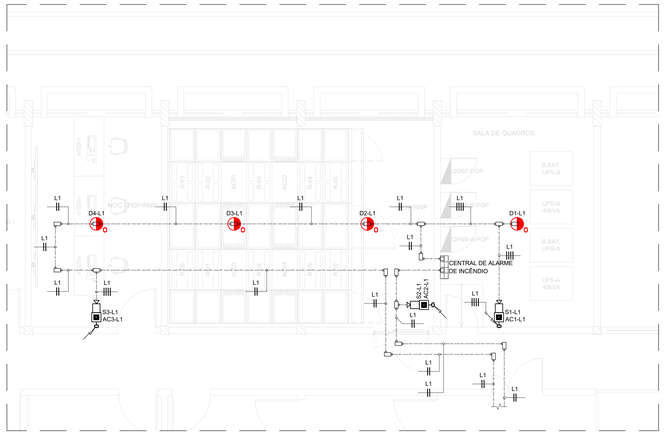
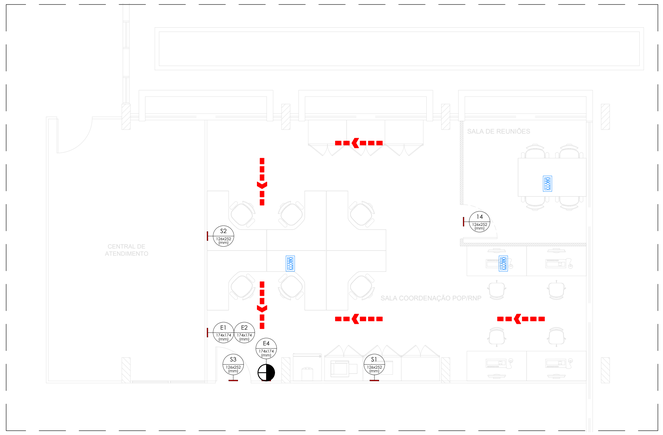


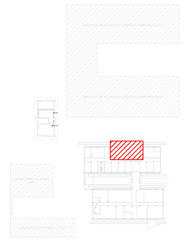
PLANTA BAIXA TÉRREO | SALA DE QUADROS | SALA POP | SALA NOC - MAPA CHAVE 01
SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME CONTRA INCÊNDIO

1 Escala 1:50



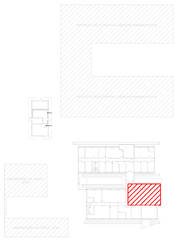
PLANTA BAIXA TÉRREO | SALA COORDENAÇÃO - MAPA CHAVE 02
SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO | EXTINTORES

2 Escala 1:50



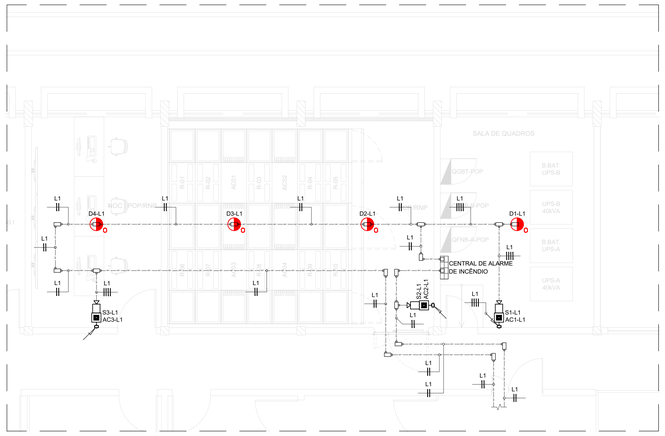
PLANTA BAIXA TÉRREO
MAPA CHAVE-01

5 Escala 1:1000



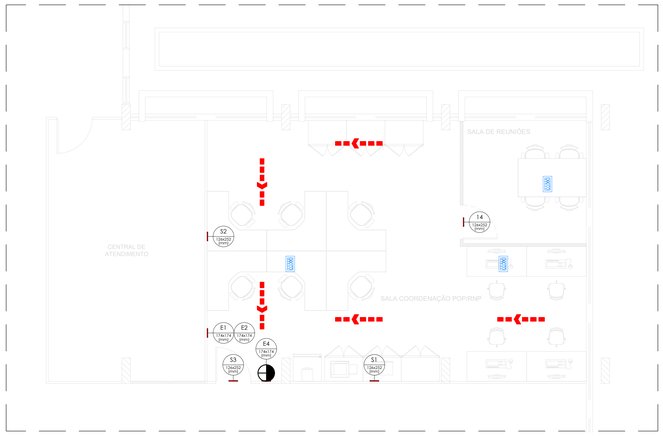
PLANTA BAIXA TÉRREO
MAPA CHAVE-02

6 Escala 1:1000



PLANTA BAIXA TÉRREO | SALA DE QUADROS | SALA POP | SALA NOC - MAPA CHAVE 01
SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME CONTRA INCÊNDIO

3 Escala 1:50



PLANTA BAIXA TÉRREO | SALA COORDENAÇÃO - MAPA CHAVE 02
SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO | EXTINTORES

4 Escala 1:50

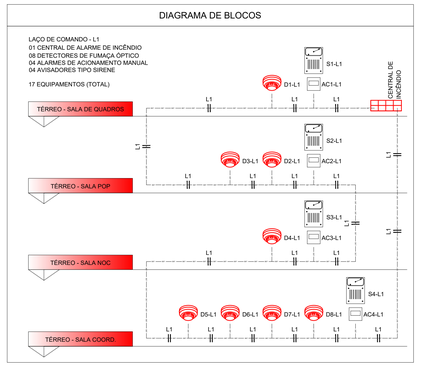
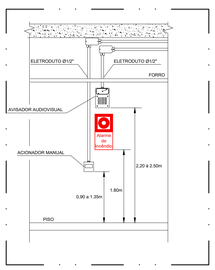


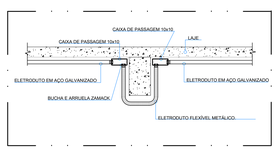
DIAGRAMA DE BLOCOS
SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO | EXTINTORES

7 Escala 1:50



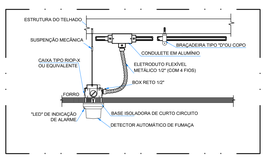
DETALHE - 01
INSTALAÇÃO DO ACIONADOR MANUAL

8 Escala 1:50



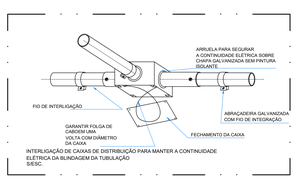
DETALHE - 02
PASSAGEM DE ELETRODUTOS

9 Escala 1:50



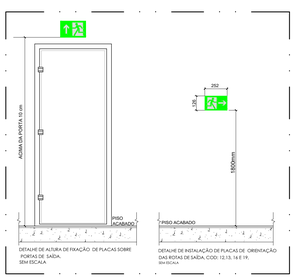
DETALHE - 03
INSTALAÇÃO DOS DETECTORES NO FORRO

10 Escala 1:50



DETALHE - 04
CAIXAS DE PASSAGEM

11 Escala 1:50



DETALHE - 05
INSTALAÇÃO DE PLACAS DE ORIENTAÇÃO

12 Escala 1:50

LEGENDA

ELETRODUTO EM AÇO GAÇVANIZADO

ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, COM ANÉIS DE 2 CM DE LARGURA MÍNIMA, NA COR VERMELHA, A CADA 3 M, BITOLA MÍNIMA Ø3/4"

SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

- DETECTOR FUMAÇA ÓTICO
- ALARME DE ACIONAMENTO MANUAL
- AVISADOR TIPO SIRENE
- CENTRAL DE ALARME

CAIXAS DE PASSAGEM

- CONDULETE - MODELOS DIVERSOS

REPRESENTAÇÃO DOS LAÇOS

LINHA DE CHAMADA — IDENTIFICAÇÃO DO LAÇO — TIPO DE CONDUTO — AÇO GALV. Ø2" — CONDUTO — REPRESENTAÇÃO DOS CONDUTORES — DIÂMETRO OU DIMENSÃO DO CONDUTO

OBS.: Xn = NÚMERO DO LAÇO (2 DÍGITOS)

DIVERSOS

- INFRAESTRUTURA QUE DESCE
- INFRAESTRUTURA QUE SOBE

LEGENDAS - EXTINTORES DE INCÊNDIO E ILUMINAÇÃO	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
X-X (YYYYY)	X-X=CÓDIGO (DE ACORDO COM A NBR 16820) YYY=DIMENSÕES (EM MILIMETROS)
SIMBOLOGIA	
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC 6KG 3-A:20-B:C
	INDICAÇÃO DA ROTA DE FUGA
LUX	BLOCO AUTÔNOMO DE DE SOBREPOR MARCA / MODELO: AURECON / FLUXNEON FLX 500; TENSÃO: 110 OU 220V (CHAVE DE SELEÇÃO INTERNA); FREQUÊNCIA: 50/60HZ; BATERIA: 6V (SELADA LIVRE DE MANUTENÇÃO) FLUXO LUMINOSO: 500 LÚMENS - CONSTANTE (NOMINAL); FONTE DE LUZ: LEDS DE ALTA INTENSIDADE; TEMPERATURA DE COR: 5000°K; CONSUMO: 4W (EM FUNCIONAMENTO) 9W (BATERIA EM CARGA) TEMPO DE RECARGA: 24 HORAS (APÓS DESCARGA); AUTONOMIA: SUPERIOR A 1H - 500LM (CONTABILIZADO NO PROJETO DE ILUMINAÇÃO - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS)

LEGENDA DAS SINALIZAÇÕES DE EMERGÊNCIA

CODIGO	SIMBOLO	SIGNIFICADO	IDENTIFICAÇÃO	TIPO
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIREITA	S1 (194x202 (mm))	ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO
S2		SAÍDA DE EMERGÊNCIA ESQUERDA	S2 (194x202 (mm))	
S3		SAÍDA DE EMERGÊNCIA A FRENTE	S3 (194x202 (mm))	
S18	ABERTE E EMPURRE	INTRUÇÕES PARA PORTA CORTA-FOGO	S18 (194x202 (mm))	
S20	PORTA CORTA-FOGO	INTRUÇÕES PARA PORTA CORTA-FOGO	S20 (194x202 (mm))	
E1		ALARME SONORO	E1 (114x174 (mm))	EQUIPAMENTOS
E2		COMANDO MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	E2 (114x174 (mm))	
E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO	E5 (114x174 (mm))	

* SINALIZAÇÕES CONFORME NORMA ABNT NBR 16820

NOTAS

1) NENHUM COMPONENTE DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO, PODERÃO SER FIXADOS EM MADEIRA OU OUTRO MATERIAL COMBUSTÍVEL. SE NECESSÁRIO, A MADEIRA OU OUTRO MATERIAL DEVERÁ SER FORRADOS COM CHAPA METÁLICA, DEVIDAMENTE ATERRADA, E POSTERIORMENTE APLICADOS OS DISPOSITIVOS;
2) OS CONDUTORES DEVERÃO SER, PREFERENCIALMENTE, DO TIPO ANTI-CHAMA (ATUMEN) COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO EXTINÇÃO DE FOGO, COM ISOLAÇÃO 1000 OU 750V, CONFORME INDICADO;
3) A CONEXÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ SER EXECUTADA COM TERMINAIS APROPRIADOS TIPO PINO OU OLHAL, PARA AS SEÇÕES DOS CONDUTORES;
4) TODOS OS LAÇOS E EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS;
5) NÃO PODERÃO SER ENFIADOS CONDUTORES EM UM MESMO ELETRODUTO QUE ULTRAPASSEM 40% DA SEÇÃO TRANSVERSAL DO MESMO;
6) AS CAIXAS DE PASSAGEM APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE DE ALUMÍNIO FUNDIDO, OU CAIXA ESMALTADA CHAPA #18 COM TAMPA E GUARNIÇÕES DE NEOPRENE;
7) AS CAIXAS DE PASSAGEM QUANDO EMBUTIDAS EM PAREDES OU LAJES, DEVERÃO SER DE AÇO, ESMALTADA #18, EXCETO DE DRY-WALL, QUE DEVERÁ SER CAIXA DE PVC APROPRIADA;
8) AS CURVAS REALIZADAS NOS ELETRODUTOS NÃO DEVEM REDUZIR EFETIVAMENTE O SEU DIÂMETRO E DEVEM SER DO TIPO "LONGAS";
9) TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SEGUIR RIGOROSAMENTE OS PROCEDIMENTOS PERTINENTES DISPOSTOS NA NBR-17240;
10) OS ACIONADORES MANUAIS SERÃO INSTALADOS A UMA ALTURA ENTRE 0,90 M E 1,35 M, EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO,CONFORME ITEM 5.5.2 NBR 17240/2010;
11) OS AVISADORES SONOROS FORAM COTADOS ENTRE 2,20 M E 3,50 M DO PISO ACABADO, DE DE FORMA QUE SEJAM AUDÍVEIS EM TODA A EDIFICAÇÃO E NÃO IMPEÇAM A COMUNICAÇÃO VERBAL,CONFORME ITEM 5.6.3 NBR 17240/2010;
12) A CENTRAL DE ALARME DEVERÁ SER INSTALADA A UMA ALTURA ENTRE 1,40M - 1,60M;
13) TODA A INFRAESTRUTURA DE ELETRODUTOS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO DEVE SER IDENTIFICADA COM ANÉIS DE 2 CM DE LARGURA MÍNIMA, NA COR VERMELHA, A CADA 3 M NO MÁXIMO. CADA ELETRODUTO DEVE POSSUIR PELO MENOS UMA IDENTIFICAÇÃO;
14) A EDIFICAÇÃO NÃO FOI PROJETADA PARA UTILIZAR GLP, (NORMA TÉCNICA N.º 005/2000-CBMDF, ITEM 4.1.3) PORTAS DE ENROLAR E/OU DE CORRER FICARÃO ABERTAS DURANTE O HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO. (ITEM 4.2.2.7 DA NT 10);
15) AMBAS AS ESCADAS SECUNDÁRIAS (MEZANINO E ÁREA TÉCNICA) TERÃO ACESSO RESTRITO A FUNCIONÁRIOS AUTORIZADOS E COM POPULAÇÃO INFERIOR A 10 PESSOAS. (NT 10/CBMDF - ITEM 4.3.1.3);
16) AS ESCADAS, RAMPAS E ACESSOS DEVERÃO TER PISO ANTIDERRAPANTE (Item 4.3.1.1.1, letra g, da NT 10 - CBMDF);
17) ESCADAS COM RESISTÊNCIA AO FOGO DE 2 HORAS E ACABAMENTO LISO (ITEM 4.3.1.1.5 DA NT 10);
18) PARA NÃO HAVER SOBRECARGA NA ESTRUTURA EXISTENTE,A RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO IRÁ LOCALIZAR-SE EM RESERVATÓRIO INFERIOR. (Item 4.2 do NT 04/CBMDF);
19) DEVIDO À DISTÂNCIA MÁXIMA A SER PERCORRIDA, DEVERÁ SER INSTALADA A DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE INCÊNDIO, TENDO EM VISTA A REDUÇÃO DO RISCO. (Item 4.1.3.2.1 do NT 10/CBMDF);
20) TODO MATERIAL UTILIZADO NAS CANALIZAÇÕES, CONEXÕES E REGISTROS UTILIZADOS NO SISTEMA DE HIDRANTE SERÃO DE FERRO FUNDIDO, GALVANIZADO. AÇO GALVANIZADO E COBRE RESISTENTES AS PRESSÕES INTERNAS E ESFORÇOS MECÂNICOS, CONFORME O ITEM 4.19 DA NT 04 – CBMDF

DIMENSÕES DAS PLACAS DE SINALIZAÇÕES

SINAL	FORMA GEOMÉTRICA	COTAS mm	DISNTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE m											
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30
PROIBIÇÃO		D	101	151	202	252	303	353	404	454	505	606	706	757
ALERTA		L	136	204	276	340	408	476	544	612	680	816	951	1019
ORIENTAÇÃO, SALVAMENTO E EQUIPAMENTOS		L	89	134	179	224	268	313	358	402	447	537	626	671
		H (L=2H)	63	95	126	158	190	221	253	285	316	379	443	474

AS DIMENSÕES (COTAS) APRESENTADAS SÃO VALORES MINIMOS DE REFERÊNCIA PARA AS DISTÂCIAS DADAS.

ALTURA MÍNIMA DAS MLETRAS EM PLACAS EM FUNÇÃO DA DISTÂNCIA DE LEITURA

ALTURA MÍNIMA mm	DISTÂNCIA DE LEITURA COM MAIOR IMPACTO m	ALTURA MÍNIMA mm	DISTÂNCIA DE LEITURA COM MAIOR IMPACTO m
30	4	300	36
50	6	350	42
65	8	400	48
75	9	500	60
85	10	600	72
100	12	700	84
135	16	750	90
150	18	800	96
200	24	900	108
210	25	1000	120
225	27	1500	180
250	30	1000	120

CORES DE SEGURANÇA E CONTRASTE

Referência	DENOMINAÇÃO DAS CORES				
	VERMELHA	AMARELA	VERDE	PRETA	PRETA
1) Munsell Book of Colors®	5R 4/14	5Y 8/12	2,5G 7/4	N 1,0/	N 9,5/
2) Pantone®	485C	108C	350C	419C	-
3) CMYK	C0 M100 Y91 K0	C0 M9 Y94 K0	C79 M0 Y87 K76	C0 M0 Y0 K100	-
RGB	R255 G0 B23	R255 G255 B0	R0 G61 B0	R0 G0 B0	-

1) O PADRÃO DE CORES BÁSICO É O Munsell Book of Colors® .
2) AS CORES Pantone® FORAM CONVERTIDAS DO SISTEMA Munsell Book of Colors ®
3) OS VALORES DAS TABELAS (CMYK e RGB) PARA IMPRESSÃO GRAFICA FORAM CONVERTIDOS DO SISTEMA (Pantone) ®

REVISÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR	DATA
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
R03	INCLUSÃO DE SALA DE REUNIÃO	HENRIQUE	19/06/2026
R02	AJUSTE CONFORME DISPONIBILIZAÇÃO DE AMBIENTES	HENRIQUE	01/08/2025
R01	ADEQUAÇÃO DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	HENRIQUE	13/09/2025
R00	EMISSÃO INICIAL	HENRIQUE	19/05/2025

RNP Infra-PoP PoPPA

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
CIP | Coordenação de Infraestrutura de PoP
PoP-PA | Ponto de presença da RNP no estado do Pará

PROJETO:	PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DO PoP-PA	DATA:	MAI / 2025
DISCIPLINA:	SISTEMA DE DETECÇÃO, ALARME E SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	ESCALA:	INDICADA
PRANCHA:	PLANTA BAIXA TÉRREO | DIAGRAMA DE BLOCOS | DETALHES	REVISÃO:	R03
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DETECÇÃO, ALARME E SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	FOLHA:	01/01
ENDEREÇO:	Rua Igarapé Tucunduba, 1052 – Guamá, Belém-PA | UFPA | CTIC | PoP-PA | RNP		
RESP. TÉCNICO:	HENRIQUE CURADO | COLABORADOR (A): HENRIQUE CURADO		