - TÉRREO  
ESCALA 1:1000

CÁLCULO DA LARGURA DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - SEGUNDO NT 031/2020:

N=P/C  
ONDE:  
N= NÚMERO DA UNIDADE PASSAGEM (1 UNIDADE DE PASSAGEM=0,55m)  
P= POPULAÇÃO  
C= CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM

CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM DA EDIFICAÇÃO EM ANÁLISE:  
ACESSOS/ DESCARGAS: 100  
ESCADAS: 75  
PORTAS: 100

POPULAÇÃO TOTAL DOS BLOCOS C E D: 243 PESSOAS

\*CÁLCULO PARA A LARGURA DA PORTA DO REFEITÓRIO:  
N=200/100;  
N= 2 UNIDADES DE PASSAGEM  
LARGURA MÍNIMA= 1,10m  
LARGURA EXISTENTE= 1,54m  
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA

NOTA: NESTE CASO A POPULAÇÃO NÃO FOI CALCULADA CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA TABELA A1 DA NT 031/2020, POIS A EDIFICAÇÃO É EXISTENTE E NECESSITOU QUE A POPULAÇÃO FOSSE LIMITADA PARA ATENDER AOS REQUISITOS DA NORMA DE LARGURA MÍNIMA.

**MENSAGENS ESCRITAS**  
FORMA: QUADRADA OU RETANGULAR  
COR FUNDO: VERDE

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndios:

- Acesso de Viatura na Edificação
- Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico
- Controle de Materiais de Acabamento
  - Saídas de Emergência
- Iluminação de Emergência
- Alarme de Incêndio
- Sinalização de Emergência
  - Extintores
  - Hidrante
  - SPDA
  - Hidrante Urbano

Edificação em Estrutura de Concreto Armado

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

PLACA TIPO M1

Mensagem escrita referente aos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação, o tipo de estrutura e os telefones de emergência.

Aplicação: na entrada principal da edificação  
Letras: brancas

LOTAÇÃO MÁXIMA  
225 PESSOAS

PLACA TIPO M2

Indicação de lotação máxima admitida no recinto de reunião de público.

Mensagem escrita "Lotação máxima admitida: XX pessoas sentadas e XY pessoas em pé".

Aplicação: Nas entradas principais do recinto de reunião de público.  
Letras: brancas

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	CARGA D'ÁGUA - 2A
	CARGA DE PÓ ABC - 2-A-20-B-C
	CARGA DE PÓ BC - 20-B-C
	ALARME SONORO E VISUAL
	CENTRAL DE ALARME COM QUADRO SINÓPTICO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO VENTILADO, NO MÁXIMO A 25M DA ÁREA SEGURA, COM PRESENÇA HUMANA CONSTANTE E FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM AUTONOMIA DE 24H MAIS 15 MINUTOS EM REGIME DE ALARME.
	HIDRANTE (VER DETALHE)

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	BOTONEIRA PARA ACIONAR ALARME
	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTONEIRA TIPO LIGA/ DESLIGA)
	ALARME SONORO

SIMBÓLOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS EM PLANTA BAIXA			
SINALIZAÇÃO RETANGULAR	SINALIZAÇÃO QUADRADA	SINALIZAÇÃO TRIANGULAR	SINALIZAÇÃO CIRCULAR
CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO
LH (mm)	L (mm)	D (mm)	D (mm)
S1	S2	E1	E2
S3	S6	E3	E5
S8	S9	E7	P1
S12	S17	P2	P3
		P4	A3
SIMBÓLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		SIMBÓLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
CÓDIGO	SÍMBOLO	CÓDIGO	SÍMBOLO
S1		E1	
S2		E2	
S3		E3	
S6		E5	
S8		E7	
S9		P1	
S12		P2	
S17		P3	
		P4	
		A3	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

DIRETORIA DE ENSINO:  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL

OBRA:  
CAMPUS IFAP

ENDEREÇO:  
Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

CLIENTE:  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO:  
ENG. CIVIL MARIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFEACREA 14.2730-GO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

ARQUITETURA & ENGENHARIA

CONTEÚDO : PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO  
BLOCO D - PLANTA BAIXA DO TÉRREO  
PLANTA BAIXA DA COBERTURA DOS BLOCOS C e D  
LEGENDAS

ÁREA TERRENO : VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA : VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA : VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL : VER ARQUITETURA

DESENHO :  
NATHANA CASTRO

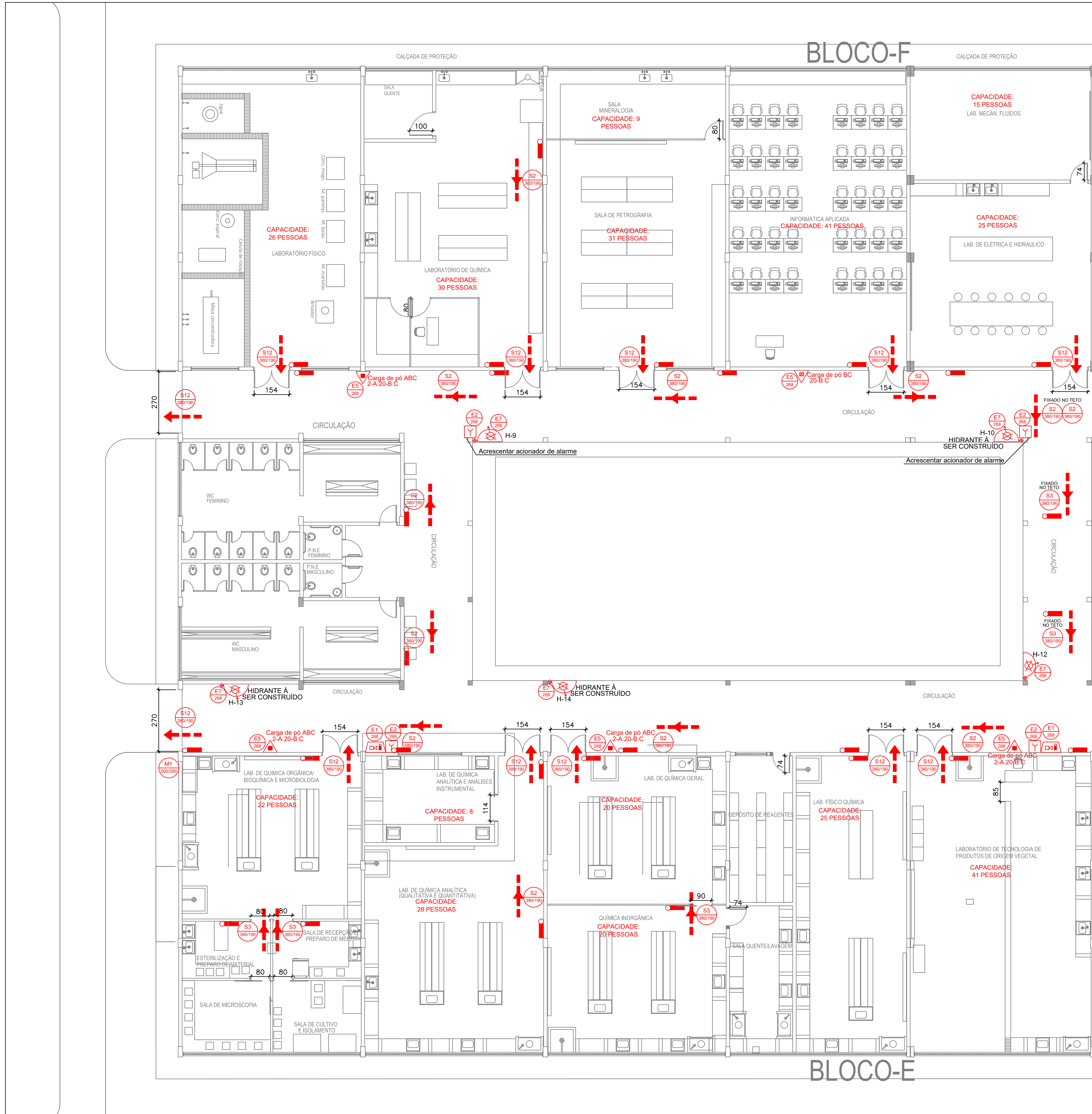
ESCALA :  
INDICADA

PRANCHA :  
10/21

UNIDADE :  
cm

DATA :  
SETEMBRO DE 2021





BLOCO E e F - PLANTA BAIXA DO TÉRREO - PARTE 1  
ESCALA 1:100

NOTA: COMO A PLANTA BAIXA NÃO COUBE NA PRANCHA, AS MESMAS FORAM SECCIONADAS E APRESENTADAS EM PARTES.

SÍMBOLOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS EM PLANTA BAIXA			
SINALIZAÇÃO RETANGULAR	SINALIZAÇÃO QUADRADA	SINALIZAÇÃO TRIANGULAR	SINALIZAÇÃO CIRCULAR
CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO D (mm)

SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
S1		S1	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S2		S2	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S3		S3	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S6		S6	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S8		S8	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S9		S9	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S12		S12	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente Mensagem "SAÍDA" com altura de letra maior ou igual 50mm
S17		S17	NÚMERO DO PAVIMENTO	Símbolo: retangular ou quadrado Fundo: verde Algarismos indicando número do pavimento: fotoluminescente
E1		E1	ALARME SONORO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente
E2		E2	COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente
E3		E3	COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente
E5		E5	EXTINTOR DE INCÊNDIO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente
E7		E7	ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente
P1		P1	PROIBIDO FUMAR	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
P2		P2	PROIBIDO PRODUIZIR CHAMA	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
P3		P3	PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA PARA APAGAR O FOGO	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
P4		P4	PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
A3		A3	CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta

MENSAGENS ESCRITAS

FORMA: QUADRADA OU RETANGULAR  
COR FUNDO: VERDE

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndios:

- Acesso de Viatura na Edificação  
- Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico

- Controle de Materiais de Acabamento

- Saídas de Emergência

- Iluminação de Emergência

- Alarme de Incêndio

- Sinalização de Emergência

- Extintores

- Hidrante

- SPDA

- Hidrante Urbano

Edificação em Estrutura de Concreto Armado

Em caso de emergência:

ligue 193 - Corpo de Bombeiros

ligue 190 - Polícia Militar

LOTAÇÃO MÁXIMA

225 PESSOAS

PLACA TIPO M1

Mensagem escrita referente aos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação, o tipo de estrutura e os telefones de emergência.

Aplicação: na entrada principal da edificação

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

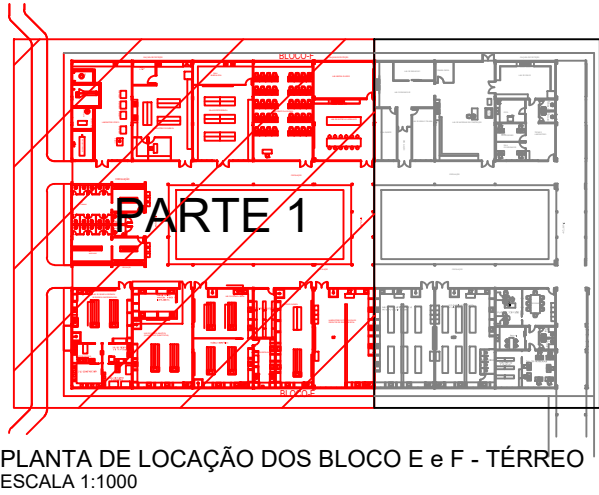
Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas

Letras: brancas



PLANTA DE LOCAÇÃO DOS BLOCO E e F - TÉRREO  
ESCALA 1:1000

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	CARGA D'ÁGUA - 2A
	CARGA DE PÓ ABC - 2-A-20-B-C
	CARGA DE PÓ BC - 20-B-C
	ALARME SONORO E VISUAL
	CENTRAL DE ALARME COM QUADRO SINÓPTICO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO VENTILADO, NO MÁXIMO A 25M DA ÁREA SEGURA, COM PRESENÇA HUMANA CONSTANTE E FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM AUTONOMIA DE 24H MAIS 15 MINUTOS EM REGIME DE ALARME.
	HIDRANTE (VER DETALHE)
	BOTOEIRA PARA ACIONAR ALARME
	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA/ DESLIGA)
	ALARME SONORO

CÁLCULO DA LARGURA DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - SEGUNDO NT 031/2020:

N=P/C  
ONDE:  
N= NÚMERO DA UNIDADE PASSAGEM (1 UNIDADE DE PASSAGEM=0,55m)  
P= POPULAÇÃO  
C= CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM

CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM DA EDIFICAÇÃO EM ANÁLISE:  
ACESSOS/ DESCARGAS: 100  
ESCADAS: 75  
PORTAS: 100

\*CÁLCULO PARA A LARGURA DA PORTA DOS LABORATÓRIOS:  
N=41/100:  
N= 1 UNIDADE DE PASSAGEM  
LARGURA MÍNIMA= 0,55m  
LARGURA EXISTENTE= 1,54m  
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

DIRETORIA DE ENSINO:  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL

OBRA:

CAMPUS IFAP

ENDEREÇO:

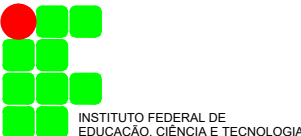
Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

CLIENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL MÁRIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFEIA/CREA 14.273/0-GO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:



CONTEÚDO : PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO  
BLOCO E e F - PLANTA BAIXA DO TÉRREO - PARTE 1  
LEGENDAS

ÁREA TERRENO : VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA : VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA : VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL : VER ARQUITETURA

DESENHO : NATHANA CASTRO  
DATA : SETEMBRO DE 2021

ESCALA : INDICADA  
UNIDADE : CMT

PRANCHA :

11/21



NOTA: COMO A PLANTA BAIXA NÃO COUBE NA PRANCHA, AS MESMAS FORAM SECCIONADAS E APRESENTADAS EM PARTES.

BLOCO E e F - PLANTA BAIXA DA COBERTURA  
ESCALA 1:200

SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S2			
S3			
S6			
S8		ESCADA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S9			
S12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente Mensagem "SAÍDA" com altura de letra maior ou igual 50mm
S17		NÚMERO DO PAVIMENTO	Símbolo: retângulo ou quadrado Fundo: verde Algarismos indicando número do pavimento: fotoluminescente



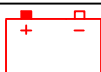






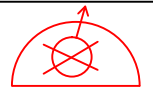




SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
E1		ALARME SONORO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente
E2		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	
E3			
E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO	
E7		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	
P1		PROIBIDO FUMAR	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
P2		PROIBIDO PRODUZIR CHAMA	
P3		PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA PARA APAGAR O FOGO	
P4		PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	
A3		CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta

POPULAÇÃO TOTAL DOS BLOCOS E E F: 513 PESSOAS

\*CÁLCULO PARA A LARGURA DA PORTA DOS LABORATÓRIOS:

$N=41/100$ ;  
 $N=1$  UNIDADE DE PASSAGEM  
LARGURA MÍNIMA= 0.55m  
LARGURA EXISTENTE= 1,54m  
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA

PLANTA DE LOCAÇÃO DOS BLOCO E e F - TÉRREO  
ESCALA 1:1000

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	CARGA D'ÁGUA - 2A
	CARGA DE PÓ ABC - 2-A-20-B-C
	CARGA DE PÓ BC - 20-B-C
	ALARME SONORO E VISUAL
	CENTRAL DE ALARME COM QUADRO SINÓPTICO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO VENTILADO, NO MÁXIMO A 25M DA ÁREA SEGURA, COM PRESENÇA HUMANA CONSTANTE E FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM AUTONOMIA DE 24H MAIS 15 MINUTOS EM REGIME DE ALARME.
	HIDRANTE (VER DETALHE)
	BOTOEIRA PARA ACIONAR ALARME
	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA/ DESLIGA)
	ALARME SONORO

PSCIP

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_



AREA TERRENO : VER ARQUITETURA      DESENHO : NATHANA CASTRO      ESCALA : INDICADA      PRANCHA : **12/21**  
 AREA CONSTRUIDA : VER ARQUITETURA  
 AREA OCUPADA : VER ARQUITETURA      DATA : SETEMBRO DE 2021      UNIDADE : cm  
 AREA PERMEÁVEL : VER ARQUITETURA

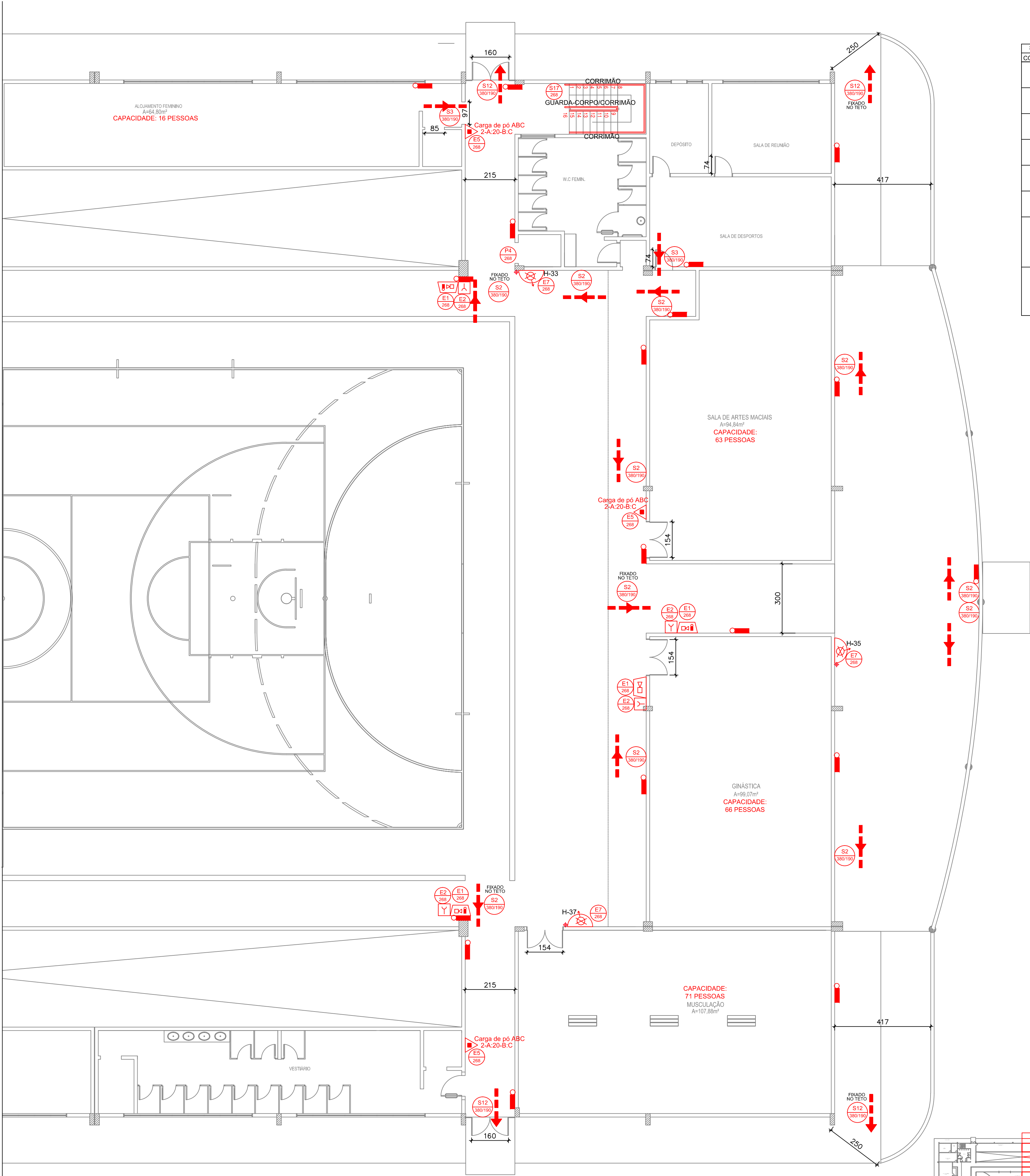




NOTA: COMO A PLANTA BAIXA NÃO COUBE NA PRANCHA, AS MESMAS FORAM SECCIONADAS E APRESENTADAS EM PARTES.

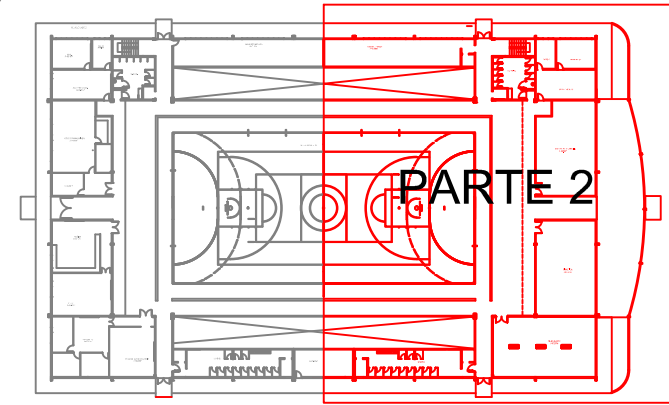
PRANCHA :  
**13/21**





GINÁSIO - PLANTA BAIXA DO TÉRREO - PARTE 2  
ESCALA 1:100

NOTA: COMO A PLANTA BAIXA NÃO COUBE NA PRANCHA, AS MESMAS FORAM SECCIONADAS E APRESENTADAS EM PARTES.



PLANTA DE LOCAÇÃO DO GINÁSIO - TÉRREO  
ESCALA 1:1000

SÍMBOLOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS EM PLANTA BAIXA			
SINALIZAÇÃO RETANGULAR	SINALIZAÇÃO QUADRADA	SINALIZAÇÃO TRIANGULAR	SINALIZAÇÃO CIRCULAR
CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO D (mm)

SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA				SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	E1		ALARME SONORO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente
S2				E2		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	
S3				E3		EXTINTOR DE INCÊNDIO	
S6				E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO	
S8		ESCALADA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	E7		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
S9				P1		PROIBIDO FUMAR	
S12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente Mensagem "SAÍDA" com altura de letra maior ou igual 50mm	P2		PROIBIDO PRODUIR CHAMA	
S17		NÚMERO DO PAVIMENTO	Símbolo: retangular ou quadrado Fundo: verde Algarismos indicando número do pavimento: fotoluminescente	P3		PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA PARA APAGAR O FOGO	
				P4		PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta
				A3		CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAÇÃO	

CÁLCULO DA LARGURA DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - SEGUNDO NT 031/2020:

N=P/C  
ONDE:  
N= NÚMERO DA UNIDADE PASSAGEM (1 UNIDADE DE PASSAGEM=0,55m)  
P= POPULAÇÃO  
C= CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM

CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM DA EDIFICAÇÃO EM ANÁLISE:  
ACESSOS/ DESCARGAS: 100  
ESCADAS: 75  
PORTAS: 100

POPULAÇÃO DO 1º PAVIMENTO (LADO ESQUERDO): 120 PESSOAS  
POPULAÇÃO DO 1º PAVIMENTO (LADO DIREITO): 120 PESSOAS  
POPULAÇÃO DO TÉRREO: 288 PESSOAS  
POPULAÇÃO DAS ARQUIBANCADAS: 288 PESSOAS  
POPULAÇÃO TOTAL DO GINÁSIO: 817 PESSOAS

\*CÁLCULO PARA A LARGURA DA SAÍDA DE PRINCIPAL DO GINÁSIO:  
N= 817/100 :  
N= 9 UNIDADES DE PASSAGEM  
LARGURA MÍNIMA= 9\*0,55= 4,95m  
LARGURA EXISTENTE= 11,88m (1,6m + 1,6m + 1,6m + 1,6m + 2,74m + 2,74m)  
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA

NOTA: A POPULAÇÃO FOI CALCULADA CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA TABELA A1 DA NT 031/2020, EXCETO O PRIMEIRO PAVIMENTO QUE TEVE SUA POPULAÇÃO LIMITADA, POIS A EDIFICAÇÃO É EXISTENTE E VISOU ATENDER AOS REQUISITOS MÍNIMOS DE LARGURA DA NORMA.

**MENSAGENS ESCRITAS**  
FORMA: QUADRADA OU RETANGULAR  
COR FUNDO: VERDE

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndios:

- Acesso de Viatura na Edificação
- Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico
- Controle de Materiais de Acabamento
- Saídas de Emergência
- Iluminação de Emergência
- Alarme de Incêndio
- Sinalização de Emergência
- Extintores
- Hidrante
- SPDA
- Hidrante Urbano

Edificação em Estrutura de Concreto Armado

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

PLACA TIPO M1

Mensagem escrita referente aos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação, o tipo de estrutura e os telefones de emergência.

Aplicação: na entrada principal da edificação  
Letras: brancas

PLACA TIPO M2

Indicação de lotação máxima admitida no recinto de reunião de público. Mensagem escrita "Lotação máxima admitida: XX pessoas sentadas e XY pessoas em pé".

Aplicação: Nas entradas principais do recinto de reunião de público.  
Letras: brancas

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	CARGA D'ÁGUA - 2A
	CARGA DE PÓ ABC - 2-A-20-B-C
	CARGA DE PÓ BC - 20-B-C
	ALARME SONORO E VISUAL
	CENTRAL DE ALARME COM QUADRO SINÓPTICO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO VENTILADO, NO MÁXIMO A 25M DA ÁREA SEGURA, COM PRESENÇA HUMANA CONSTANTE E FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM AUTONOMIA DE 24H MAIS 15 MINUTOS EM REGIME DE ALARME.
	HIDRANTE (VER DETALHE)
	BOTONEIRA PARA ACIONAR ALARME
	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTONEIRA TIPO LIGA/ DESLIGA)
	ALARME SONORO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

DIRETORIA DE ENSINO:  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL

OBRA:  
CAMPUS IFAP

ENDEREÇO:  
Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

CLIENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL MÁRIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFEACREIA 14.273/D-GD

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

ARQUITETURA & ENGENHARIA

CONTEÚDO: PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO  
GINÁSIO - PLANTA BAIXA DO TÉRREO - PARTE 2  
LEGENDAS

ÁREA TERRENO: VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA: VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA: VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL: VER ARQUITETURA

DESENHO: NATHANA CASTRO

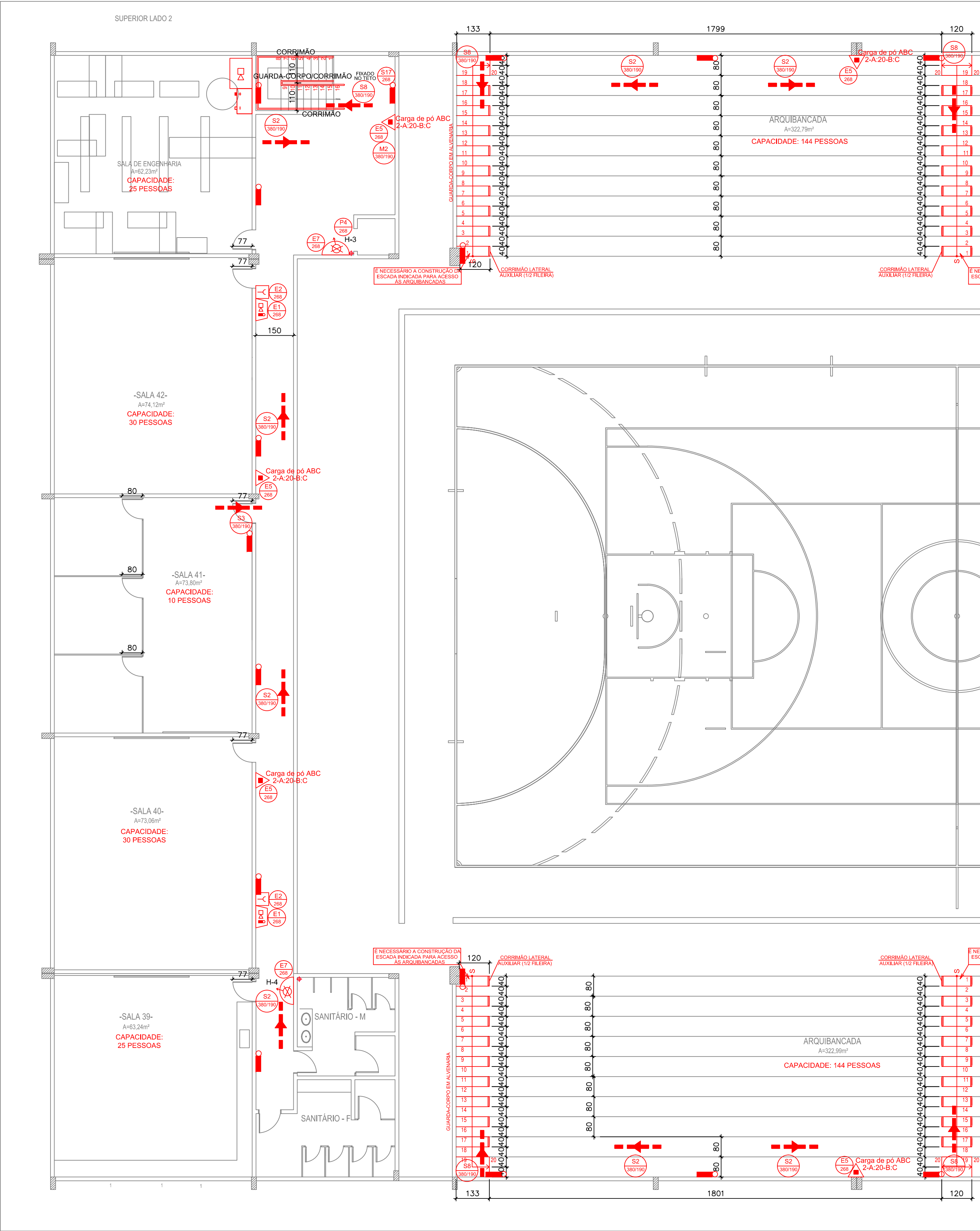
ESCALA: INDICADA

UNIDADE: CM

PRANCHA: 14/21

SETEMBRO DE 2021

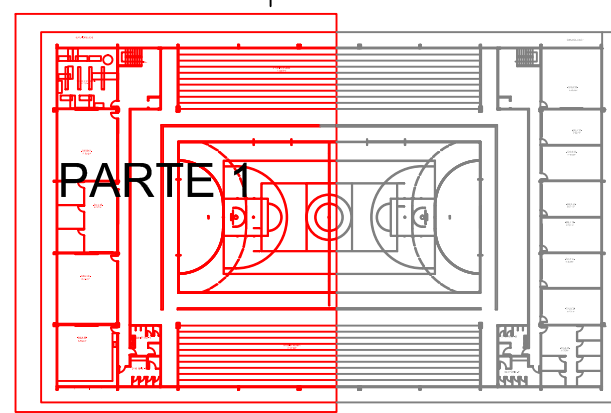




## GINÁSIO - PLANTA BAIXA DO 1º PAVIMENTO - PARTE 1




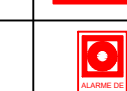

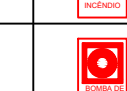

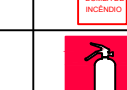






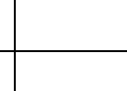



ESCALA 1:100

NOTA: COMO A PLANTA BAIXA NÃO COUBE NA PRANCHA, AS MESMAS FORAM SECCIONADAS E APRESENTADAS EM PARTES.



PLANTA DE LOCAÇÃO DO GINÁSIO - 1º PAVIMENTO  
ESCALA 1:1000

SÍMBOLOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS EM PLANTA BAIXA			
SINALIZAÇÃO RETANGULAR	SINALIZAÇÃO QUADRADA	SINALIZAÇÃO TRIANGULAR	SINALIZAÇÃO CIRCULAR
 CÓDIGO L (mm)	 CÓDIGO L (mm)	 CÓDIGO L (mm)	 CÓDIGO Ø (mm)

SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA				SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	E1		ALARME SONORO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente
S2		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	E2		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	
S3		SAÍDA DE EMERGÊNCIA		E3		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	
S6		SAÍDA DE EMERGÊNCIA		E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO	
S8		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	E7		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	Símbolo: circular Fundo: branco Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
S9		SAÍDA DE EMERGÊNCIA		P1		PROIBIDO FUMAR	
S12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA		P2		PROIBIDO PRODUIR CHAMA	
S17		SAÍDA DE EMERGÊNCIA		P3		PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA PARA APAGAR O FOGO	
				P4		PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	Símbolo: triangular Fundo: amarelo Pictograma: preta Faixa triangular: preta
				A3		CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAÇÃO	

### CÁLCULO DA LARGURA DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - SEGUNDO NT 031/2020:

N=P/C  
ONDE:  
N= NÚMERO DA UNIDADE PASSAGEM (1 UNIDADE DE PASSAGEM=0,55m)  
P= POPULAÇÃO  
C= CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM

CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM DA EDIFICAÇÃO EM ANÁLISE:  
ACESSOS/ DESCARGAS: 100  
ESCADAS: 75  
PORTAS: 100

POPULAÇÃO DO 1º PAVIMENTO (LADO ESQUERDO): 120 PESSOAS  
POPULAÇÃO DO 1º PAVIMENTO (LADO DIREITO): 120 PESSOAS  
POPULAÇÃO DO TERREJO: 289 PESSOAS  
POPULAÇÃO TOTAL DAS ARQUIBANCADAS: 288 PESSOAS  
POPULAÇÃO TOTAL DO GINÁSIO: 817 PESSOAS

\*CÁLCULO PARA A LARGURA DAS ESCADAS QUE DÃO ACESSO AO 1º PAVIMENTO:  
N= 120/75 ;  
N= 2 UNIDADES DE PASSAGEM  
LARGURA MÍNIMA= 2'0,55= 1,10m -> OK! (A LARGURA ATENDE)  
LARGURA EXISTENTE= 1,10m  
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA

\*CÁLCULO PARA A LARGURA DA ESCADA DA ARQUIBANCADA:  
N= 144/75 ;  
N= 2 UNIDADES DE PASSAGEM  
LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA= 2'0,55= 1,10m  
LARGURA EXISTENTE= 3,6m (1,2m + 1,2m + 1,2m)  
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA

NOTA: A POPULAÇÃO FOI CALCULADA CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA TABELA A1 DA NT 031/2020, EXCETO O PRIMEIRO PAVIMENTO QUE TEVE SUA POPULAÇÃO LIMITADA, POIS A EDIFICAÇÃO É EXISTENTE E VISOU ATENDER AOS REQUISITOS MÍNIMOS DE LARGURA DA NORMA.

### MENSAGENS ESCRITAS

FORMA: QUADRADA OU RETANGULAR  
COR FUNDO: VERDE

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndios:

- Acesso de Viatura na Edificação
- Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico
- Controle de Materiais de Acabamento
- Saídas de Emergência
- Iluminação de Emergência
- Alarma de Incêndio
- Sinalização de Emergência
- Extintores
- Hidrante
- SPDA
- Hidrante Urbano

Edificação em Estrutura de Concreto Armado

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

LOTAÇÃO MÁXIMA  
225 PESSOAS

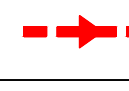

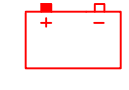



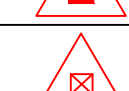
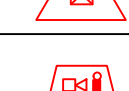
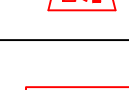
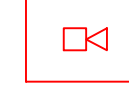


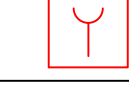
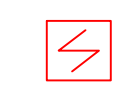
PLACA TIPO M2  
Indicação de lotação máxima admitida no recinto de reunião de público.  
Mensagem escrita "Lotação máxima admitida: XX pessoas sentadas e XY pessoas em pé".

Aplicação: Nas entradas principais do recinto de reunião de público.  
Letras: brancas

### PLACA TIPO M1

Mensagem escrita referente aos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação, o tipo de estrutura e os telefones de emergência.

Aplicação: na entrada principal da edificação  
Letras: brancas

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	CARGA D'ÁGUA - 2A
	CARGA DE PÓ ABC - 2-A-20-B-C
	CARGA DE PÓ BC - 20-B-C
	ALARME SONORO E VISUAL
	CENTRAL DE ALARME COM QUADRO SINÓPTICO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO VENTILADO, NO MÁXIMO A 25M DA ÁREA SEGURA, COM PRESENÇA HUMANA CONSTANTE E FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM AUTONOMIA DE 24H MAIS 15 MINUTOS EM REGIME DE ALARME.
	HIDRANTE (VER DETALHE)
	BOTONEIRA PARA ACIONAR ALARME
	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTONEIRA TIPO LIGA/ DESLIGA)
	ALARME SONORO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

DIRETORIA DE ENSINO:  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL

OBRA:

CAMPUS IFAP

ENDEREÇO:

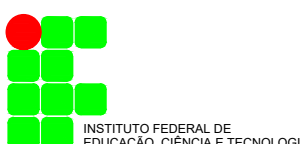
Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

CLIENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL MÁRIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFEACREA 14.273/D-GO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:



CONTEÚDO: PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO  
GINÁSIO - PLANTA BAIXA DO 1º PAVIMENTO - PARTE 1

ÁREA TERRENO: VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA: VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA: VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL: VER ARQUITETURA

DESENHO: NATHANA CASTRO

DATA: SETEMBRO DE 2021

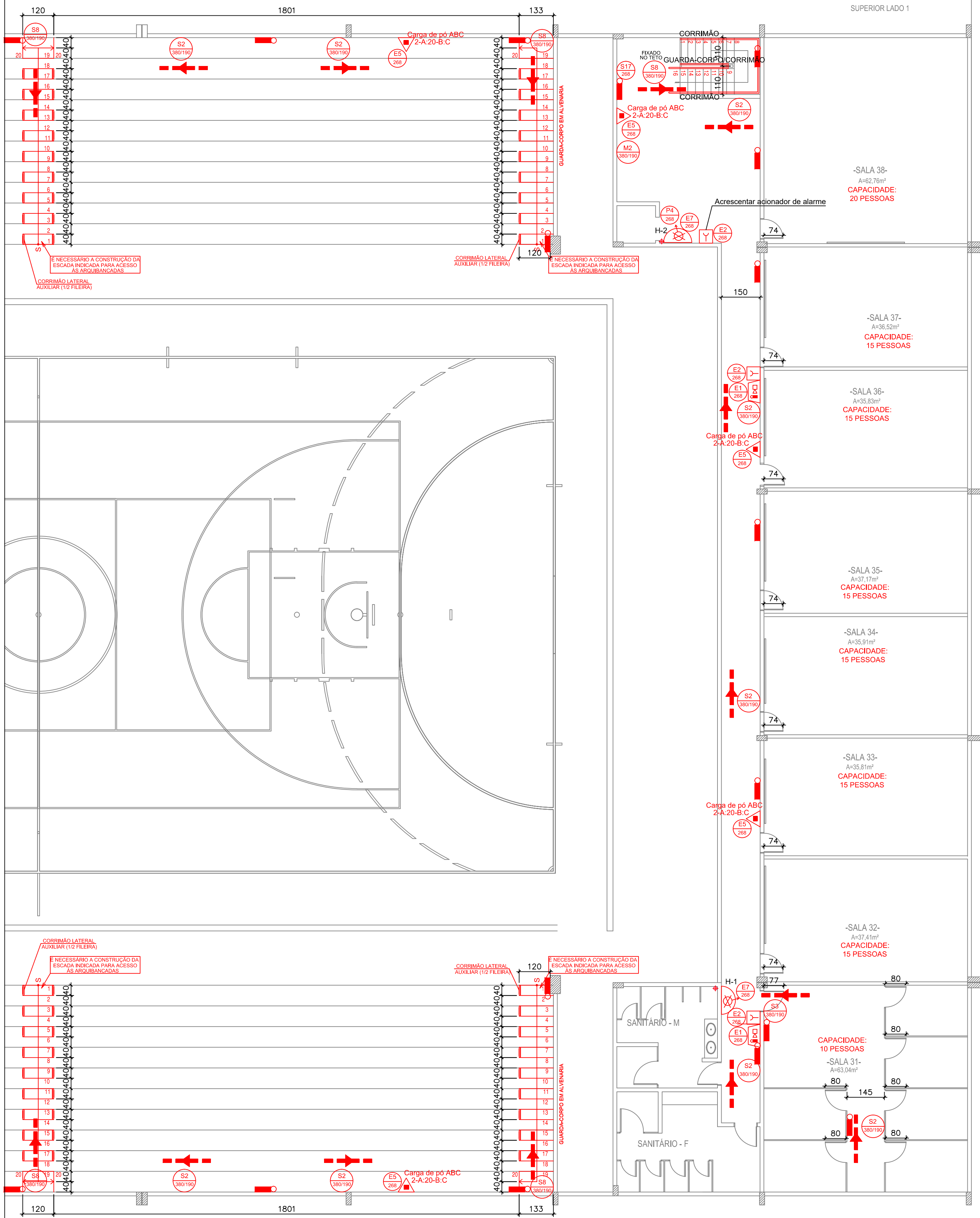
ESCALA: INDICADA

UNIDADE: CM

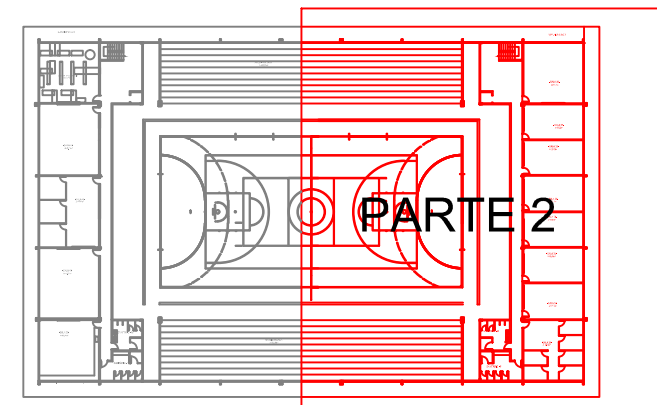
PRANCHA:

15/21

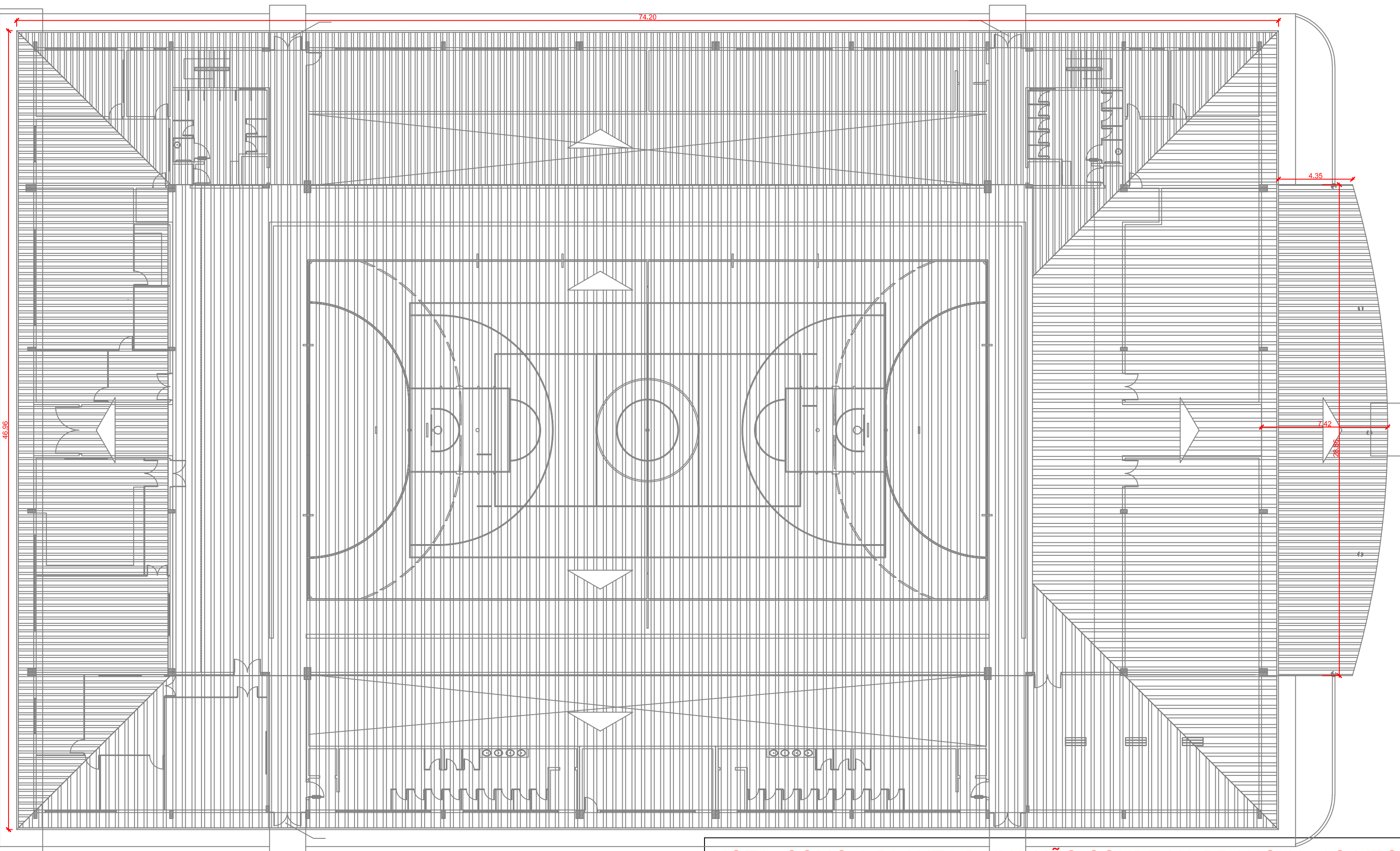




GINÁSIO - PLANTA BAIXA DO 1º PAVIMENTO - PARTE 2  
ESCALA 1:100



PLANTA DE LOCAÇÃO DO GINÁSIO - 1º PAVIMENTO  
ESCALA 1:1000



GINÁSIO - PLANTA BAIXA DA COBERTURA  
ESCALA 1:200

NOTA: COMO A PLANTA BAIXA NÃO COUBE NA PRANCHA, AS MESMAS FORAM SECCIONADAS E APRESENTADAS EM PARTES.

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	EXTINTOR - CARGA D'ÁGUA - 2A
	BOTOEIRA PARA ACIONAR ALARME
	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA/DESLIGA)
	ALARME SONORO

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	EXTINTOR - CARGA DE PÓ ABC - 2-A-20-B-C
	EXTINTOR - CARGA DE PÓ BC - 20-B-C
	ALARME SONORO E VISUAL
	CENTRAL DE ALARME COM QUADRO SINÓPTICO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO VENTILADO, NO MÁXIMO A 25M DA ÁREA SEGURA, COM PRESEÇA HUMANA CONSTANTE E FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM AUTONOMIA DE 24H MAIS 15 MINUTOS EM REGIME DE ALARME.
	HIDRANTE (VER DETALHE)
	EXTINTOR DIÓXIDO DE CARBONO-CO2 5-B-C

SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S2			
S3			
S6		ESCADA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S8			
S9			
S12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente Mensagem "SAÍDA" com altura de letra maior ou igual 50mm
S17		NÚMERO DO PAVIMENTO	Símbolo: retangular ou quadrado Fundo: verde Algarismos indicando número do pavimento: fotoluminescente

SÍMBOLOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS EM PLANTA BAIXA			
SINALIZAÇÃO RETANGULAR	SINALIZAÇÃO QUADRADA	SINALIZAÇÃO TRIANGULAR	SINALIZAÇÃO CIRCULAR
CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO D (mm)

SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
E1		ALARME SONORO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente
E2		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	
E3		EXTINTOR DE INCÊNDIO	
E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
E7		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	
P1		PROIBIDO FUMAR	
P2		PROIBIDO PRODUIR CHAMA	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta
P3		PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA PARA APAGAR O FOGO	
P4		PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	
A3		CUIDADO - RISCO DE EXPLOSAO	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
DIRETORIA DE ENSINO:  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL

OBRA:  
CAMPUS IFAP  
ENDEREÇO:  
Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

CLIENTE:  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO:  
ENG. CIVIL MÁRIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFEACREA 14.273/D-GO

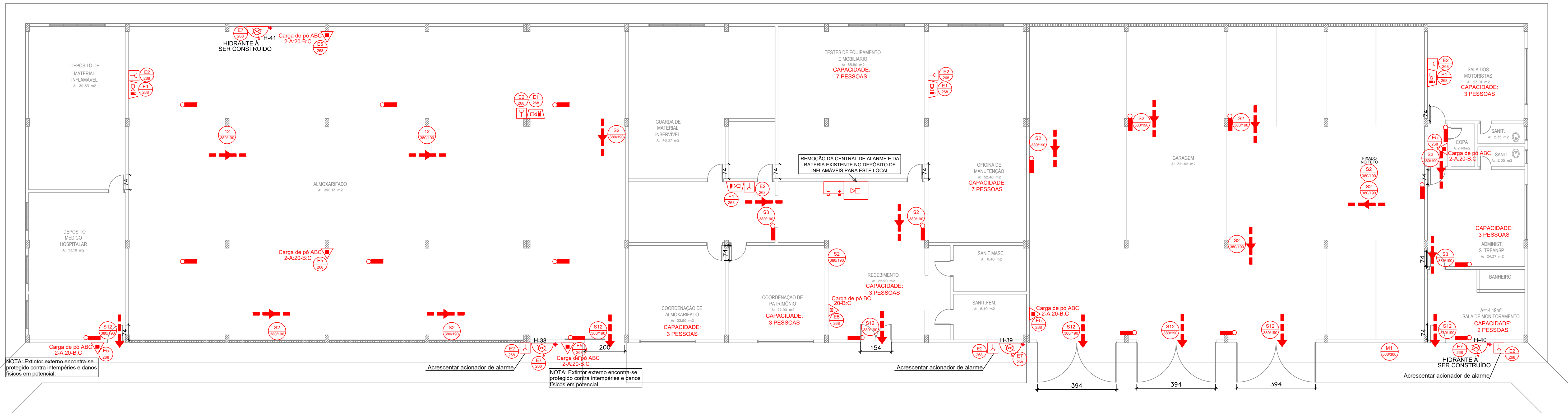
RESPONSÁVEL TÉCNICO:



CONTEÚDO: PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO  
GINÁSIO - PLANTA BAIXA DO 1º PAVIMENTO - PARTE 2  
GINÁSIO - PLANTA BAIXA DA COBERTURA  
LEGENDAS

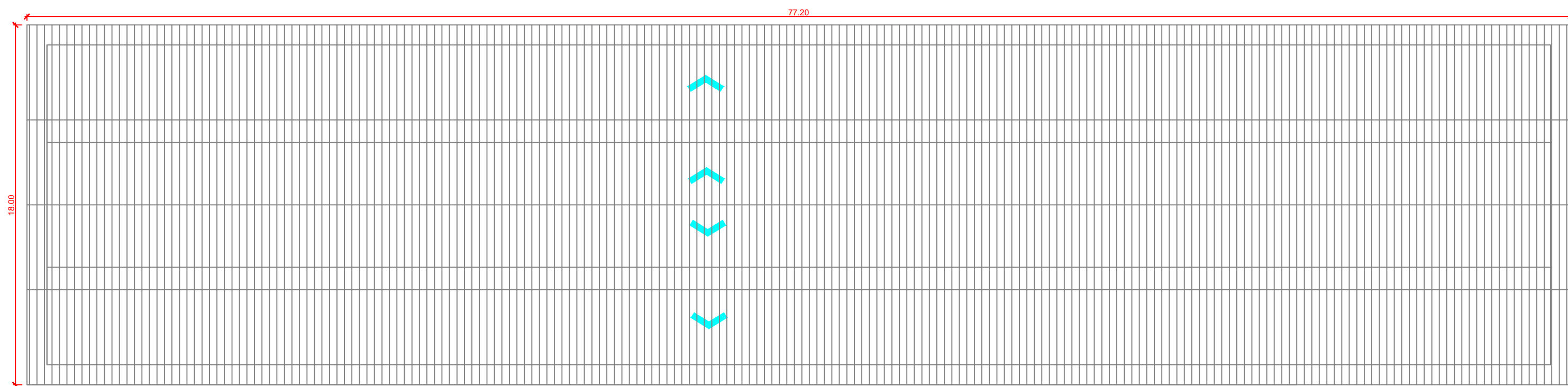
ÁREA TERRENO: VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA: VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA: VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL: VER ARQUITETURA  
DESENHO: NATHANA CASTRO  
DATA: SETEMBRO DE 2021  
ESCALA: INDICADA  
PRANCHA: 16/21  
UNIDADE: CMT





## GARAGEM/ALMOXARIFADO - PLANTA BAIXA DO TÉRREO

ESCALA 1:100



## GARAGEM/ALMOXARIFADO - PLANTA BAIXA DA COBERTURA

ESCALA 1:200

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	EXTINTOR - CARGA D'ÁGUA - 2A
	BOTONEIRA PARA ACIONAR ALARME
	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTONEIRA TIPO LIGA/DESLIGA)
	ALARME SONORO

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	EXTINTOR - CARGA DE PÓ ABC - 2-A-20-B-C
	EXTINTOR - CARGA DE PÓ BC - 20-B-C
	ALARME SONORO E VISUAL
	CENTRAL DE ALARME COM QUADRO SINÓPTICO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO VENTILADO, NO MÁXIMO A 25M DA ÁREA SEGURA, COM PRESEÇA HUMANA CONSTANTE E FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM AUTONOMIA DE 24H MAIS 15 MINUTOS EM REGIME DE ALARME.
	HIDRANTE (VER DETALHE)
	EXTINTOR DIÓXIDO DE CARBONO-CO2 5-B-C

SÍMBOLOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS EM PLANTA BAIXA			
SINALIZAÇÃO RETANGULAR	SINALIZAÇÃO QUADRADA	SINALIZAÇÃO TRIANGULAR	SINALIZAÇÃO CIRCULAR
CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO D (mm)

SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S2			
S3			
S6			
S8		ESCADA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
S9			
S12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente Mensagem "SAÍDA" com altura de letra maior ou igual 50mm
S17		NÚMERO DO PAVIMENTO	Símbolo: retangular ou quadrado Fundo: verde Algarismos indicando número do pavimento: fotoluminescente

SÍMBOLO E CÓDIGO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
E1		ALARME SONORO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente
E2		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	
E3		EXTINTOR DE INCÊNDIO	
E5		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
E7		PROIBIDO FUMAR	
P1		PROIBIDO PRODUIR CHAMA	
P2		PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA PARA APAGAR O FOGO	
P3		PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta
P4		CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO	
A3			

### MENSAGENS ESCRITAS

FORMA: QUADRADA OU RETANGULAR  
COR FUNDO: VERDE

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndios:

- Acesso de Viatura na Edificação
- Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico
- Controle de Materiais de Acabamento
- Saídas de Emergência
- Iluminação de Emergência
- Alarme de Incêndio
- Sinalização de Emergência
- Extintores
- Hidrante
- SPDA
- Hidrante Urbano

Edificação em Estrutura de Concreto Armado

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

#### PLACA TIPO M1

Mensagem escrita referente aos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação, o tipo de estrutura e os telefones de emergência.

Aplicação: na entrada principal da edificação  
Letras: brancas

#### PLACA TIPO M2

Indicação de lotação máxima admitida no recinto de reunião de público. Mensagem escrita "Lotação máxima admitida: XX pessoas sentadas e XY pessoas em pé".

Aplicação: Nas entradas principais do recinto de reunião de público.  
Letras: brancas

CÁLCULO DA LARGURA DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - SEGUNDO NT 031/2020:

N=P/C  
ONDE:  
N= NÚMERO DA UNIDADE PASSAGEM (1 UNIDADE DE PASSAGEM=0,55m)  
P= POPULAÇÃO  
C= CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM

CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM DA EDIFICAÇÃO EM ANÁLISE:  
ACESSOS/ DESCARGAS: 100  
ESCADAS: 75  
PORTAS: 100

POPULAÇÃO TOTAL DA GARAGEM/ALMOXARIFADO: 31 PESSOAS

\*CÁLCULO PARA A PORTA DA BATERIA DE SALAS ADMINISTRATIVAS:  
N=23/100;  
N= 1 UNIDADE DE PASSAGEM  
LARGURA MÍNIMA= 0,55m  
LARGURA EXISTENTE= 1,54m  
PORTANTO A LARGURA ATENDE A EXIGÊNCIA

NOTA: A POPULAÇÃO FOI CALCULADA CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA TABELA A1 DA NT 031/2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

DIRETORIA DE ENSINO  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E PROCESSO INDUSTRIAL

OBRA:

CAMPUS IFAP

ENDEREÇO:

Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

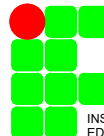
CLIENTE:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO:

ENG. CIVIL MARIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFECA/CREA 14.273-D-00

RESPONSÁVEL TÉCNICO:



CONTEÚDO : PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO  
GARAGEM/ALMOXARIFADO - PLANTA BAIXA DO TÉRREO  
GARAGEM/ALMOXARIFADO - PLANTA BAIXA DA COBERTURA  
LEGENDAS

ÁREA TERRENO : VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA : VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA : VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL : VER ARQUITETURA

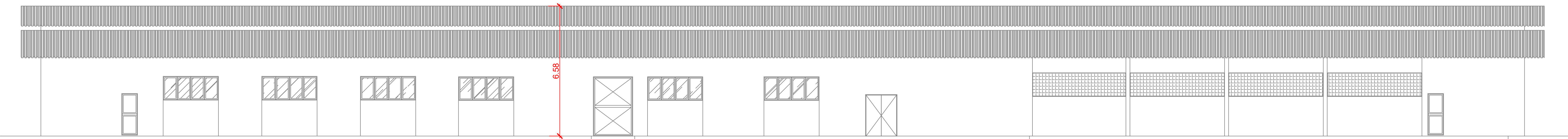
DESENHO :  
NATHANA CASTRO  
DATA :  
SETEMBRO DE 2021

ESCALA :  
INDICADA  
UNIDADE :  
CMT

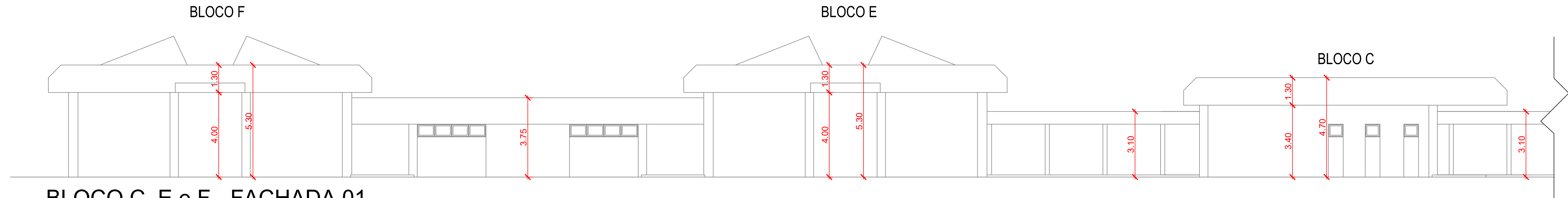
PRANCHA :

17/21

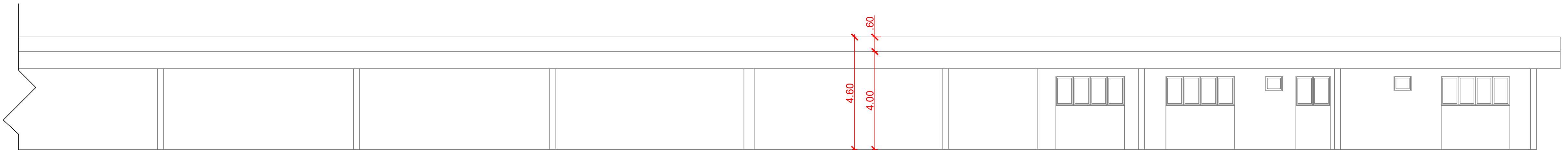




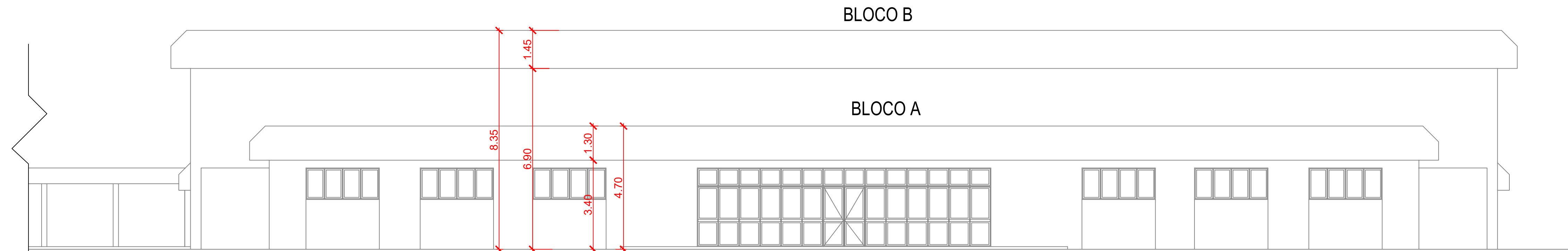
GARAGEM/ALMOXARIFADO - FACHADA 01  
ESCALA 1:100



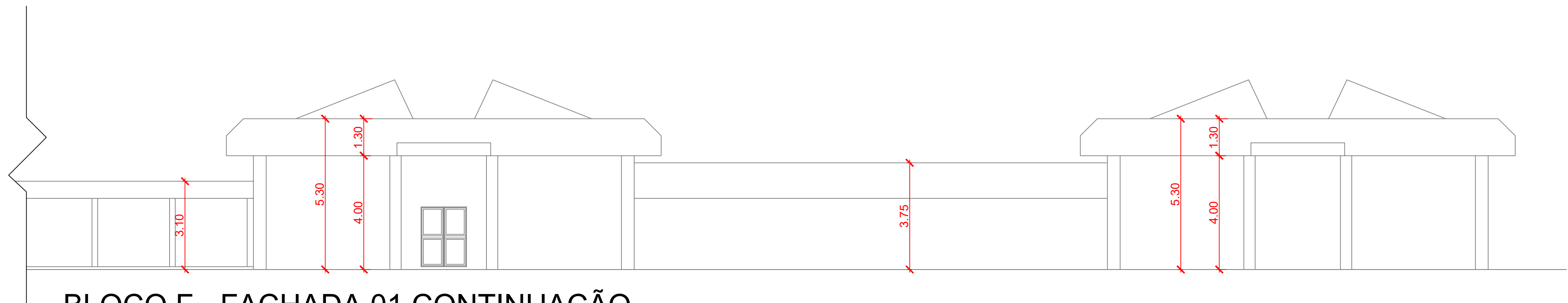
BLOCO C, E e F - FACHADA 01  
ESCALA 1:100



BLOCO C - FACHADA 01  
ESCALA 1:100



BLOCO A - FACHADA 01  
ESCALA 1:100

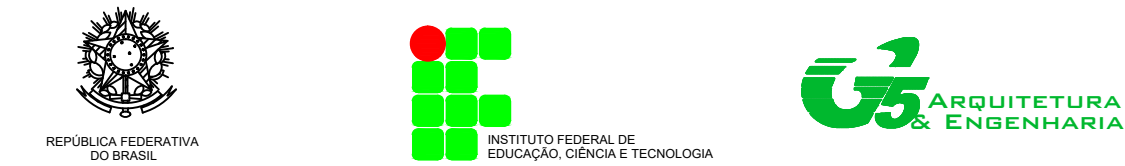


BLOCO F - FACHADA 01 CONTINUAÇÃO  
ESCALA 1:100

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
DIRETORIA DE ENSINO:  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E  
PROCESSO INDUSTRIAL  
OBRA:  
CAMPUS IFAP  
ENDEREÇO:  
Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

CLIENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL MÁRIO RICARDO OLIVEIROZ E SILVA  
CONFEACREA 14.273D-GO  
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

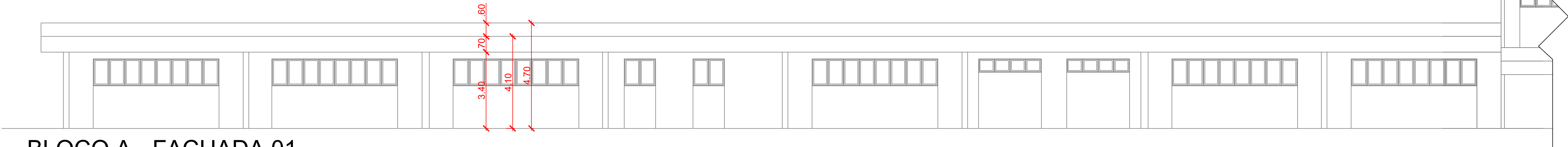


CONTEÚDO: PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO  
FACHADAS - CAMPUS MACAPÁ

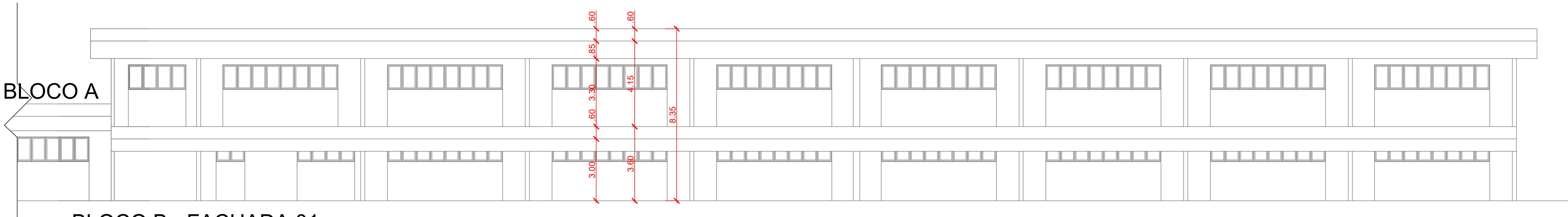
ÁREA TERRENO: VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA: VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA: VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL: VER ARQUITETURA  
DESENHO: NATHANA CASTRO  
DATA: SETEMBRO DE 2021  
ESCALA: INDICADA  
UNIDADE: CMT  
PRANCHA: 18/21



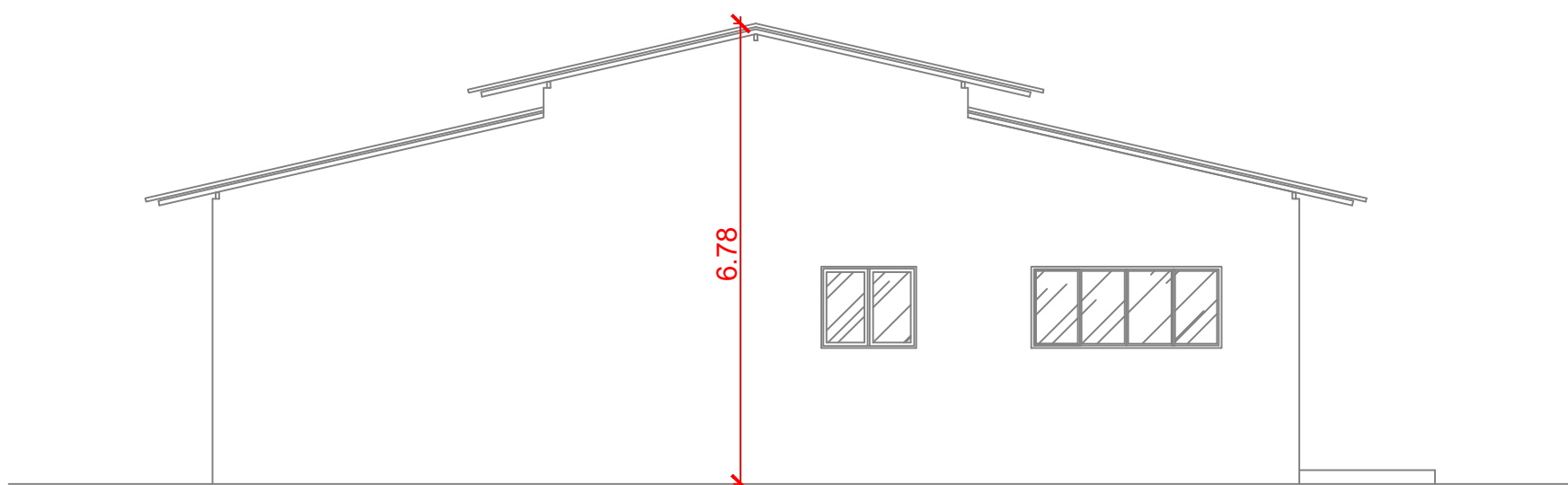
BLOCO B



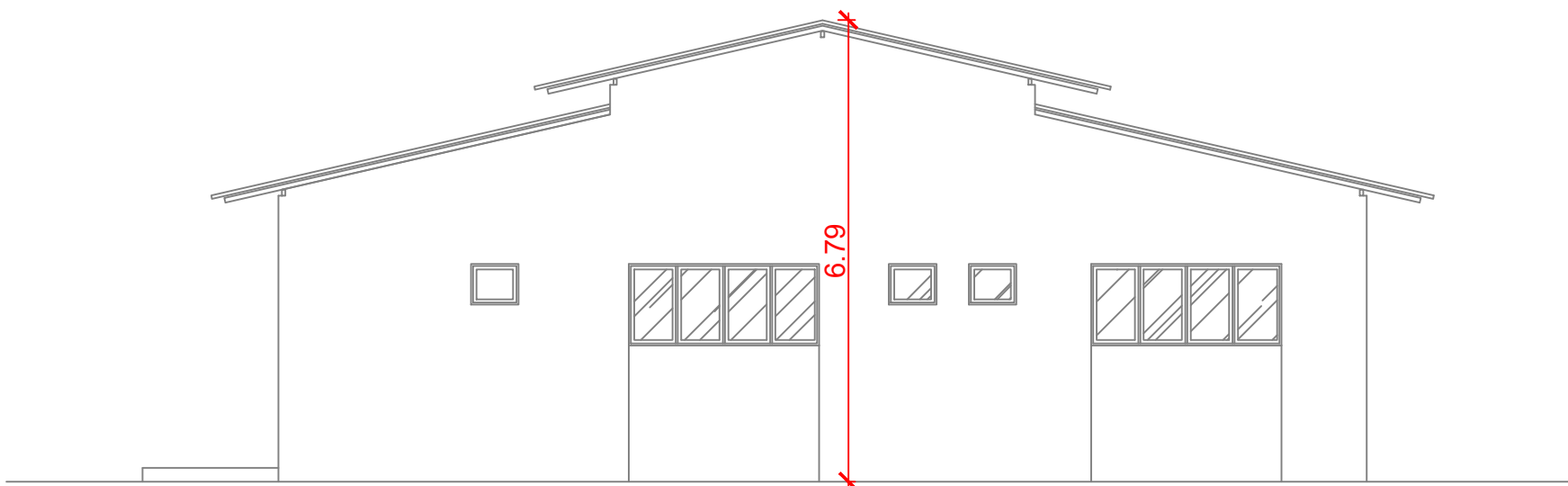
BLOCO A - FACHADA 01  
ESCALA 1:100



BLOCO B - FACHADA 01  
ESCALA 1:100



GARAGEM/ALMOXARIFADO - FACHADA 03  
ESCALA 1:100

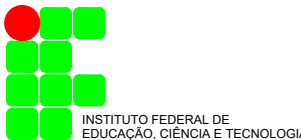


GARAGEM/ALMOXARIFADO - FACHADA 04  
ESCALA 1:100

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
DIRETORIA DE ENSINO  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E  
PROCESSO INDUSTRIAL  
OBRA:  
CAMPUS IFAP  
ENDEREÇO:  
Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

CLIENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL MÁRIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONF/CA/CREA 14.273/D-00  
RESPONSÁVEL TÉCNICO:



CONTEÚDO : PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO  
FACHADAS - CAMPUS MACAPÁ

ÁREA TERRENO : VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA : VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA : VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL : VER ARQUITETURA

DESENHO :  
NATHANIA CASTRO

ESCALA :  
INDICADA

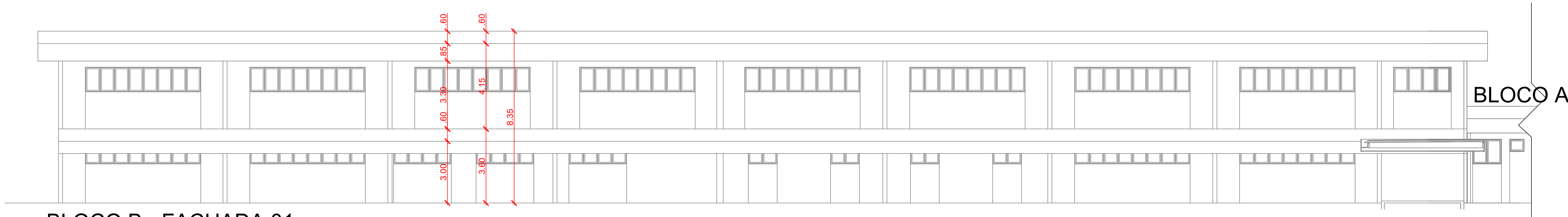
DATA:  
SETEMBRO DE 2021

UNIDADE:  
CTM

PRANCHA :

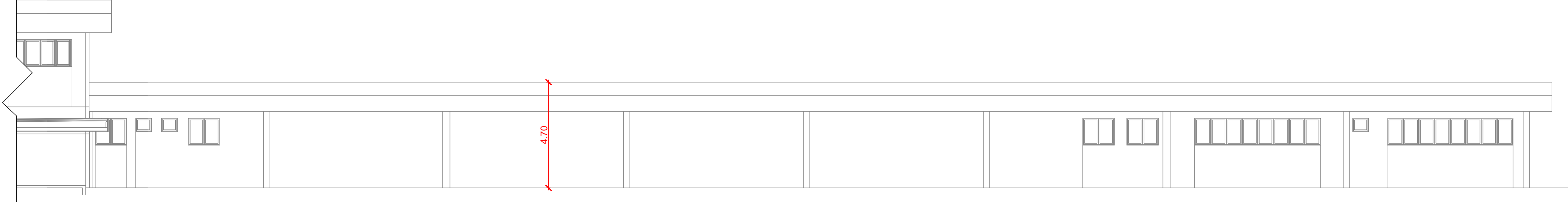
19/21



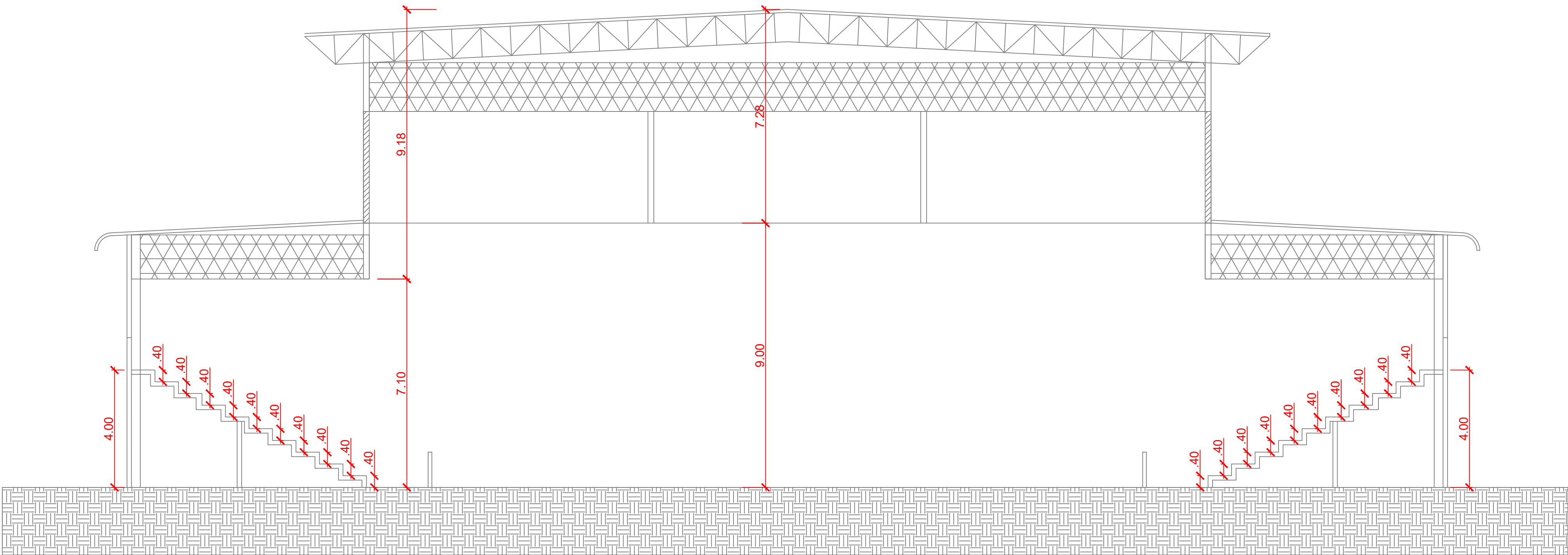


BLOCO B - FACHADA 01  
ESCALA 1:100

BLOCO B



BLOCO A - FACHADA 03  
ESCALA 1:100

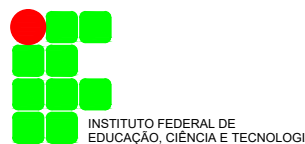


GINÁSIO - CORTE  
ESCALA 1:100

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
DIRETORIA DE ENSINO  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E  
PROCESSO INDUSTRIAL  
OBRA:  
CAMPUS IFAP  
ENDEREÇO:  
Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

CLIENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL MÁRIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFEÇA/CREA 14.273/D-02  
RESPONSÁVEL TÉCNICO:



CONTEÚDO : PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO  
FACHADAS E CORTES - CAMPUS MACAPÁ

ÁREA TERRENO : VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA : VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA : VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL : VER ARQUITETURA

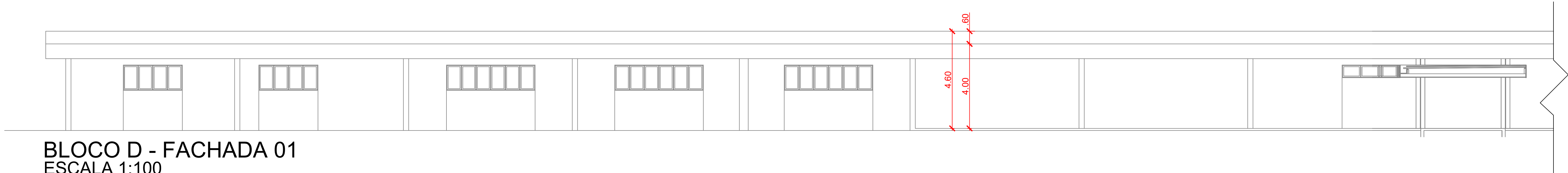
DESENHO :  
NATHANA CASTRO  
DATA :  
SETEMBRO DE 2021

ESCALA :  
INDICADA  
UNIDADE :  
CTM

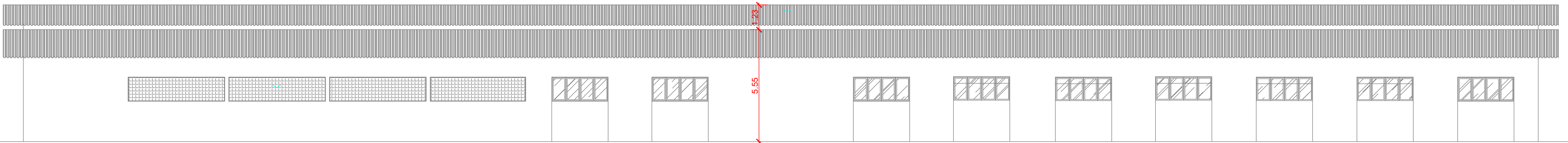
PRANCHA :

20/21

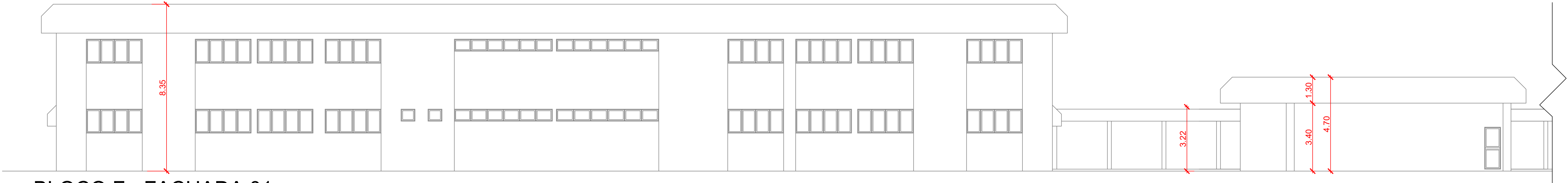




BLOCO D - FACHADA 01  
ESCALA 1:100



GARAGEM/ALMOXARIFADO - FACHADA 02  
ESCALA 1:100



BLOCO F - FACHADA 01  
ESCALA 1:100

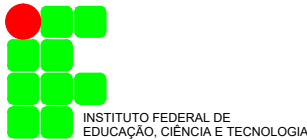
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
DIRETORIA DE ENSINO:  
COORDENAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA INFRAESTRUTURA E  
PROCESSO INDUSTRIAL  
OBRA:  
CAMPUS IFAP  
ENDEREÇO:  
Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo, MACAPÁ - AP.

PSCIP

CLIENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL MÁRIO RICARDO QUEIROZ E SILVA  
CONFEA/CREA 14.273-D-GO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:



CONTEÚDO : PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO  
FACHADAS - CAMPUS MACAPÁ

ÁREA TERRENO : VER ARQUITETURA  
ÁREA CONSTRUÍDA : VER ARQUITETURA  
ÁREA OCUPADA : VER ARQUITETURA  
ÁREA PERMEÁVEL : VER ARQUITETURA

DESENHO :  
NATHAN CASTRO  
DATA :  
SETEMBRO DE 2021

ESCALA :  
INDICADA  
UNIDADE :  
cm

PRANCHA :

21/21



# Documento Digitalizado Público

## PROJETOS DE COMBATE A INCÊNDIO CAMPUS MACAPÁ

**Assunto:** PROJETOS DE COMBATE A INCÊNDIO CAMPUS MACAPÁ

**Assinado por:** Nil Costa

**Tipo do Documento:** ANEXO

**Situação:** Finalizado

**Nível de Acesso:** Público

**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Nil Clinton Corte Costa, ARQUITETO E URBANISTA, em 01/08/2022 08:10:28.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/08/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 42355

**Código de Autenticação:** 75bad7390b

