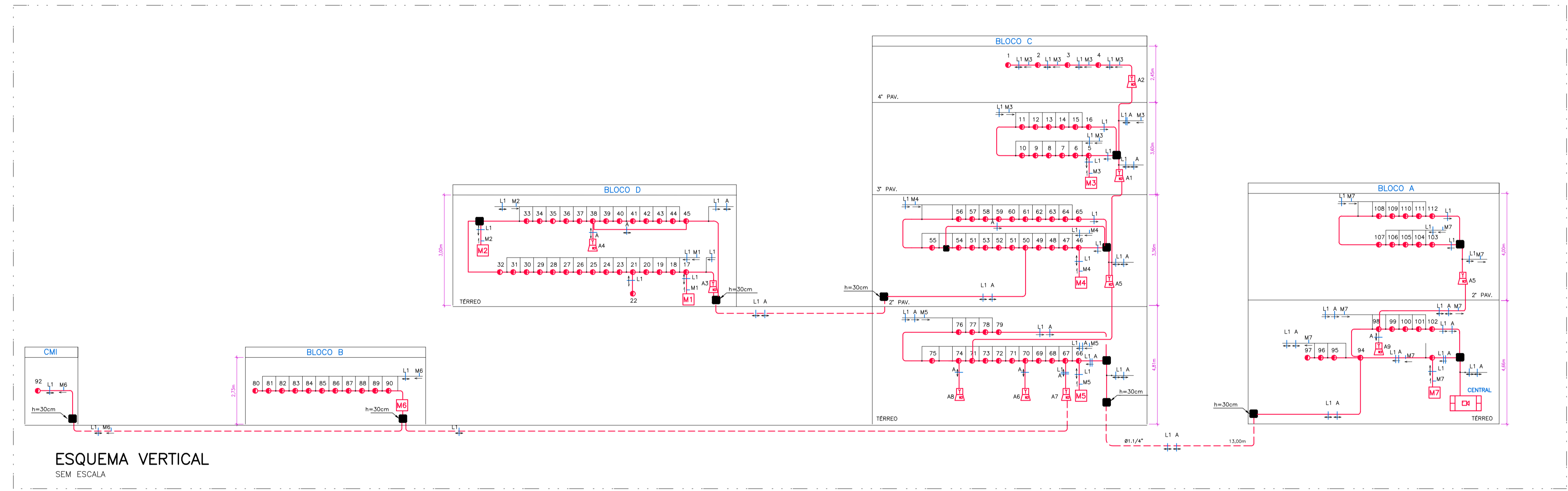


IMPLANTAÇÃO

ESCALA: 1/200

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO NO TETO/PAREDE - NÃO COTADO ø 1"
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO NO PISO/PAREDE - NÃO COTADO ø 1"
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO EMBUTIDO NO SOLO - NÃO COTADO ø 1"
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm ² IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 1,5mm ² IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAMA NA COR VERMELHA, CONFORME NBR-9441, EM LAÇO (IDA E VOLTA)
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm ² IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 1,5mm ² IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAMA NA COR VERMELHA, CONFORME NBR-9441, CIRCUITO PARA AÇÃO MANUAL ENDEREÇÁVEL, EM LAÇO (IDA E VOLTA)
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm ² IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 1,5mm ² IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAMA NA COR VERMELHA, CONFORME NBR-9441, CIRCUITO PARA AÇÃO MANUAL ENDEREÇÁVEL, EM LAÇO
	DETECTOR PONTUAL DE FUMACA, COR BRANCA, FIXADO NO TETO, MONTADO EM BASE COM INDICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO COM ENDEREÇAMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL DO DETECTOR
	DETECTOR PONTUAL DE TEMPERATURA, COR BRANCA, FIXADO NO TETO, MONTADO EM BASE COM INDICAÇÃO DE ENDEREÇAMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL DO DETECTOR. TEMPERATURA DE AÇIONAMENTO ACIMA DE 69°C.
	AÇIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL EMBUTIDO, H=150cm DO PISO
	INDICADOR AUDIO VISUAL ENDEREÇÁVEL, INTENSIDADE SONORA 110db, H=220cm DO PISO
	PAINEL ENDEREÇÁVEL DESTINADO A PROCESSAR OS SINAIS PROVENIENTES DOS CIRCUITOS DE DETECÇÃO CENTRAL DE ALARME INSTALADA PRESA A PAREDE, CX. (30x30)cm, h=180cm AO FUNDO, NA PAREDE
	CONDULETE MÚLTIPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA
	ELETRODUTO QUE SOBE.
	ELETRODUTO QUE DESCE.
	MÓDULO ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITOS
LN	Nº DA LINHA (LAÇO) ONDE ESTÁ LIGADO O DETECTOR.
aa	Nº DO DETECTOR JUNTO À LINHA
	CAIXA DE PASSAGEM NA PAREDE ALTURA NÃO INDICADA = 30cm



ESQUEMA VERTICAL SEM ESCALA

NOTAS:

- 01 - O DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES DE TODOS OS COMPONENTES DO SDAI ESTÁ DEVIDAMENTE FEITO JUNTO AO MEMÓRIAL DESCRITIVO DE PROJETO EXECUTIVO DE PROTEÇÃO CONTRA A INCÊNDIO EM SEU ITEM 3.4.4., DEVENDO SER FIEL O SEU CUMPRIMENTO.
- 02 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER DE FERRO GALVANIZADO COM CABEAMENTO BLINDADO, INDEPENDENDO DA BLINDAGEM DO CABEAMENTO, PINTADOS NA COR VERMELHA QUANDO APARENTES, COM Ø=3/4" NO MÍNIMO, OS ELETRODUTOS SERÃO FIXADOS A CADA 1,5m, E TODAS AS DERIVAÇÕES SERÃO ATRAVÉS DE CONDULETES.
- 03 - OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER ATERRADOS PARA EVITAR DESCARGAS ELÉTRICAS.
- 04 - DEVERÁ SER DEIXADA FOLGA DE NO MÍNIMO 30 cm DOS FIOS DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM PARA FACILITAR A MONTAGEM E A MANUTENÇÃO;
- 05 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS NA CENTRAL E EM TODAS AS CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO COM BORNES DE LIGAÇÃO; TIPO E NÚMERO DO CIRCUITO;
- 06 - TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EFETUADAS COM SOLDA;
- 07 - DEVERÁ SER GARANTIDA A CONTINUIDADE ELÉTRICA DE TODA A TUBULAÇÃO CASO SEJA METÁLICA, COM IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS NECESSÁRIAS, COM ATERRAMENTO DA MESMA NA SALA DA CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME, NO MESMO PONTO DESSA, COM UM VALOR MÁXIMO DE 50 Ohms, ENTRE O ÚLTIMO ELEMENTO DA LINHA E A CENTRAL.
- 08 - TODOS OS CONDULETES SERÃO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAÍDAS DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS ELETRODUTOS;
- 09 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE ABERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC;
- 10 - FURAÇÃO EM PAREDE PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO.

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMIÇÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CBERJ	JUNHO/24		

Título do Projeto: PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI

Unidade: INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS | Endereço: R. Prof. Lara Vieta, 126 - 55o Domingos, Niterói

Responsável Legal IFF: ANTONIO CLAUDIO LUCAS DA NOBREGA (CPF nº 809.087.897-8)

Proj. de Segurança: ARG MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6 (CBMERJ nº 06.892)

Proj. de Segurança: EDUARDO PASQUINELLI ROCCO - CAU A22237-2

Levantamento Arq/PRPA: ARG MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6 (CBMERJ nº 06.892)

DESCRIÇÃO	UND	QUANT	BLOCO A				BLOCO B				BLOCO C				CMI	
			TERREO	2º PAV	COBERTURA FIBROSA	COBERTURA AS	TERREO	2º PAV	COBERTURA FIBROSA	COBERTURA AS	TERREO	2º PAV	3º PAV	4º PAV	COBERTURA FIBROSA	COBERTURA AS
INSTALAÇÕES E DISPOSITIVOS DE SDAI																
ARAME GUA AÇO GALVANIZADO BITOLA 650g (60m/kg)	M	398,00	21,50	38,50	25,50	27,00	55,50	66,00	52,50	11,50				93,50	6,50	
AÇIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL AHE 520 INTELBRAS	UN	10,00	1,00	1,00	2,00		1,00	1,00	1,00	1,00			2,00			
BOB CUBO 3/4"	UN	162,00	18,00	18,00			12,00	40,00	24,00				50,00			
CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm ² IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 1,5mm ² IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAMA NA COR VERMELHA	M	1.732,00	86,00	154,00	102,00	108,00	362,00	264,00	210,00	46,00			374,00	26,00		
CAIXA FERRO ESMALTADA 84x84 OCTOGONAL TUBO MOVEL	UN	112,00		10,00	10,00	11,00	14,00	20,00	12,00	4,00			29,00	2,00		
CADA PASSAGEM CHAPA GALVANIZADA TAMPA CEGA PARAF. 15x15x12cm	UN	1,00														
CONCRETE DE ALUMÍNIO, TIPO LU, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4")	UN	3,00	1,00				1,00	1,00								
APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	UN	108,00	4,00	12,00	12,00	3,00	14,00	21,00	12,00				30,00			
CONCRETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	UN	111,00	10,00	10,00	11,00	11,00	14,00	20,00	12,00	4,00			29,00	1,00		
DETECTOR SENSOR DE FUMACA COM BASE - ENDEREÇÁVEL DT7-700 J	UN	1,00											1,00			
DETECTOR DE TEMPERATURA ENDEREÇÁVEL DT7-420 INTELBRAS	UN	1,00											1,00			
ELETRODUTO FLEXÍVEL, SEAL TUBE 3/4"	M	81,00	9,00	9,00			6,00	20,00	12,00				25,00			
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	M	30,00	13,00				5,00	6,00	3,00	3,00						
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	M	676,00	30,00	68,00	42,00	54,00	100,00	100,00	90,00	20,00			162,00	10,00		
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCO OU GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	M	9,00						6,00						3,00		
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	11,00	1,00	1,00		1,00	2,00	2,00	2,00				2,00			
SUORTE DE FIXAÇÃO DE ELETRODUTO ATÉ 1", NO TETO, ATRAVÉS DE SUORTE ANGULAR (1 UNO), PORÇA SEXTAVADA E ARRUELA 1/4" (4 UNO), VERGALHO ROSCA TOTAL 1/4" (H=60CM), ABRACADORA D. 1 1/4" UNO E PARAFUSO TORX 9x12 UNO	UN	162,00	25,00	15,00		20,00	18,00	18,00	16,00				50,00			
FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRACADORA METÁLICA RÍGIDA TIPO COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE, AF_10/2022	UN	163,00	25,00	15,00		20,00	18,00	18,00	16,00	14,00			50,00	7,00		
CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL PARA ATÉ 500 DISPOSITIVOS DIVIDIDOS EM 2 LACOS 3% DESGASTE DE FERRAMENTA E 6X	UN	1,00		1,00									1,00			
MÓDULO ISOLADOR, MÓDULO ENDEREÇADOR	UN	7,00		1,00			1,00	1,00	1,00	1,00			1,00			
SÍMBIO AUDIO VISUAL ALARME DE INCÊNDIO DURAC SAF-C 24VCC	UN	10,00		1,00			2,00	1,00	1,00	1,00			2,00			
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	UN	3,00	2,00				1,00									
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	UN	110,00	6,00	15,00	8,00	10,00	12,00	18,00	16,00	3,00			22,00			
LUNA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	UN	14,00	7,00				3,00	2,00	1,00	1,00				2,00		
LUNA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	UN	336,00	16,00	38,00	22,00	28,00	46,00	52,00	46,00	10,00			76,00	2,00		
LUNA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	UN	6,00											3,00			
BUCHA E ARRUELA 1"	UN	2,00		2,00												

OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:47495456787

Assinado de forma digital por OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:47495456787
 Dados: 2026.02.26 14:33:57 -03'00'

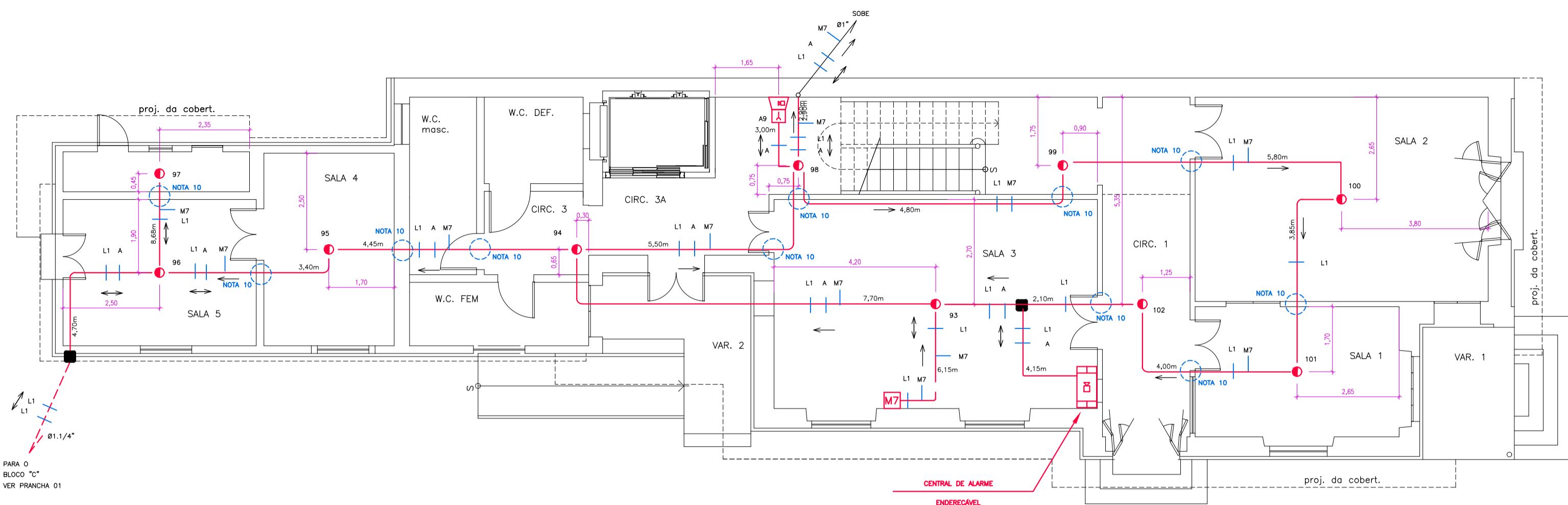
UFF Universidade Federal Fluminense

SACEP Superintendência de Arquitetura Engenharia e Patrimônio

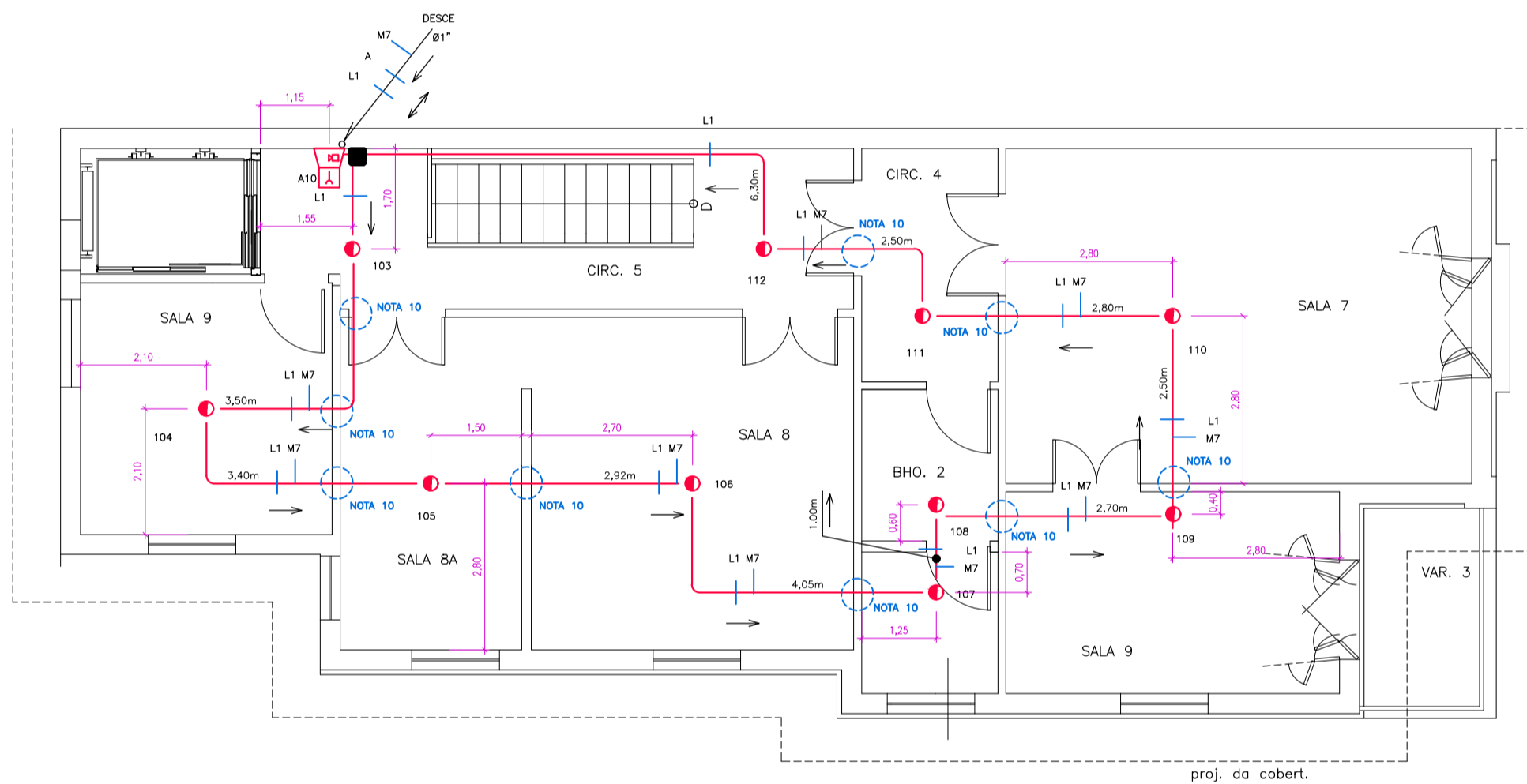
OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
 AV. GETÚLIO VARGAS 269, IBERAÇU, ES
 E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:

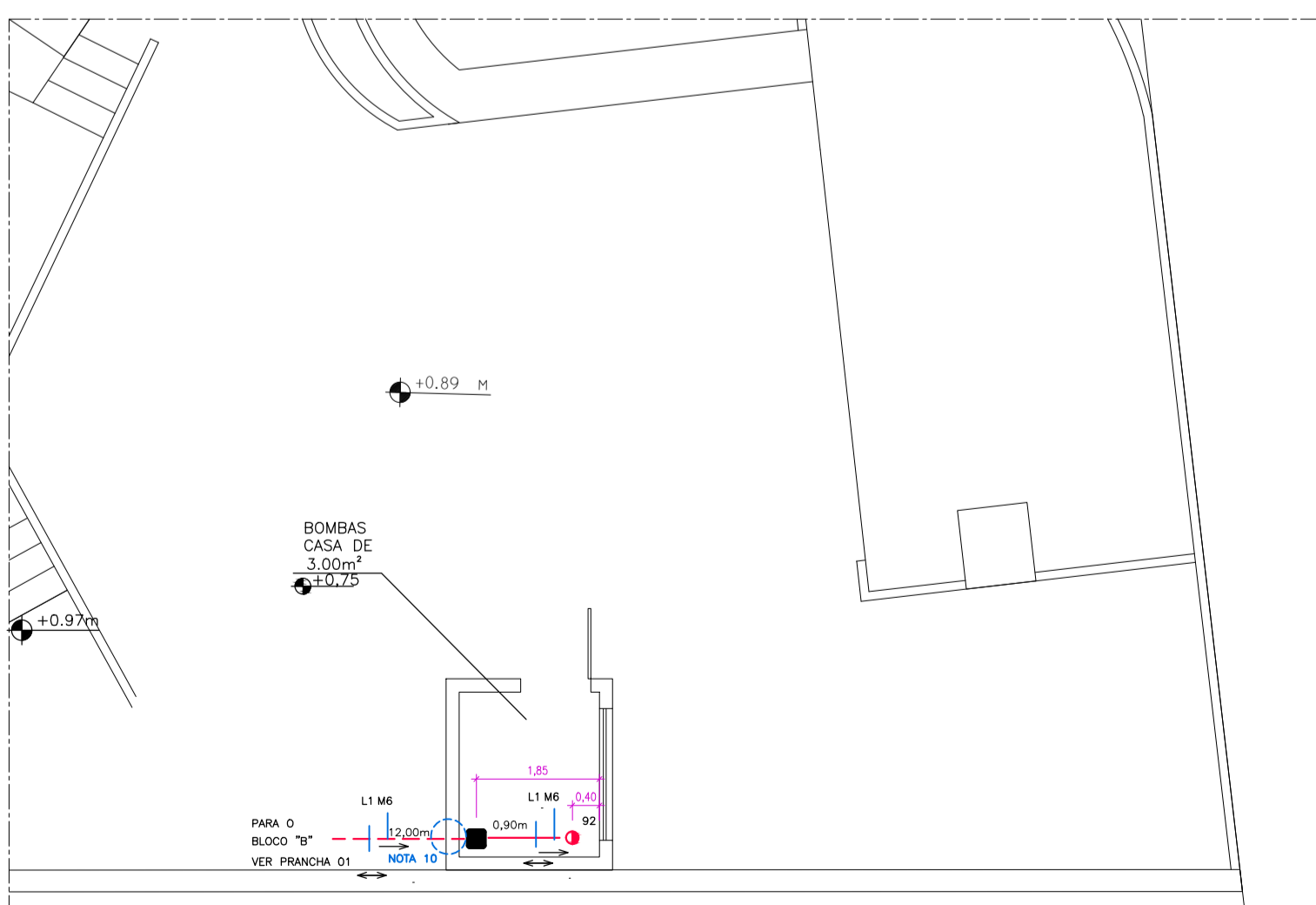
ESCALA: INDICADA
 DESENHO: EQUIPE OF
 CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO ESQUEMA VERTICAL
 DATA: JANEIRO/2023
 PLANTA: 01/07



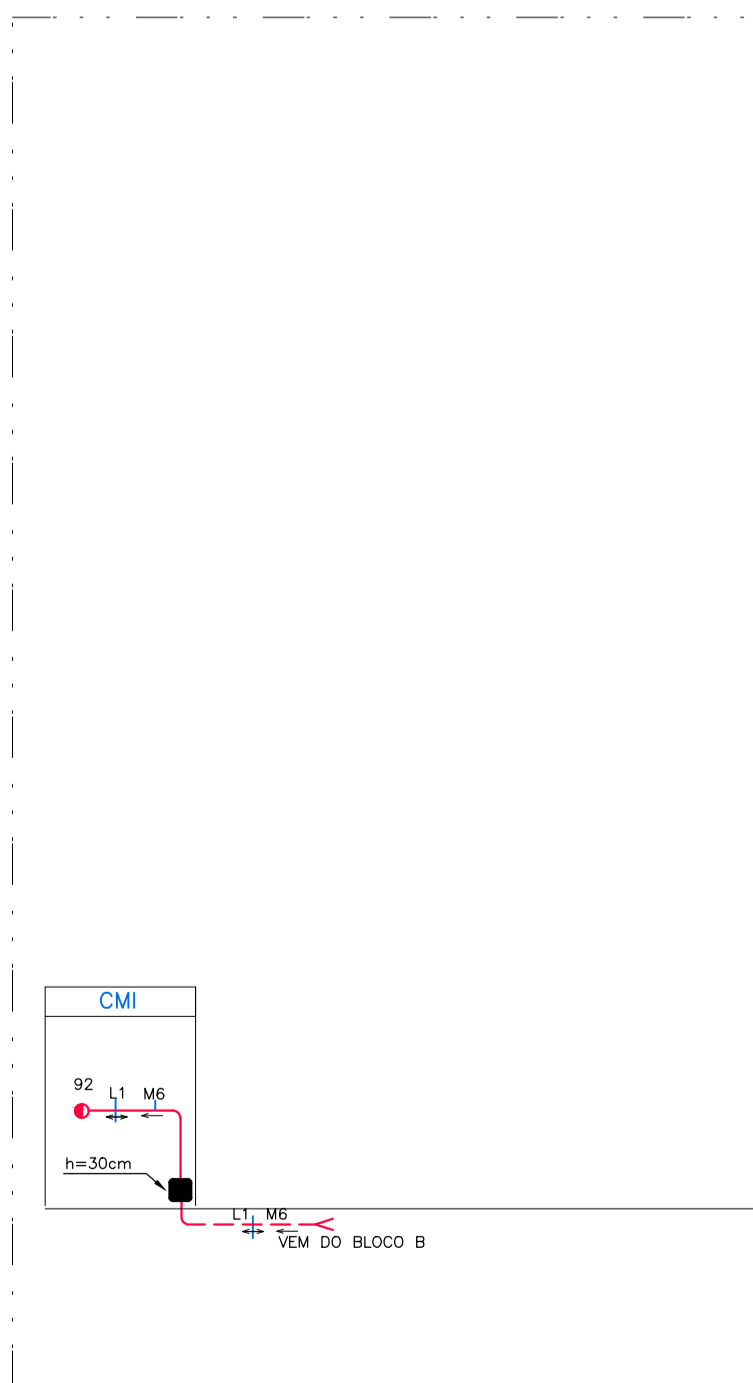
BLOCO A- TÉRREO
ESCALA: 1/75



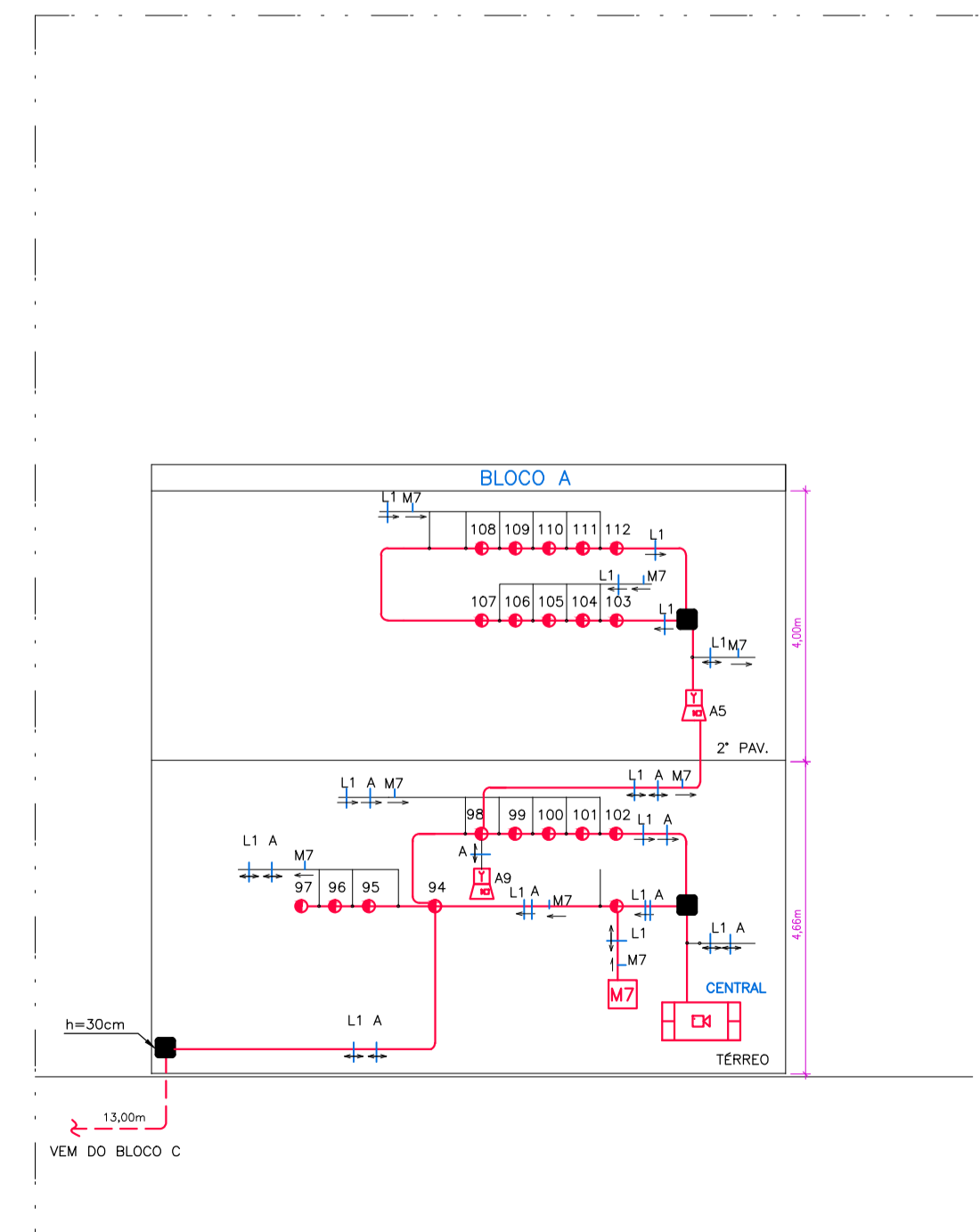
BLOCO A-2º PAVIMENTO
ESCALA: 1/75



CMI
ESCALA: 1/75



ESQUEMA VERTICAL
CMI/CANTINA
SEM ESCALA



ESQUEMA VERTICAL
BLOCO A
SEM ESCALA

DESCRIÇÃO	UND	BLOCO A		CMI
		TÉRREO	2º PAV	
INSTALAÇÕES E DISPOSITIVOS DE SDAI				
ARAME GUIA AÇO GALVANIZADO BITOLA 150W (60m/1kg)	M	38,50	25,50	6,50
ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL A ME 520 INTELBRAS	UN	1,00	1,00	
BOX CURVO 3/4"	UN	18,00	18,00	
CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 1,5mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105°C ANTICHAMA NA COR VERMELHA .CONFORME NBR-9441 , EM LAÇO (IDA E VOLTA)	M	154,00	102,00	26,00
CADA FERRO ESMALTADA 4x4" OCTOGONAL FUNDO MOVEL	UN	10,00	10,00	2,00
CADA PASSAGEM CHAPA GALVAN.16 TAMPA CEGA PARAF. 15x15x12cm	UN	1,00		
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	1,00		
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	12,00	12,00	
DETECTOR (SENSOR) DE FUMACA COM BASE - ENDEREÇÁVEL DT-700	UN	10,00	10,00	1,00
DETECTOR DE TEMPERATURA ENDEREÇÁVEL DT-700	UN	10,00	10,00	1,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE 3/4"	M	9,00	9,00	
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M			
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	68,00	42,00	10,00
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M			3,00
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	1,00	1,00	
SUPOORTE DE FIXAÇÃO DE ELETRODUTO ATÉ 1" , NO TETO, ATRAVÉS DE SUPOORTE ANGULAR (1 UND), PORCA SEXTAVADA E ARRUELA 1/4" (4 UND), VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4" (H=60CM), ABRACADEIRA D (1 UND) E PARAFUSO E BUCHA S8 (2 UND)	UN	25,00	15,00	
FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRACADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	UN	25,00	15,00	7,00
CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL, PARA ATÉ 500 DISPOSITIVOS DIVIDIDOS EM 2 LACOS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1,00		
MÓDULO ISOLADOR, MÓDULO ENDEREÇADOR	UN	1,00		
SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO ILMAC SAF-C 24VCC	UN	1,00	1,00	
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN			
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	15,00	8,00	
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN			2,00
LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	38,00	22,00	2,00
LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN			3,00
BUCHA E ARRUELA 1"	UN	2,00		

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO NO TETO/PAREDE - NÃO COTADO #1"
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO NO PISO/PAREDE - NÃO COTADO #1"
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO EMBUTIDO NO SOLO - NÃO COTADO # 1"
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 1,5mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105°C ANTICHAMA NA COR VERMELHA .CONFORME NBR-9441 , EM LAÇO (IDA E VOLTA)
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 1,5mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105°C ANTICHAMA NA COR VERMELHA .CONFORME NBR-9441 , EM LAÇO (IDA E VOLTA)
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 2,5mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105°C ANTICHAMA NA COR VERMELHA .CONFORME NBR-9441 , EM LAÇO (IDA E VOLTA)
	DETECTOR PONTUAL DE FUMACA, COR BRANCA, FIXADO NO TETO, MONTADO EM BASE COM INDICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO COM ENDEREÇAMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL DO DETECTOR
	DETECTOR PONTUAL DE TEMPERATURA, COR BRANCA, FIXADO NO TETO, MONTADO EM BASE COM INDICAÇÃO DE ENDEREÇAMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL DO DETECTOR. TEMPERATURA DE ACIONAMENTO ACIMA DE 69°C.
	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL EMBUTIDO, H=150cm DO PISO
	INDICADOR AUDIO VISUAL ENDEREÇÁVEL, INTENSIDADE SONORA 110db, H=220cm DO PISO
	PANEL ENDEREÇÁVEL DESTINADO A PROCESSAR OS SINAIS PROVENIENTES DOS CIRCUITOS DE DETECÇÃO CENTRAL DE ALARME INSTALADA PRESA A PAREDE, CX. (30x30)cm, h=180cm AO FUNDO, NA PAREDE
	CONDULETE MULTIPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA
	ELETRODUTO QUE SOBE.
	ELETRODUTO QUE DESCE.
	MÓDULO ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITOS
	Nº DA LINHA (LAÇO) ONDE ESTÁ LIGADO O DETECTOR.
	Nº DO DETECTOR JUNTO À LINHA
	CAIXA DE PASSAGEM NA PAREDE ALTURA NÃO INDICADA = 30cm

NOTAS:

- O detalhamento das especificações de todos os componentes do SDAI está devidamente feito junto ao memorial descritivo de projeto executivo de proteção contra a incêndio em seu item 3.4.4., devendo ser fiel o seu cumprimento.
- A tubulação deverá ser de ferro galvanizado com cabeamento blindado, independentemente do blindagem do cabeamento, pintados na cor vermelha quando aparentes, com Ø=3/4" no mínimo, os eletrodutos serão fixados a cada 1,5m, e todas as derivações serão através de conduletes.
- OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER ATERRADOS PARA EVITAR DESCARGAS ELÉTRICAS.
- DEVERÁ SER DEIXADA FOLGA DE NO MÍNIMO 30 cm DOS FIOS DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM PARA FACILITAR A MONTAGEM E A MANUTENÇÃO.
- TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS NA CENTRAL E EM TODAS AS CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO COM BORNES DE LIGAÇÃO: TIPO E NÚMERO DO CIRCUITO;
- TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EFETUADAS COM SOLDAS;
- DEVERÁ SER GARANTIDA A CONTINUIDADE ELÉTRICA DE TODA A TUBULAÇÃO CASO SEJA METÁLICA, COM IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS NECESSÁRIAS, COM ATERRAMENTO DA MESMA NA SALA DA CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME, NO MESMO PONTO DESSA, COM UM VALOR MÁXIMO DE 50 Ohms, ENTRE O ÚLTIMO ELEMENTO DA LINHA E A CENTRAL.
- TODOS OS CONDULETES SERÃO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAÍDAS DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS ELETRODUTOS.
- TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE ABERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- FURAÇÃO EM PAREDE PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO.

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMIÇÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CBMERJ	JUNHO/24		

Título do Projeto:
PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI

Unidade:
INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS

Endereço:
R. Prof. Lara Vieta, 126 - 50o Domingos, Niterói

Responsável Legal UFF:
ANTONIO CLAUDIO LUCAS DA NOBREGA
CPF/ME nº 809.087.897-87

Proj. de Segurança:
ARG MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6
CBMERJ nº 06.692

Proj. de Segurança:
EDUARDO PASQUINELLI RODRIGUES - CAU 122237-2

Levantamento Arq/PRPA:
ARG MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6
CBMERJ nº 06.692

uff Universidade Federal Fluminense

SACEP Superintendência de Arquitetura Engenharia e Patrimônio Divisão de Equipamentos de Projeto

OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
AV. GETULIO VARGAS 269, IBIRAÇU, ES.
E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:

ESCALA: INDICADA

DESENHO: EQUIPE OF

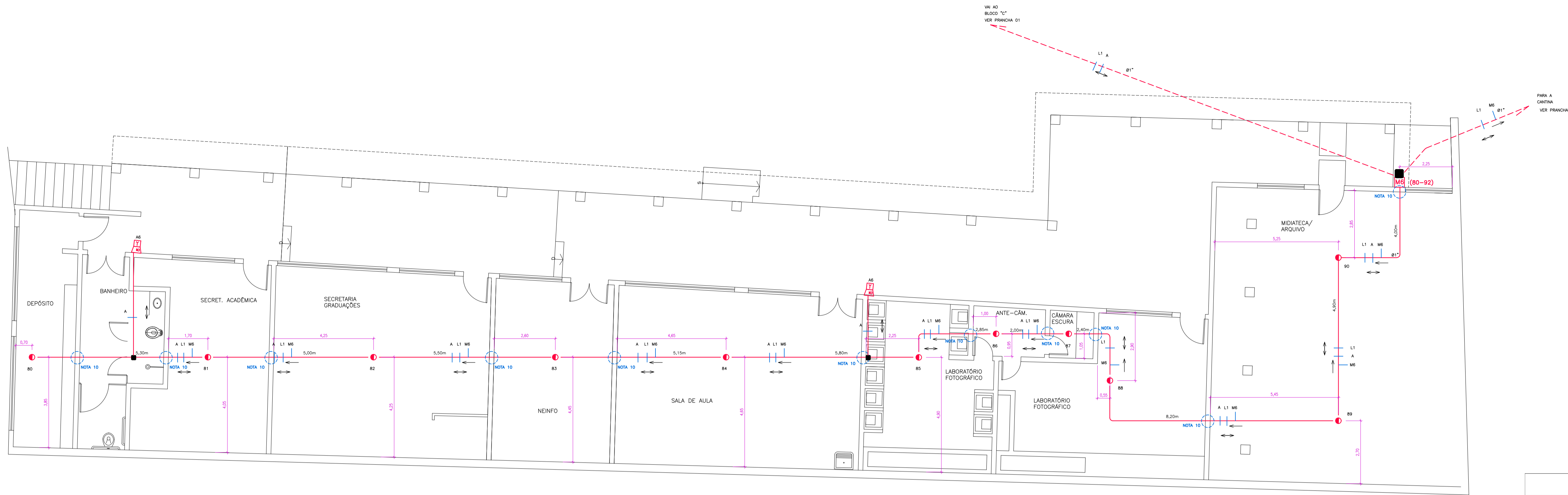
CONTEÚDO: BLOCO A CMI

DATA: JANEIRO/2023

PLANTA: 02/07

OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:47495456787

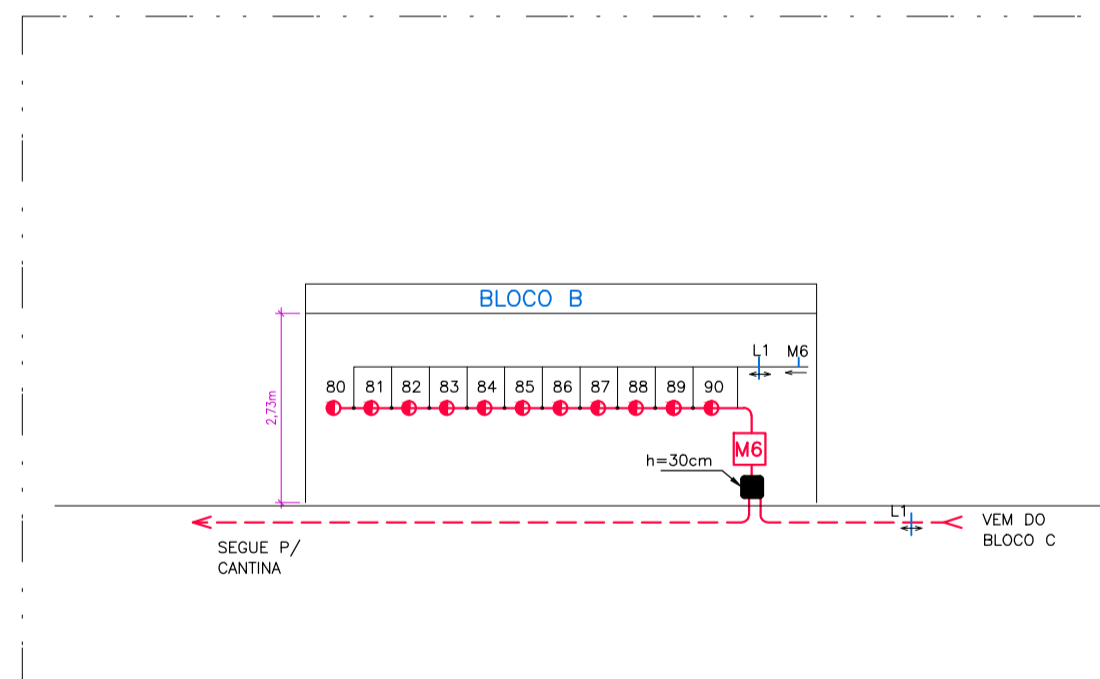
Assinado de forma digital por OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:47495456787
Dados: 2026.02.26 14:37:18 -03'00'



BLOCO B-TÉRREO
ESCALA: 1/75

DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
INSTALAÇÕES E DISPOSITIVOS DE SDAI				
ARAME GUIA AÇO GALVANIZADO RETOLA ISOLV (60m/rol)	M	27,00		
ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL A ME 520 INTELIGIB	UN	2,00		
BOX CIRCUO 344"	UN			
CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 1,5mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, CAPA EXTERNA EM PVC 105°C ANTICHAMA NA COR VERMELHA	M	108,00		
CABO FERRO ESMALTADA 4x4" OCTOGONAL FUNDO MOVEL	UN	11,00		
CABA PASSAGEM CHAPA GALVALIB TAMPA CEGA PARAF. 15x15x120m	UN			
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO L, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN			
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN	3,00		
DETECTOR (SENSOR) DE FUMACA COM BASE - ENDEREÇÁVEL DT1-700 J	UN	11,00		
DETECTOR DE TEMPERATURA ENDEREÇÁVEL DTG-420 INTELIGIB	UN			
ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE 344"	M			
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	M			
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	M	54,00		
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	M			
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	1,00		
SUORTE DE FIXAÇÃO DE ELETRODUTO ATÉ 1", NO TETO, ATRAVÉS DE SUORTE ANGULAR (1 UNO), PORCA SEXTAVADA E ARRUELA 1/4" (4 UNO), VERSAÇÃO ROSCA TOTAL 1/4" (8-450N), ABRACADERA D (1 UNO) E PARAFUSO E BUCHA S8 (2 UNO)	UN	20,00		
FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRACADERA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	UN			
CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL PARA ATE 500 DISPOSITIVOS DIVIDIDOS EM 2 LACOS 3% DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1,00		
MÓDULO ISOLADOR, MÓDULO ENDEREÇADOR	UN	2,00		
SÍMBIO AUDIO VISUAL ALARME E INCENDIO LUMIN. SAF-C 40VDC	UN			
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN	10,00		
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN			
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN			
LIMA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN	28,00		
LIMA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN			
LIMA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN			
BUCHA E ARRUELA 1"	UN			

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO NO TETO/PAREDE - NÃO COTADO ø 1"
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO NO PISO/PAREDE - NÃO COTADO ø 1"
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO EMBUTIDO NO SOLO - NÃO COTADO ø 1"
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 1,5mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105°C ANTICHAMA NA COR VERMELHA ,CONFORME NBR-9441 , EM LAÇO (IDA E VOLTA)
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 1,5mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105°C ANTICHAMA NA COR VERMELHA CONFORME NBR-9441 CIRCUITO PARA ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL, EM LAÇO (IDA E VOLTA) .
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 2,5mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105°C ANTICHAMA NA COR VERMELHA CONFORME NBR-9441 CIRCUITO PARA ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL, EM LAÇO .
	DETECTOR PONTUAL DE FUMACA, COR BRANCA, FIXADO NO TETO, MONTADO EM BASE COM INDICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO COM ENDEREÇAMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL DO DETECTOR
	DETECTOR PONTUAL DE TEMPERATURA, COR BRANCA, FIXADO NO TETO, MONTADO EM BASE COM INDICAÇÃO DE ENDEREÇAMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL DO DETECTOR. TEMPERATURA DE ACIONAMENTO ACIMA DE 69°C.
	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL EMBUTIDO, H=150cm DO PISO
	INDICADOR AUDIO VISUAL ENDEREÇÁVEL, INTENSIDADE SONORA 110db, H=220cm DO PISO
	PAINEL ENDEREÇÁVEL DESTINADO A PROCESSAR OS SINAIS PROVENIENTES DOS CIRCUITOS DE DETECÇÃO CENTRAL DE ALARME INSTALADA PRESA A PAREDE, CX. (30x30)cm, h=180cm AO FUNDO, NA PAREDE
	CONDULETE MÚLTIPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA
	ELETRODUTO QUE SOBE.
	ELETRODUTO QUE DESCE.
	MÓDULO ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITOS
	Nº DA LINHA (LAÇO) ONDE ESTÁ LIGADO O DETECTOR.
	Nº DO DETECTOR JUNTO À LINHA
	CAIXA DE PASSAGEM NA PAREDE ALTURA NÃO INDICADA = 30cm



ESQUEMA VERTICAL
BLOCO B
SEM ESCALA

- NOTAS:**
- 01 - O DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES DE TODOS OS COMPONENTES DO SDAI ESTÁ DEBIDAMENTE FEITO JUNTO AO MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO EXECUTIVO DE PROTEÇÃO CONTRA A INCENDIO EM SEU ITEM 3.4.4 , DEVENDO SER FIEL O SEU CUMPRIMENTO.
 - 02 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER DE FERRO GALVANIZADO COM CABEAMENTO BLINDADO, INDEPENDENTE DA BLINDAGEM DO CABEAMENTO, PINTADOS NA COR VERMELHA QUANDO APARENTES, COM Ø=3/4" NO MÍNIMO, OS ELETRODUTOS SERÃO FIXADOS A CADA 1,5m, E TODAS AS DERIVAÇÕES SERÃO ATRAVÉS DE CONDULETES;
 - 03 - OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER ATERRADOS PARA EVITAR DESCARGAS ELÉTRICAS .
 - 04 - DEVERÁ SER DEIXADA FOLGA DE NO MÍNIMO 30 cm DOS FIOS DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM PARA FACILITAR A MONTAGEM E A MANUTENÇÃO;
 - 05 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS NA CENTRAL E EM TODAS AS CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO COM BORNES DE LIGAÇÃO TIPO E NUMERO DO CIRCUITO;
 - 06 - TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EFETUADAS COM SOLDA;
 - 07 - DEVERÁ SER GARANTIDA A CONTINUIDADE ELÉTRICA DE TODA A TUBULAÇÃO CASO SEJA METÁLICA, COM IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS NECESSÁRIAS, COM ATERRAMENTO DA MESMA NA SALA DA CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME, NO MESMO PONTO DESSA, COM UM VALOR MÁXIMO DE 50 Ohms, ENTRE O ÚLTIMO ELEMENTO DA LINHA E A CENTRAL.
 - 08 - TODOS OS CONDULETES SERÃO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAIDAS DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS ELETRODUTOS;
 - 09 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE ABERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 10 - FURAÇÃO EM PAREDE PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO.

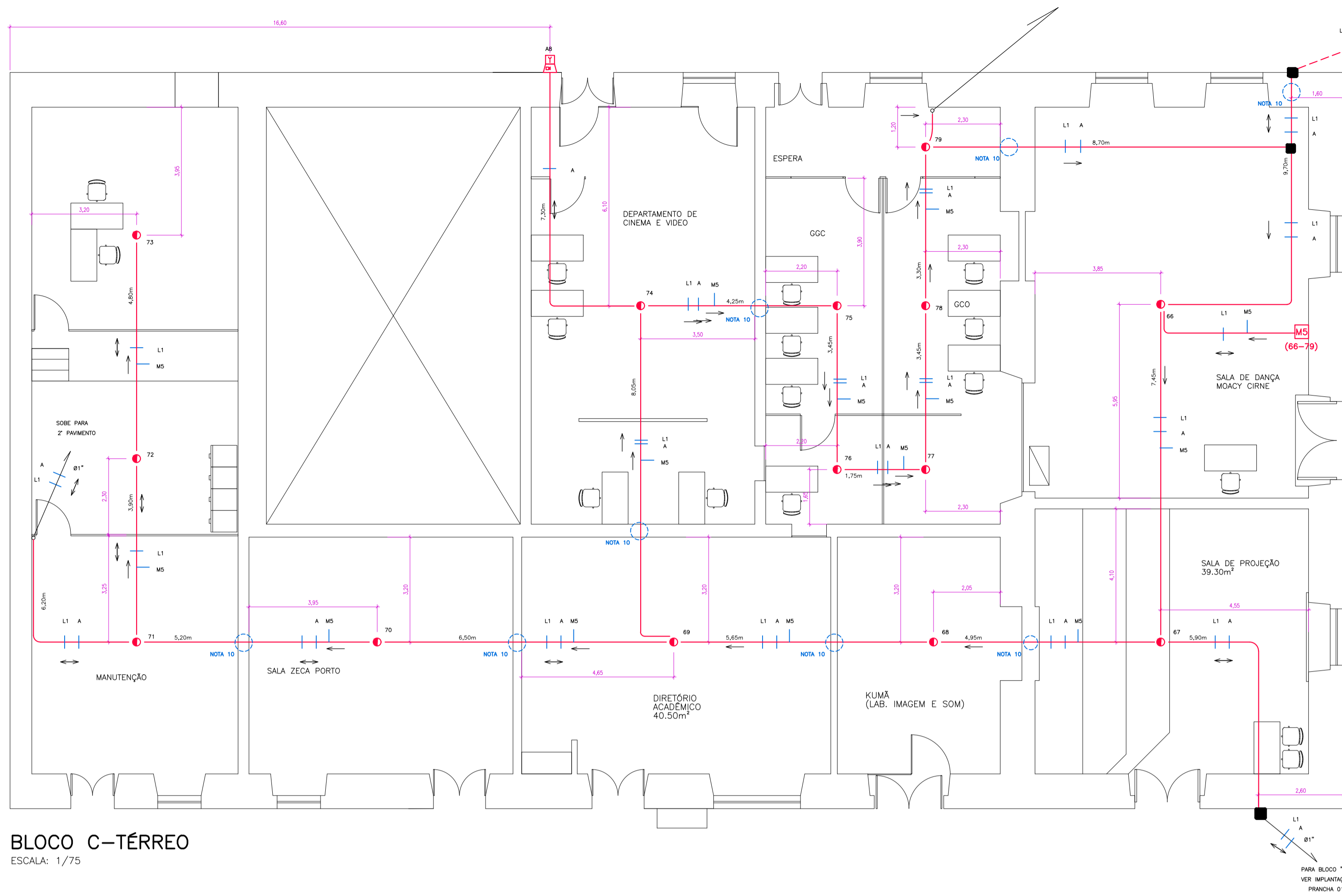
OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:4749 5456787

Assinado de forma digital por OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:4749545678

7

Dados: 2026.02.26 14:39:01 -03'00'

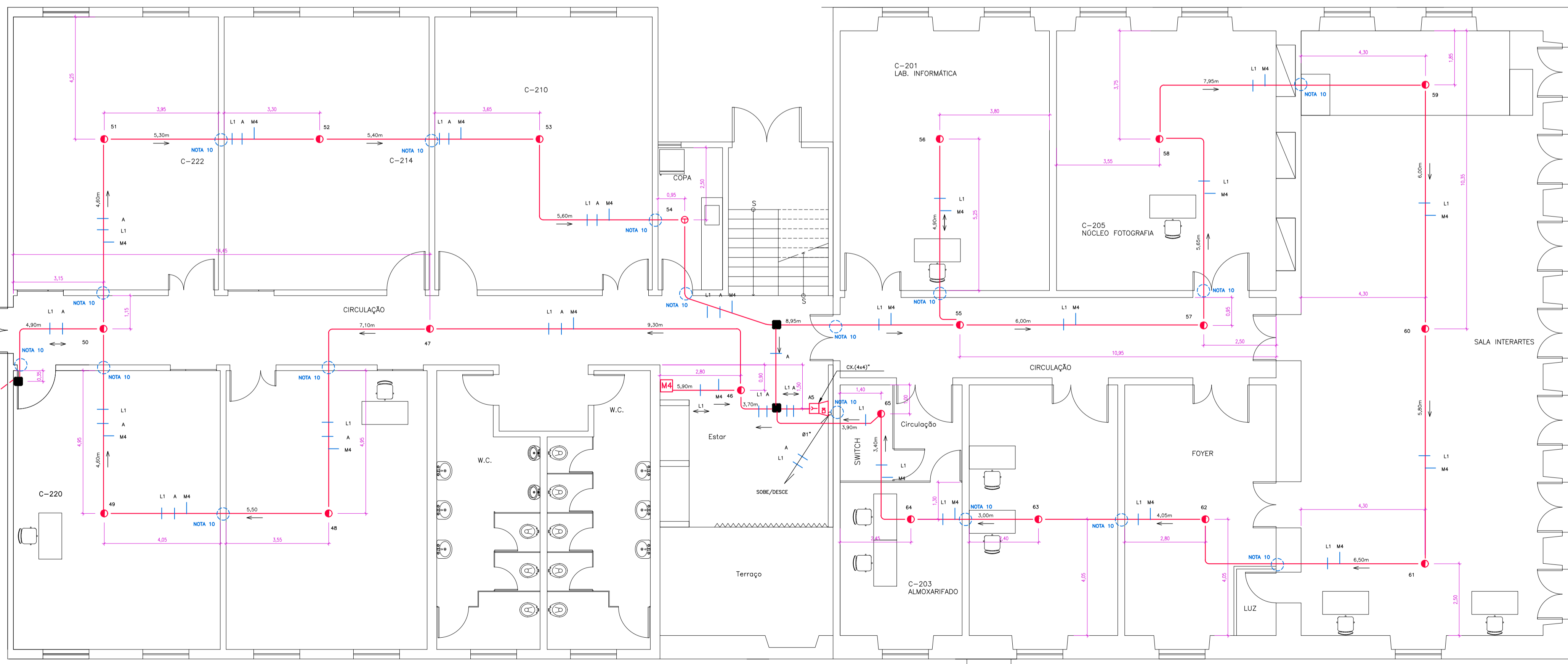
REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMISSÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - C/BERJ	JUNHO/24		
<p>Título do Projeto: PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO - SDAI</p> <p>Unidade : INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS Endereço: R. Prof. Lara Vieta, 126 - 50o Domingos, Niterói</p> <p>Campus : NITERÓI - IACS</p>				
<p>Responsável Legal IUFF: ANTONIO CLÁUDIO LUCAS DA NOBREGA CPF/MF nº 809.087.897-81</p> <p>Proj. de Segurança: ARG MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6 CBMERJ nº 06.692</p> <p>Proj. de Segurança: EDUARDO PASQUINELLI RODRIGUES - CAU A22237-2</p> <p>Levantamento Arq/PRPA: ARG MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6 CBMERJ nº 06.692</p>				
<p>Universidade Federal Fluminense</p> <p>SAEP Superintendência de Arquitetura Engenharia e Patrimônio Divisão de Departamento de Projeto</p>		<p>OF. CARAN - PROJETOS , CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA AV. GETULIO VARGAS 269, IBIRACU, ES. E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034</p>		
<p>ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:</p>				<p>ESCALA: INDICADA</p> <p>DESENHO: EQUIPE OF</p> <p>CONTEÚDO: BLOCO B</p>
<p>DATA: JANEIRO/2023</p> <p>PLANTA: 03/07</p>				



- NOTAS:**
- O detalhamento das especificações de todos os componentes do SDAI está devidamente feito junto ao Memorial Descritivo de Projeto Executivo de Proteção Contra o Incêndio em seu item 3.4.4 - devendo ser fiel o seu cumprimento.
 - A tubulação deverá ser de ferro galvanizado com cabeamento blindado, independente da blindagem do cabeamento, pintados na cor vermelha quando aparentes, com Ø=3/4" no mínimo. Os eletrodutos serão fixados a cada 1,5m, e todas as derivações serão através de condutores.
 - Os eletrodutos deverão ser aterrados para evitar descargas elétricas.
 - Deverá ser deixada folga de no mínimo 30 cm dos fios dentro das caixas de passagem para facilitar a montagem e a manutenção.
 - Todos os circuitos deverão ser identificados na central e em todas as caixas de distribuição com bornes de ligação: tipo e número do circuito.
 - Todas as emendas deverão ser efetuadas com solda.
 - Deverá ser garantida a continuidade elétrica de toda a tubulação caso seja metálica, com implementação das medidas necessárias, com aterramento da mesa na sala da central de detecção e alarme, no mesmo ponto dessa, com um valor máximo de 50 Ohms, entre o último elemento da linha e a central.
 - Todos os condutores serão de alumínio fundido, com tampa cega e saídas de acordo com o diâmetro nominal dos eletrodutos.
 - Todas as conexões de eletrodutos, caixas e condutores serão feitas por rosca ou parafuso de aperto, com utilização de acessórios como buchas, arruelas, conectores tipo box, etc.
 - Furação em parede para passagem de tubulação.

DESCRIÇÃO	QTD	BLOCO C				CUBERTURA (PISO/DESO)
		1º PAV	2º PAV	3º PAV	4º PAV	
INSTALAÇÕES E DISPOSITIVOS DE SDAI						
ABRIGO EM AÇO GALVANIZADO (BETA 500) (50x70x10)	M	55,50	66,00	52,50	11,50	
ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL ADE SDAI INTELIGENTES	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	
BOX CURVO 34"	UN	12,00	40,00	24,00		
CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 2,5mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAMA NA COR VERMELHA, CONFORME NBR-9441, EM LAÇO (IDA E VOLTA)	M	362,00	264,00	203,00	46,00	
CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 2,5mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAMA NA COR VERMELHA, CONFORME NBR-9441, EM LAÇO (IDA E VOLTA)	UN	14,00	20,00	12,00	4,00	
CADA PASSAGEM COM ABRAÇADORA EM TUBO CEGA PROF. 15x15x12cm	UN	1,00	1,00			
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LK, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_30/2022	UN	14,00	31,00	12,00		
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LK, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_30/2022	UN	14,00	20,00	12,00	4,00	
DETECTOR DE TEMPERATURA ENDEREÇÁVEL DTIC-420 INTELIGENTES	M	6,00	20,00	12,00		
ELETRODUTO FLEXÍVEL, SINALIZ. 3/4"	M	5,00	6,00	3,00	3,00	
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_30/2022	M	100,00	100,00	90,00	20,00	
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_30/2022	M	6,00				
FITA ISOLANTE ADEQUADA ANTICHAMA, ISOLATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 MM	UN	2,00	2,00	2,00		
SUPOORTE DE FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS DE 1", NO TETO, ATRAVÉS DE SUPOORTE ANGAIR (1 UNO), PORCA SEXTAVADA E ARRUELA 1/4" (1 UNO), VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4" (H=60CM), ABRAÇADORA (Ø 1 UNO) E PARAFUSO BUCHA (Ø 1 UNO)	UN	18,00	18,00	16,00		
FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES DO QUE 3/4", COM ABRAÇADORA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1/4", FIXADA DISTANTEMENTE NA LATA OU PAREDE. AF_30/2022	UN	18,00	18,00	16,00	14,00	
CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL PARA ATÉ 500 DISPOSITIVOS DIVIDIDOS EM 2 LAÇOS 3% DEGRAS DE FORNAMENTAS E EPS	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	
MÓDULO ISOLADOR, MÓDULO ENDEREÇÁVEL: SINALIZ. ÁUDIO VISUAL ALARME DE INCÊNDIO 58x58x42x30	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	
CURVA 90 GRÁUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_30/2022	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	
CURVA 90 GRÁUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_30/2022	UN	12,00	18,00	16,00	3,00	
CAIXA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_30/2022	UN	3,00	2,00	1,00	1,00	
CAIXA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_30/2022	UN	46,00	52,00	46,00	10,00	
CAIXA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_30/2022	UN	3,00				
BUCHA E ARRUELA 1"	UN					

BLOCO C-TÉRREO
ESCALA: 1/75



BLOCO C-2º PAVIMENTO
ESCALA: 1/75

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO NO TETO/PAREDE - NÃO COTADO Ø1"
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO NO PISO/PAREDE - NÃO COTADO Ø1"
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO EMBUTIDO NO SOLO - NÃO COTADO Ø 1"
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 2,5mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAMA NA COR VERMELHA, CONFORME NBR-9441, EM LAÇO (IDA E VOLTA)
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 2,5mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAMA NA COR VERMELHA, CONFORME NBR-9441, EM LAÇO (IDA E VOLTA)
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 2,5mm2 IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAMA NA COR VERMELHA, CONFORME NBR-9441, EM LAÇO (IDA E VOLTA)
	DETECTOR PONTUAL DE FUMACA, COR BRANCA, FIXADO NO TETO, MONTADO EM BASE COM INDICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO COM ENDEREÇAMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL DO DETECTOR
	DETECTOR PONTUAL DE TEMPERATURA, COR BRANCA, FIXADO NO TETO, MONTADO EM BASE COM INDICAÇÃO DE ENDEREÇAMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL DO DETECTOR. TEMPERATURA DE ACIONAMENTO ACIMA DE 69°C.
	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL EMBUTIDO, H=150cm DO PISO
	INDICADOR ÁUDIO VISUAL ENDEREÇÁVEL, INTENSIDADE SONORA 110db, H=220cm DO PISO
	PAINEL ENDEREÇÁVEL DESTINADO A PROCESSOR OS SINAIS PROVENIENTES DOS CIRCUITOS DE DETECÇÃO CENTRAL DE ALARME INSTALADA PRESA A PAREDE, CX. (30x30)cm, h=180cm AO FUNDO, NA PAREDE
	CONDULETE MULTIPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPAS CEGAS
	ELETRODUTO QUE SOBE.
	ELETRODUTO QUE DESCE.
	MÓDULO ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITOS
	Nº DA LINHA (LAÇO) ONDE ESTÁ LIGADO O DETECTOR.
	Nº DO DETECTOR JUNTO À LINHA
	CAIXA DE PASSAGEM NA PAREDE ALTURA NÃO INDICADA = 30cm

OTAVIANO Assinado de forma digital por
FRANCISCO OTAVIANO
O CARAN FRANCISCO
SANTOS:4 CARAN
749545678 SANTOS:4749545
7 6787
 Dados: 2026.02.26
 14:45:30 -03'00'

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMIÇÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CBERJ	JUNHO/24		

Título do Projeto: PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI

Unidade: INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS Endereço: R. Prof. Lara Vieta, 126 - 55o Domingos, Niterói - NITERÓI - IACS

Responsável Legal IUFF: ANTONIO CLÁUDIO LUCAS DA NOBREGA CPF/MF nº 809.087.897-81

Proj. de Segurança: ARG MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6 CBERJ nº 01.692

Proj. de Segurança: EDUARDO PASQUINELLI ADOCO - CAU A22237-2

Levantamento Arq/PRPA: ARG MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6 CBERJ nº 01.692

uff Universidade Federal Fluminense

SAEP Superintendência de Arquitetura Engenharia e Patrimônio Divisão de Desenhos de Projeto

OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
 AV. GETULIO VARGAS 269, IBERAÇU, ES.
 E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:

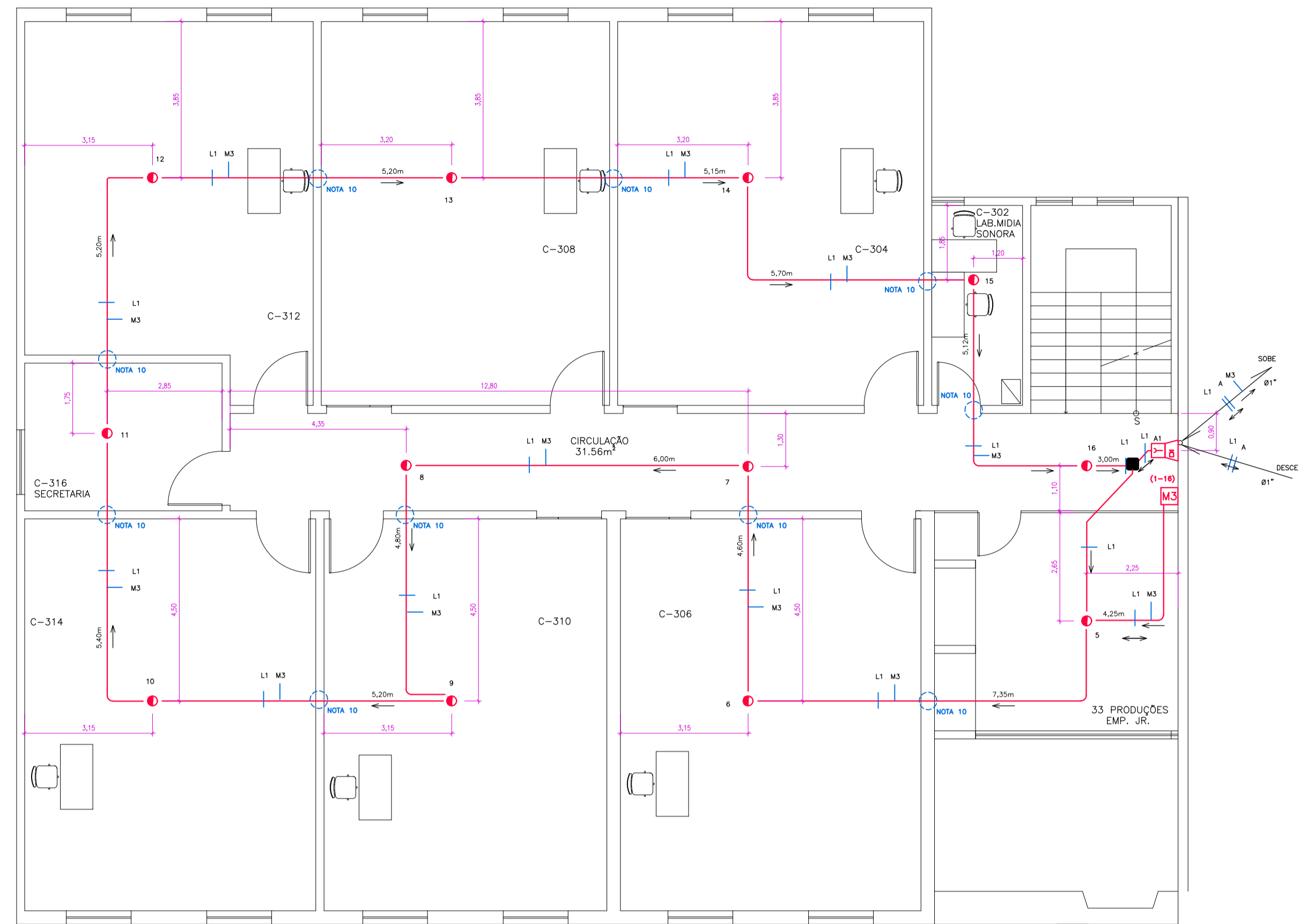
ESCALA: INDICADA

DESENHO: EQUIPE OF

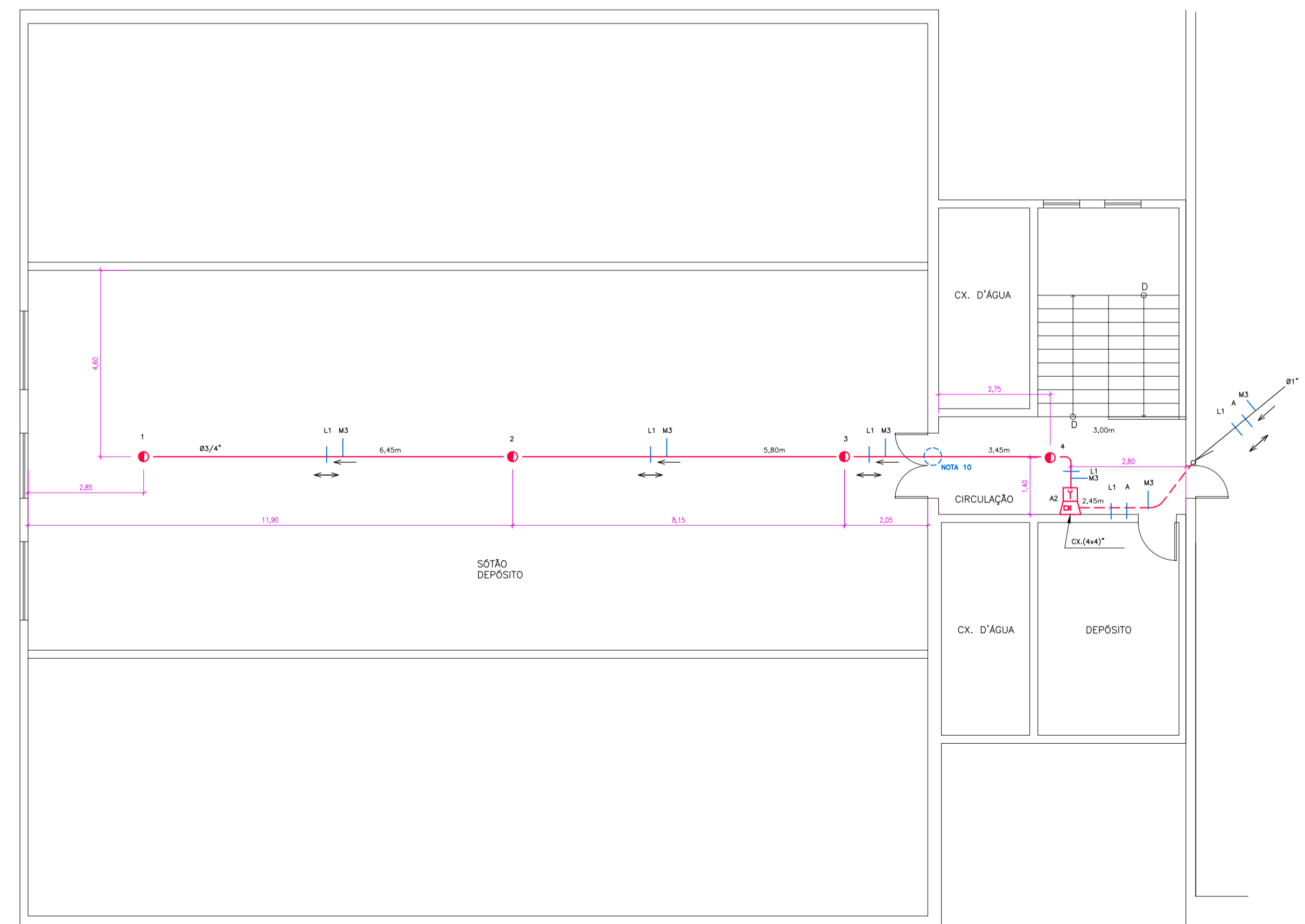
CONTEÚDO: BLOCO C - TÉRREO + 2º PAVIMENTO

DATA: JANEIRO/2023

PLANTA: 04/07



BLOCO C-3º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100



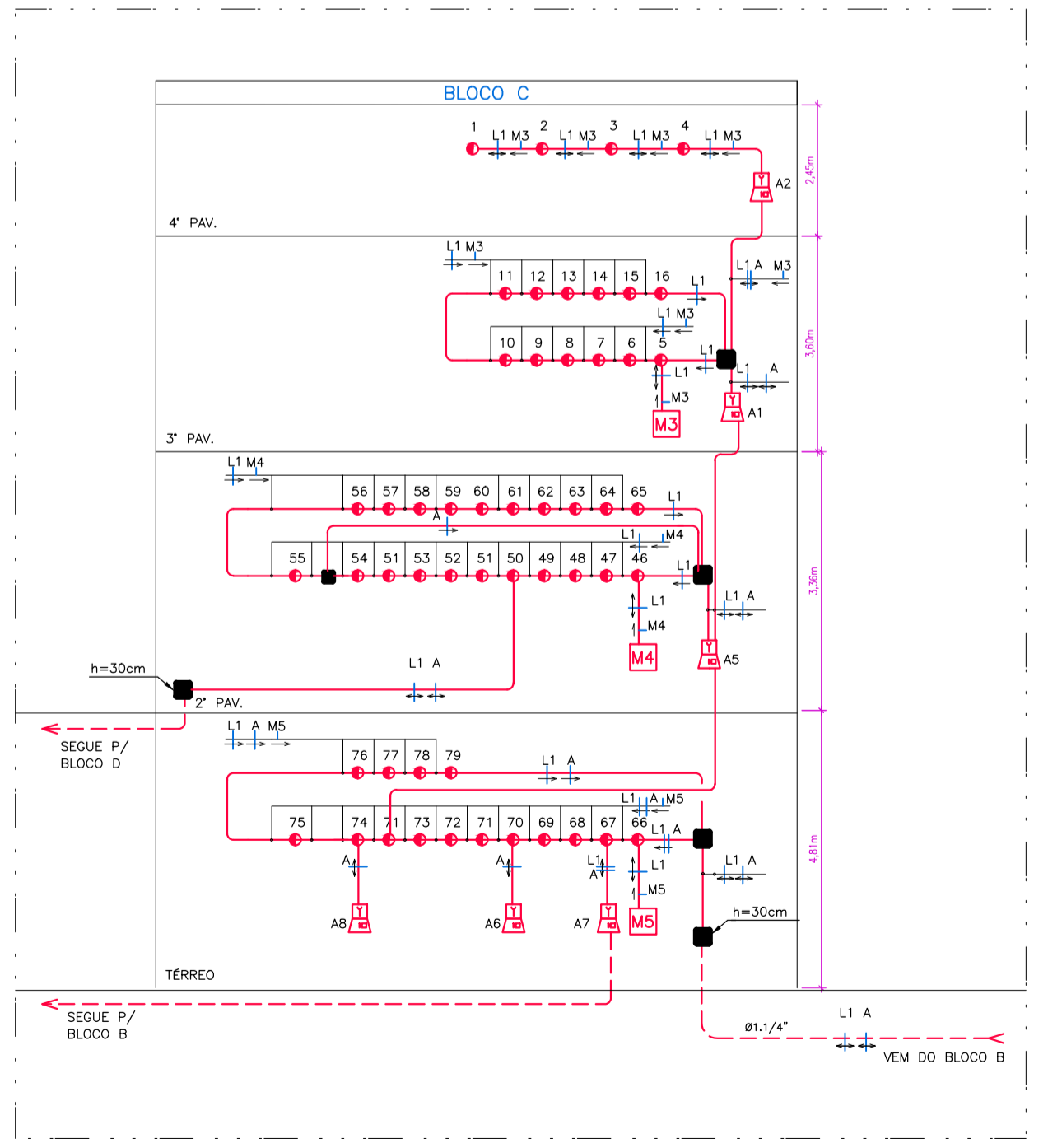
BLOCO C-4º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

DESCRIÇÃO	UNID.	BLOCO C			
		TERREO	2º PAV.	3º PAV.	4º PAV.
INSTALAÇÕES E DISPOSITIVOS DE SDAI					
ALARME VISUAL GALVANIZADO 125x125x40 (60x60)	M	55,50	66,00	52,50	11,50
ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL 500 INTELIGENTES	UN	1,00	1,00	1,00	1,00
BOM CORDÃO 34"	UN	12,00	40,00	24,00	
CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAM, 600V, CONFORME NBR-9441, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm² IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 1,5mm² IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAM NA COR VERMELHA .CONFORME NBR-9441 , EM LAÇO (IDA E VOLTA)	UN	14,00	20,00	12,00	4,00
CADA PASSAGEM CAIXA GALVANIZADA TAMPA CEGA PARAF. 15x15x12cm	UN	1,00	1,00		
CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO U, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 302022	UN	14,00	21,00	12,00	
CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 302022	UN	14,00	20,00	12,00	4,00
DETECTOR (SENSOR) DE FUMACA COM BASE - ENDEREÇÁVEL DT3700 J	UN	6,00	20,00	12,00	
DETECTOR DE TEMPERATURA ENDEREÇÁVEL DT3700 J	UN	6,00	20,00	12,00	
ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE 3/4"	M	5,00	6,00	3,00	3,00
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 302022	M	5,00	6,00	3,00	3,00
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 302022	M	100,00	100,00	90,00	20,00
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAM, USO ATE 750V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	2,00	2,00	2,00	
SUORTE DE FIXAÇÃO DE ELETRODUTO ATE 1", NO TETO, ATRAVÉS DE SUORTE ANULAR (1 UN), FORÇA SELETIONADA E ARRUELA 1/4" (1 UN), VERGALHO FERRO TOTAL 1/4" (04-08CM), ABRACADURA (1 UN) E PARAFUSO E BUCHA S/4 UNO	UN	18,00	18,00	16,00	
FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES DOIS A 40 MM, COM ABRACADURA METALÚRGICA TIPO C COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FORÇA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF. 302022	UN	18,00	18,00	16,00	14,00
CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL PARA ATE 500 DISPOSITIVOS ENVIDEIOS EM 2 LACOS 3% DEGRASTE DE FERRAMENTAS E EPS	UN	1,00	1,00	1,00	1,00
MÓDULO ISOLADOR, MÓDULO ENDEREÇADOR	UN	1,00	1,00	1,00	1,00
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 302022	UN	1,00			
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 302022	UN	12,00	18,00	16,00	3,00
LAJA DE OBERVA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 302022	UN	3,00	2,00	1,00	1,00
LAJA DE OBERVA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 302022	UN	46,00	52,00	46,00	10,00
BUCHA E ARRUELA 1"	UN	3,00			

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO NO TETO/PAREDE - NÃO COTADO Ø1"
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO NO PISO/PAREDE - NÃO COTADO Ø1"
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO EMBUTIDO NO SOLO - NÃO COTADO Ø 1"
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAM, 600V, CONFORME NBR-9441,CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm² IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 1,5mm² IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAM NA COR VERMELHA .CONFORME NBR-9441 , EM LAÇO (IDA E VOLTA)
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAM, 600V, CONFORME NBR-9441,CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm² IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 1,5mm² IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAM NA COR VERMELHA .CONFORME NBR-9441 , EM LAÇO (IDA E VOLTA)
	UM (01) CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAM, 600V, CONFORME NBR-9441,CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm² IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 2,5mm² IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIESTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAM NA COR VERMELHA .CONFORME NBR-9441 CIRCUITO PARA ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL, EM LAÇO .
	DETECTOR PONTUAL DE FUMACA, COR BRANCA, FIXADO NO TETO, MONTADO EM BASE COM INDICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO COM ENDEREÇAMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL DO DETECTOR
	DETECTOR PONTUAL DE TEMPERATURA, COR BRANCA, FIXADO NO TETO, MONTADO EM BASE COM INDICAÇÃO DE ENDEREÇAMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL DO DETECTOR. TEMPERATURA DE ACIONAMENTO ACIMA DE 69°C.
	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL EMBUTIDO, H=150cm DO PISO
	INDICADOR AUDIO VISUAL ENDEREÇÁVEL, INTENSIDADE SONORA 110db, H=220cm DO PISO
	PANEL ENDEREÇÁVEL DESTINADO A PROCESSOR OS SINAIS PROVENIENTES DOS CIRCUITOS DE DETECÇÃO CENTRAL DE ALARME INSTALADA PRESA A PAREDE, CX. (30x30)cm, h=180cm AO FUNDO, NA PAREDE
	CONDULETE MULTIPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA
	ELETRODUTO QUE SOBE.
	ELETRODUTO QUE DESCE.
	MÓDULO ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITOS
	Nº DA LINHA (LAÇO) ONDE ESTÁ LIGADO O DETECTOR.
	Nº DO DETECTOR JUNTO À LINHA
	CAIXA DE PASSAGEM NA PAREDE ALTURA NÃO INDICADA = 30cm

OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:4749545 6787
Assinado de forma digital por OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:47495456787
 Dados: 2026.02.26 14:47:14 -03'00'

- NOTAS:**
- O DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES DE TODOS OS COMPONENTES DO SDAI ESTÁ DEVIDAMENTE FEITO JUNTO AO MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO EXECUTIVO DE PROTEÇÃO CONTRA A INCENDIO EM SEU ITEM 3.4.4, DEVENDO SER FIEL O SEU CUMPRIMENTO.
 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER DE FERRO GALVANIZADO COM CABEAMENTO BLINDADO, INDEPENDENDO DA BLINDAGEM DO CABEAMENTO, PINTADOS NA COR VERMELHA QUANDO APARENTES, COM Ø=3/4" NO MÍNIMO, OS ELETRODUTOS SERÃO FIXADOS A CADA 1,5m, E TODAS AS DERIVAÇÕES SERÃO ATRAVÉS DE CONDULETES.
 - OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER ATERRADOS PARA EVITAR DESCARGAS ELÉTRICAS .
 - DEVERÁ SER DEIXADA FOLGA DE NO MÍNIMO 30 cm DOS FIOS DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM PARA FACILITAR A MONTAGEM E A MANUTENÇÃO;
 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS NA CENTRAL E EM TODAS AS CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO COM BORNES DE LIGAÇÃO: TIPO E NÚMERO DO CIRCUITO;
 - TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EFETUADAS COM SOLDAS;
 - DEVERÁ SER GARANTIDA A CONTINUIDADE ELÉTRICA DE TODA A TUBULAÇÃO CASO SEJA METÁLICA, COM IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS NECESSÁRIAS, COM ATERRAMENTO DA MESMA NA SALA DA CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME, NO MESMO PONTO DESSA, COM UM VALOR MÁXIMO DE 50 Ohms, ENTRE O ÚLTIMO ELEMENTO DA LINHA E A CENTRAL.
 - TODOS OS CONDULETES SERÃO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAIDAS DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS ELETRODUTOS.
 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE ABERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - FURAÇÃO EM PAREDE PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO.



ESQUEMA VERTICAL BLOCO C SEM ESCALA

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMIÇÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CBMERJ	JUNHO/24		

Título do Projeto: PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO - SDAI

Unidade: INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS | Endereço: R. Prof. Lara Vieta, 126 - 50o Domingos, Niterói - RJ

Responsável Legal UFF: ANTONIO CLAUDIO LUCAS DA NOBREGA (CPF nº 809.87.897-8)

Proj. de Segurança: ARG MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6 (CBMERJ nº 06.692)

Proj. de Segurança: EDUARDO PASQUINELLI RODRIGUES - CAU A22237-2

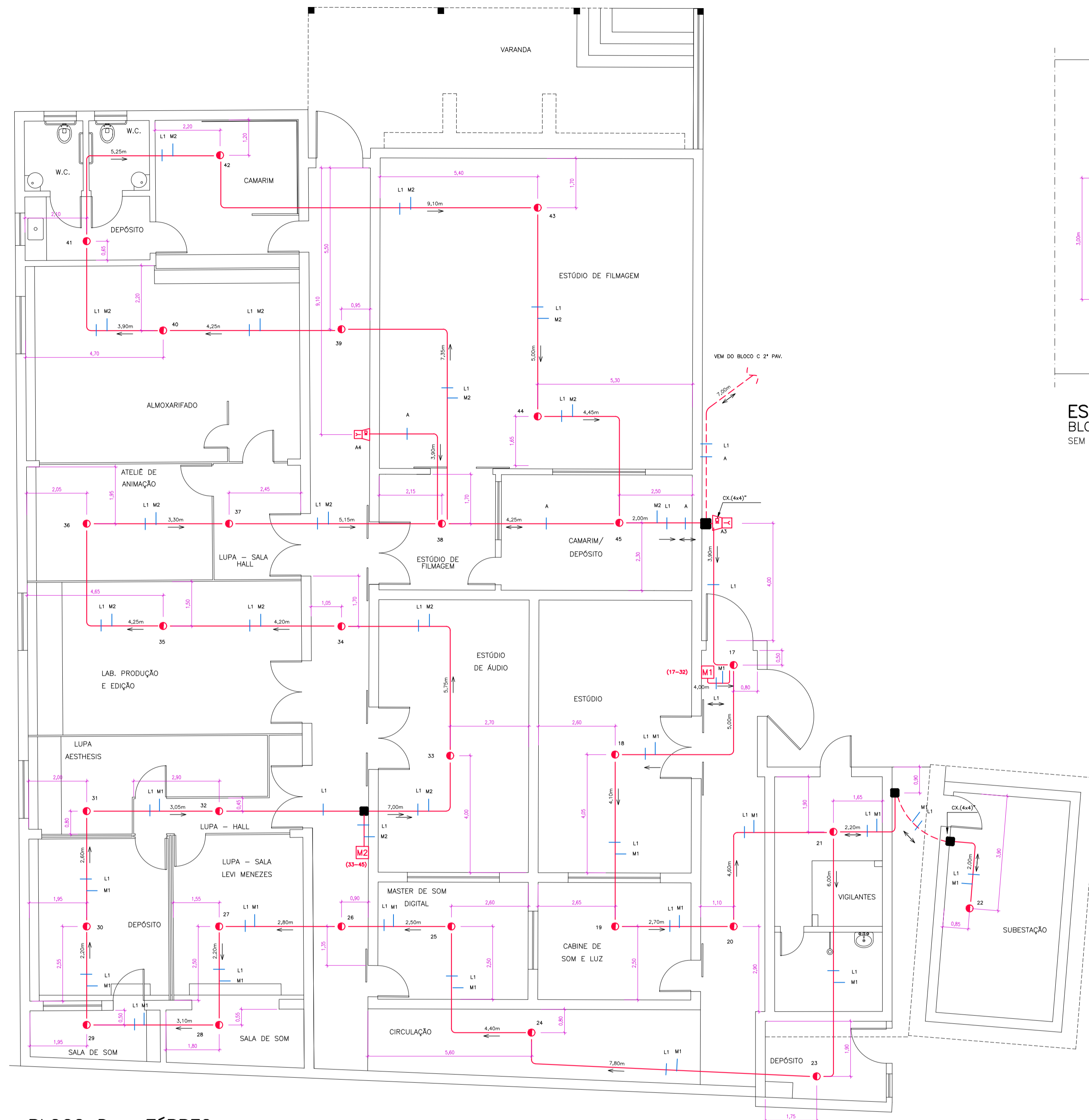
Levantamento Arq/PRPA: ARG MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6 (CBMERJ nº 06.692)

uff Universidade Federal Fluminense

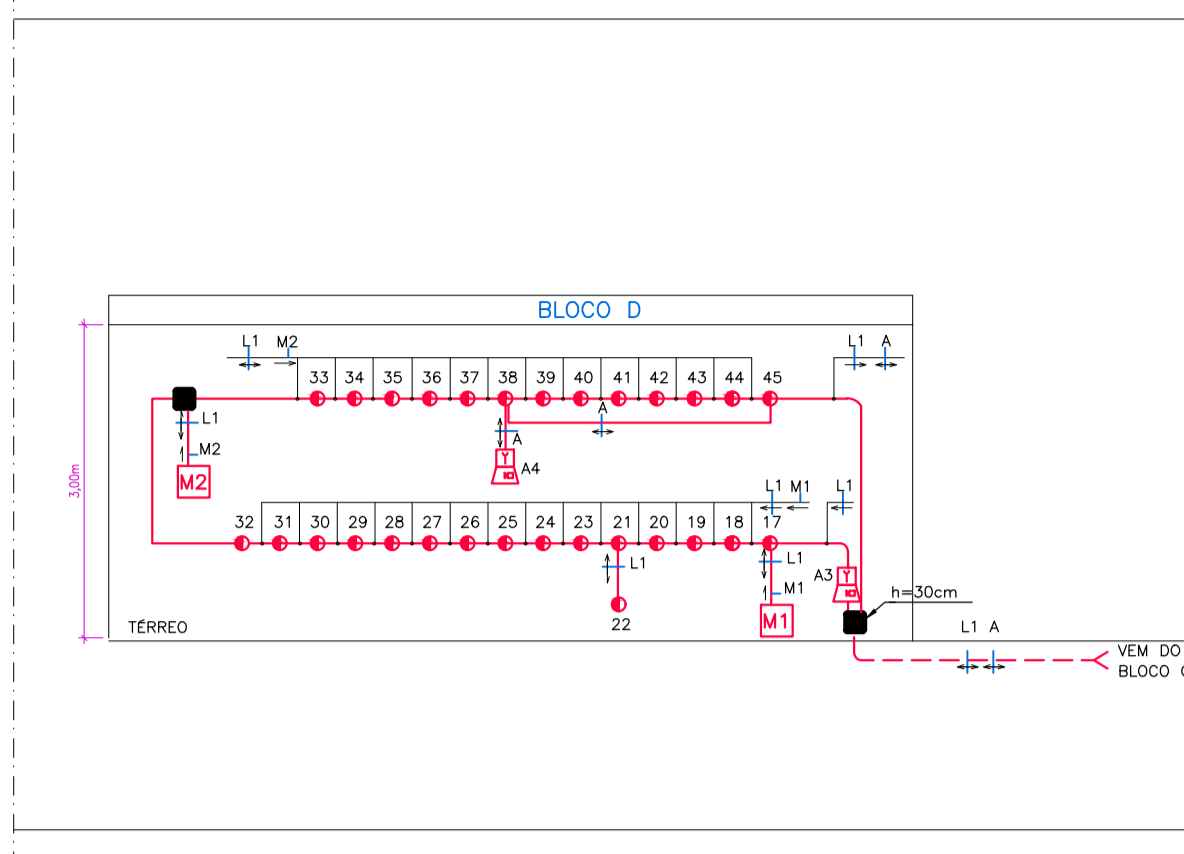
SAEP Superintendência de Arquitetura Engenharia e Patrimônio

OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
 AV. GETULIO VARGAS 269, IBIRACU, ES
 E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:	ESCALA: INDICADA
	DESENHO: EQUIPE OF
	CONTEÚDO: BLOCO C
	- 3º + 4º PAVIMENTO
	- ESQUEMA VERTICAL
	DATA: JANEIRO/2023
	PLANTA: 05/07



BLOCO D – TÉRREO
ESCALA: 1/75



ESQUEMA VERTICAL
BLOCO D
SEM ESCALA

DESCRIÇÃO	UNID	BLOCO D	
		TÉRREO	COBERTURA
INSTALAÇÕES E DISPOSITIVOS DE SDAI			
ARAME CUBA AÇO GALVANIZADO BITOLA ISGW (60m/kg)	M	93,50	
ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL ARIE 320 INTELBRAS	UN	2,00	
BOX CLIEVO 3/4"	UN	50,00	
CABO FORMADO POR 04 CONDUTORES FLEXÍVEIS, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM PVC CLASSE 70º ANTICHAMA, 600V, CONFORME NBR-9441, CONDUTORES TORCIDOS COLETIVAMENTE COM PASSO DE TORÇÃO DE 100mm, SENDO DOIS CONDUTORES DE 1,50mm ² IDENTIFICADOS NAS CORES AZ E BC E DOIS CONDUTORES DE 2,5mm ² IDENTIFICADOS NAS CORES PT E VM, FITA SEPARADORA DE POLIÉSTER, CAPA EXTERNA EM PVC 105ºC ANTICHAMA NA COR VERMELHA CONFORME NBR-9441, EM LAÇO (IDA E VOLTA)	M	274,00	
CABA FERRO ISOLADA 104" OCTOGONAL FURADO MOVEL	UN	29,00	
CABA PASSAGEM CHAPA GALVANIZADA TAMPAS CEGAS PARA 15x15x12cm	UN	30,00	
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LUS, PARA ELETRÓDUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4")	UN	29,00	
APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	M	25,00	
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRÓDUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1")	UN	30,00	
APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	M	29,00	
DETECTOR (SENSOR) DE FUMACA COM BASE - ENDEREÇÁVEL DTI-700	UN	29,00	
DETECTOR DE TEMPERATURA ENDEREÇÁVEL DTTC-420 INTELBRAS	UN	25,00	
ELETRÓDUTO FLEXÍVEL SEAL TUBE 3/4"	M	162,00	
ELETRÓDUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCOADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	M	2,00	
ELETRÓDUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCOADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	M	2,00	
ELETRÓDUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCOADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	M	22,00	
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, ISO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	76,00	
SUPORTE DE FIXAÇÃO DE ELETRÓDUTO ATÉ 1", NO TETO, ATRAVÉS DE SUPORTE ANGULAR (1 LIND), PORÇA SEXTAVADA E ARRUELA 1/4" (4 UNDS), VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4" (H=60CM), ABRACADURA D 1 1/4" (4 UNDS) E PARAFUSO E BUCHA S&D 1/4"	UN	50,00	
FIXAÇÃO DE ELETRÓDUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRACADURA METÁLICA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	UN	50,00	
CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL PARA ATÉ 500 DISPOSITIVOS DIVIDIDOS EM 2 LACOS 3% DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1,00	
MÓDULO ISOLADOR, MÓDULO ENDEREÇADOR	UN	2,00	
SIRENE ÁUDIO VISUAL ALARME DE INCÊNDIO ILMAC SAF-C 24VCC	UN	2,00	
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRÓDUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN	22,00	
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRÓDUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN	7,00	
LUVA DE EMENDA PARA ELETRÓDUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN	7,00	
LUVA DE EMENDA PARA ELETRÓDUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN	7,00	
LUVA DE EMENDA PARA ELETRÓDUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN	7,00	
BUCHA E ARRUELA 1"	UN	50,00	

NOTAS:

- O detalhamento das especificações de todos os componentes do SDAI está devidamente feito junto ao Memorial Descritivo de Projeto Executivo de Proteção Contra o Incêndio em seu item 3.4.4., devendo ser fiel o seu cumprimento.
- A tubulação deverá ser de ferro galvanizado com cabeamento blindado, independentemente do blindagem do cabeamento, pintados na cor vermelha quando aparentes, com Ø=3/4" no mínimo. Os eletrodutos serão fixados a cada 1,5m, e todas as derivações serão através de conduletes.
- Os eletrodutos deverão ser aterrados para evitar descargas elétricas.
- Deverá ser deixada folga de no mínimo 30 cm dos fios dentro das caixas de passagem para facilitar a montagem e a manutenção.
- Todos os circuitos deverão ser identificados na central e em todas as caixas de distribuição com bornes de ligação; TIPO E NÚMERO DO CIRCUITO.
- Todas as emendas deverão ser efetuadas com solda.
- Deverá ser garantida a continuidade elétrica de toda a tubulação caso seja metálica, com implementação das medidas necessárias, com aterramento da mesma na sala da central de detecção e alarme, no mesmo ponto dessa, com um valor máximo de 50 Ohms, entre o último elemento da linha e a central.
- Todos os conduletes serão de alumínio fundido, com tampa cega e saídas de acordo com o diâmetro nominal dos eletrodutos.
- Todas as conexões de eletrodutos, caixas e conduletes serão feitas por rosca ou parafuso de aperto, com utilização de acessórios como buchas, arruelas, conectores tipo box, etc.
- Furação em parede para passagem de tubulação.

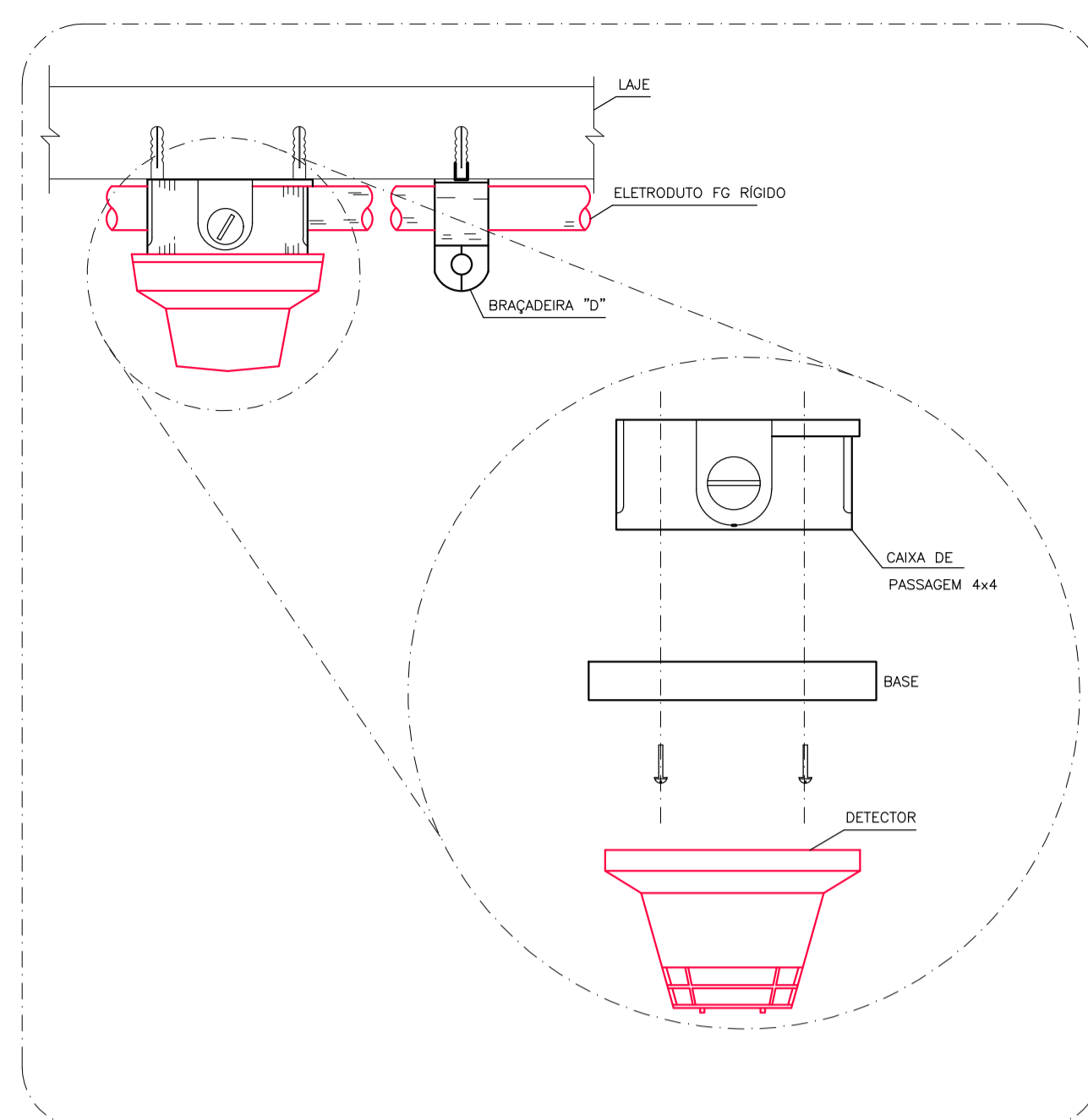
REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMIÇÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CBMERJ	JUNHO/24		
Título do Projeto: PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI				
Unidade: INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS		Endereço: R. Prof. Lara Vieta, 126 - 55o Domingos, Niterói		
Campus: NITERÓI - IACS				
Responsável Legal UFF	ANTONIO CLÁUDIO LUCAS DA NOBREGA CPF/MF nº 809.087.897-87			
Proj. de Segurança	ARG. MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6 CBMERJ nº 01.692			
Proj. de Segurança	EDUARDO PASQUINELLI ADOCO - CAU A22237-2			
Levantamento Arq/PRPA	ARG. MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6 CBMERJ nº 01.692			

uff Universidade Federal Fluminense

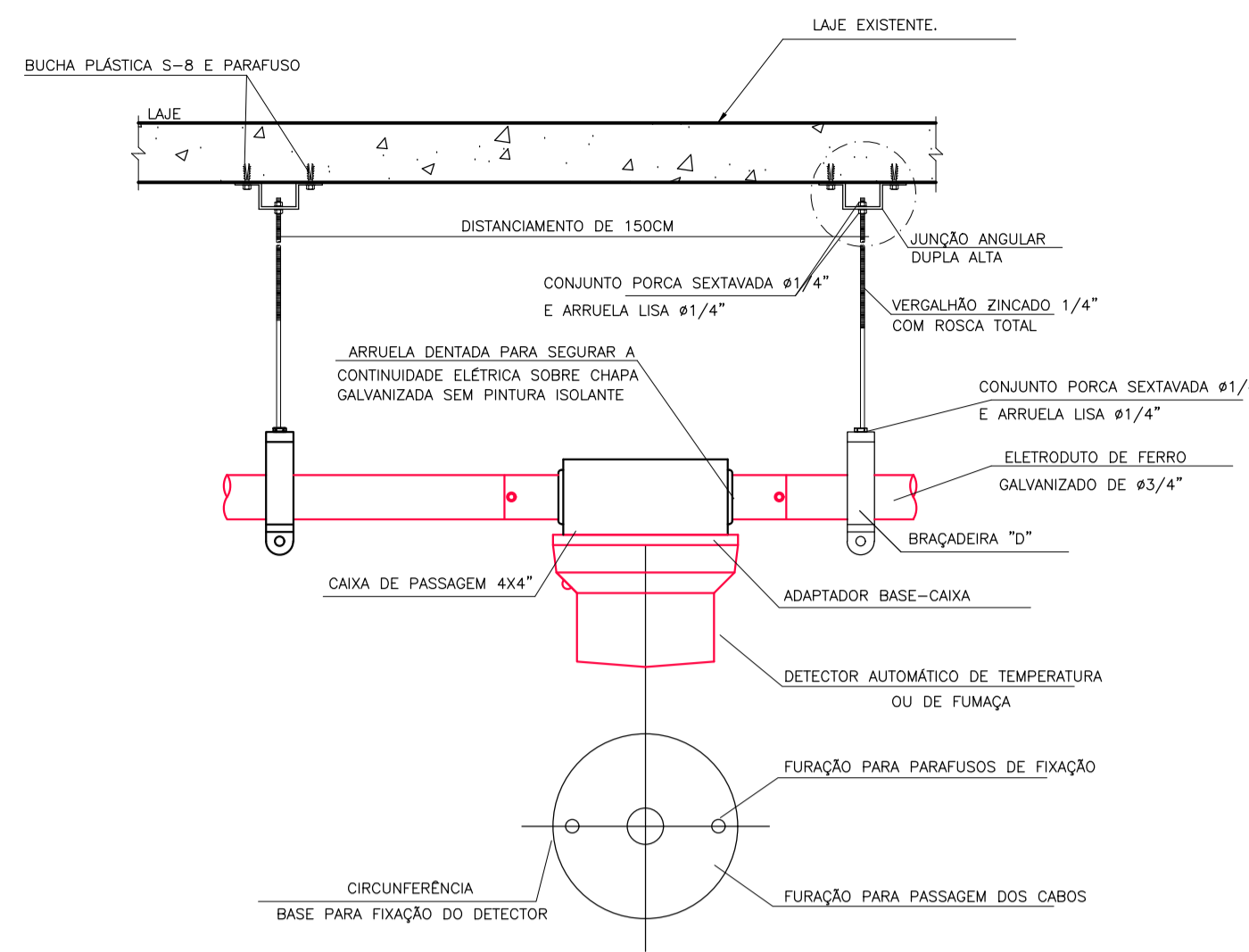
SAEP Superintendência de Arquitetura Engenharia e Patrimônio
Divisão de Departamento de Projeto

OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
AV. GETÚLIO VARGAS 269, IBERAÇU, ES.
E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

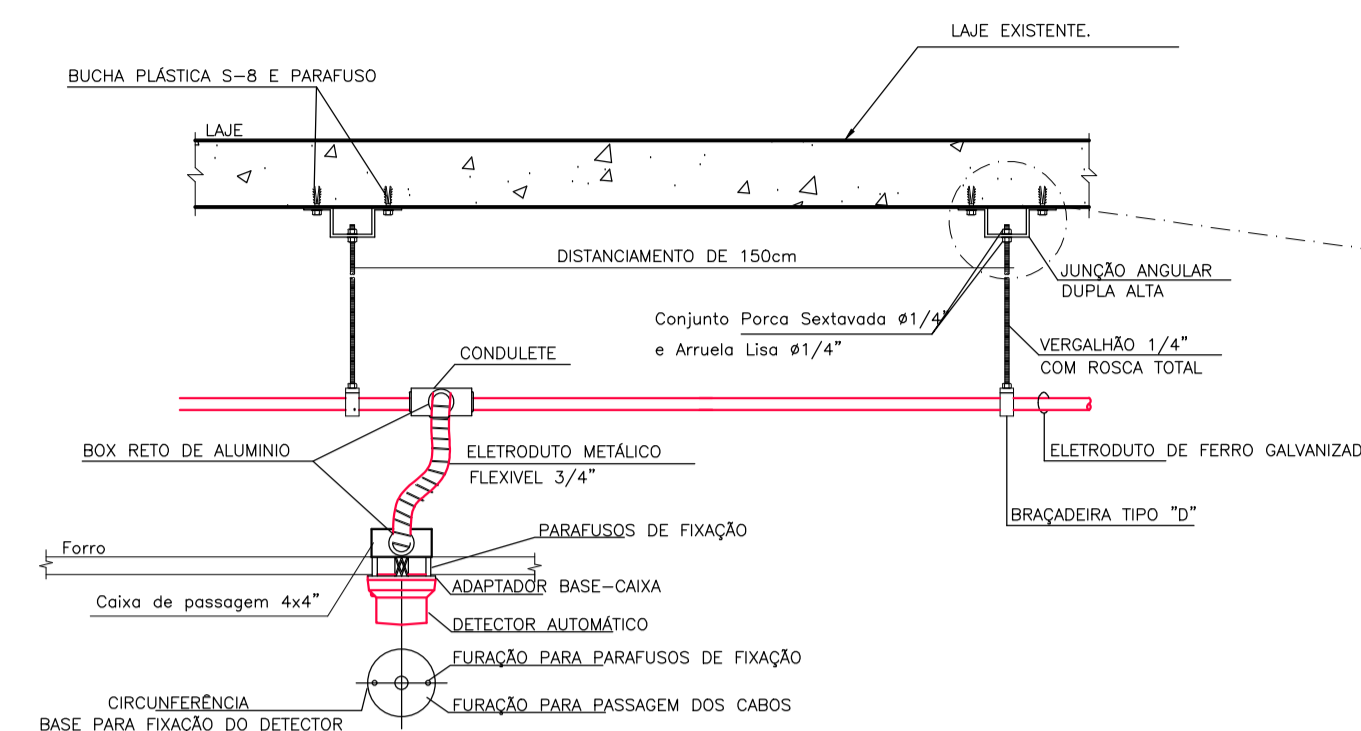
ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:	ESCALA: INDICADA
	DESENHO: EQUIPE OF
	CONTEÚDO: BLOCO D - TÉRREO
	DATA: JANEIRO/2023
	PLANTA: 06/07



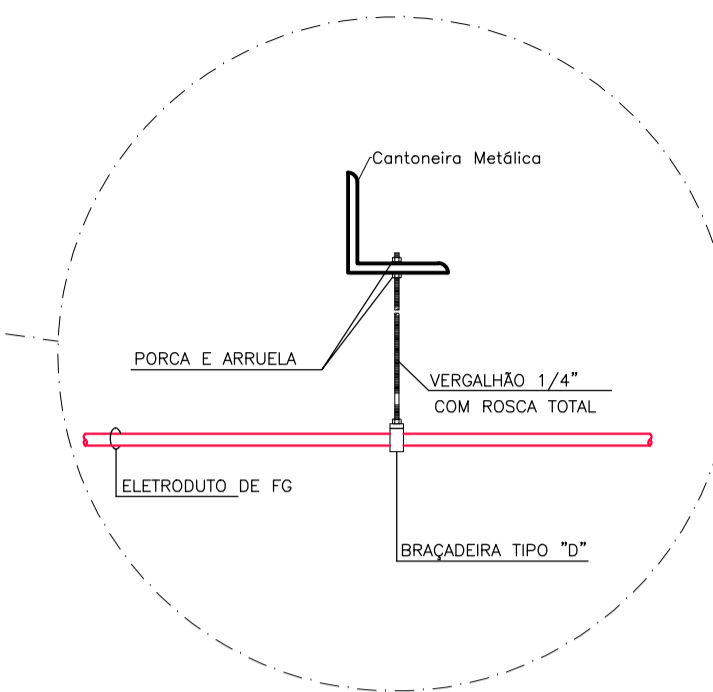
DETALHE 1
FIXAÇÃO DO DETECTOR DE FUMAÇA NA LAJE
 - TUBULAÇÃO PRESA DIRETAMENTE À LAJE
 SEM ESCALA



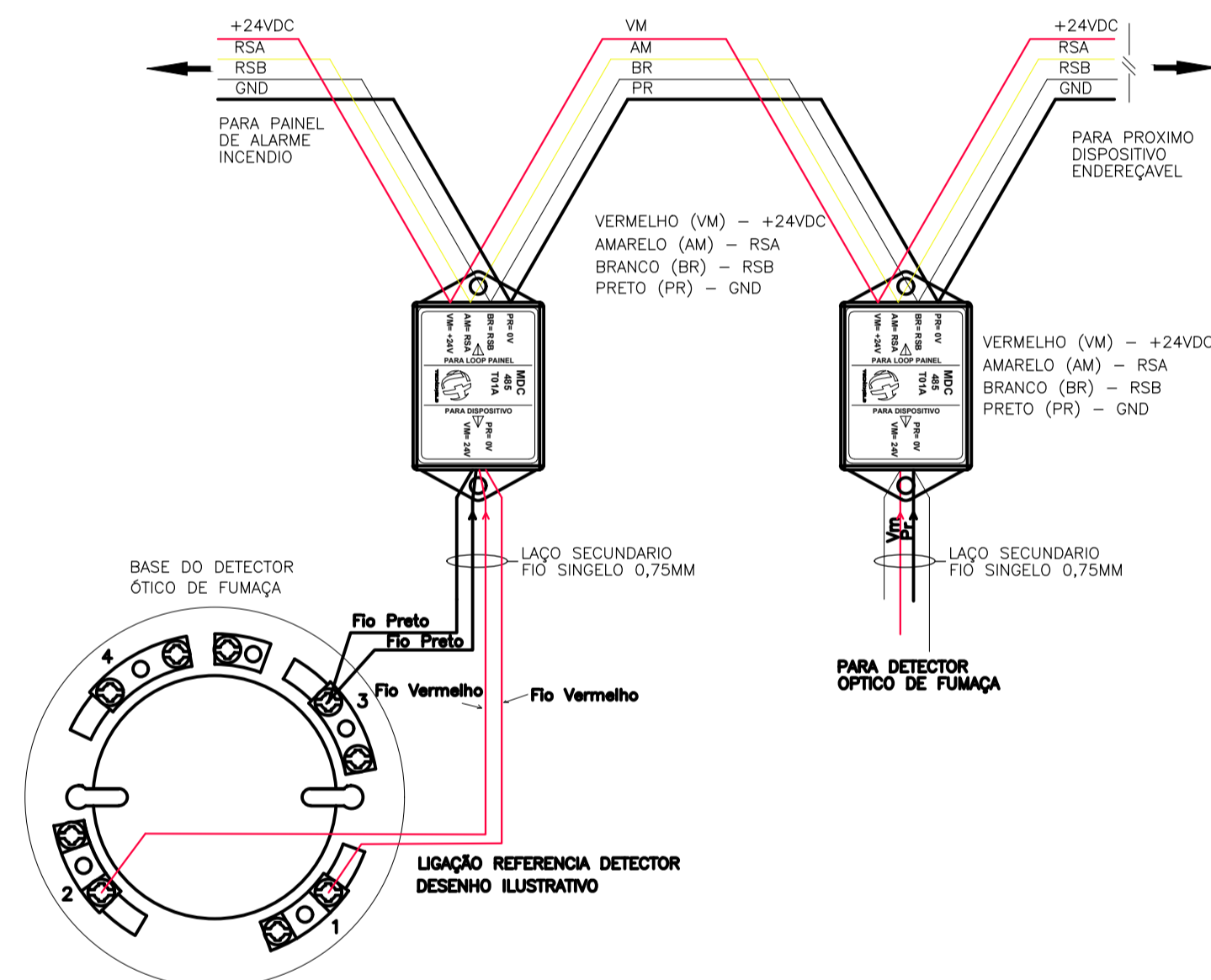
DETALHE 2
FIXAÇÃO DO DETECTOR DE FUMAÇA NA LAJE
 - TUBULAÇÃO ESPAÇADA DA LAJE
 SEM ESCALA



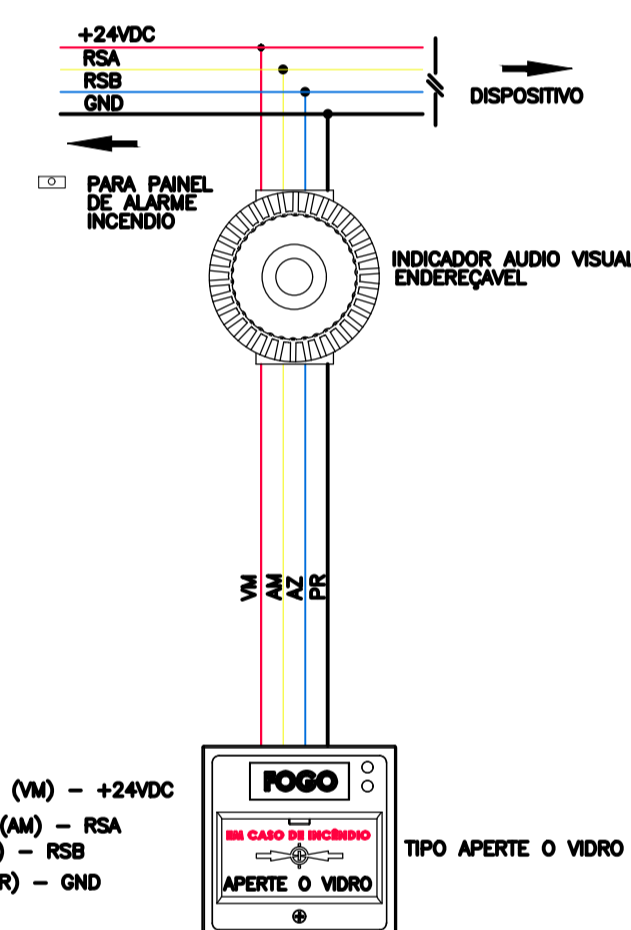
DETALHE 3
INSTALAÇÃO DE DETECTOR DE INCÊNDIO NO FORRO
 SEM ESCALA



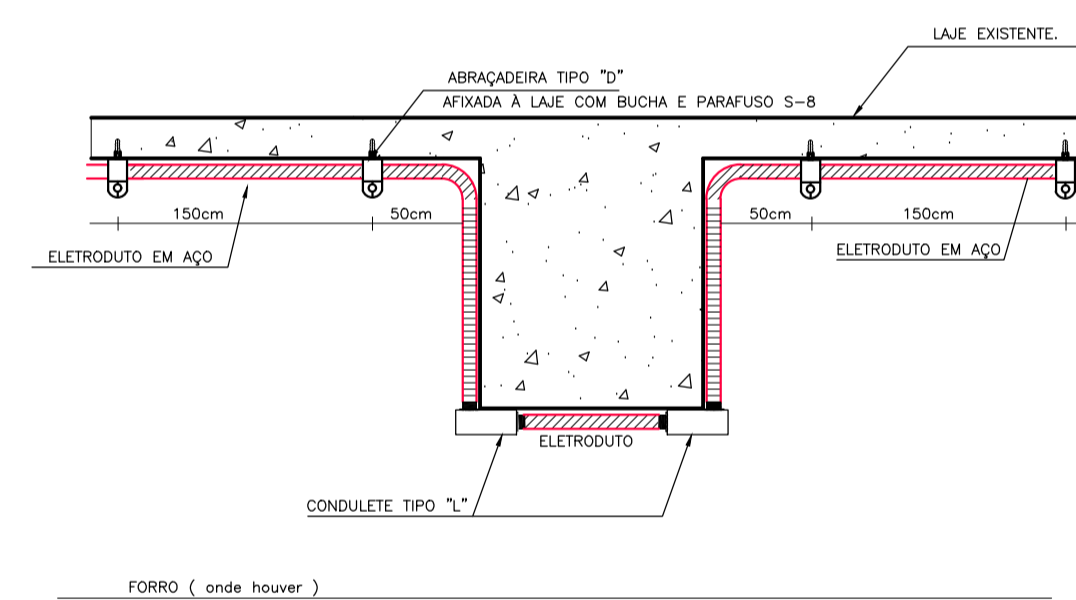
DETALHE 4
POSICIONAMENTO DE ACIONADOR MANUAL E SINALIZADOR AFIXADOS EM PAREDE DE ALVENARIA
 SEM ESCALA



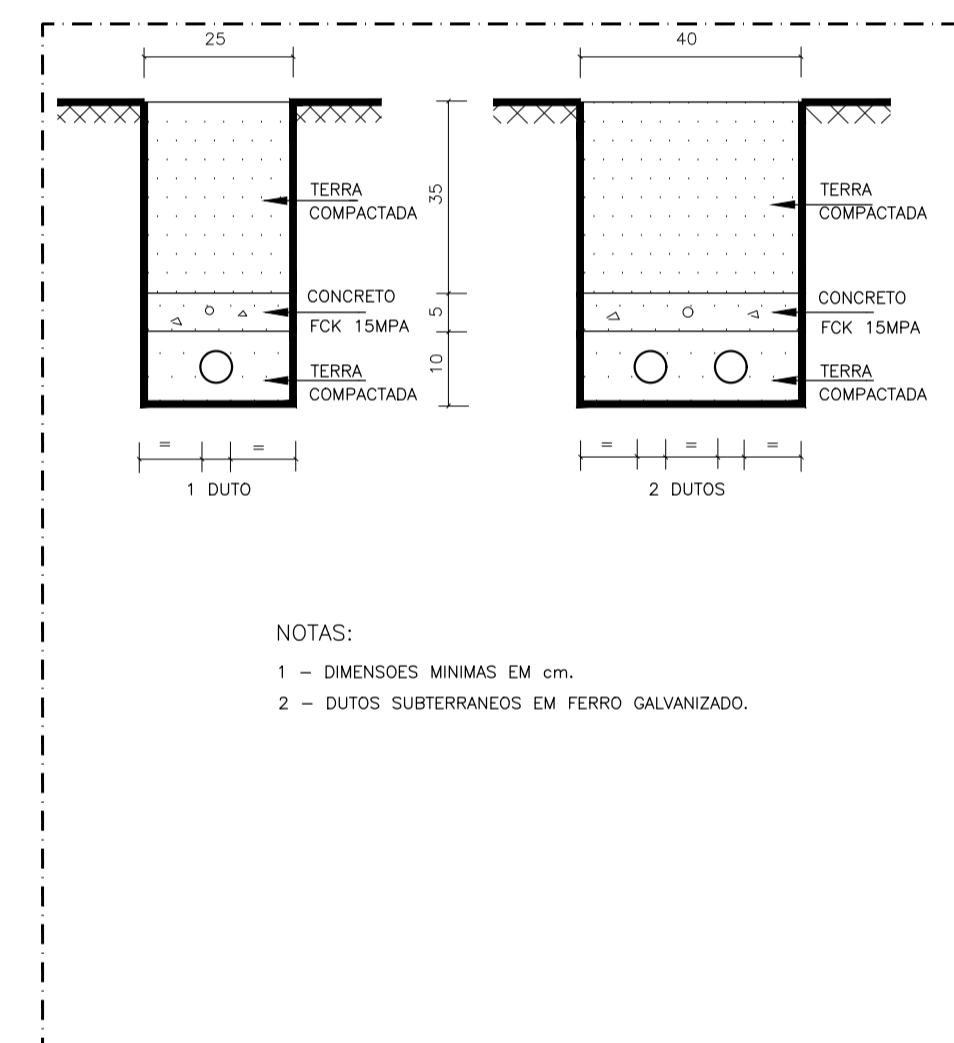
DETALHE 5
ESQUEMA DE LIGAÇÃO ALARME INCÊNDIO
 SEM ESCALA



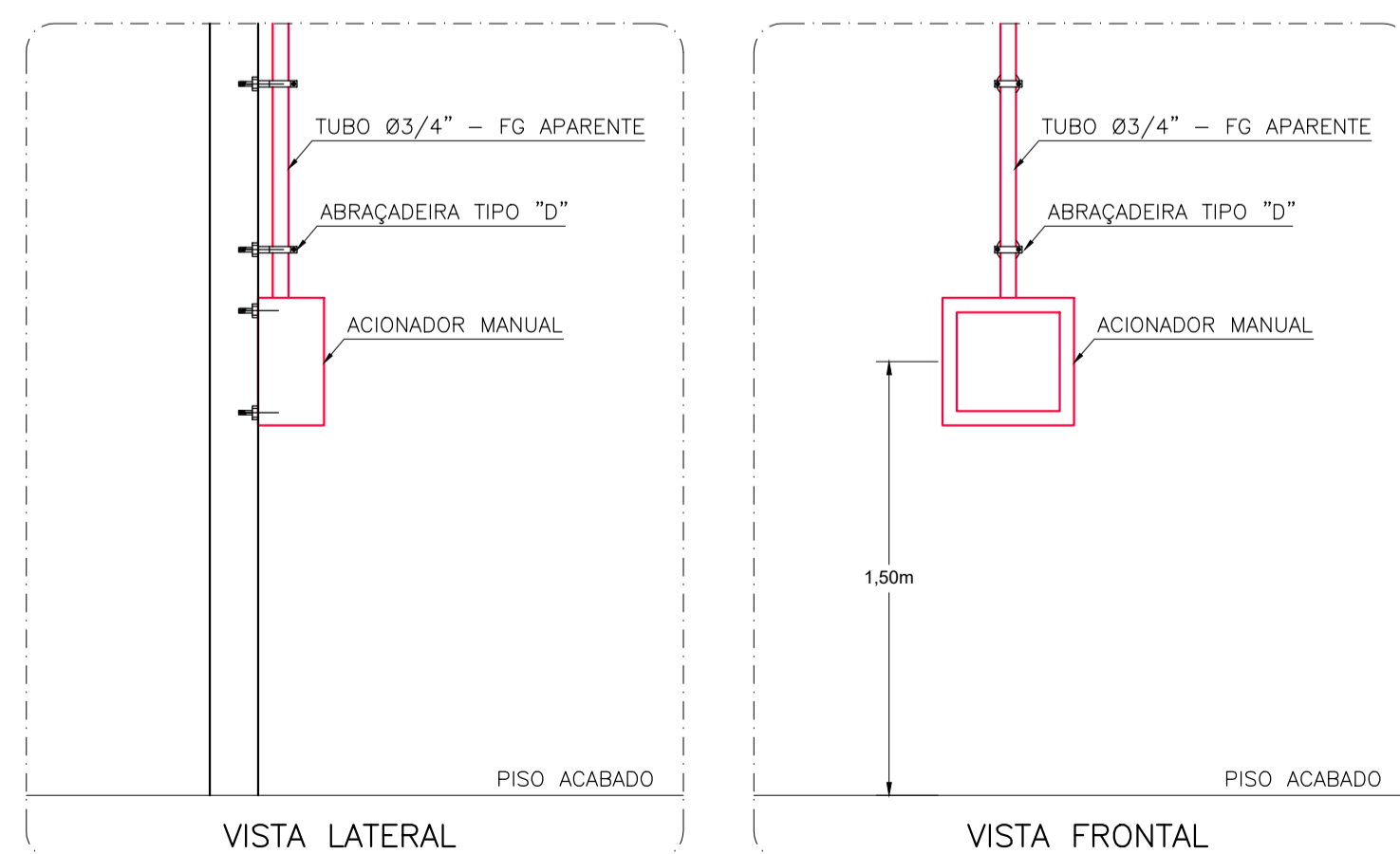
DETALHE 6
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO ACIONADOR E ALARME ÁUDIO-VISUAL
 SEM ESCALA



DETALHE 7
PASSAGEM DE ELETRODUTOS ENTRE VIGA E FORRO DE GESSO
 SEM ESCALA



DETALHE 8
TUBULAÇÃO SOB SOLO
 SEM ESCALA
 DIMENSÕES EM CM



DETALHE 9
INSTALAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL
 SEM ESCALA

OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:47495456787

Assinado de forma digital por OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:47495456787
Dados: 2026.02.26 14:52:30 -03'00'

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMISSÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CBMERJ	JUNHO/24		

Título do Projeto:
 PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI

Unidade:
 INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS

Endereço:
 R. Prof. Lara Vieta, 126 - 50o Domingos, Niterói - RJ

Responsável Legal UFF:
 ANTONIO CLÁUDIO LUCAS DA NOBREGA
 CPF/ME nº 809.087.897-67

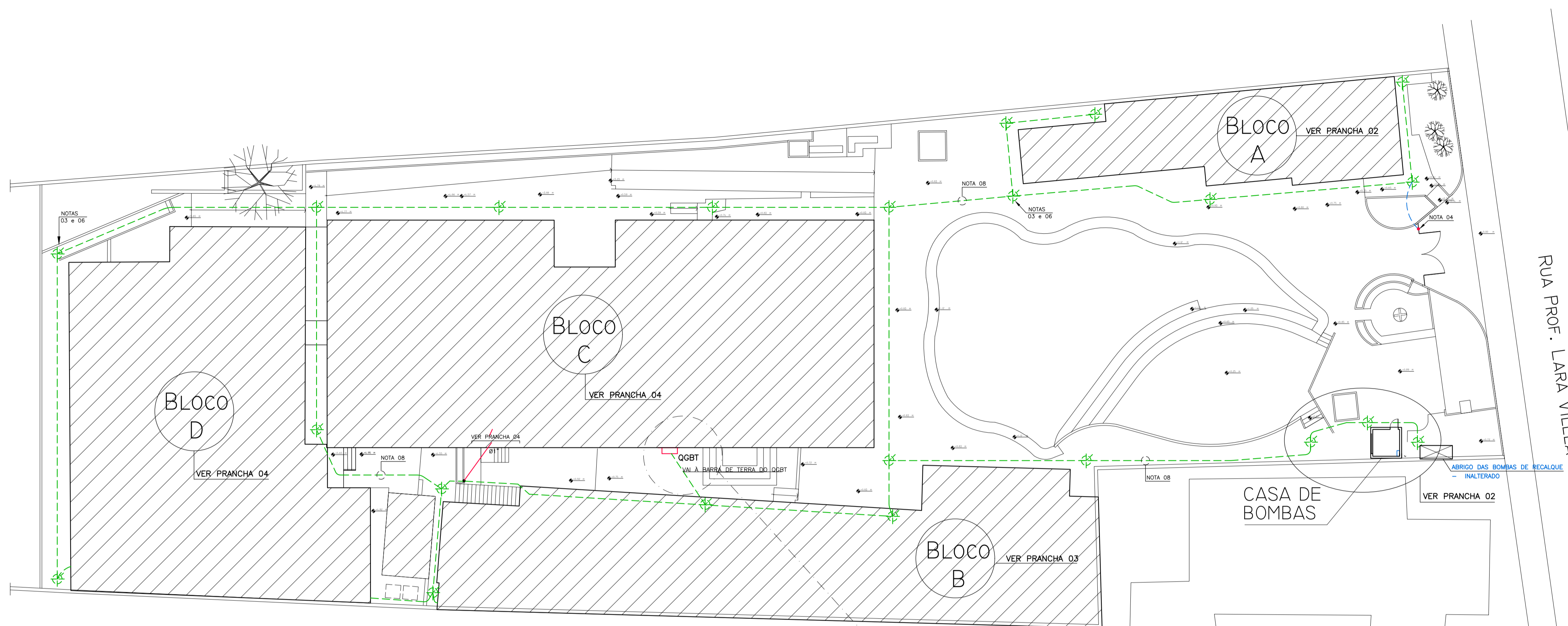
Proj. de Segurança:
 ARG. MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6
 CBMERJ nº 01.692

Proj. de Segurança:
 EDUARDO PASQUINELLI RODRIGUES - CAU A22237-2

Levantamento Arq/PRPA:
 ARG. MARIA ALGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6
 CBMERJ nº 01.692

	OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA AV. GETULIO VARGAS 2699, IBERAÇU, ES. E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034
ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:	ESCALA: INDICADA DESENHO: EQUIPE OF CONTEÚDO: DETALHES - 1 & 6 DATA: JANEIRO/2023 PLANTA: 07/07

SIMBOLOGIA	
SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
	CABO DE ATERRAMENTO #50(NU) ENTERRADO NO SOLO/CALÇADA CONFORME DETALHE T2, PRANCHA 05
	CABO DE ATERRAMENTO #50(NU) EMBUTIDO NO PISO/CONTRAPISO INTERNO DA OBRA
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO, CONFORME DETALHES T5 à T7 e T12, PRANCHA 05
	CONEXÃO ENTRE CABOS DE ATERRAMENTO #50(NU) E #50(NU), ENTERRADOS NO SOLO, COM SOLDA EXOTÉRMICA.
	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO. DETALHE T11, PRANCHA 05
	CAPTOR DE UMA PONTA CONFECCIONADO COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO VER DETALHE T13 (PRANCHA 05)
	PONTO DE INSPEÇÃO E MEDIÇÃO DO SPDA. DETALHE T3, PRANCHA 05
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO QUE SOBRE/DESCE. DETALHE T7 e T9, PRANCHA 05
	CAIXA COM HASTE DE ATERRAMENTO, DETALHE T1, PRANCHA 05
	INDICAÇÃO DE ATERRAMENTO DE ELEMENTO METÁLICO COM CABO DE COBRE #50(nu) ENTERRADO E TERMINAL DE COMPRESSÃO. DETALHE T10, PRANCHA 05
	INDICAÇÃO DE CONEXÃO DE CABO DE COBRE #35(nu) APARENTE À BARRA CHATA DE ALUMÍNIO. DETALHE T8, PRANCHA 05



- NOTAS:**
- 01 - TODOS OS DETALHES DA INSTALAÇÃO SE ENCONTRAM NA PRANCHA 05.
 - 02 - PROJETO FEITO COM BASE NA NBR 5419 DE 2015.
 - 03 - CAIXA COM HASTE DE TERRA. VER DETALHE T1, VER PRANCHA 05.
 - 04 - ATERRAMENTO DO GRADIL METÁLICO/ALAMBRADO/ESCALADA, JUNTO À BASE, CONFORME DETALHE T10, PRANCHA 05.
 - 05 - A INTERLIGAÇÃO DE METAIS DIFERENTES SEM PRECAUÇÕES ADEQUADAS PODE CAUSAR PROBLEMAS GRAVES DE CORROSÃO ELETROLÍTICA. UTILIZAR CONECTORES BIMETÁLICOS.
 - 06 - O ANEL DE ATERRAMENTO (DETALHE T2) SERÁ CONECTADO ÀS HASTES ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA NO INTERIOR DE CAIXA, CONFORME DETALHE T4, NA PRANCHA 05.
 - 07 - AS CONEXÕES ENTERRADAS DE CABO COM CABO QUE NÃO POSSAM SER INSPECIONADAS, SERÃO EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
 - 08 - INTERLIGAÇÃO DOS ANÉIS DE ATERRAMENTO DOS BLOCOS CONFORME DETALHE T2, PRANCHA 05
 - 09 - A BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DA DESCIDA DO TELHADO DEVE SER EMBUTIDA NA ALVENARIA ATE A ALTURA DE 2,00m (mínimo).
 - 10 - INSTALAR 4 DISPOSITIVOS PROTETORES DE SURTO (DPS) PARA AS 3 FASES + NEUTRO, JUNTO AO QGBT - PROTEÇÃO COM DISJUNTOR TRIPOLAR 3x50 A JUNTO AO QUADRO - INTERLIGAÇÃO AO TERRA COM CABO FLEX 750V - 10mm².
 - 11 - A BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DA DESCIDA DO TELHADO DEVE SER PINTADA NA COR DA ALVENARIA, COM USO DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO FOSCA.

IMPLANTAÇÃO

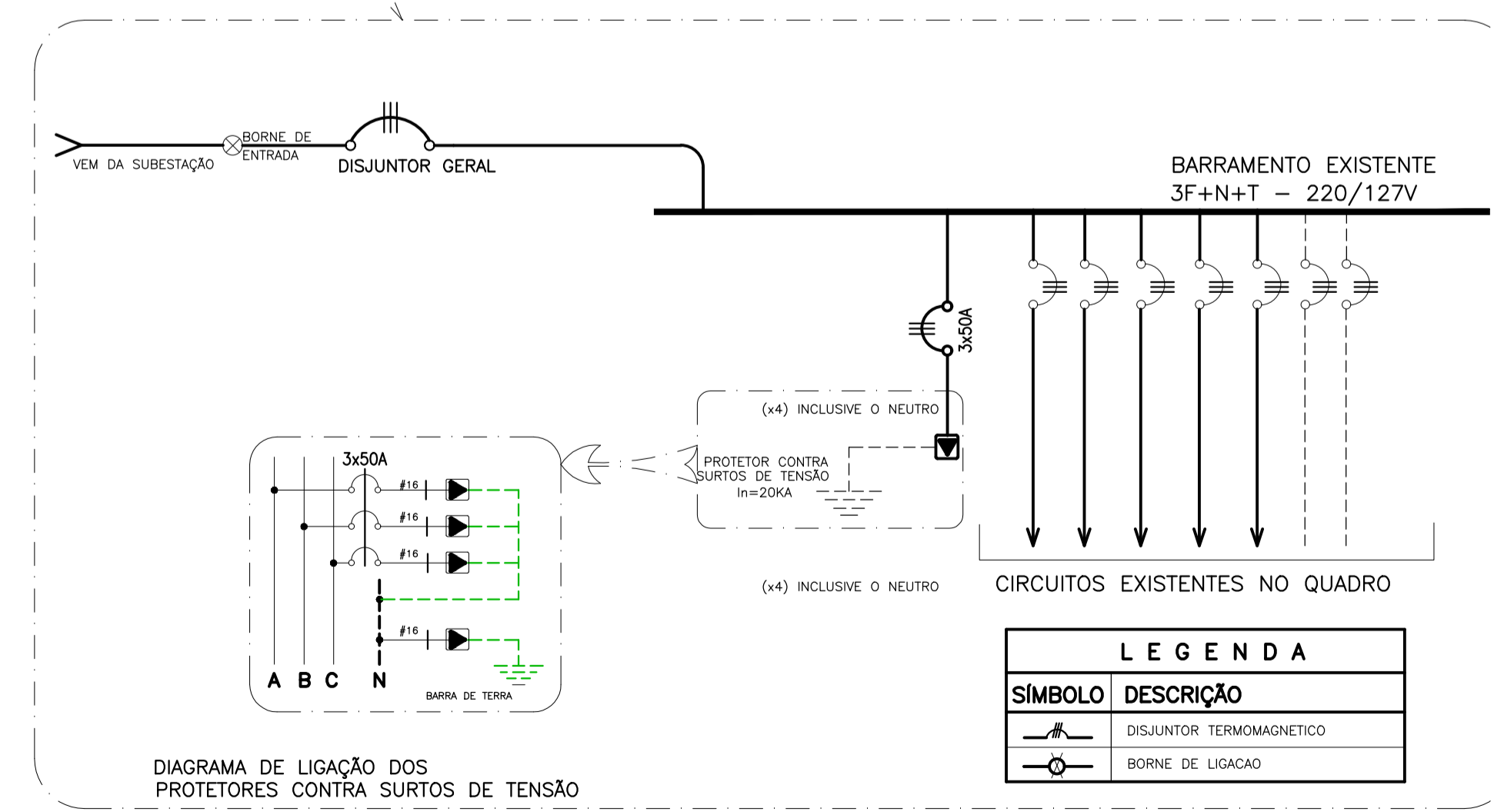
ESCALA: 1/200

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS CALÇAMENTO EXTERNO	
TIPO DE CALÇAMENTO	
01	GRAMA
02	PISO INTERTRAVADO
03	CIMENTADO
04	PLACAS DE CONCRETO 60x60cm

NOTA ADICIONAL: OS CÓDIGOS DE PRODUTOS APRESENTADOS NOS DETALHES TRATAM-SE SOMENTE DE REFERÊNCIAS, PODENDO OS MESMOS SER SUBSTITUÍDOS POR PRODUTOS EQUIVALENTES.

NOTA ADICIONAL: USAR SELANTE DE POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

DESCRIÇÃO	UNID.	QUNT.	BLOCO A			BLOCO B			BLOCO C			BLOCO D			CMT
			TERREO	2º FAV	COBERTURA DESCIDAS	TERREO	COBERTURA ADESCIDA	2º FAV	3º FAV	4º FAV	COBERTURA DESCIDAS	TERREO	COBERTURA ADESCIDA	TERREO	
Instalação de SPDA		3,00													
ACESSO PARA SUBSISTEMA POROSA. REF.: TEL 5904 TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UN	19,65			5,00		4,10				5,40		4,95		0,20
BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"X1/8" (20mm ²), COM FURAS DIÂMETRO 7 mm REF. TEL-771, MARCA de referência Termotécnica ou equivalente	m	790,00			200,00		164,00				216,00		198,00		12,00
CABO DE COBRE NU MÉDIO DURO 7 FIOS 25mm ²	M	8,00	2,00		2,00		2,00				2,00		2,00		
CABO DE COBRE NU MÉDIO DURO 7 FIOS 50mm ²	M	16,00			6,00										
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO TERRA 210x210x90 TEL-901	UN	3,00	1,00				1,00				1,00				
CAIXA DE INJEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,21M, AF-122020	UN	22,00	22,00												
CAIXA PASSAGEM CHAPA GALVANIZADA PARA CEGO PARAF. 15x15x120mm	UND	22,00		5,00		4,00		6,00			6,00				1,00
CONECTOR DE MEDIÇÃO E ENFERMIA 16 A 70MM 560 - TERMOTÉCNICA	UND	22,00		5,00		4,00		6,00			6,00				1,00
CONE PARAFUSO, PORCELA E ARRUELA LATADA 1/4 X 1" EM ALUMÍNIO	UN	790,00			200,00		164,00				216,00		198,00		12,00
CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-080202	UN	3,00		1,00		1,00					1,00				
CONE PARAFUSO, PORCELA E ARRUELA LATADA 1/4 X 1"	UN	42,00		42,00											
CORONA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-080203	m	370,00		370,00											
Curva 90º de barra chata em alumínio 7/8"X1/8"X300mm, 70mm ² , ref. TEL-778, marca de referência Termotécnica ou equivalente	UN	22,00		5,00		4,00		6,00			6,00				1,00
ELECTRODITO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-310202	m	22,00		5,00		4,00		6,00			6,00				1,00
FIXAÇÃO DE ELECTRODITOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRACADURA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA ORIENTAVELMENTE NA LARE OU PARALELA. AF-090203	UND	22,00		5,00		4,00		6,00			6,00				1,00
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-080202	UN	22,00		22,00											
Presilha de latão ref. #4, inclusive parafuso fenda DN 4,2x23mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos fios com polietileno ref. 3905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	UND	112,00			20,00		24,00				36,00		28,00		4,00
SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	30,00	9,00		5,00		4,00		6,00		6,00				
SUPOORTE PLÁSTICO FIXATEL REF.: TEL 726 TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UN	678,00			180		140,00				180,00		170,00		8,00
TAMPA DE FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE ATERRAMENTO	UN	22,00		22,00											
TERMINAL RÍGIDO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 1/8"X1/8"X300mm	UN	70,00			20,00		16,00				18,00				16,00
ELECTRODITO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LARE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-03/2023	m	20,00		8,00		3,00					3,00				6,00
TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO 10mm ²	UN	42,00	20,00	5,00		4,00		6,00			6,00				



OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:47495456787

Assinado de forma digital por OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:47495456787
 Dados: 2026.02.26 14:24:54 -03'00'

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMISSÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - C/MEJ	JUNHO/24		
01	REVISÃO GERAL PROJETO EXECUTIVO	ABRIL/25		
02	REVISÃO GERAL PROJETO EXECUTIVO	DEZ/25		

Título do Projeto:
 PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

Unidade:
 INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS

Endereço:
 R. Prof. Lara Vilela, 126 - São Domingos, Niterói - Niterói - IACS

Responsável Legal IUFF:
 ANTONIO CLÁUDIO LUCAS DA NOBREGA
 CPF/MF nº 808.987.897/87.

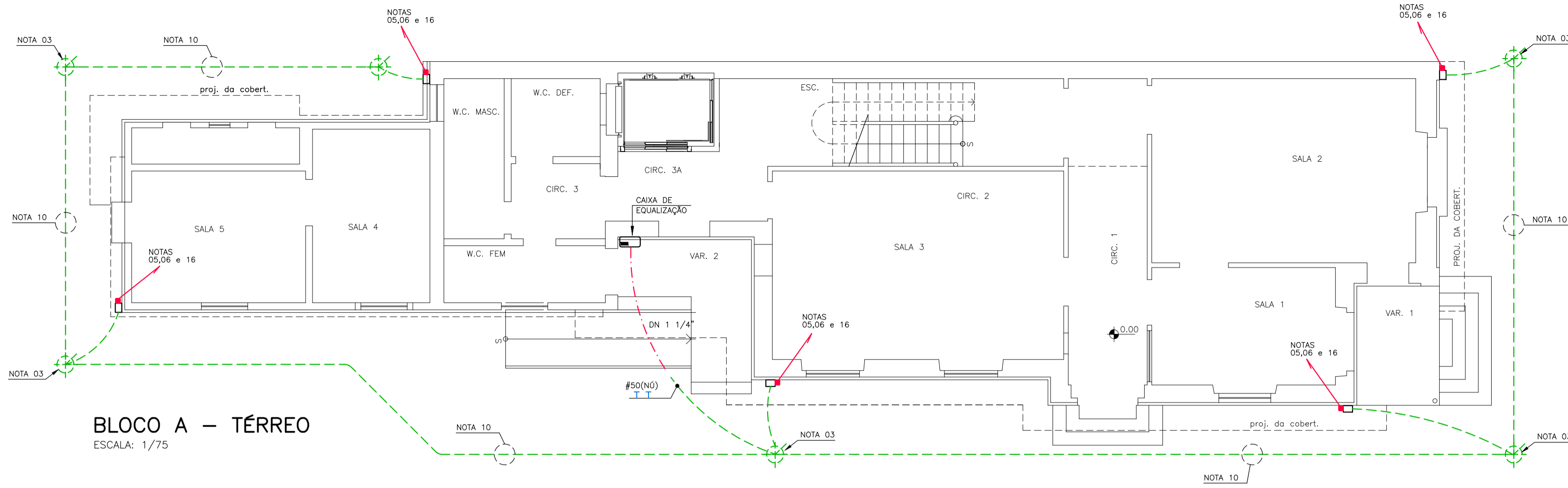
Autor:
 OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
 OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS - CREA 1899-D - ES

Responsável Técnico:
 OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS - CREA 1899-D - ES

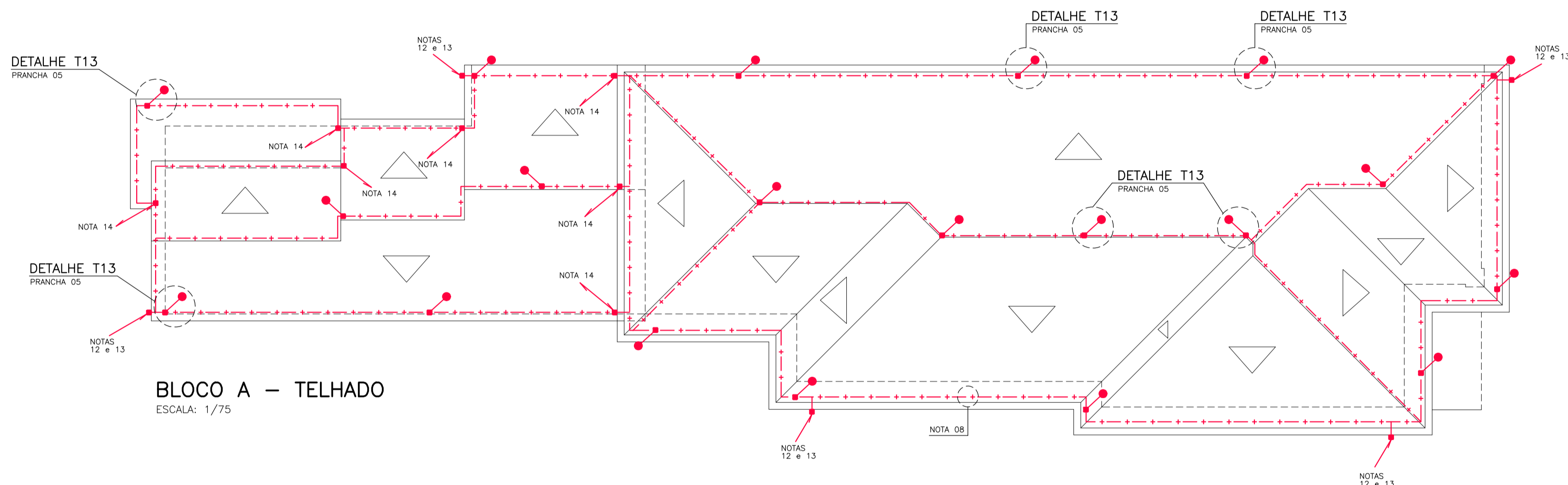
Universidade Federal Fluminense

OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
 AV. GETÚLIO VARGAS 269, IBERAÇU, ES
 E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:	ESCALA: INDICADA
	DESENHO: EQUIPE OF
	CONTEÚDO:
	IMPLANTAÇÃO
DATA: JANEIRO/2023	PLANTA: 01/05



BLOCO A – TÉRREO
ESCALA: 1/75



BLOCO A – TELHADO
ESCALA: 1/75

SIMBOLOGIA	
SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
	CABO DE ATERRAMENTO #50(NU) ENTERRADO NO SOLO/CALÇADA CONFORME DETALHE T2, PRANCHA 05
	CABO DE ATERRAMENTO #50(NU) EMBUTIDO NO PISO/CONTRAPISO INTERNO DA OBRA
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO, CONFORME DETALHES T5 à T7 e T12, PRANCHA 05
	CONEXÃO ENTRE CABOS DE ATERRAMENTO #50(NU) E #50(NU), ENTERRADOS NO SOLO, COM SOLDA EXOTÉRMICA.
	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO. DETALHE T11, PRANCHA 05
	CAPTOR DE UMA PONTA CONFECCIONADO COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO VER DETALHE T13 (PRANCHA 05)
	PONTO DE INSPEÇÃO E MEDIÇÃO DO SPDA. DETALHE T3, PRANCHA 05
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO QUE SOBRE/DESC. DETALHE T7 e T9, PRANCHA 05
	CAIXA COM HASTE DE ATERRAMENTO, DETALHE T1, PRANCHA 05
	INDICAÇÃO DE ATERRAMENTO DE ELEMENTO METÁLICO COM CABO DE COBRE #50(NU) ENTERRADO E TERMINAL DE COMPRESSÃO. DETALHE T10, PRANCHA 05
	INDICAÇÃO DE CONEXÃO DE CABO DE COBRE #35(NU) APARENTE À BARRA CHATA DE ALUMÍNIO. DETALHE T8, PRANCHA 05

NOTAS:

- 01 - TODOS OS DETALHES DA INSTALAÇÃO SE ENCONTRAM NA PRANCHA 05.
- 02 - PROJETO FEITO COM BASE NA NBR 5419 DE 2015.
- 03 - CAIXA COM HASTE DE TERRA. VER DETALHE T1, VER PRANCHA 05.
- 04 - ATERRAMENTO DO GRADIL METÁLICO/ALAMBRADO/ESCALADA JUNTO À BASE, CONFORME DETALHE T10, PRANCHA 05.
- 05 - SUBIDA DA BARRA CHATA, DETALHES T6 e T7, PRANCHA 05.
- 06 - INTERLIGAÇÃO ENTRE BARRA CHATA E CABO DE COBRE EM CAIXA COM TERMINAL (MEDIÇÃO), CONFORME DETALHE T3, PRANCHA 05.
- 07 - TODOS ELEMENTOS METÁLICOS EXISTENTES NA COBERTURA (EX: ANTENAS) DEVEM ESTAR SOLIDAMENTE CONECTADOS AO ANEL DE CAPTAÇÃO. VER DETALHES T8 e T10, PRANCHA 05.
- 08 - FIXAÇÃO DA BARRA CHATA À TELHA CONFORME DETALHES T12 e T14, PRANCHA 05.
- 09 - A INTERLIGAÇÃO DE METAS DIFERENTES SEM PRECAUÇÕES ADEQUADAS PODE CAUSAR PROBLEMAS GRAVES DE CORROSÃO ELETROLÍTICA. UTILIZAR CONECTORES BIMETÁLICOS.
- 10 - O ANEL DE ATERRAMENTO (DETALHE T2) SERÁ CONECTADO ÀS HASTES ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA NO INTERIORE DE CAIXA, CONFORME DETALHE T4, PRANCHA 05.
- 11 - AS CONEXÕES ENTERRADAS DE CABO COM CABO QUE NÃO POSSAM SER INSPECIONADAS, SERÃO EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
- 12 - DESCIDA DA BARRA CHATA, DETALHES T6 e T7, PRANCHA 05.
- 13 - DESVIO DA BARRA CHATA NO BEIRAL DO TELHADO CONFORME DETALHE T9, PRANCHA 05.
- 14 - MUDANÇA DE NÍVEL DA BARRA CHATA NO TELHADO.
- 15 - CONECTA NO ANEL DO BLOCO AO LADO. VER PRANCHA 01.

NOTA ADICIONAL: OS CÓDIGOS DE PRODUTOS APRESENTADOS NOS DETALHES TRATAM-SE SOMENTE DE REFERÊNCIAS, PODENDO OS MESMOS SER SUBSTITUÍDOS POR PRODUTOS EQUIVALENTES.

NOTA ADICIONAL: USAR SELANTE DE POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:4749545678
7

Assinado de forma digital por **OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:4749545678**
Dados: 2026.02.26 14:26:21 -03'00'

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMISSÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CBMERJ	JUNHO/24		
01	REVISÃO GERAL PROJETO EXECUTIVO	ABRIL/25		
02	REVISÃO GERAL PROJETO EXECUTIVO	DEZ/25		

Título do Projeto:
PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

Unidade:
INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS

Endereço:
R. Prof. Lira Vilela, 126 - São Domingos, Niterói - Niterói - IACS

Responsável Legal IFF: ANTONIO CLÁUDIO LUCAS DA NOBREGA
CPF/MF nº 808.987.897-87.

Autor: OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS - CREA 1899-D - ES

Responsável Técnico: OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS - CREA 1899-D - ES

uff Universidade Federal Fluminense

SACEP Superintendência de Arquitetura Engenharia e Patrimônio Divisão de Departamento de Projeto

OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
AV. GETÚLIO VARGAS 269, IBIRAÇU, ES
E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:

ESCALA: INDICADA

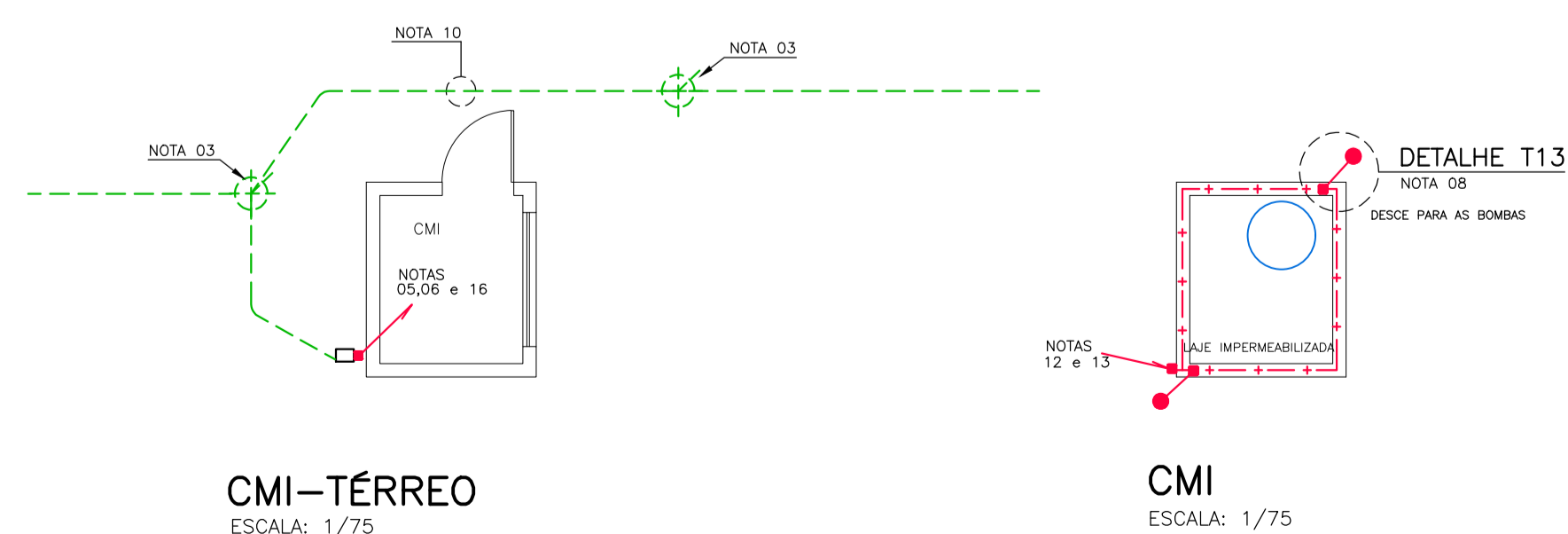
DESENHO: EQUIPE OF

CONTEÚDO:
PLANTAS BAIXAS
- BLOCO A
- CMI

DATA: JANEIRO/2023

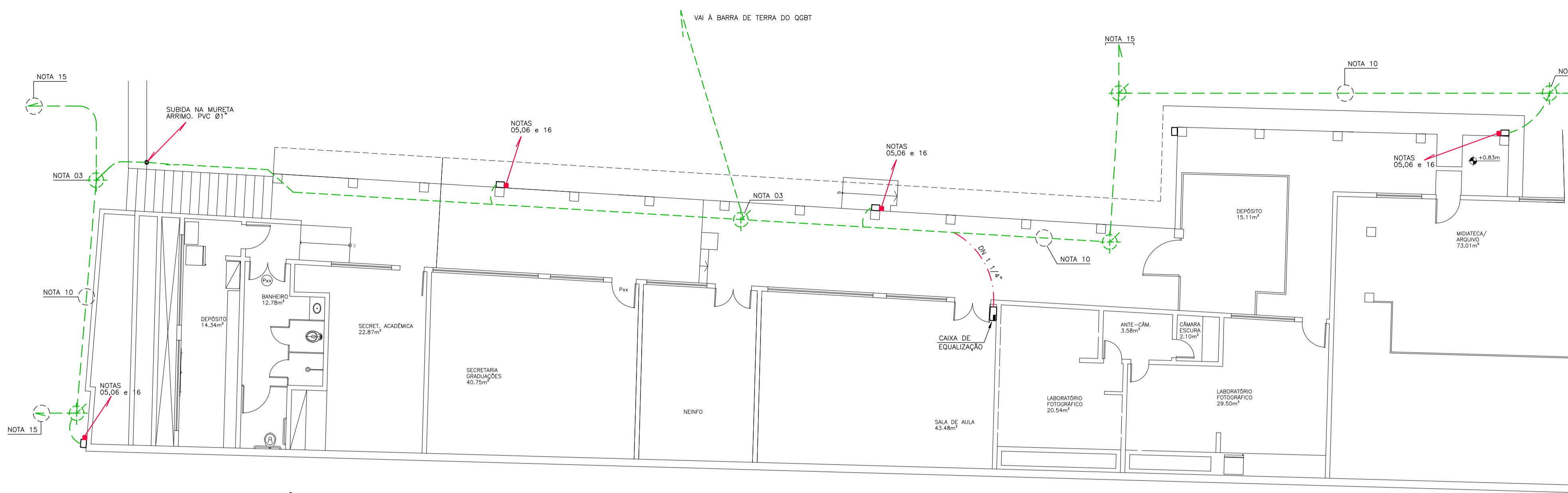
PLANTA: **02/05**

DESCRIÇÃO	UNID	QTD	IMPLANTAÇÃO	BLOCO A				BLOCO B				BLOCO C				BLOCO D				CMI	
				TÉRREO	2º PAV	COBERTURA (REDECIAS)	TÉRREO	2º PAV	COBERTURA (REDECIAS)	TÉRREO	2º PAV	COBERTURA (REDECIAS)	TÉRREO	2º PAV	COBERTURA (REDECIAS)	TÉRREO	2º PAV	COBERTURA (REDECIAS)	TÉRREO	COBERTURA (REDECIAS)	
Instalações de SPDA			1,00																		
ADESIVO PARA SUPERFÍCIE POROSA, REF.: TEL 5904 TERNOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UN	19,65				5,00	4,10					5,40	4,95							0,20	
BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8"x1/8" (20mm), com furo de diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	790,00			200,00		164,00					216,00	198,00							12,00	
CABO DE COBRE NU MÉDIO DIÁM. 7 FIOS 35mm ²	M	8,00		2,00		2,00	2,00						2,00								
CABO DE COBRE NU MÉDIO DIÁM. 7 FIOS 50mm ²	M	16,00		8,00		6,00							2,00								
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO TERRA 200x100x100 TEL-001	und	3,00						1,00					1,00								
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF. 12/2020	UN	22,00	22,00																		
CAIXA PROTEÇÃO PARA CAVALETE 16 TAMPA CEGA PARAF. 15x15x12cm	und	22,00		5,00		4,00	6,00						6,00							1,00	
CONECTOR DE MEDIÇÃO E EMENDA 16 A 70MM 560 - TERNOTÉCNICA	und	22,00		5,00		4,00	6,00						6,00							1,00	
CONJ. PARAFUSO, POKCAE, ARBUELA LATADO 1/4 X 1" EM ALUMÍNIO	UN	790,00			200,00		164,00					216,00		198,00						12,00	
CONECTOR SREI 80x1, PARA SPDA, PARA CADA ATE. 50 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	3,00				1,00							1,00								
CONJ. PARAFUSO, POKCAE, ARBUELA LATADO 1/4 X 1"	UN	42,00	42,00																		
CORDEALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	m	370,00	370,00																		
CAIXA SPDA de barra chata em alumínio 7/8"x1/8"x300mm, 20mm ² , ref. TEL-778, marca de referência Termotécnica ou equivalente	UN	22,00		5,00		4,00	6,00						6,00							1,00	
ELETRODUTO HEDDO SOLVÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	m	22,00		5,00		4,00	6,00						6,00							1,00	
FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRACADURA METÁLICA SÓLIDA TIPO D COM PARAFUSO DE TORÇÃO 1,14", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF. 09/2023	und	22,00		5,00		4,00	6,00						6,00							1,00	
HASTE DE ATERRAMENTO DIÂMETRO 20", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	22,00	22,00																		
Perfil de laje ref. PA, inclusive perfuro fundo DN 4,0x20mm e bucha nylon DN 6mm e vedação das fôrmas com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	112,00			20,00		24,00						36,00							4,00	
SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	30,00	9,00		5,00		4,00						6,00								
SUPORTE PLÁSTICO DARTEL REF.: TEL 280 TERNOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UN	676,00				180						180,00		170,00						8,00	
TAMPA DE FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE ATERRAMENTO	UN	22,00	22,00																		
TERMINAL ADESO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 1/8"x7/8"x200mm	UN	70,00				20,00		16,00					18,00							16,00	
ELETRODUTO HEDDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1,14"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	m	20,00			8,00		3,00						3,00							6,00	
TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO 50mm ²	UN	42,00	20,00	5,00			4,00													1,00	



CMI-TÉRREO
ESCALA: 1/75

CMI
ESCALA: 1/75



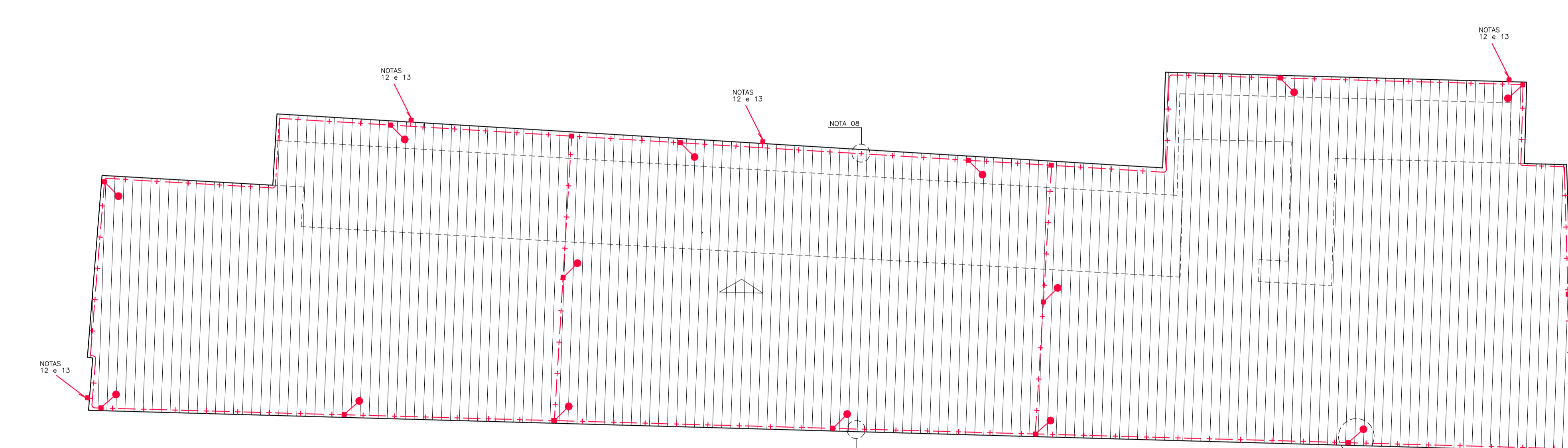
BLOCO B-TÉRREO
ESCALA: 1/100

SIMBOLOGIA	
SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
	CABO DE ATERRAMENTO #50(NU) ENTERRADO NO SOLO/CALÇADA CONFORME DETALHE T2, PRANCHA 05
	CABO DE ATERRAMENTO #50(NU) EMBUTIDO NO PISO/CONTRAPISO INTERNO DA OBRA
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO, CONFORME DETALHES T5 e T7 e T12, PRANCHA 05
	CONEXÃO ENTRE CABOS DE ATERRAMENTO #50(NU) E #50(NU), ENTERRADOS NO SOLO, COM SOLDA EXOTÉRMICA.
	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO. DETALHE T11, PRANCHA 05
	CAPTOR DE UMA PONTA CONFECCIONADO COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO VER DETALHE T13 (PRANCHA 05)
	PONTO DE INSPEÇÃO E MEDIÇÃO DO SPDA. DETALHE T3, PRANCHA 05
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO QUE SOBRE/DESC. DETALHE T7 e T9, PRANCHA 05
	CAIXA COM HASTE DE ATERRAMENTO, DETALHE T1, PRANCHA 05
	INDICAÇÃO DE ATERRAMENTO DE ELEMENTO METÁLICO COM CABO DE COBRE #50(NU) ENTERRADO E TERMINAL DE COMPRESSÃO. DETALHE T10, PRANCHA 05
	INDICAÇÃO DE CONEXÃO DE CABO DE COBRE #35(NU) APARENTE A BARRA CHATA DE ALUMÍNIO. DETALHE T8, PRANCHA 05

NOTAS:

- 01 - TODOS OS DETALHES DA INSTALAÇÃO SE ENCONTRAM NA PRANCHA 05.
- 02 - PROJETO FEITO COM BASE NA NBR 5419 DE 2015.
- 03 - CAIXA COM HASTE DE TERRA. VER DETALHE T1, VER PRANCHA 05.
- 04 - ATERRAMENTO DO GRADIL METÁLICO/ALAMBRADO/ESCALADA, JUNTO A BASE, CONFORME DETALHE T10, PRANCHA 05.
- 05 - SUBIDA DA BARRA CHATA, DETALHES T6 e T7, PRANCHA 05.
- 06 - INTERLIGAÇÃO ENTRE BARRA CHATA E CABO DE COBRE EM CAIXA COM TERMINAL (MEDIÇÃO), CONFORME DETALHE T3, PRANCHA 05.
- 07 - TODOS ELEMENTOS METÁLICOS EXISTENTES NA COBERTURA (EX.: ANTENAS) DEVEREM ESTAR SOLIDAMENTE CONECTADOS AO ANEL DE CAPTAÇÃO, VER DETALHES T8 e T10, PRANCHA 05.
- 08 - FIXAÇÃO DA BARRA CHATA À TELHA CONFORME DETALHES T12 e T14, PRANCHA 05.
- 09 - A INTERLIGAÇÃO DE METAS DIFERENTES SEM PRECAUÇÕES ADEQUADAS PODE CAUSAR PROBLEMAS GRAVES DE CORROÇÃO ELETROLÍTICA. UTILIZAR CONECTORES BIMETÁLICOS.
- 10 - O ANEL DE ATERRAMENTO (DETALHE T2) SERÁ CONECTADO ÀS HASTES ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA NO INTERIOR DA CAIXA, CONFORME DETALHE T4, PRANCHA 05.
- 11 - AS CONEXÕES ENTERRADAS DE CABO COM CABO QUE NÃO POSSAM SER INSPECIONADAS, SERÃO EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
- 12 - DESCIDA DA BARRA CHATA, DETALHES T6 e T7, PRANCHA 05.
- 13 - DESVIO DA BARRA CHATA NO BEIRAL DO TELHADO CONFORME DETALHE T9, PRANCHA 05.
- 14 - MUDANÇA DE NÍVEL DA BARRA CHATA NO TELHADO.
- 15 - CONECTA NO ANEL DO BLOCO AO LADO. VER PRANCHA 01.

NOTA ADICIONAL: OS CÓDIGOS DE PRODUTOS APRESENTADOS NOS DETALHES TRATAM-SE SOMENTE DE REFERÊNCIAS, PODENDO OS MESMOS SER SUBSTITUÍDOS POR PRODUTOS EQUIVALENTES.
NOTA ADICIONAL: USAR SELANTE DE POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES



BLOCO B-TELHADO
ESCALA: 1/100

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	IMPLANTAÇÃO	BLOCO A				BLOCO B				BLOCO C				BLOCO D		OBT	
				TÉRREO	2º PAV.	COBERTURA (PISCINA)	TÉRREO	COBERTURA (PISCINA)	TÉRREO	2º PAV.	3º PAV.	4º PAV.	COBERTURA (PISCINA)	TÉRREO	COBERTURA (PISCINA)	TÉRREO	COBERTURA (PISCINA)	TÉRREO	COBERTURA (PISCINA)
Instalações de SPDA		1,00																	
ACESSO PARA SUPERFÍCIE POROSA, REF.: TEL 5908 TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UN	19,65				5,00	4,10					5,40	4,95					0,20	
BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8"x1/8" (20mm ²), COM FUROS DIÂMETRO 7 mm REF. TEL-771, MARCA DE REFERÊNCIA Termotécnica ou equivalente.	m	790,00				200,00	164,00					216,00	198,00					12,00	
CABO DE COBRE NU MÉDIO DURO 7 FIOS 35mm ²	m	8,00	2,00			2,00	2,00					2,00	2,00						
CABO DE COBRE NU MÉDIO DURO 7 FIOS 50mm ²	m	16,00	8,00			6,00	1,00					2,00	2,00						
CABO DE EQUALIZAÇÃO TERRA 2X20X0600 TEL-901	und	3,00	1,00									1,00							
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	22,00	22,00																
CAIXA PASSAPÉREO CABA GALVAN 16 TAMBA CEGA PARAF. 15x15x12cm	und	22,00				5,00	4,00	6,00				6,00	1,00					1,00	
CONECTOR DE MEDIÇÃO E EMENDA 16 A 70MM 560 - TERMOTÉCNICA	und	22,00	5,00			4,00	6,00					6,00	1,00					1,00	
CONJ. PARAFUSO, PORCA E ANELULA LATÃO 1/4" X 1" EM ALUMÍNIO	UN	790,00				200,00	164,00					216,00	198,00					12,00	
CONECTORES SPLIT-BOX, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	UN	3,00	1,00			1,00						1,00							
CONJ. PARAFUSO, PORCA E ANELULA LATÃO 1/4" X 1"	UN	42,00	42,00																
CORONA DE COBRE NU 50 MM, ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	m	370,00	270,00																
Carca. RP de barra chata em alumínio 7/8"x1/8"x300mm, 70mm ² , ref. TEL-778, marca de referência Termotécnica ou equivalente	UN	22,00	5,00			4,00	6,00					6,00	1,00					1,00	
ELETRODUTO RÍGIDO SOLDAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_19/2022	m	22,00	5,00			4,00	6,00					6,00	1,00					1,00	
FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ARRABIADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO C COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	und	22,00	5,00			4,00	6,00					6,00	1,00					1,00	
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	UN	22,00	22,00																
Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x22mm e bucha nylon DN 6mm e vedação de fenda com polibuteno ref. 2905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	112,00				20,00	24,00					36,00	28,00					4,00	
SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	30,00	9,00			5,00	4,00	6,00				18,00	6,00					6,00	
SUORTE PLÁSTICO FIXATEL REF.: TEL 726 TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UN	678,00				180	140,00					180,00	170,00					8,00	
TAMPA DE FERRO FUNDIDO 30MM PARA CAIXA DE ATERRAMENTO	UN	22,00	22,00																
TERMINAL AÉREO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 1/8"x7/8"x80mm	m	70,00	16,00			20,00	16,00					18,00	3,00					16,00	
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	m	20,00	8,00				3,00					3,00	6,00					6,00	
TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO 50mm ²	UN	42,00	20,00			4,00		6,00				6,00						1,00	

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMIÇÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CMBRJ	JUNHO/24		
01	REVISÃO GERAL PROJETO EXECUTIVO	ABRIL/25		
02	REVISÃO GERAL PROJETO EXECUTIVO	DEZ/25		

Título do Projeto:
PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

Unidade:
INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS

Endereço:
R. Prof. Lara Vilela, 126 - São Domingos, Niterói - RJ

Responsável Legal UFF:
ANTONIO CLÁUDIO LUCAS DA NOBREGA
CPF/MF nº 808.987.897-87.

Autor:
OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS - CREA 1899-D - ES

Responsável Técnico:
OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS - CREA 1899-D - ES

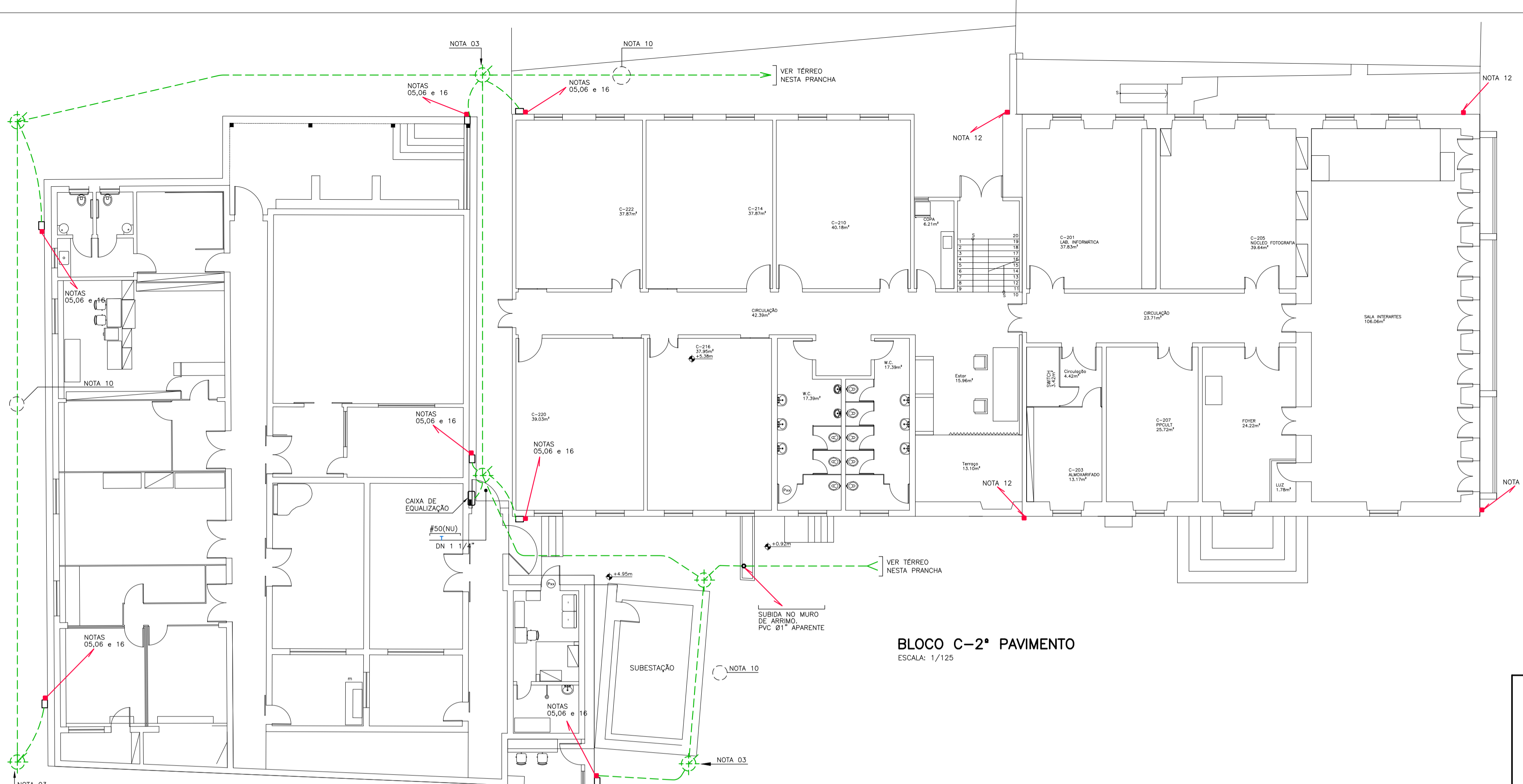
uff Universidade Federal Fluminense

SACEP Superintendência de Arquitetura Engenharia e Patrimônio
Divisão de Departamento de Projeto

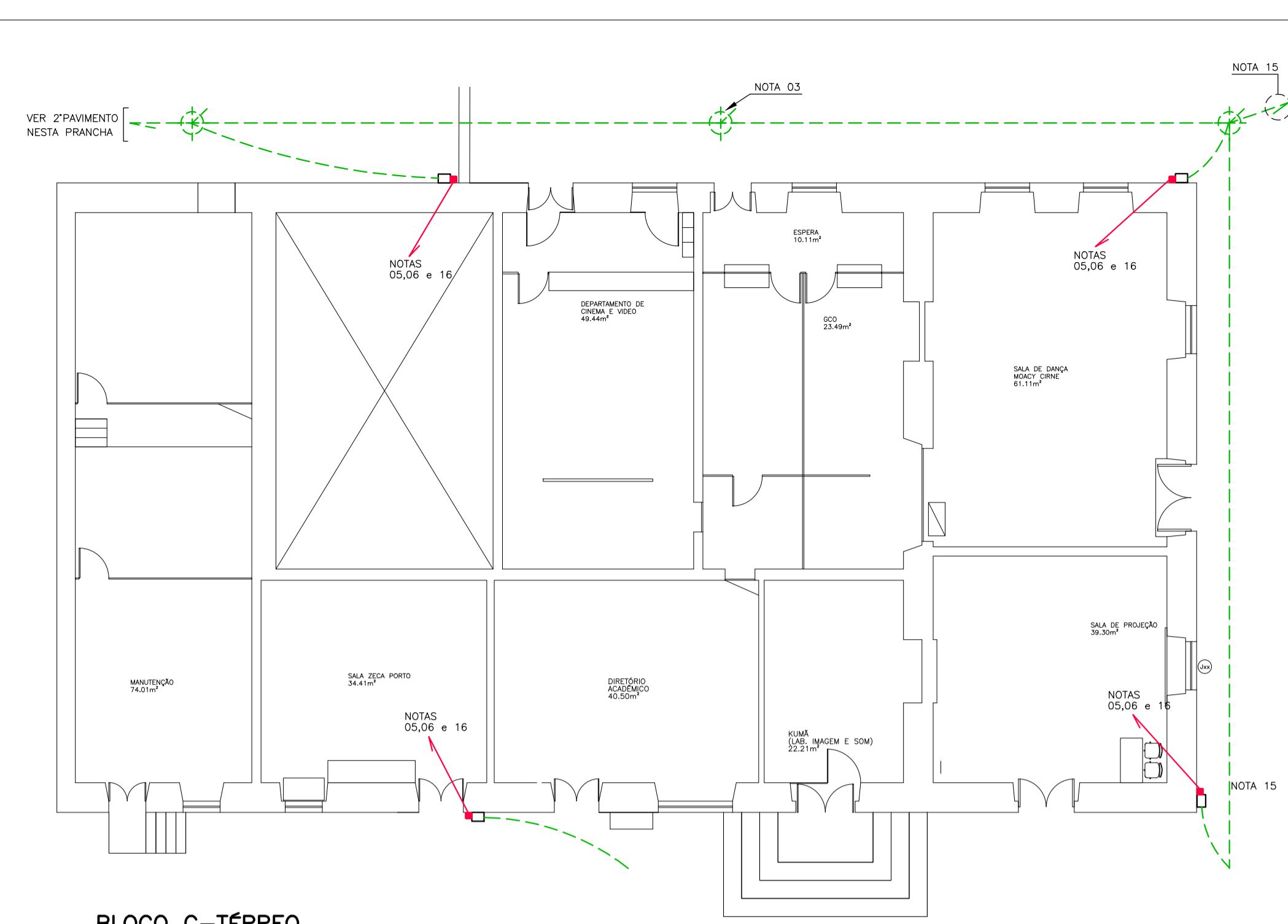
OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
AV. GETÚLIO VARGAS 269, IBIRACU, ES.
E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:	ESCALA: INDICADA
	DESENHO: EQUIPE OF
	CONTEÚDO: PLANTAS BAIXAS - BLOCO B
	DATA: JANEIRO/2023
	PLANTA: 03/05

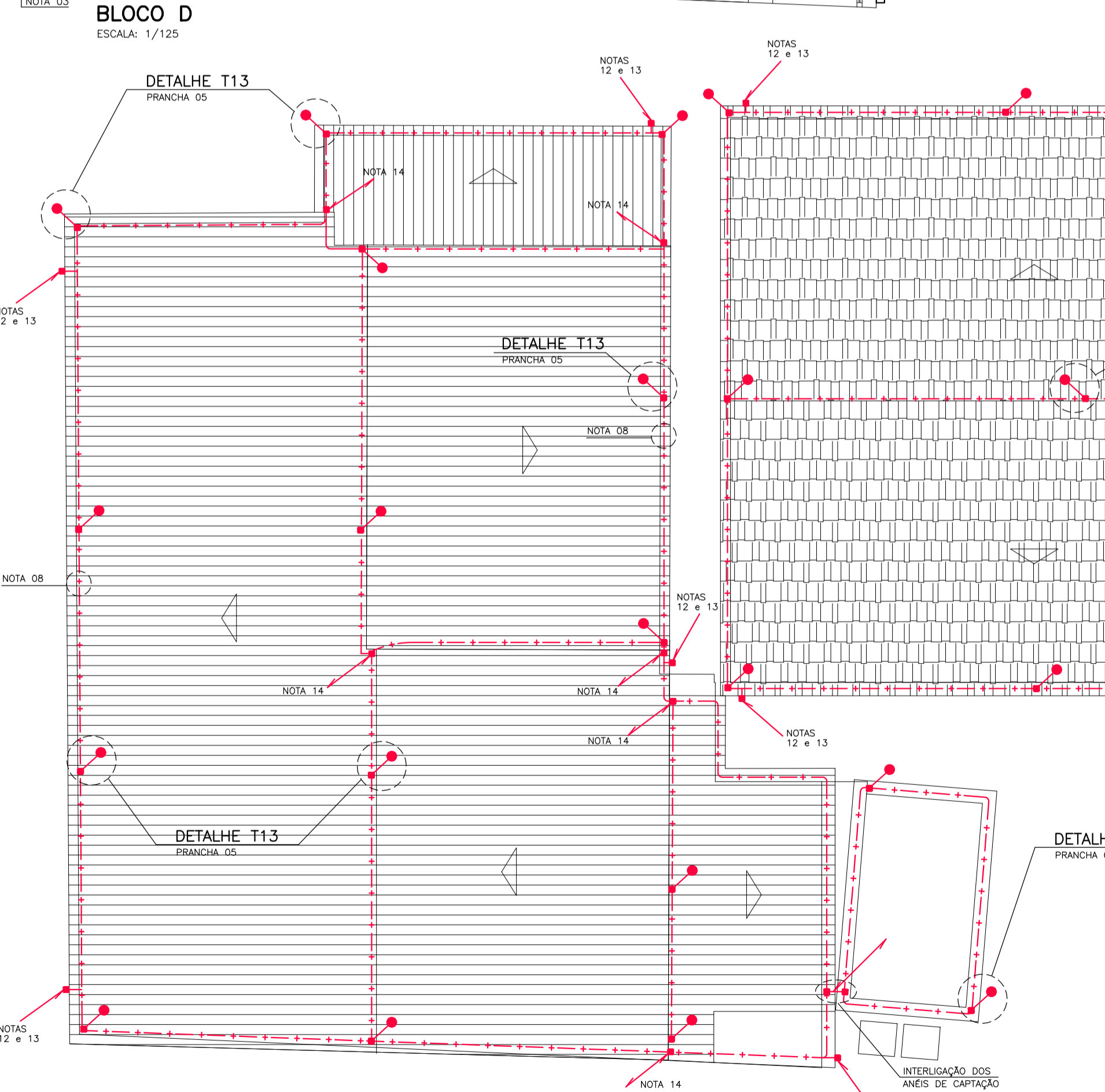
OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:47495456787
Assinado de forma digital por OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:47495456787
Dados: 2026.02.26 14:27:54 -03'00'



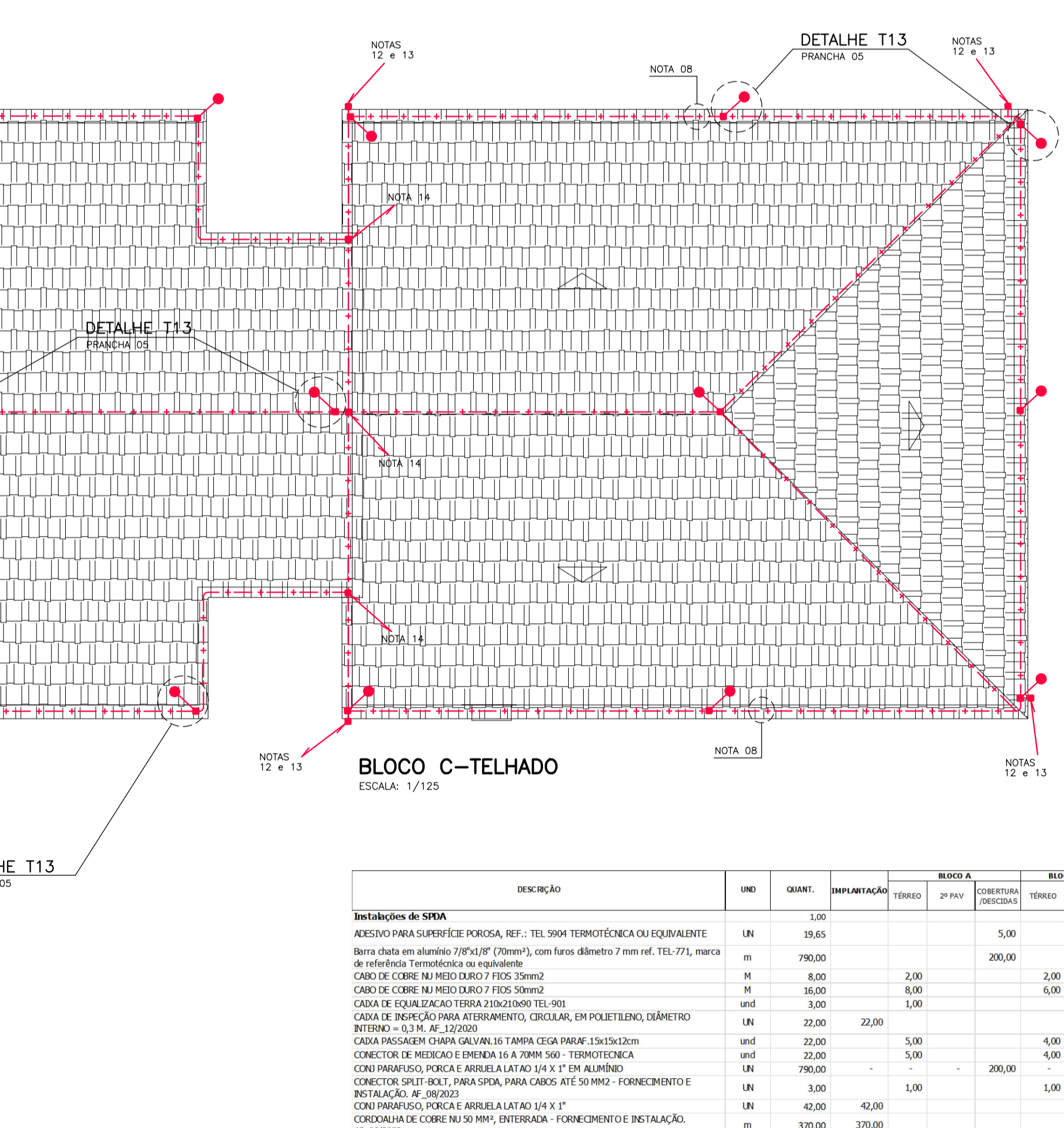
BLOCO C-2º PAVIMENTO
ESCALA: 1/125



BLOCO C-TÉRREO
ESCALA: 1/125



BLOCO D-TELHADO
ESCALA: 1/125



BLOCO C-TELHADO
ESCALA: 1/125

NOTA ADICIONAL: OS CÓDIGOS DE PRODUTOS APRESENTADOS NOS DETALHES TRATAM-SE SOMENTE DE REFERÊNCIAS, PODENDO OS MESMOS SER SUBSTITUÍDOS POR PRODUTOS EQUIVALENTES.

NOTA ADICIONAL: USAR SELANTE DE POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

SIMBOLOGIA	
SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
	CABO DE ATERRAMENTO #50(NU) ENTERRADO NO SOLO/CALÇADA CONFORME DETALHE T2, PRANCHA 05
	CABO DE ATERRAMENTO #50(NU) EMBUTIDO NO PISO/CONTRAPISO INTERNO DA OBRA
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO, CONFORME DETALHES T5 à T7 e T12, PRANCHA 05
	CONEXÃO ENTRE CABOS DE ATERRAMENTO #50(NU) E #50(NU), ENTERRADOS NO SOLO, COM SOLDA EXOTÉRMICA.
	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO, DETALHE T11, PRANCHA 05
	CAPTOR DE UMA PONTA CONFECCIONADO COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO VER DETALHE T13 (PRANCHA 05)
	PONTO DE INSPEÇÃO E MEDIÇÃO DO SPDA, DETALHE T3, PRANCHA 05
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO QUE SOBRE/DESC. DETALHE T7 e T9, PRANCHA 05
	CAIXA COM HASTE DE ATERRAMENTO, DETALHE T1, PRANCHA 05
	INDICAÇÃO DE ATERRAMENTO DE ELEMENTO METÁLICO COM CABO DE COBRE #50(nu) ENTERRADO E TERMINAL DE COMPRESSÃO. DETALHE T10, PRANCHA 05
	INDICAÇÃO DE CONEXÃO DE CABO DE COBRE #35(nu) APARENTE À BARRA CHATA DE ALUMÍNIO, DETALHE T8, PRANCHA 05

- NOTAS:**
- 01 - TODOS OS DETALHES DA INSTALAÇÃO SE ENCONTRAM NA PRANCHA 05.
 - 02 - PROJETO FEITO COM BASE NA NBR 5419 DE 2015.
 - 03 - CAIXA COM HASTE DE TERRA. VER DETALHE T1, VER PRANCHA 05.
 - 04 - ATERRAMENTO DO GRADIL METÁLICO/ALAMBRADEO/ESCALADA, JUNTO À BASE, CONFORME DETALHE T10, PRANCHA 05.
 - 05 - SUBIDA DA BARRA CHATA, DETALHES T6 e T7, PRANCHA 05.
 - 06 - INTERLIGAÇÃO ENTRE BARRA CHATA E CABO DE COBRE EM CAIXA COM TERMINAL (MEDIÇÃO), CONFORME DETALHE T3, PRANCHA 05.
 - 07 - TODOS ELEMENTOS METÁLICOS EXISTENTES NA COBERTURA (EX.: ANTENAS) DEVEM ESTAR SOLIDAMENTE CONECTADOS AO ANEL DE CAPTAÇÃO. VER DETALHES T8 e T10, PRANCHA 05.
 - 08 - FIXAÇÃO DA BARRA CHATA À TELHA CONFORME DETALHES T12 e T14, PRANCHA 05.
 - 09 - A INTERLIGAÇÃO DE METAS DIFERENTES SEM PRECAUÇÕES ADEQUADAS PODE CAUSAR PROBLEMAS GRAVES DE CORROSÃO ELÉTRICA. UTILIZAR CONECTORES BIMETÁLICOS.
 - 10 - O ANEL DE ATERRAMENTO (DETALHE T2) SERÁ CONECTADO ÀS HASTES ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA NO INTERIOR DE CAIXA, CONFORME DETALHE T4, PRANCHA 05.
 - 11 - AS CONEXÕES ENTERRADAS DE CABO COM CABO QUE NÃO POSSAM SER INSPECCIONADAS, SERÃO EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
 - 12 - DESLIDA DA BARRA CHATA, DETALHES T6 e T7, PRANCHA 05.
 - 13 - DESDO DA BARRA CHATA NO BERAL DO TELHADO CONFORME DETALHE T9, PRANCHA 05.
 - 14 - MUDANÇA DE NÍVEL DA BARRA CHATA NO TELHADO.
 - 15 - CONECTA NO ANEL DO BLOCO AD LADO. VER PRANCHA 01.

OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:47495456787

Assinado de forma digital por **OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:47495456787**
Dados: 2026.02.26 14:30:51 -03'00'

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMISSÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CBMERJ	JUNHO/24		
01	REVISÃO GERAL PROJETO EXECUTIVO	ABRIL/25		
02	REVISÃO GERAL PROJETO EXECUTIVO	DEZ/25		

Título do Projeto:
PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

Unidade:
INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS

Endereço:
R. Prof. Lara Viçoso, 126 - 500 Domingos, Niterói

Responsável Legal UFF:
ANTONIO CLÁUDIO LUCAS DA NORRÊGA
CPF/MF nº 808.987.897-87.

Autor:
OF CARAN - PROJETOS / CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS / CREA 1899-D - ES

Responsável Técnico:
OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS - CREA 1899-D - ES

UFF Universidade Federal Fluminense

SAEP Superintendência de Arquitetura Engenharia e Planejamento

OF CARAN - PROJETOS / CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
AV. GETÚLIO VAREJAS, 250 - LEBEL - C.I. - ES
E-MAIL: of.caran@uff.br - TELEFAX - 27-3325-7034

ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:

ESCALA: INDICADA

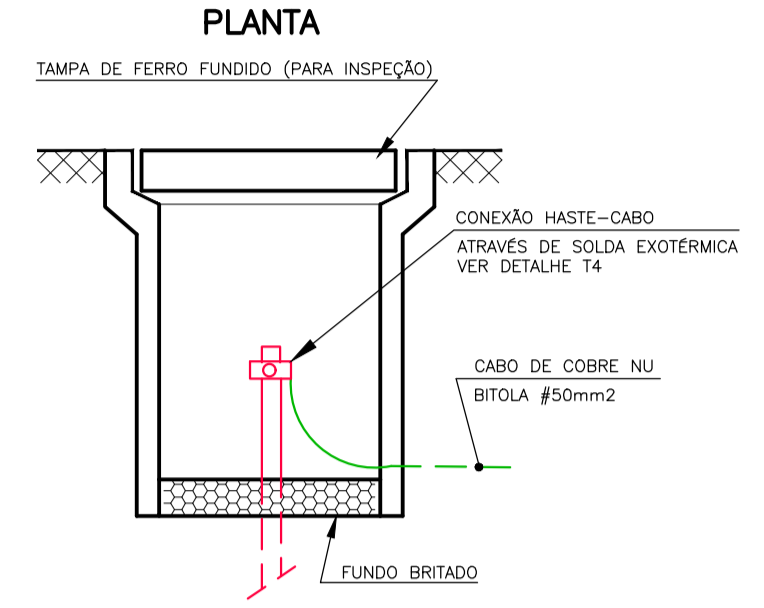
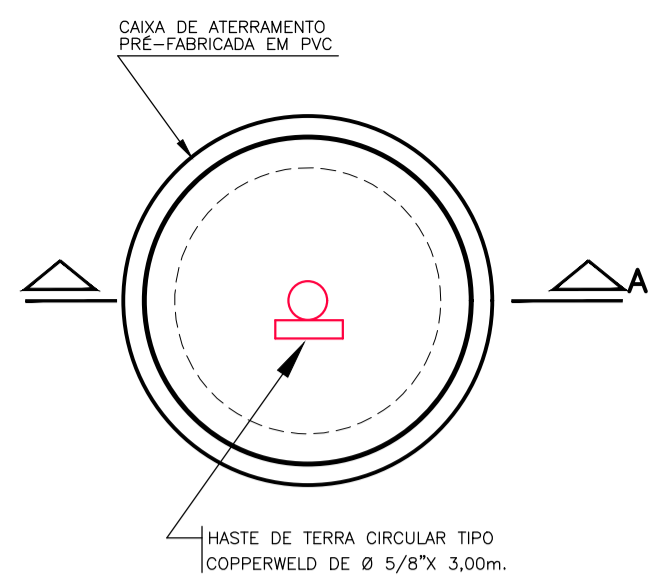
DESENHO: EQUIPE OF

CONTEÚDO:
PLANTAS BAIXAS
- BLOCOS C e D

DATA: JANEIRO/2023

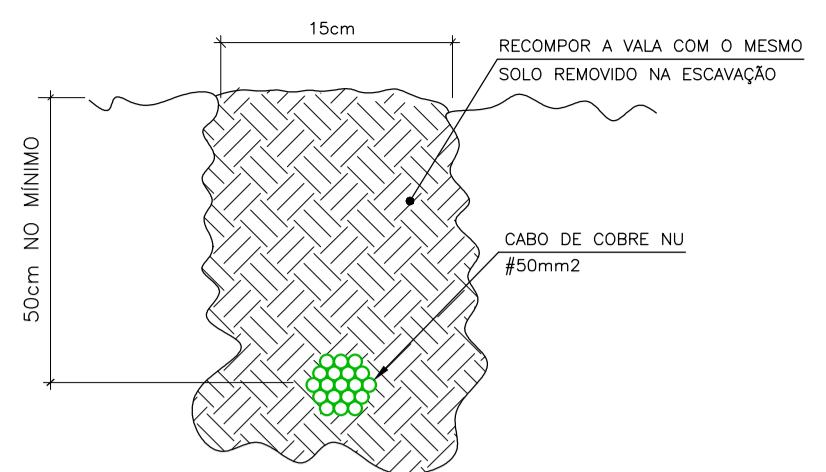
PLANTA: 04/05

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	IMPLANTACÃO	BLOCO A		BLOCO B		BLOCO C		BLOCO D		OBS
				TÉRCIO	2º PAV	TÉRCIO	2º PAV	3º PAV	4º PAV	TÉRCIO	2º PAV	
Instalação de SPDA												
ACESSO PARA SUPERFÍCIE POROSA, REF.: TEL 5004 TERNOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UNI	1,00										
BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8"x1/8" (20mm²), COM FURAS DIÂMETRO 7 mm REF. TEL-771, MARCA DE REFERÊNCIA TERNOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	m	190,00			200,00	164,00			216,00	198,00	12,00	
CABO DE COBRE NU MÉDIO DURO 7 FIOS 35mm²	m	6,00			2,00	2,00	2,00		2,00			
CABO DE COBRE NU MÉDIO DURO 7 FIOS 50mm²	m	16,00			6,00	6,00			6,00			
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO TERRA 720x210x90 TEL-901	UND	3,00			1,00	1,00			1,00			
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,30, AF. 12/2020	UNI	22,00	22,00									
CAIXA PASSA-ARRE CHAPA GALVANIZADA CEGA PARAF. 130x120x20	UND	22,00		5,00		4,00	6,00		6,00		1,00	
CONECTOR DE MEDIÇÃO E BARRA 0,8x 20MM 540 - TERNOTÉCNICA	UND	22,00		5,00		4,00	6,00		6,00		1,00	
CORDO PARAFUSO, PORCEA E ARRUELA LATAO 1/4" X 1" EM ALUMÍNIO	UNI	990,00			200,00	164,00			216,00	198,00	12,00	
CONECTOR SPLIT-BOX, PARA CABOS ATÉ 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 09/2022	UNI	3,00		1,00		1,00			1,00			
CORDO PARAFUSO, PORCEA E ARRUELA LATAO 1/4" X 1"	UND	42,00	42,00									
CORREIA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 09/2022	m	370,00	370,00									
Curva 90º de barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (20mm²), ref. TEL-778, marca de referência TERNOTÉCNICA ou equivalente	UNI	22,00		5,00		4,00	6,00		6,00		1,00	
ELETTRODUTOS RIGÍDEIS SOLDÁVEIS, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2022	m	22,00		5,00		4,00	6,00		6,00		1,00	
FIXAÇÃO DE ELETTRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADERA METÁLICA SÓLIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FOLDA DIRETA ENTRE MALHAS OU PAREDE, AF. 09/2022	UND	22,00		5,00		4,00	6,00		6,00		1,00	
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 8mm, COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 09/2022	UNI	22,00	22,00									
Presilha de laço ref. 744, inclusive parafusos fenda DN 4,2x20mm e bucha nylon DN 6mm e vedação de fenda com polietileno ref. 5905, marca de ref. TERNOTÉCNICA ou equivalente	UND	112,00			20,00	24,00			36,00	28,00	4,00	
SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	30,00	9,00	5,00		4,00	6,00		6,00			
SUORTE PLÁSTICO FRATIL REF. TEL-726 TERNOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	698,00			180	140,00			180,00	170,00	8,00	
TAMPA DE FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE ATERRAMENTO	UNI	22,00		22,00		20,00	16,00		18,00		16,00	
TERMINAL AÉREO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 1/8"x1/8"x20mm	m	20,00			8,00	3,00			3,00		6,00	
ELETTRODUTOS RIGÍDEIS SOLDÁVEIS, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADOS EM LAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2022	m	70,00		8,00		4,00	6,00		6,00		1,00	
TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO 50mm²	UNI	42,00	20,00	5,00		4,00	6,00		6,00			

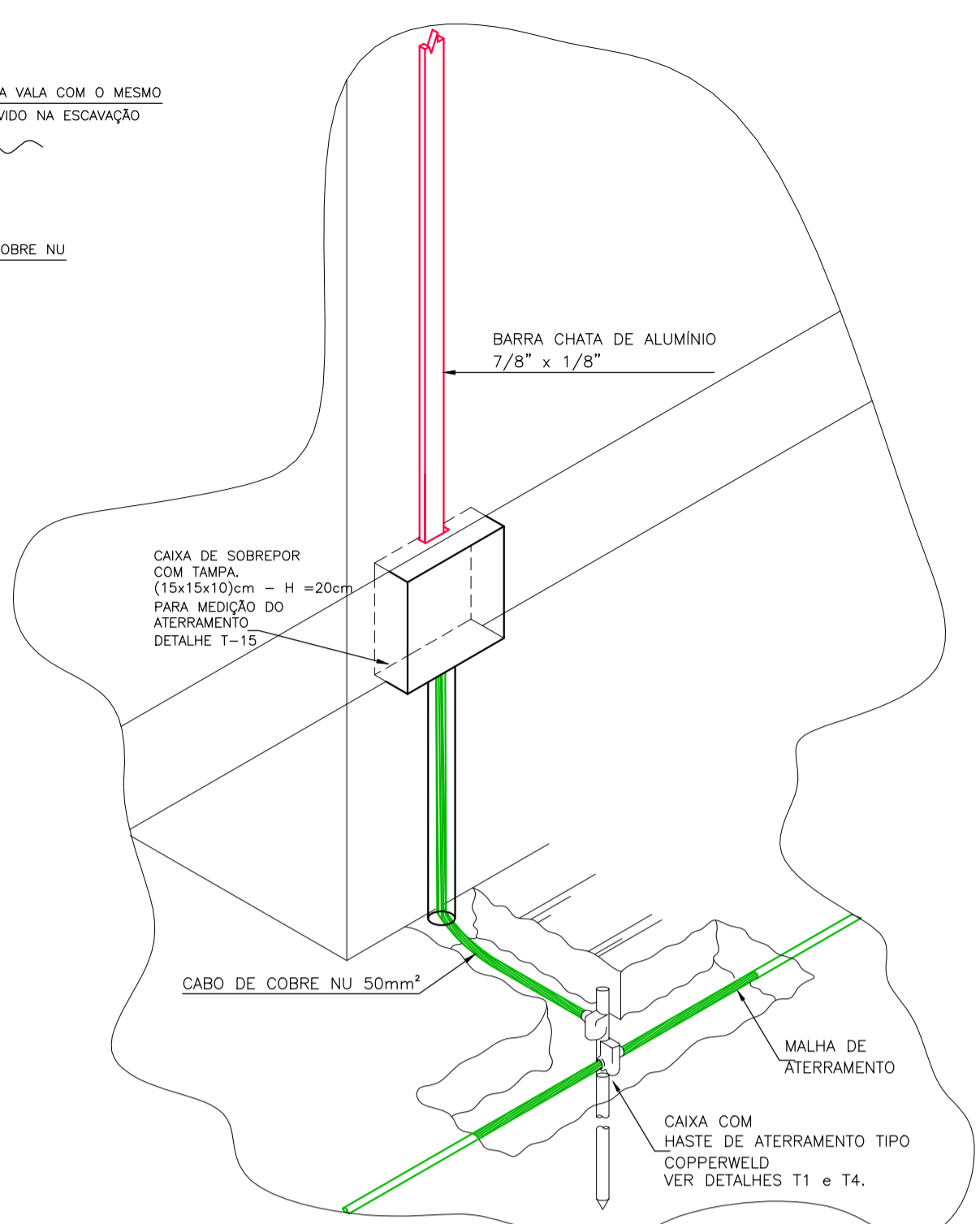


CORTE AA

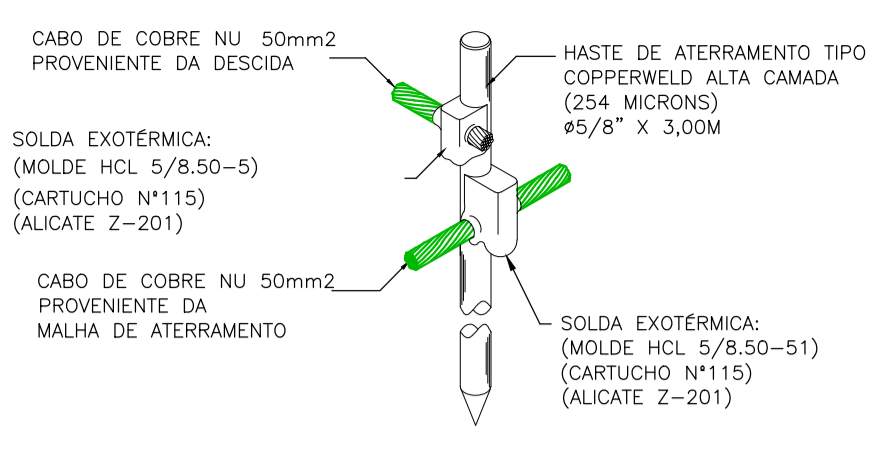
DETALHE T1
CAIXA DE ATERRAMENTO



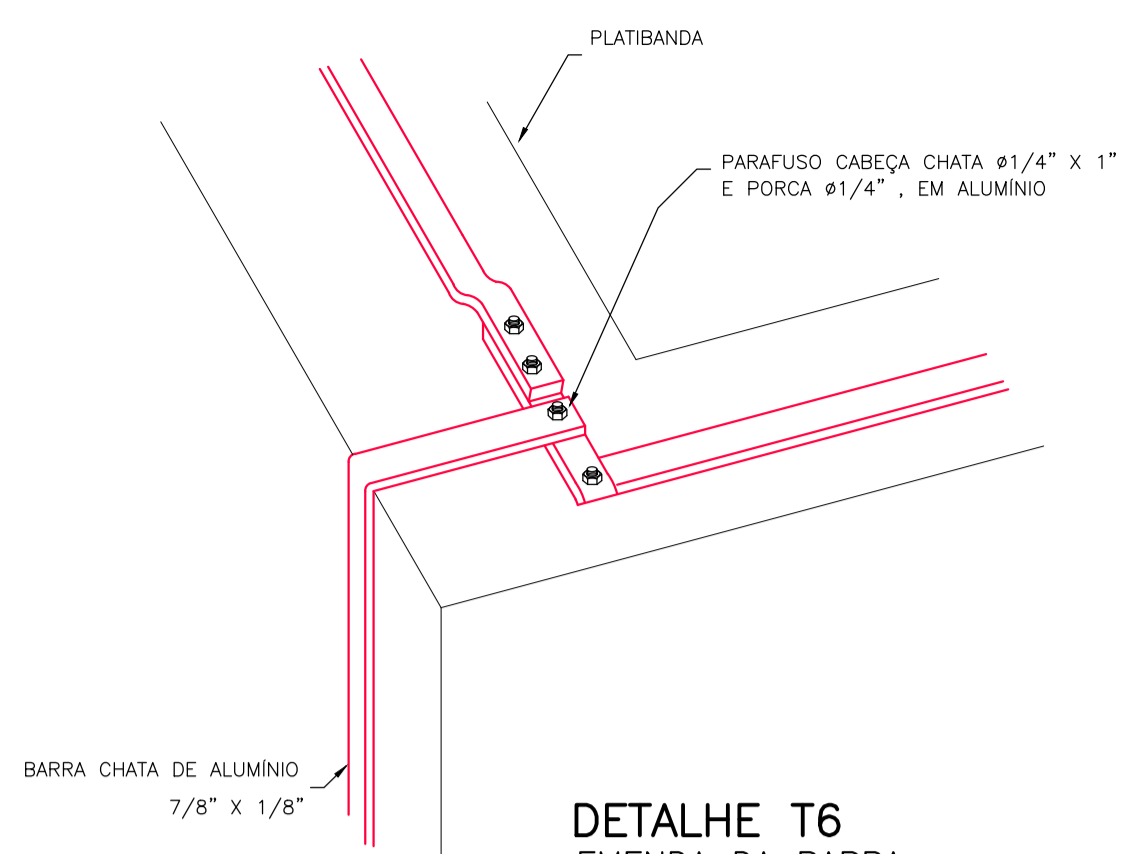
DETALHE T2
VALA PARA CABO DA MALHA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA



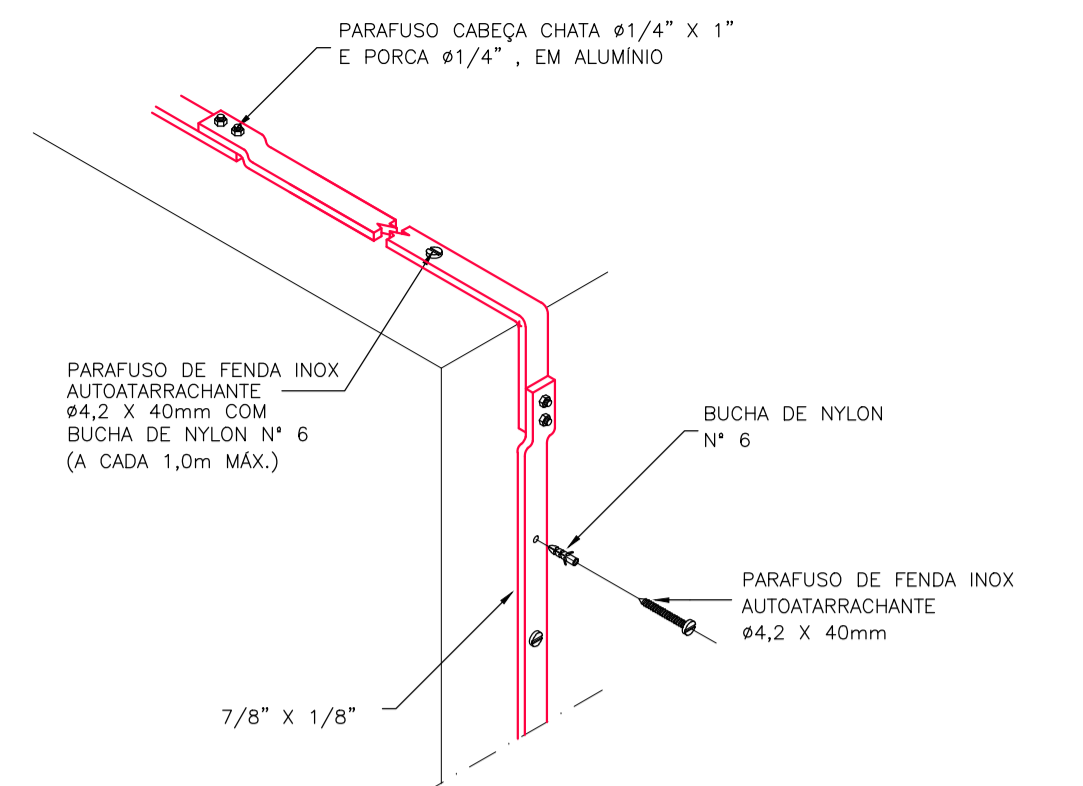
DETALHE T3
CONEXÃO DA DESCIDA DA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO AO ATERRAMENTO SEM ESCALA



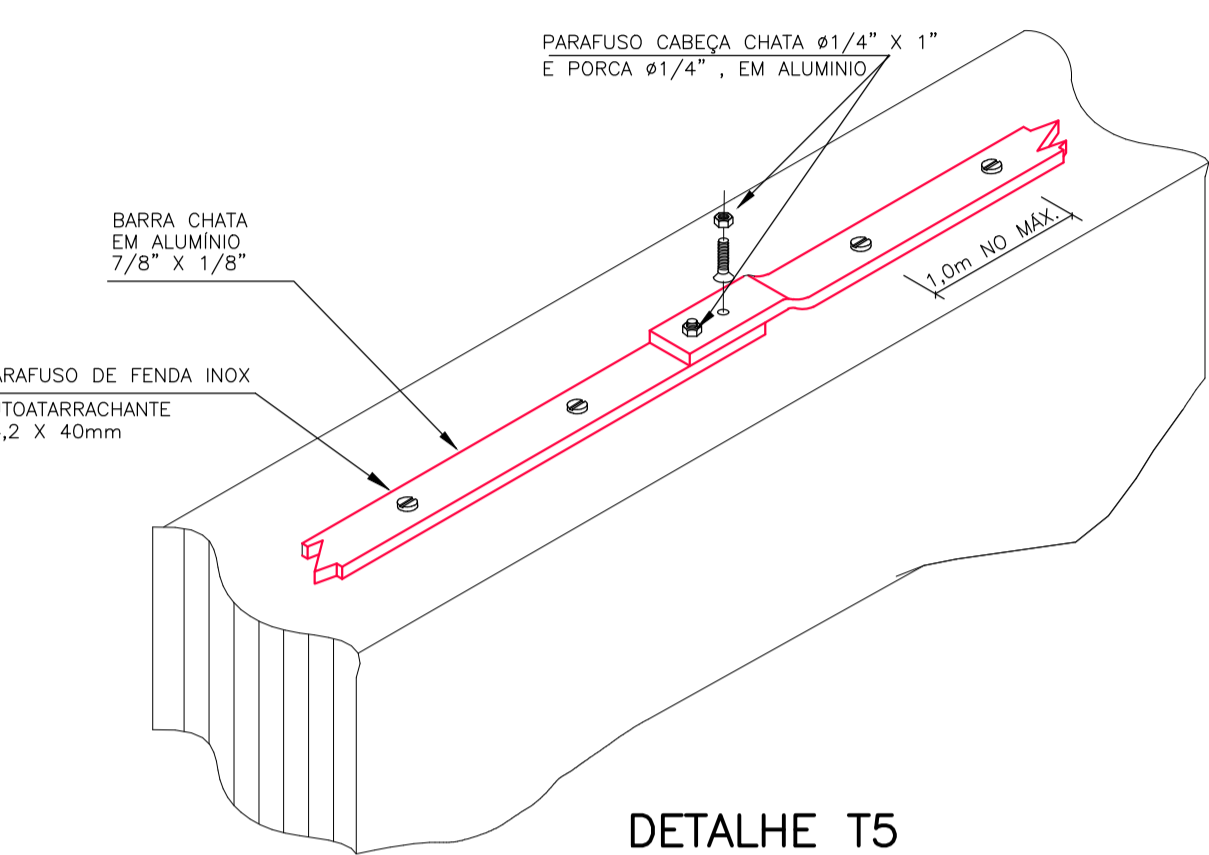
DETALHE T4
CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO COM CABO NU SEM ESCALA



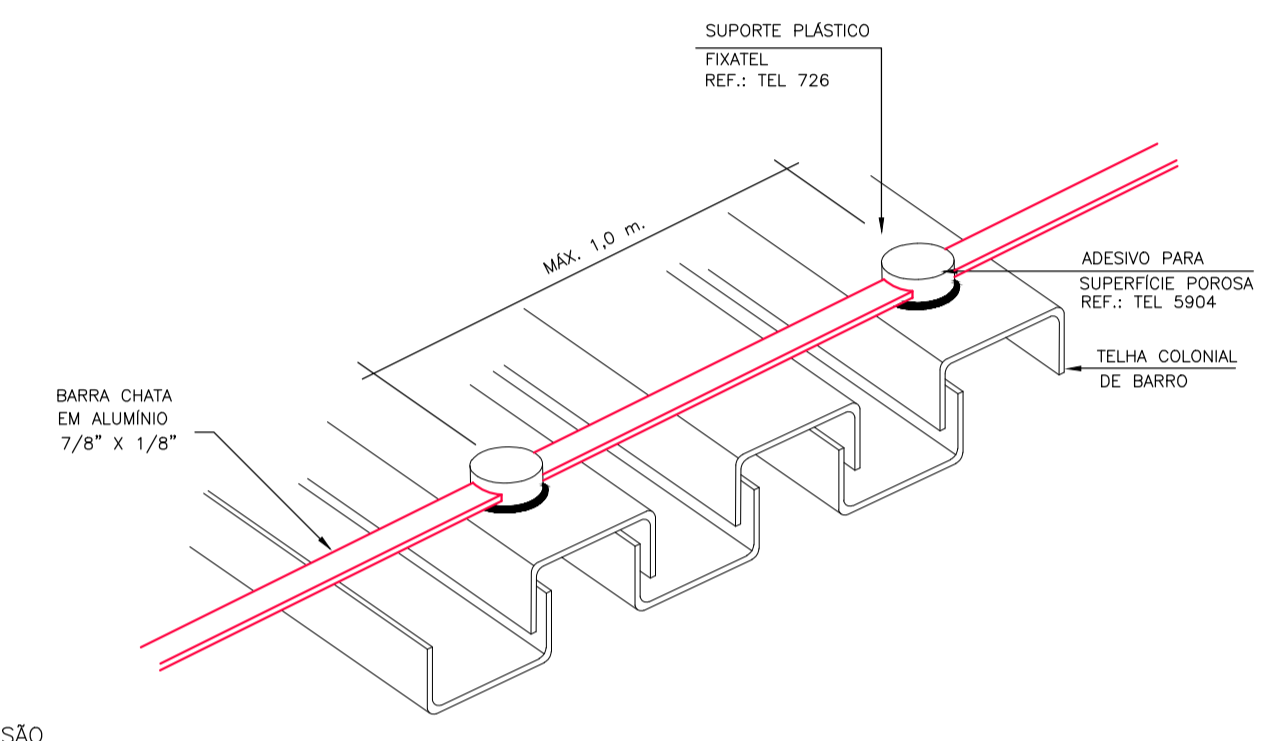
DETALHE T6
EMENDA DA BARRA CHATA NA ALVENARIA SEM ESCALA



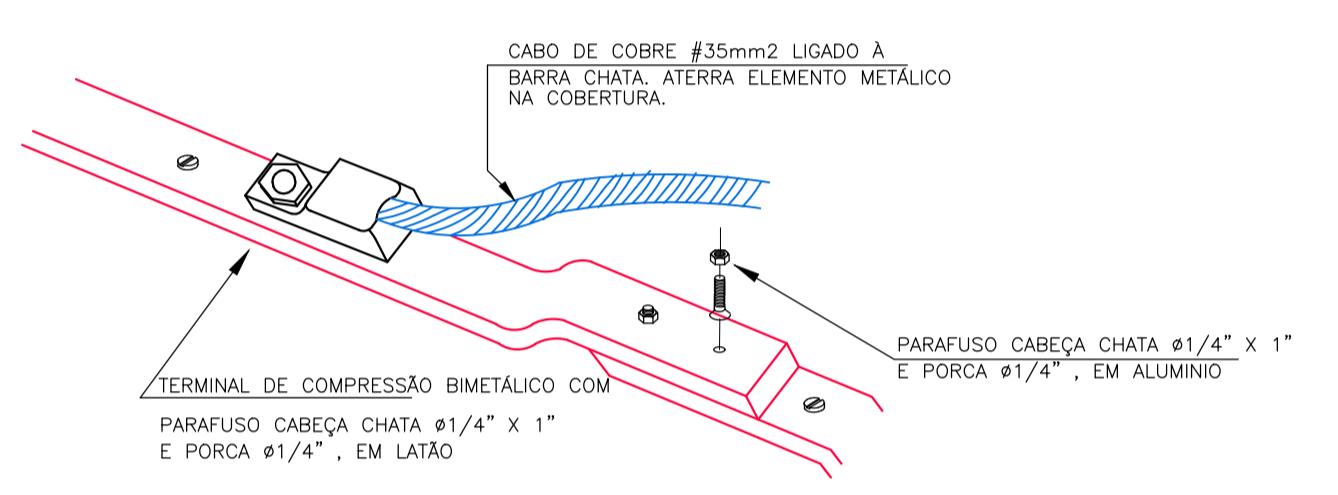
DETALHE T7
DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO SEM ESCALA



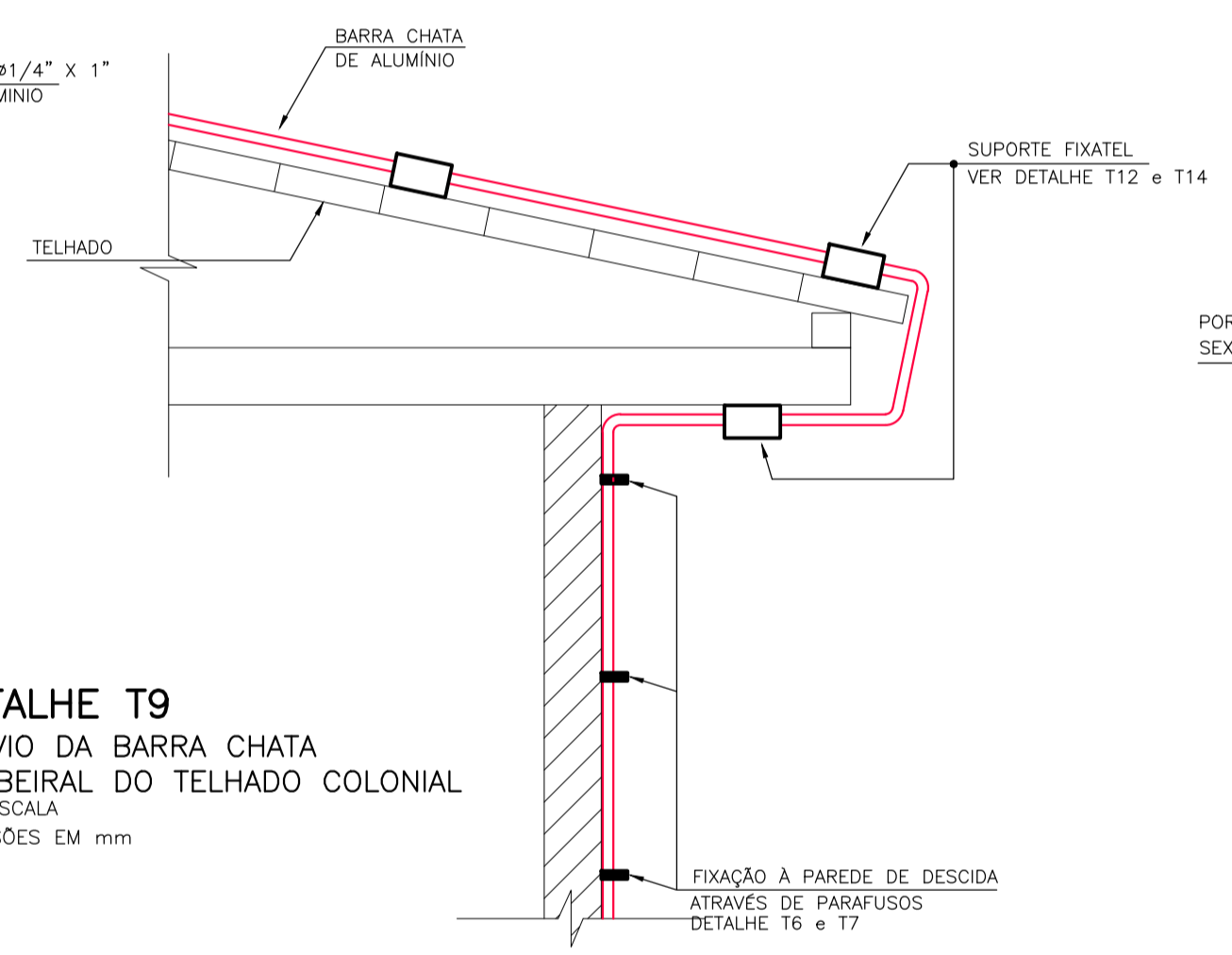
DETALHE T5
EMENDA DA BARRA CHATA NA ALVENARIA SEM ESCALA



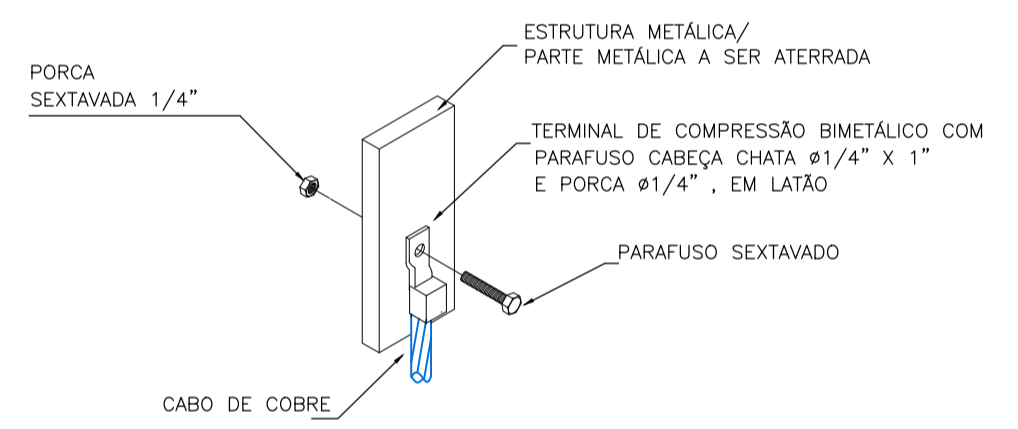
DETALHE T12
FIXAÇÃO DA BARRA CHATA A TELHA COLONIAL DE BARRO SEM ESCALA



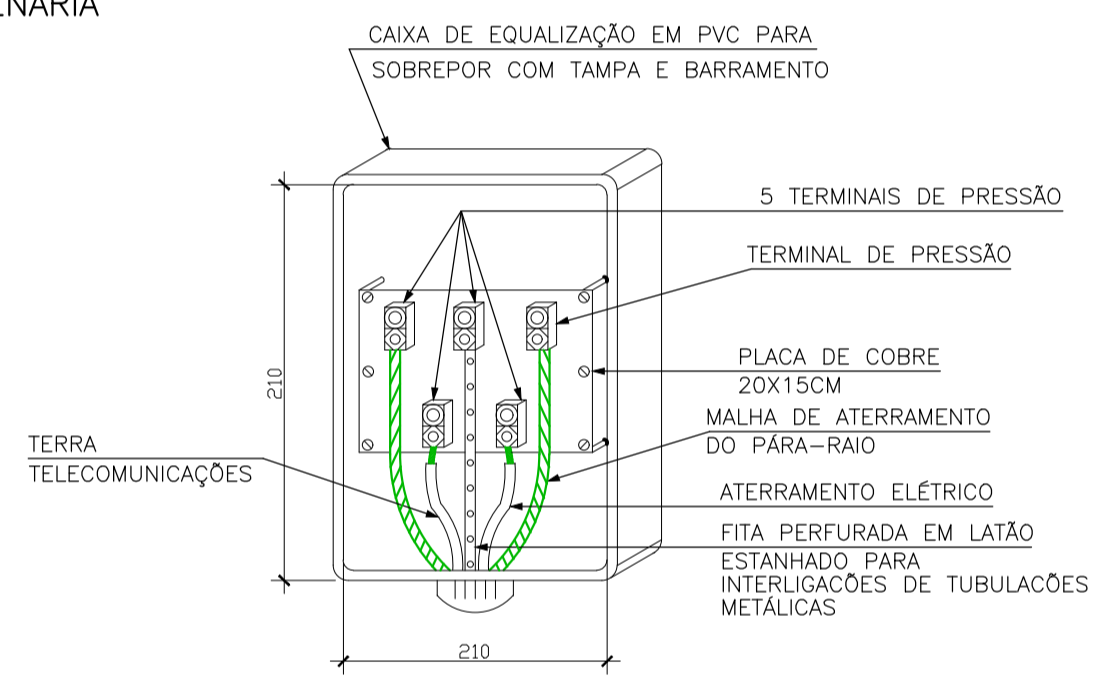
DETALHE T8
CONEXÃO DO CABO DE ATERRAMENTO DA PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA SEM ESCALA DIMENSÕES EM mm



DETALHE T9
DESVIO DA BARRA CHATA NO BEIRAL DO TELHADO COLONIAL SEM ESCALA DIMENSÕES EM mm



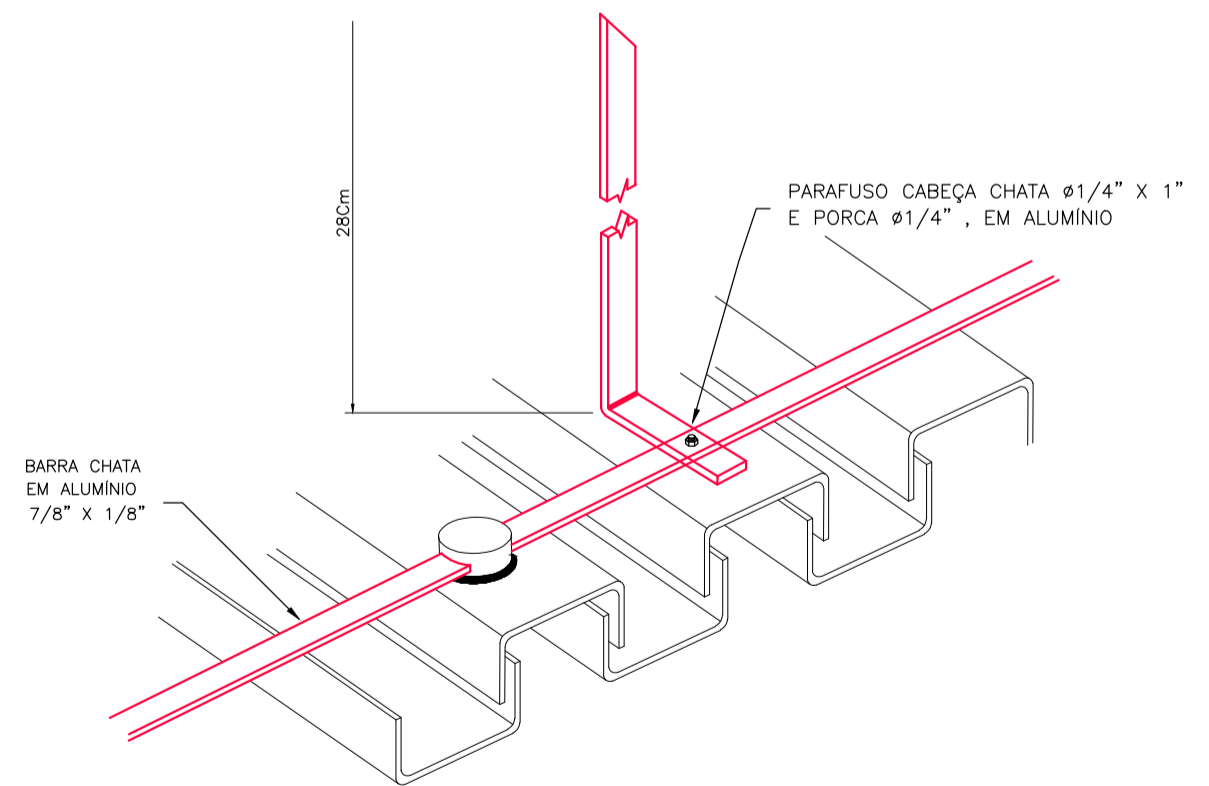
DETALHE T10
ATERRAMENTO DE PARTES METÁLICAS SEM ESCALA



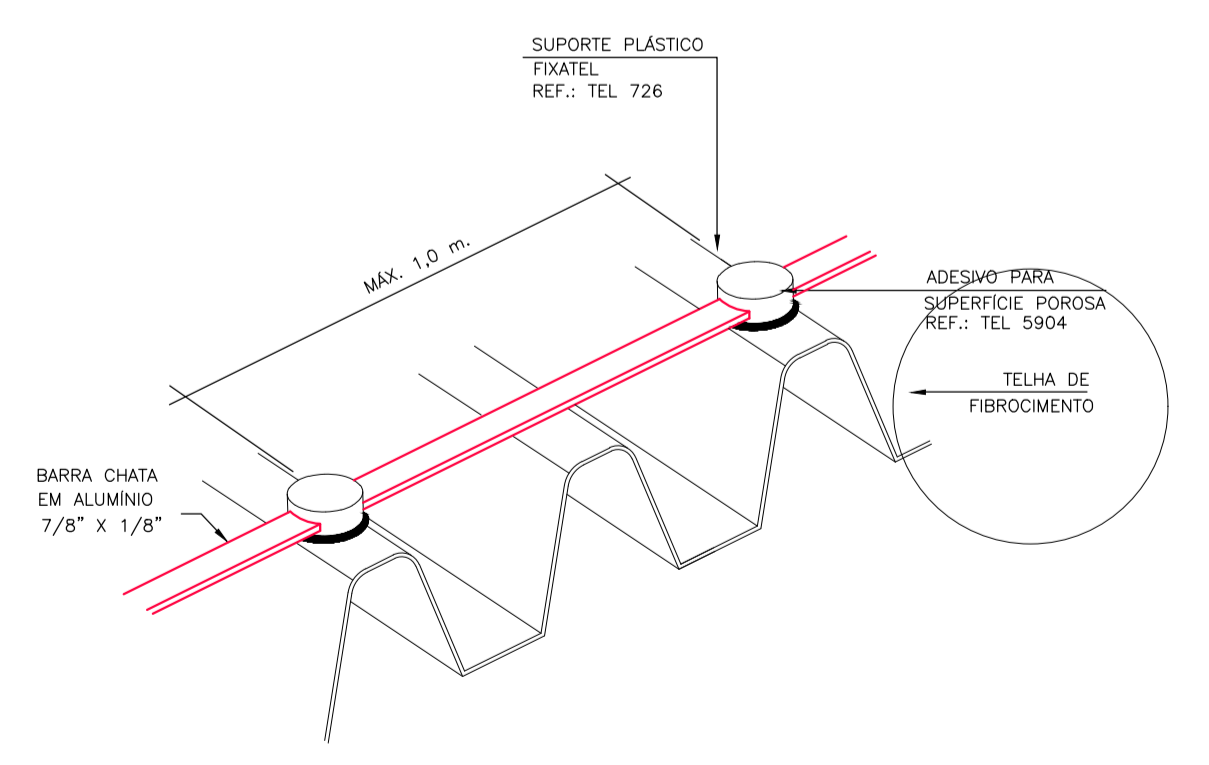
DETALHE T11
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO SEM ESCALA DIMENSÕES EM mm.

NOTA ADICIONAL: OS CÓDIGOS DE PRODUTOS APRESENTADOS NOS DETALHES TRATAM-SE SOMENTE DE REFERÊNCIAS, PODENDO OS MESMOS SER SUBSTITUÍDOS POR PRODUTOS EQUIVALENTES.

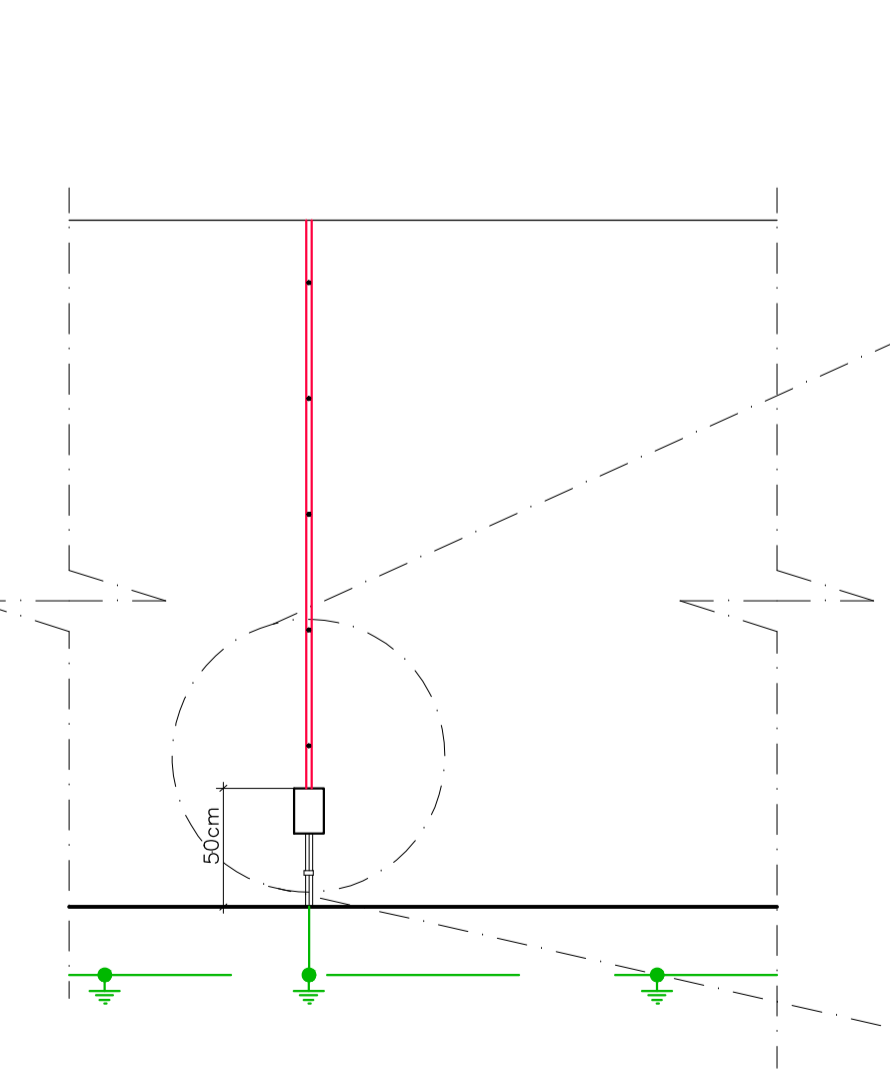
NOTA ADICIONAL: USAR SELANTE DE POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES



DETALHE T13
TERMINAL AÉREO EM BARRA CHATA DA PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA CONFECCIONADO IN-LOCO SEM ESCALA DIMENSÕES EM mm



DETALHE T14
FIXAÇÃO DA BARRA CHATA SOBRE AS TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM ESCALA



DETALHE T15
INSTALAÇÃO DO TERMINAL DE MEDIÇÃO DO ANEL DE ATERRAMENTO SEM ESCALA

OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:4749545678

Assinado de forma digital por OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS:4749545678

Dados: 2026.02.26 14:32:40 -03'00'

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMISSÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CBMERJ	JUNHO/24		
01	REVISÃO GERAL PROJETO EXECUTIVO	ABRIL/25		
02	REVISÃO GERAL PROJETO EXECUTIVO	DEZ/25		

Título do Projeto:
PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

Unidade:
INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS

Endereço:
R. Prof. Lara Viçosa, 126 - São Domingos, Niterói

Responsável Legal UFF:
ANTÔNIO CLÁUDIO LUCAS DA NOBREGA
CPF/MF nº 808.987.897-87.

Autor:
OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS / CREA 1899-D - ES

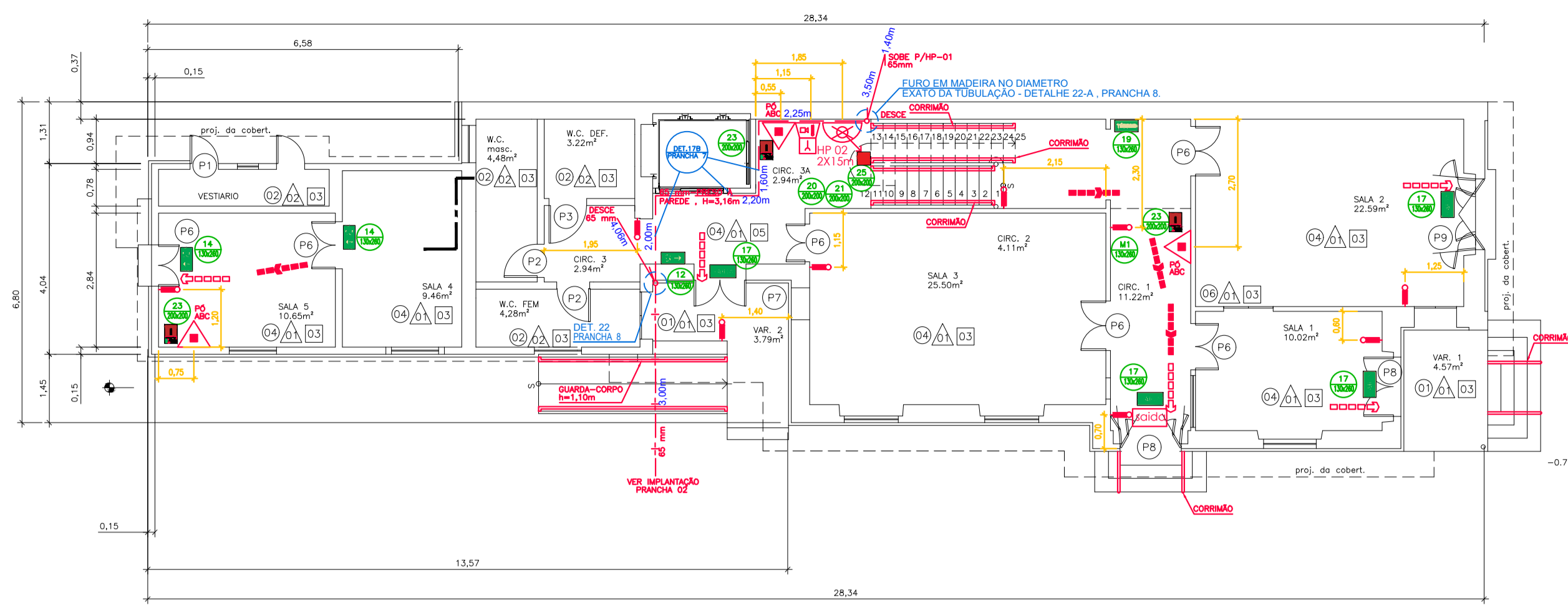
Responsável técnico:
OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS - CREA 1899-D - ES

uff Universidade Federal Fluminense

SAEP Superintendência de Arquitetura Engenharia e Planejamento

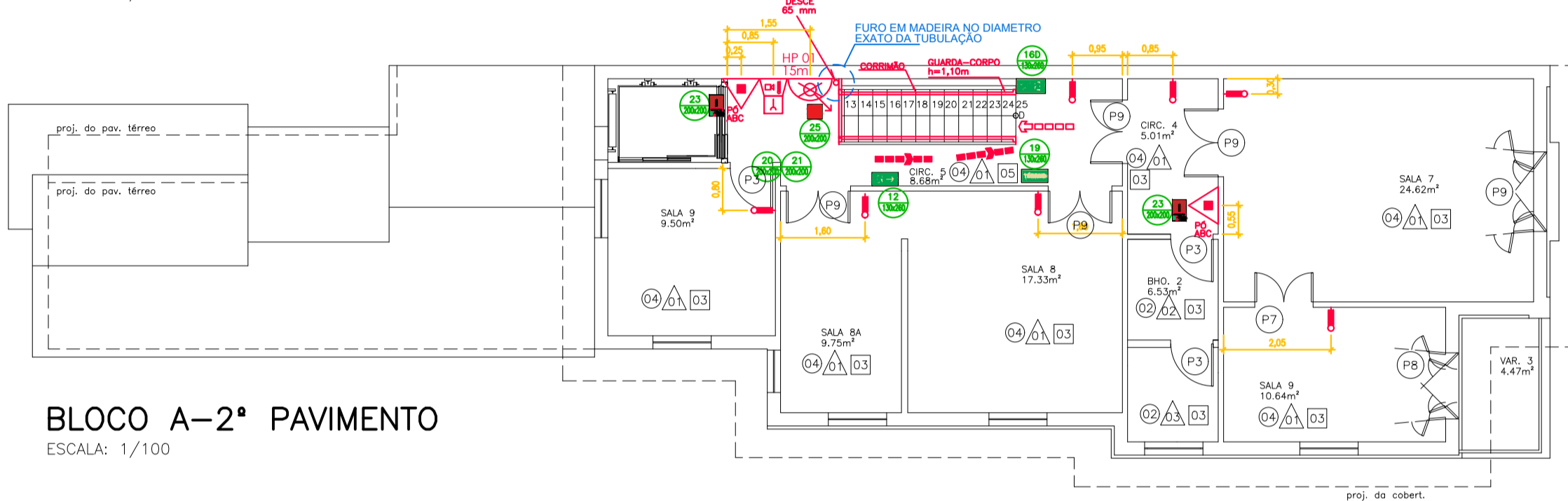
OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
AV. GETÚLIO VAIRAGAS, 2509 - ISTRUÇÃO, ES
E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:	ESCALA: INDICADA
DESENHO: EQUIPE OF	CONTEÚDO: DETALHES
DATA: JANEIRO/2023	PLANTA: 05/05



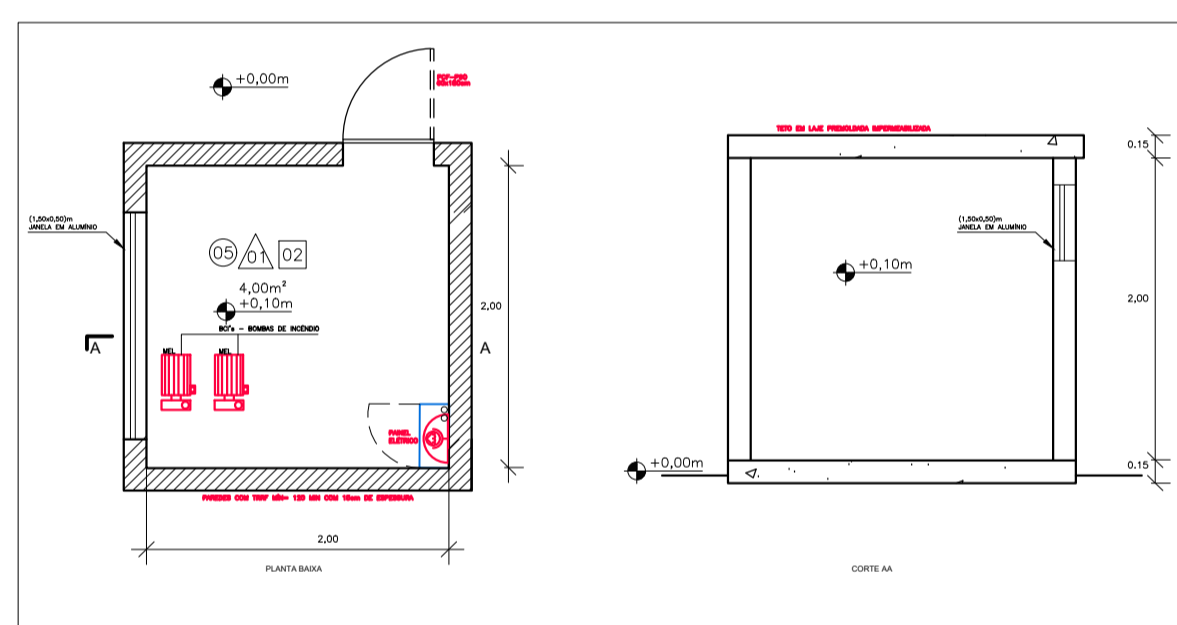
BLOCO A- TÉRREO

ESCALA: 1/100



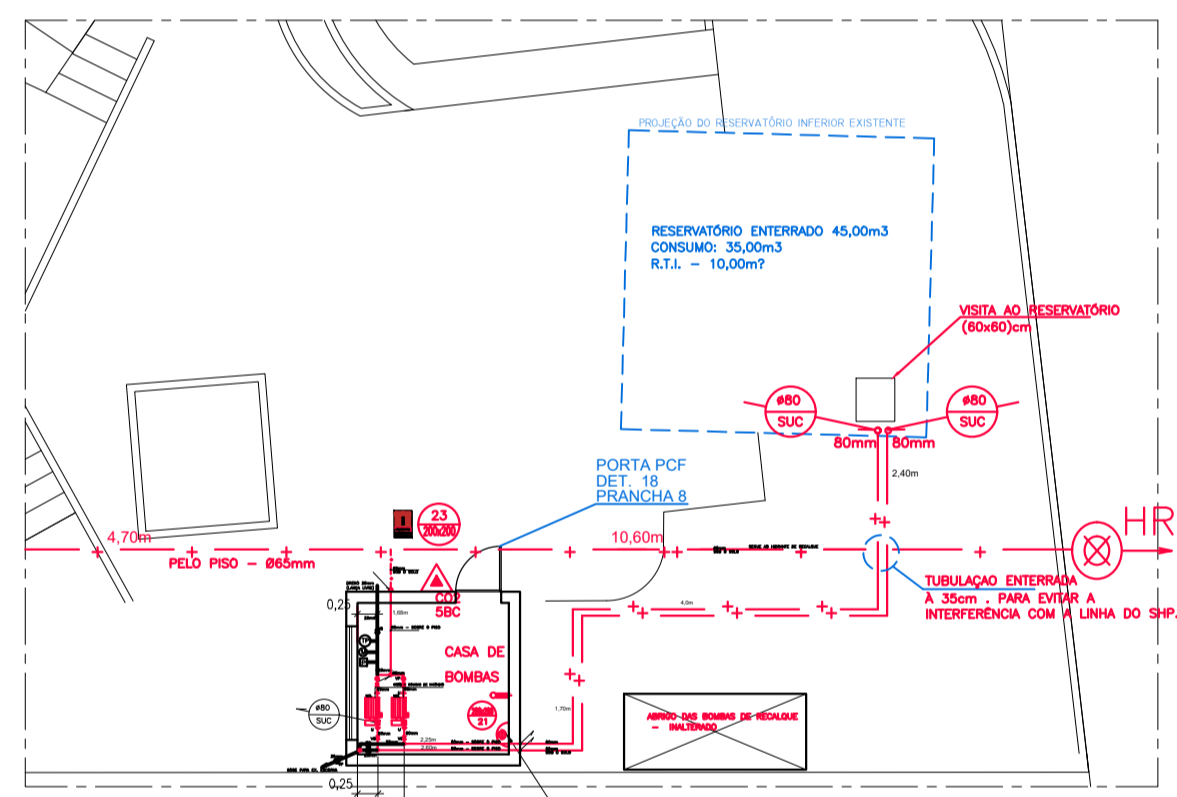
BLOCO A-2º PAVIMENTO

ESCALA: 1/100



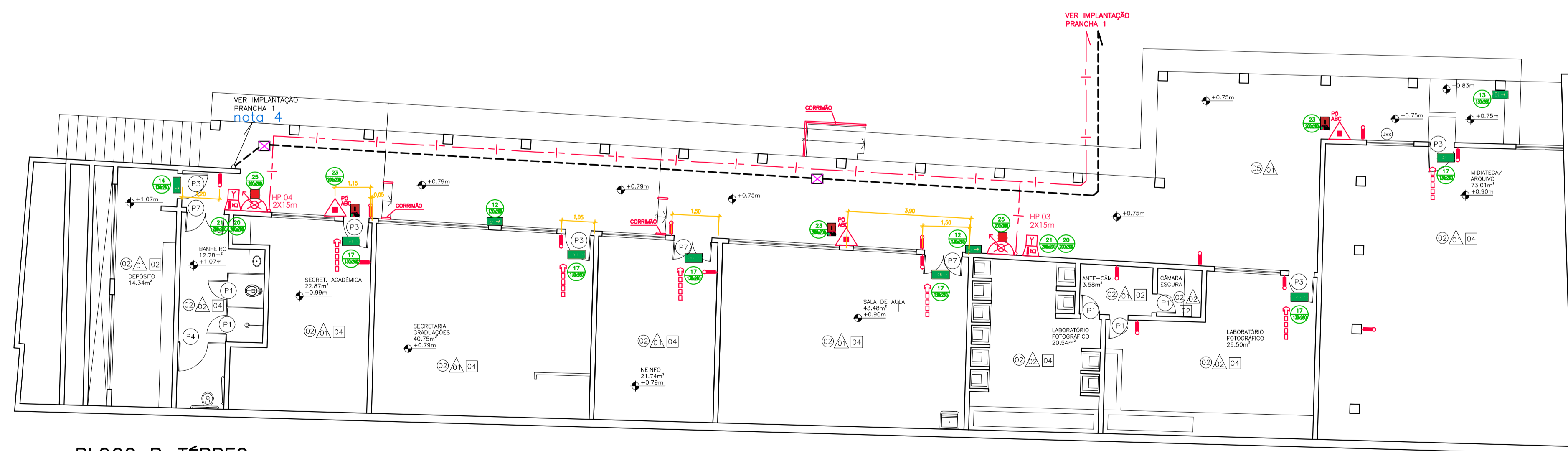
AMPLIAÇÃO CMI

ESCALA: 1/50



CMI

ESCALA: 1/100



BLOCO B-TÉRREO

ESCALA: 1/100

DESCRIÇÃO	UNID	BLOCO A		BLOCO B		CMI	
		TÉRREO	2º PAV	TÉRREO	COBERTURA ADJESIVAS	TÉRREO	COBERTURA ADJESIVAS
CANALIZAÇÕES E REDES DE HIDRANTES	und						
CADA ALVENARIA HIDRANTE PASSEIO 60x70cm C/TAMPA F.F.	und						1,00
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO...	UN	3,00	2,00	3,00			
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO...	UN						1,00
FIXAÇÃO DE DUTOS DRENTAMENTE EM LAJE/PAREDE, DIÂMETROS DE 75 MM, COM ABRAÇADERA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO S12	UN	4,00	3,00	3,00			
FIXAÇÃO DE DUTOS SUSPENSOS EM LAJE DE TETO, DIÂMETROS DE 75 MM, COM ABRAÇADERA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO S12	UN	5,00		3,00			
Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 80x90x17cm, com suporte e mangueiras 2 x 15m 38mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45º/38mm	und	1,00	1,00				
Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 50x80x17cm, com suporte e mangueiras 1 x 15m 38mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45º/38mm	und	1,00					
HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDAL COM COCHA, LONJA E CAIXA, DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	und						
JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5,00	1,00				
LVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	2,00	4,00			
TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00					
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18,00	6,00	12,00			
Proteção anticorrosiva, com fita adesiva, para ramais sob a terra, com DN acima de 2" até 3". Rolo com 30m.							
SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DA CMI							
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	und						1,00
Bomba hidráulica centrífuga, trífásica, motor elétrico de 7,5CV, modelo D59, WEG ou similar, exclusive acessórios. Forneimento e colocação.	und						2,00
CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 100 L, COM TAMPA	und						1,00
LVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN						2,00
JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						8,00
JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						6,00
JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						16,00
JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	und						5,00
LVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						3,00
LVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						8,00
LVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						10,00
LVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN						4,00
MANGOTEJO O A 200 PSI (O A 14 MP/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						1,00
NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						3,00
NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						2,00
NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						2,00
LVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	und						1,00
LVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	und						1,00
RESSOSTATO ALTA/BADIA COM REARRE MANUAL REF. KP15	und						1,00
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						2,00
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						4,00
VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PE COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN						2,00
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN						2,00
REMANEJAMENTO DO BARRILETE DAS BOMBAS DE RECALQUE	UN						1,00
Tanque de Pressurização/Cilindro de pressão 9 ts	und						1,00
TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						4,00
TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						2,00
TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN						1,00
TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						1,00
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M						9,00
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M						12,00
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M						30,00
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	m						6,00
UNJO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und						4,00
UNJO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	und						2,00
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2021	UN						2,00
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2021	UN						1,00
QUADRO ELÉTRICO DO SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO COM 02 BOMBAS DE 7,5CV/220V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und						1,00
LVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	und						1,00
LVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	und						1,00
TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	und						1,00
NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	und						1,00
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	und						1,00
LUMINÁRIA LUMINÁRIA SAÍDA DE EMERGÊNCIA LED DUPLA FACE	m	9,00	7,00	15,00			2,00
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	und						1,00
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME EM VC ANTICORROSIVOS APROXIMADAS DE (30x30)CM, CONFORME ABNT NBR 16820 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	und	7,00		3,00			2,00
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME EM VC ANTICORROSIVOS APROXIMADAS DE (20x15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	und	7,00	5,00	8,00			
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO PARA INDICAÇÃO DE NÚMERO DE PAVIMENTOS, EM PVC ANTICORROSIVOS APROXIMADAS DE (10x10)CM, CONFORME ABNT NBR 16820 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	und	2,00	2,00				
PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 120 X 400 CM, EM PVC 12" MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820	und	1,00					

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS					
Q	PISO	PARADE	T	TETO	
01	LADRILHO CERÂMICO ORIGINAL 30x30	01	ALVENARIA COM PINTURA	01	LAJE DE CONCRETO APARENTE
02	CERÂMICA	02	ALVENARIA REVESTIDA COM CERÂMICA	02	LAJE DE GESSO COM PINTURA
03	PISO VINÍLICO	03	DRY-BALL COM PINTURA	03	FORRO DE GESSO COM PINTURA
04	PISO DE MADEIRA ORIGINAL 30x30	04	MEIA PAREDE COM VINÍLICO E PINTURA	04	FORRO MINERAL EM PLACAS
05	QUADRO	05	DIVISÓRIA	05	MADEIRA PINTADA
06	GARPETE	06	GARPETE		
07	GRANULITE				

MARIA AUGUSTHA ROSETTI
CARAN:12136151789
51789

Assinado de forma digital por **MARIA AUGUSTHA ROSETTI**
CARAN:12136151789
Dados: 2026.02.26 12:00:16 -03'00'

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMIÇÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - C/BERJ			JUNHO/24

Título do Projeto: PROJETO EXECUTIVO DE ADEQUAÇÃO DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Unidade: INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS | Endereço: R. Prof. Loro Vilela, 126 - 55o Domingos, Niterói - RJ

Responsável Legal IFF: ANTONIO CLÁUDIO LUCAS DA NOBREGA

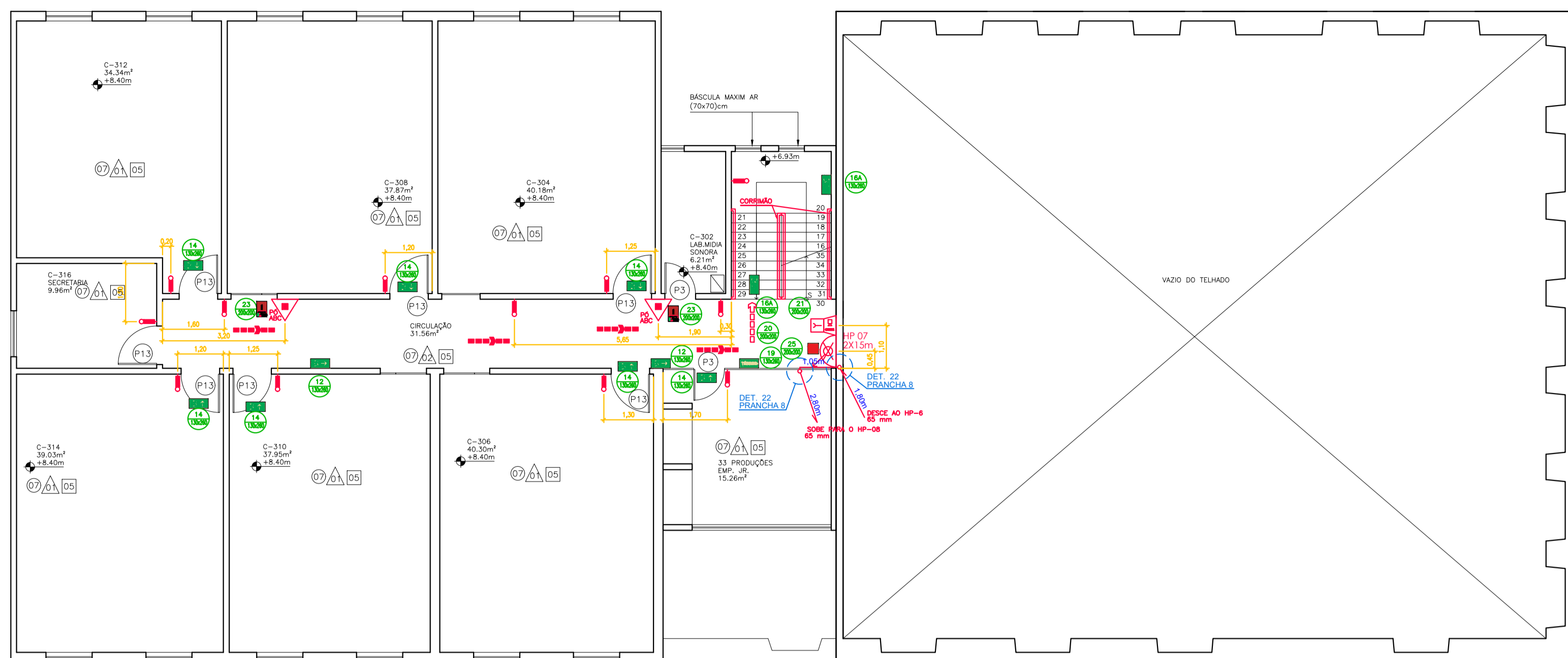
Proj. de Segurança: ARG MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6

Proj. de Segurança: EDUARDO PASQUINELLI ADOCI - CAU A2237-2

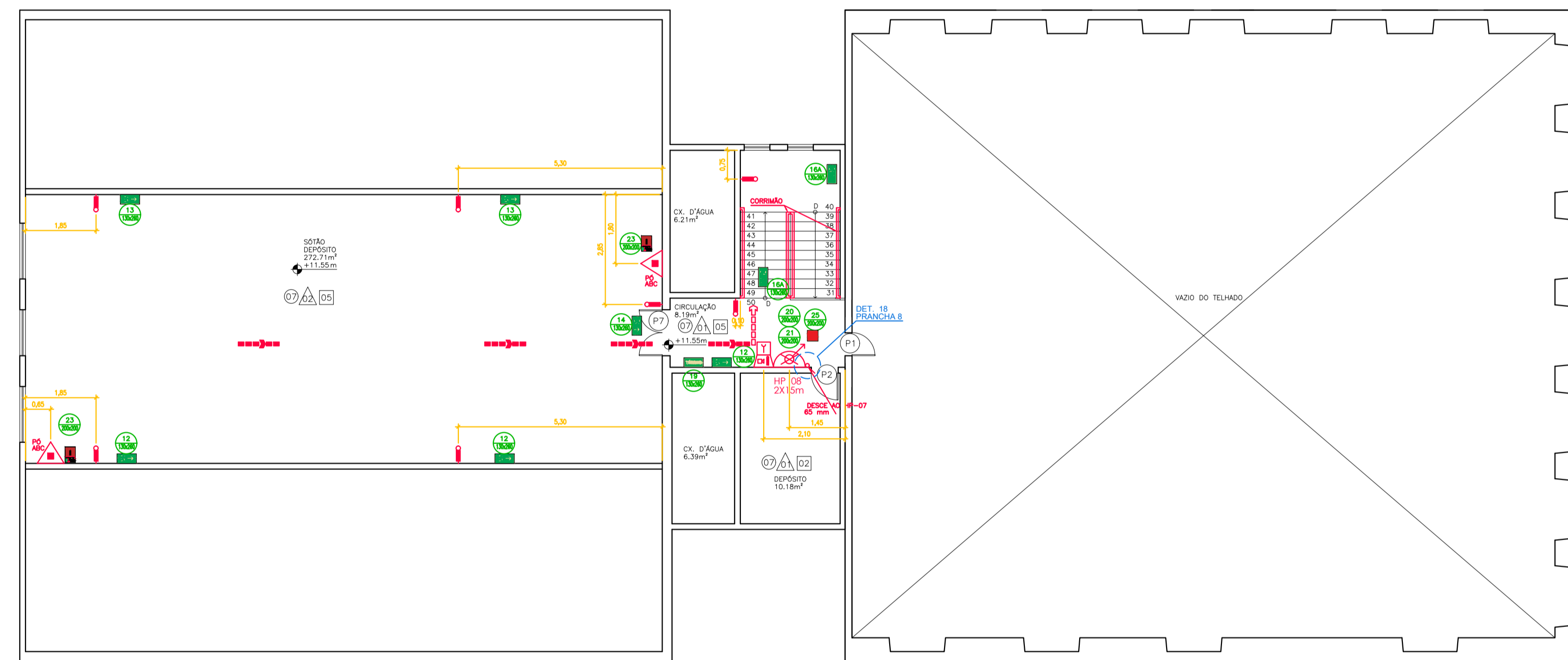
Levantamento Arq/PRPA: ARG MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6

OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
 AV. GETÚLIO VARGAS 269, IBIRACU, ES
 E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:	ESCALA: INDICADA
	DESENHO: EQUIPE OF
	CONTEÚDO: BLOCO A - TÉRREO
	BLOCO B - TÉRREO
	DATA: JANEIRO/2023
	PLANTA: 02/08



BLOCO C-3º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100



BLOCO C-4º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

DESCRIÇÃO	UNID	BLOCO C			
		TÉRREO	3º PAV	4º PAV	COBERTURA DEBENEFICIÁRIAS
CANALIZAÇÕES E REDES DE HIDRANTES					
CADA ALVENARIA P/REDE PASSADO 60x70cm C/TAMBAO F.F.	und				
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	9,00	6,00	2,00	2,00
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
AF_10/2020_PE					
FIXAÇÃO DE DUTOS DIRETAMENTE EM LAJE/PAREDE, DIÂMETROS DE 75 MM, COM ABRAÇADERA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO S12	und	5,00	12,00	2,00	
FIXAÇÃO DE DUTOS SUSPENSOS EM LAJE DE TETO, DIÂMETROS DE 75 MM, COM ABRAÇADERA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO S12	und	5,00	12,00	1,00	1,00
Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 80x80x120mm, com suporte e mangueiras 2 x 15m 38mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esquadro em latão regulável, registro globo angular 45º 38mm	und	3,00	1,00	1,00	1,00
Hidrante subterrâneo PRECAL (COM CURVA LONGA E CADA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
AF_10/2020					
JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4,00	5,00	3,00	1,00
TIPO D EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00	15,00	2,00	1,00
TIPO D EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	2,00	1,00	
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	9,00	45,00	6,00	3,00
SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DA CMI					
Proteção anticorrosiva, com fita adesiva, para ramais sob a terra, com DN acima de 2" até 3". Rolo com 30m.	und				
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO	und				
PRECAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
Bomba hidráulica centrifuga, trifásica, motor elétrico de 7,5CV, modelo D59, WEG ou similar, exclusivo acessórios. Forneimento e colocação.	und				
CADA D'ÁGUA EM POLIETILENO 100 L, COM TAMPA	und				
LUAVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRIMARIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
AF_10/2020					
JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
TIPO D EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
AF_06/2022					
LUAVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
LUAVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
LUAVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
LUAVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
AF_06/2022					
MANÔMETRO Ø 200 PSI (Ø 14 KG/CM2), Ø = 30MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
LUAVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRIMARIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
AF_10/2020					
PROSISTATO ALTA BARRA COM GRÁFICO MANUAL REF. 9P15	und				
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, DE BRONZE, PÉ COM OMBROS, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
AF_08/2021					
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
AF_08/2021					
REMANEJAMENTO DO BARBELETE DAS BOMBAS DE RECALQUE	und				
Tanque de Pressurização/Cilindro de pressão 9 lbs	und				
TIPO D EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
TIPO D EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
TORNEIRA DE BOMBA PARA CADA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
AF_08/2021					
TORNEIRA DE BOMBA PARA CADA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m				
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m				
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m				
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m				
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m				
AF_06/2022					
UNÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
UNÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
UNÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
QUADRO ELÉTRICO DO SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO, COM 02 BOMBAS DE 7,5CV/220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
LUAVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
AF_10/2020					
LUAVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
AF_10/2020					
NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
AF_10/2020					
NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERIVANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				
AF_10/2020					
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA					
LUMINÁRIA LED EMERGENCIA LED 10 LUMENS FAROS EMBUTIDOS P3	m	21,00	20,00	12,00	7,00
SINALIZAÇÃO LUMINOSA SAÍDA DE EMERGENCIA LED LUFA FACE	und		4,00		
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA					
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME, EM PVC, ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (10X10)CM, CONFORME ABNT NBR 1682	und	8,00	8,00	8,00	1,00
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME, EM PVC, ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (10X15)CM, CONFORME ABNT NBR 1682	und	20,00	20,00	20,00	3,00
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO PARA INDICAÇÃO DE NÚMERO DE PAVIMENTOS, EM PVC, ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (10X10)CM, CONFORME ABNT NBR 1682	und	4,00	4,00	3,00	1,00
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3% DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	und				
PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 18820	und				

QUADRO DE ESQUADRIAS		
TIPO	DIMENSÃO	DESCRIÇÃO
P1	60x10cm	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA DE ABRI
P2	70x10cm	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA DE ABRI
P3	80x10cm	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA DE ABRI
P4	80x10cm	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA DE ABRI
P5	90x10cm	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA DE ABRI
P6	100x10cm (2 FOLHAS)	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA 2 FOLHAS DE ABRI DE 40x210cm
P7	120x10cm (2 FOLHAS)	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA 2 FOLHAS DE ABRI DE 60x210cm
P8	130x10cm (2 FOLHAS)	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA 2 FOLHAS DE ABRI DE 65x210cm
P9	150x10cm (2 FOLHAS)	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA 2 FOLHAS DE ABRI DE 75x210cm
P10	180x10cm (2 FOLHAS)	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA 2 FOLHAS DE ABRI DE 75x210cm
P11	90x10cm	PORTA DE VIDRO ABERTURA DE ABRI
P12	145x210cm (2 FOLHAS)	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA 2 FOLHAS DE ABRI 1 COM 50CM E OUTRA COM 95CM
P13	150x210cm (1 FOLHA)	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA DE ABRI
P14	375x210cm	GRADE METÁLICA SANFONADA
P15	130x210cm (1 FOLHA)	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA DE ABRI
P16	160x210cm (2 FOLHAS)	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA 2 FOLHAS DE ABRI DE 80x210cm
P17	160x210cm (2 FOLHAS)	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA 2 FOLHAS DE CORRER DE 80x210cm
P18	80x210cm (1 FOLHA)	PORTA MAÇÃ DE MADEIRA ABERTURA DE CORRER

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS					
Ø	PISO	Δ	PAREDE	□	TETO
01	LAPRELO HIDRÁULICO ORIGINAL PRO TAMBÃO	01	ALVENARIA COM PINTURA	01	LAJE DE CONCRETO APARENTE
02	CERÂMICA	02	ALVENARIA REVESTIDO COM CERÂMICA	02	LAJE DE CONCRETO COM PINTURA
03	PISO VINÍLICO	03	DRY-WALL COM PINTURA	03	FORRO DE GESSO COM PINTURA
04	PISO DE MADEIRA ORIGINAL PRO TAMBÃO	04	MEIA PAREDE COM VINÍLICO E PINTURA	04	FORRO MINERAL EM PLACAS
05	CEMENTADO	05	DIVISÓRIA		
06	CARPETE	06	CARPETE		
07	GRANLITE				

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMIÇÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CBMERJ	JUNHO/24		

Título do Projeto: PROJETO EXECUTIVO DE ADEQUAÇÃO DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Unidade: INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS
Endereço: R. Prof. Lara Vieta, 126 - 55o Domingos, Niterói
Campus: IACS

Responsável Legal IUFF: ANTONIO CLÁUDIO LUCAS DA NOBREGA
CPF/MF nº 809.087.897-87

Proj. de Segurança: ARG MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6
CBMERJ nº 01692

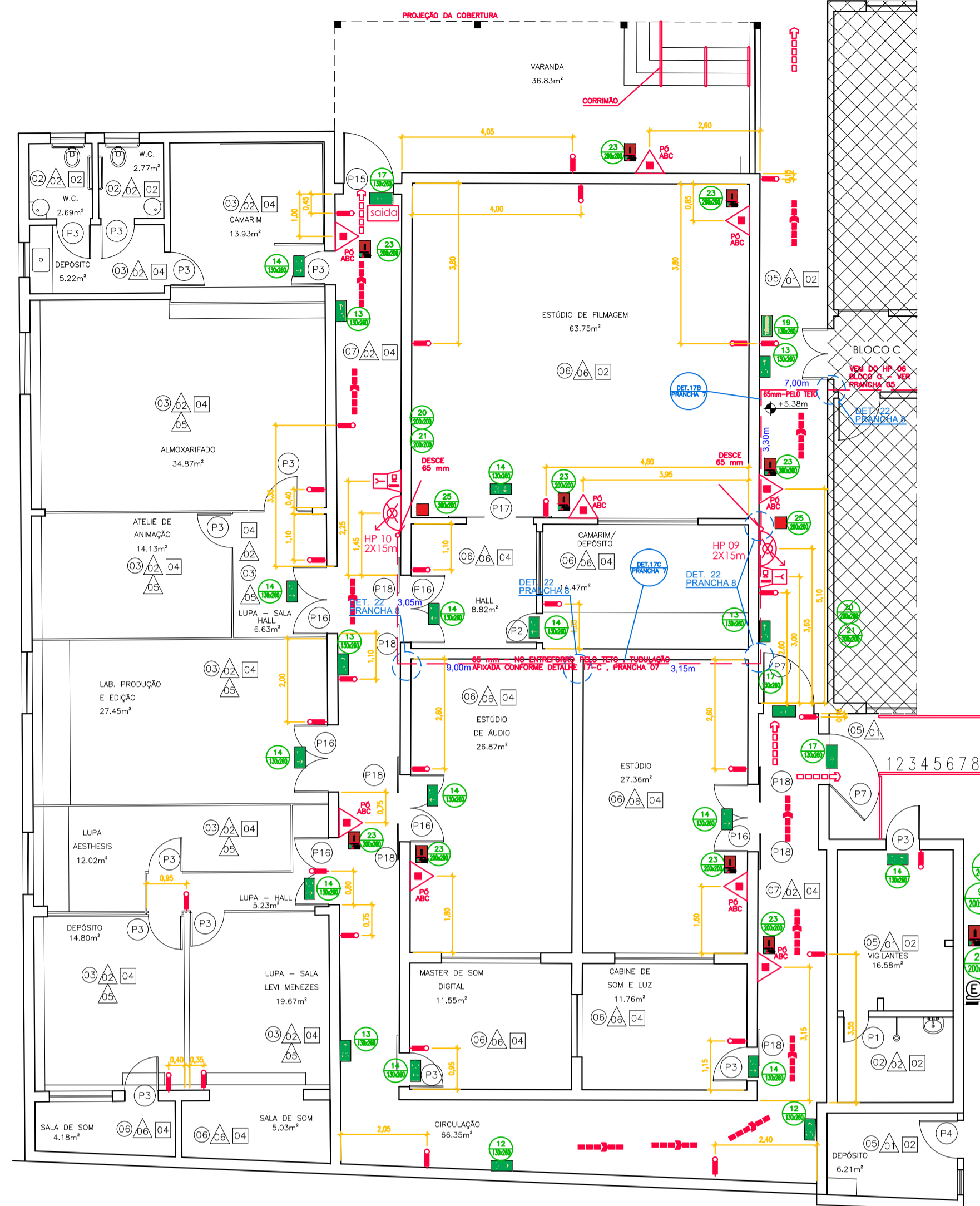
Proj. de Segurança: EDUARDO PASQUINELLI RÓDIO - CAU A22237-2

Levantamento Arq/PRPA: ARG MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6
CBMERJ nº 01692

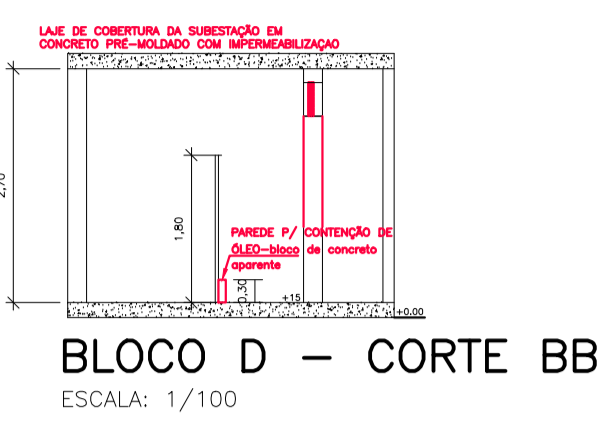
MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN:12136151789
Assinado de forma digital por MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN:12136151789
Dados: 2026.02.26 14:12:51 -03'00'

OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
AV. GETÚLIO VARGAS 269, IBIRAÇU, ES
E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

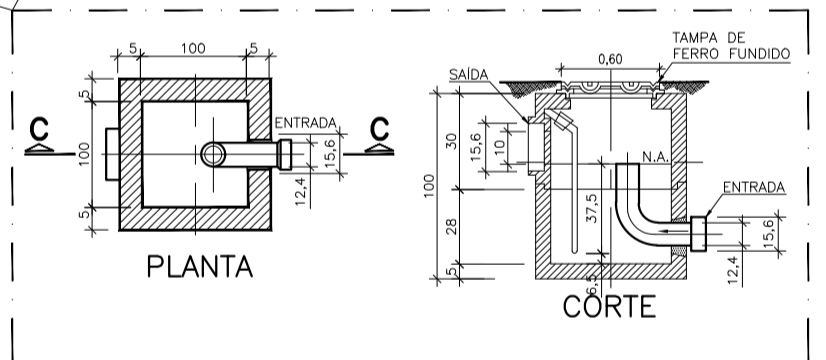
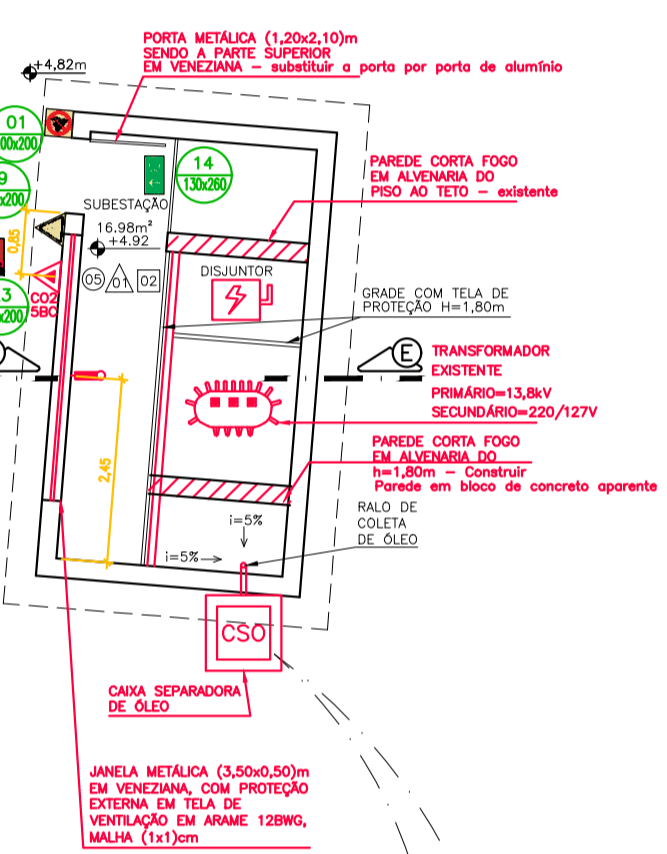
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EQUIPE OF
CONTEÚDO: BLOCO C - 3º PAVIMENTO - 4º PAVIMENTO
DATA: JANEIRO/2023
PLANTA: 04/08



BLOCO D – TÉRREO
ESCALA: 1/100



BLOCO D – CORTE BB
ESCALA: 1/100



DETALHE
CAIXA SEPARADORA DE ÓLEO
SEM ESCALA

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BLOCO D	
			TÉRREO	CORRER/ALCANTARA
CANALIZAÇÕES E REDES DE HIDRANTES				
CADA ALVENARIA FORNECIDA ASSIM: 60x10x10cm C/ TAMPA F.F.	und	1,00		
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. ...	UN	36,00		
AF_10/2020 PE	UN	2,00		
FIXAÇÃO DE DUTOS DIRETAMENTE EM LAJE/PAREDE, DIÂMETROS DE 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO S12	UN	61,00		
FIXAÇÃO DE DUTOS SUSPENSOS EM LAJE DE TETO, DIÂMETROS DE 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO S12	UN	59,00		
Hidrante de parede, com abrigo em chapa, R060x17cm, com suporte e mangueiras 2 x 15m 38mm, adaptador rosca fêmea e encaixe rápido, respingo em látex regulável, registro globo angular 45º 38mm	und	10,00		
Hidrante de parede, com abrigo em chapa, S060x17cm, com suporte e mangueiras 1 x 15m 38mm, adaptador rosca fêmea e encaixe rápido, respingo em látex regulável, registro globo angular 45º 38mm	und	1,00		
HIDRANTE SLURTERIANO FREDAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1,00		
JOEIHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	25,00		
LUAVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	89,00		
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12,00		
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	267,00		
PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, com fita adesiva, para raias sob a terra, com DN acima de 2" até 3". Rolo com 30m.	und	10,00		
SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DA CMI				
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PRÉDIA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	und	1,00		
Bomba hidráulica controlada, 1/2" de diâmetro, modelo D59, WEG ou similar, exclusiva acessórios. Forneceimento e colocação.	und	2,00		
CADA D'ÁGUA EM POLIETILENO 100 L, COM TAMPA	und	1,00		
LUAVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRIMARIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	2,00		
JOEIHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00		
JOEIHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00		
JOEIHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16,00		
JOEIHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und	5,00		
LUAVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00		
LUAVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00		
LUAVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00		
LUAVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und	4,00		
MANIFÉSTO A 200 PSI (0 A 4 KGf/cm²), D = 38MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00		
NÍPEL, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00		
NÍPEL, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00		
NÍPEL, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00		
LUAVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRIMARIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1,00		
PRESSOSTATO ALTA/BAXA COM REARME MANUAL REF. KP15	und	1,00		
REGISTRO DE GAVETA BRUTA, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00		
REGISTRO DE GAVETA BRUTA, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00		
VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00		
REGISTRO DE GAVETA BRUTA, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00		
REMANEJAMENTO DO BARRILETE DAS BOMBAS DE RECALQUE	UN	1,00		
Tanque de Pressurização/Cilindro de pressão 5 lb	und	1,00		
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00		
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00		
TORNEIRA DE BIDA PARA CADA ÚNICA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	und	1,00		
TORNEIRA DE BIDA PARA CADA ÚNICA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00		
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	9,00		
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	12,00		
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	30,00		
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	m	6,00		
UNÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	4,00		
UNÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	2,00		
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00		
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00		
QUADRO ELÉTRICO DO SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO COM 02 BOMBAS DE 7,5CV/220V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00		
LUAVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1,00		
LUAVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1,00		
LUAVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1,00		
NÍPEL, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1,00		
LUMINÁRIA LUZ EMERGENCIA LED 400 LUMENS FAROS EMBUTIDOS P3	m	124,00		31,00
LUMINÁRIA LUZ EMERGENCIA LED 400 LUMENS FAROS EMBUTIDOS P3	m	6,00		1,00
SINALIZAÇÃO LUMINÁRIA SAÍDA DE EMERGENCIA LED DURA FACE	und	1,00		
SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA				
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (10X10)CM, CONFORME ABNT NBR 16820 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3% DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	und	50,00		13,00
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (10X15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3% DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	und	104,00		21,00
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, PARA INDICAÇÃO DE NÚMERO DE PAVIMENTOS, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (10X10)CM, CONFORME ABNT NBR 16820 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3% DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	und	20,00		4,00
PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETÂNGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC * 2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820	und	1,00		

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS			
Q	PISO	PAREDE	TETO
01	LADRILHO CERÂMICO ORIGINAL	01 ALVENARIA COM PINTURA	01 LAJE DE CONCRETO AFARENTE
02	CERÂMICA	02 ALVENARIA REVESTIDA COM CERÂMICA	02 LAJE DE CONCRETO COM PINTURA
03	PISO VINÍLICO	03 DRY-WALL COM PINTURA	03 FORRO DE GESSO COM PINTURA
04	PISO DE MADEIRA ORIGINAL	04 MEIA PAREDE COM VINILICO E PINTURA	04 FORRO MINERAL EM FLOCAS
05	CIMENTADO	05 DIVISÓRIA	
06	CARPETE	06 CARPETE	
07	GRANULITE		

MARIA AUGUSTHA ROSETTI
CARAN:12136151789
1789

Assinado de forma digital por MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN:12136151789
Dados: 2026.02.26 14:15:40 -03'00'

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMIÇÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CBMERJ			JUNHO/24

Título do Projeto: PROJETO EXECUTIVO DE ADEQUAÇÃO DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Unidade: INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS | Endereço: R. Prof. Lara Viêla, 126 - 55o Domingos, Niterói

Responsável Legal IUFF: ANTONIO CLÁUDIO LUCAS DA NOBREGA
CPF/MF nº 809.087.897-87

Proj. de Segurança: ARG MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6
CBMERJ nº 01.692

Proj. de Segurança: EDUARDO PASQUINELLI RÓCIO - CAU A22237-2

Levantamento Arq/PRPA: ARG MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6
CBMERJ nº 01.692

OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
AV. GETÚLIO VARGAS 269, IBERAÇU, ES
E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:

ESCALA: INDICADA
DESENHO: EQUIPE OF
CONTEÚDO: BLOCO D TÉRREO
DATA: JANEIRO/2023
PLANTA: 05/08

LEGENDA

- VÁLVULA DE PE COM CRIVO DN=80mm.
- TUBO FG DN=65mm - 18kgf CM2.
- REGISTRO GAVETA DN=65mm.
- VÁLVULA DE RETENÇÃO DN=65mm.
- COTVELO 90 MEIO DN=65mm.
- UNÃO DN=65mm.
- HORANTE DE RECALQUE Ø80x40x17 ESDUNCHO REGULAVEL, MANGUEIRA DN 40mm-2x15m, REGISTRO GLOBO INCLINAVEL 45° Ø 65 mm.
- TUBO FG DN=80mm - 18kgf CM2.
- REGISTRO GAVETA DN=80mm.
- TE DN=65mm.
- HORANTE DE RECALQUE (60x40x40)mm, TAMPÃO COM INSCRIÇÃO "INCENDIO"
- COTVELO 90 MEIO DN=65mm.
- UNÃO DN=80mm.
- BOMBA DE INCENDIO CENTRIFUGA MOTOR ELÉTRICO 7,5CV, SUÇÃO E RECALQUE Ø 65mm.
- MANOMETRO.
- PRESSOSTATO.
- CILINDRO DE PRESSÃO.
- QUADRO DE COMANDO COM PONTO DE DESLIGAMENTO MANUAL.
- TE DN=65mm.
- KIT REDUÇÃO 80mm PARA 25mm (LULA 27/2" + MPLE 2" + LULA 27/1")
- CILINDRO DE PRESSÃO.

Especificação do Quadro de Comando Automático para Bombas de Incêndio

Quadro de automação junto às bombas de incêndio para atuação automática das bombas, com pressostatos, manômetros, cilindro de ar e demais instalações indicadas em Projeto. As bombas servem para pressurizar o sistema e serão acionadas quando o pressostato acusar queda de pressão na rede.

O Painel de Comando da Bomba Principal e Reserva deve possuir sinalizadores em LED que indicam se o painel está energizado e se as bombas estão ligadas. Ao detectar uma queda na pressão de linha o sistema é acionado automaticamente. Quadro com do controle manual. O painel deverá ser trifásico, sistema estrela triângulo, acionamento por botoeira (Manual) e Pressostato (Automático), em caixa metálica vermelha com Grau de Proteção mínimo de IP53, Chave principal com 3 posições(OFF, Manual e Automático), saída para ligação da sirene

a) Potência Bomba Principal 7,5 CV (2 unidades em circuitos independentes
b) Tensão: Trifásico 220/27V;
c) Sistema de Partida Direta;
d) Acionamento por Botoeira de Bomba e Pressostato;
e) Caixa: Metálica Vermelha;
f) Chave Principal com 3 posições: Ligado, Desligado e Automático;
g) Led Bomba Ligada;
h) Led Quadro Energizado;
i) Saída para ligação Sirene.



DADOS DO QCM-I

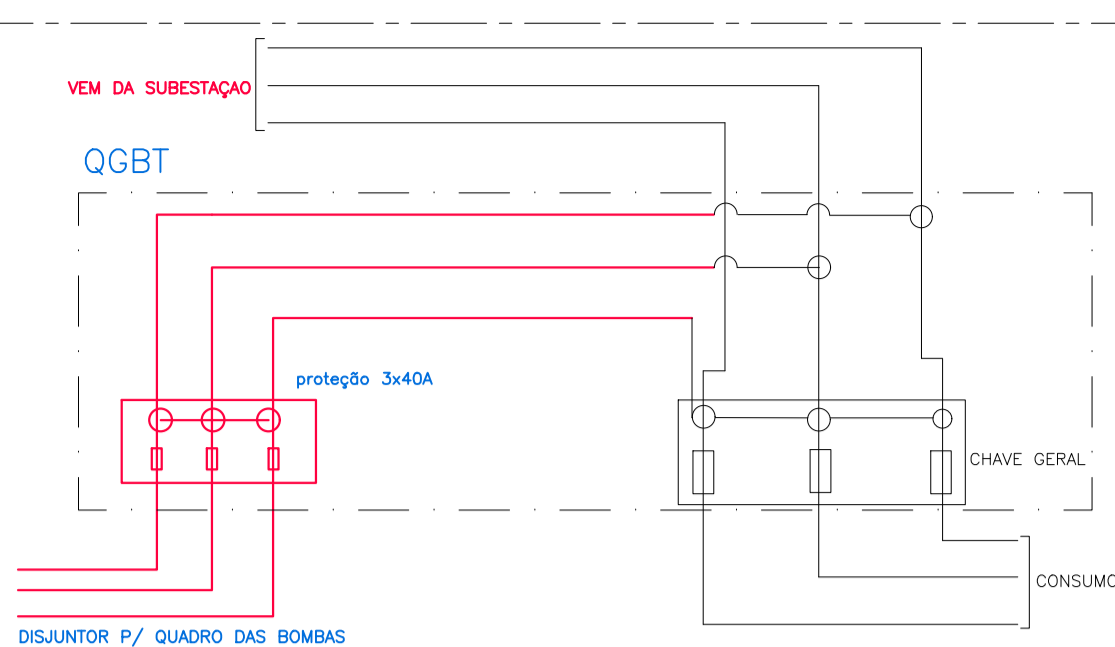
Motobombas adotadas em Projeto:

01 - Serão adotadas 02 (duas) moto-bombas centrífugas de 7,5CV, tendo como referências comerciais:

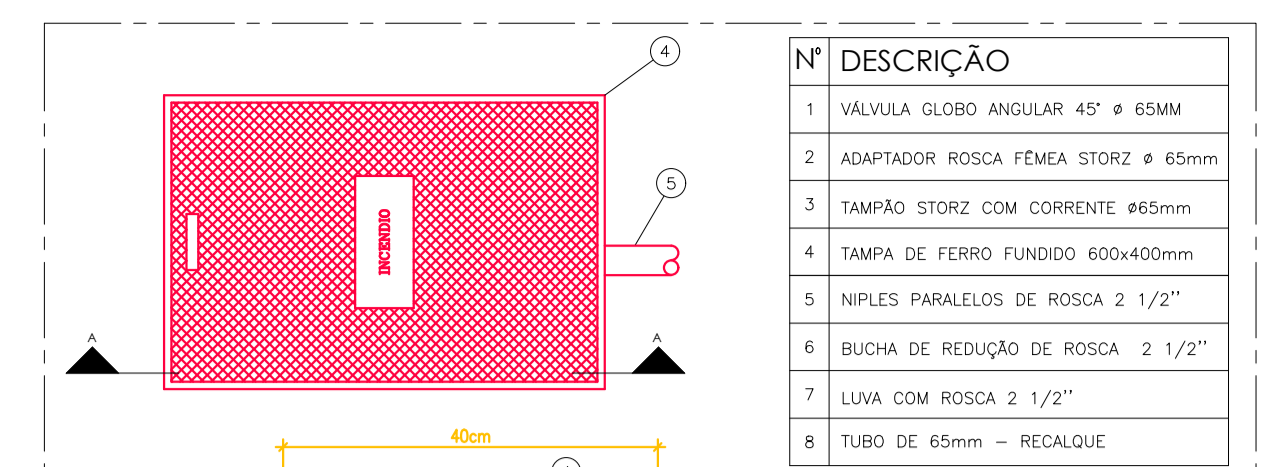
A - FAMAC - FNI - 7,5CV, Rotor 170mm
B - KSB FireBloc 7,5CV, Rotor 154mm

02 - Dados do Sistema:

A - Vazão do sistema - 12,00m³/h = 200 L/min.
B - Altura manométrica calculada - 48,65 mca
C - Rendimento adotado para as moto-bombas - 75%



DETALHE 1 ESQUEMA ELÉTRICO DE LIGAÇÃO BOMBA BCI SEM ESCALA



DETALHE 5 HIDRANTE DE RECALQUE SEM ESCALA

DESCRIÇÃO

- VÁLVULA GLOBO ANGULAR 45° Ø 65mm
- ADAPTADOR ROSCA FEMEA STORZ Ø 65mm
- TAMPÃO STORZ COM CORRENTE Ø45mm
- TAMPA DE FERRO FUNDIDO 600x400mm
- NIPLES PARALELOS DE ROSCA 2 1/2"
- BUCHA DE REDUÇÃO DE ROSCA 2 1/2"
- LULA COM ROSCA 2 1/2"
- TUBO DE 65mm - RECALQUE

DIMENSÕES INTERNAS DA CAIXA ENTERRADA SEM ESCALA

- COMPRIMENTO = 40cm
- LARGURA = 30cm
- ALTURA = 40cm

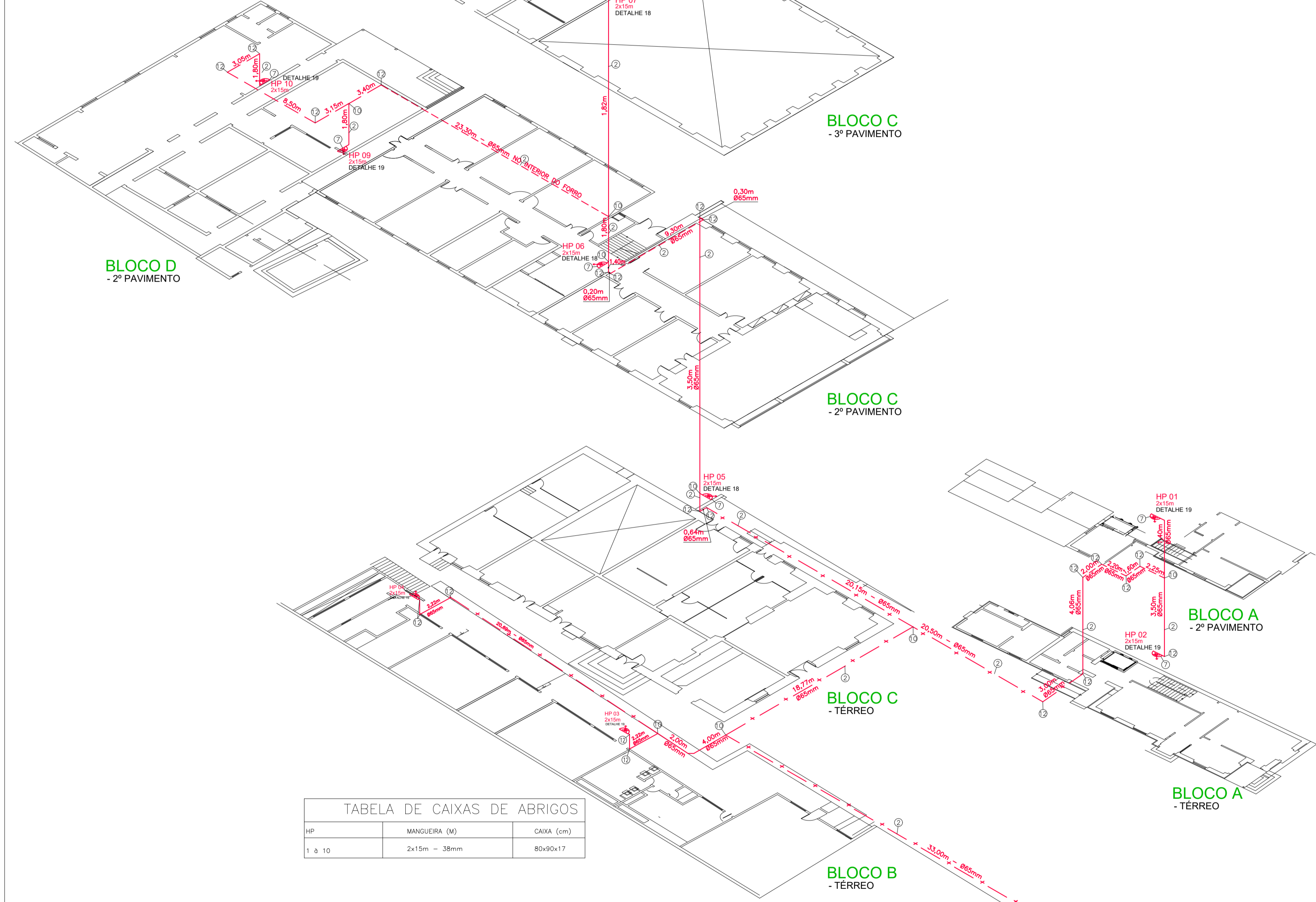
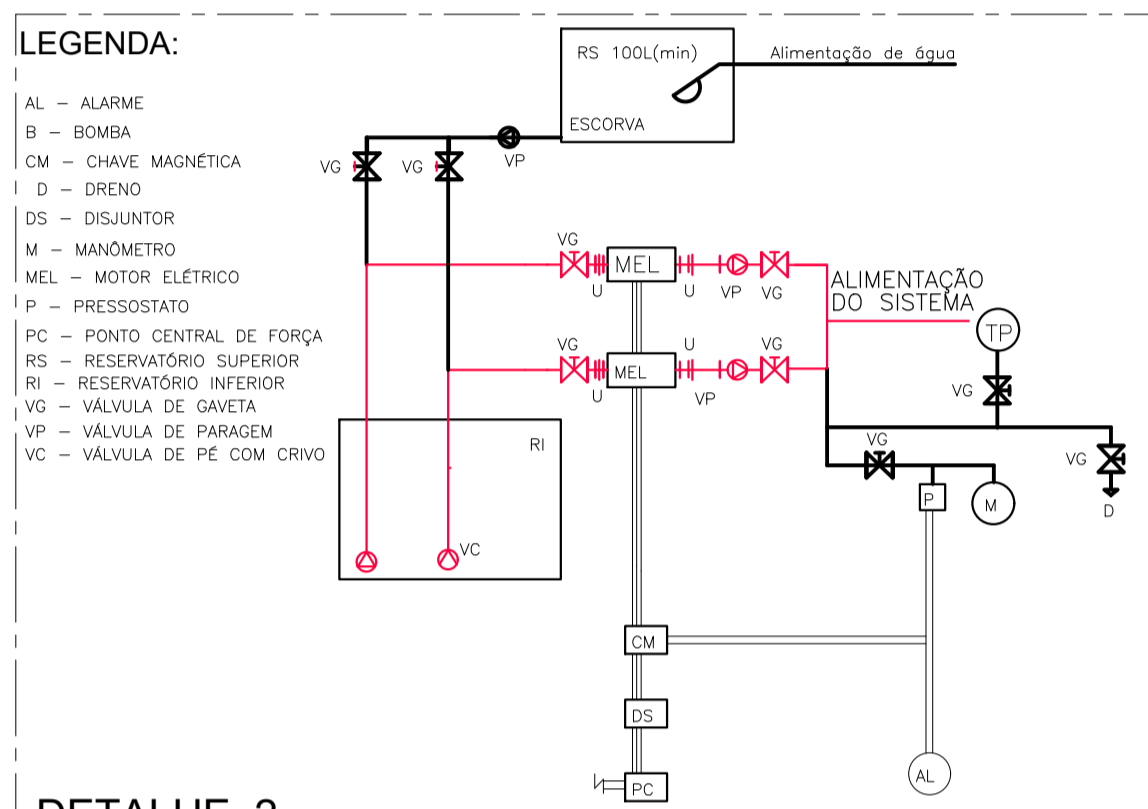
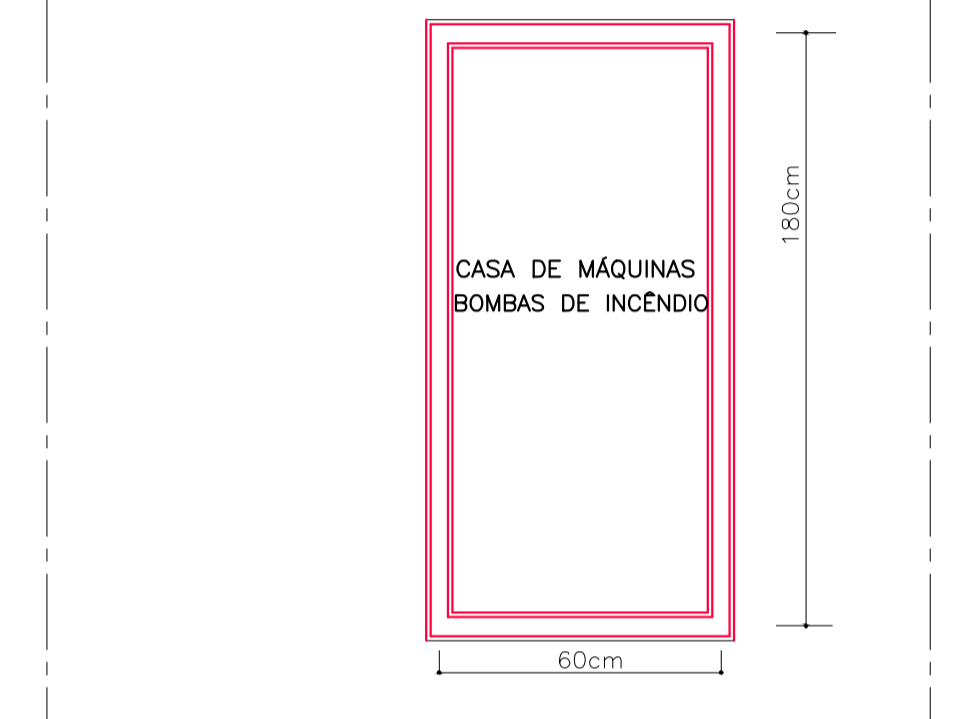


TABELA DE CAIXAS DE ABRIGOS

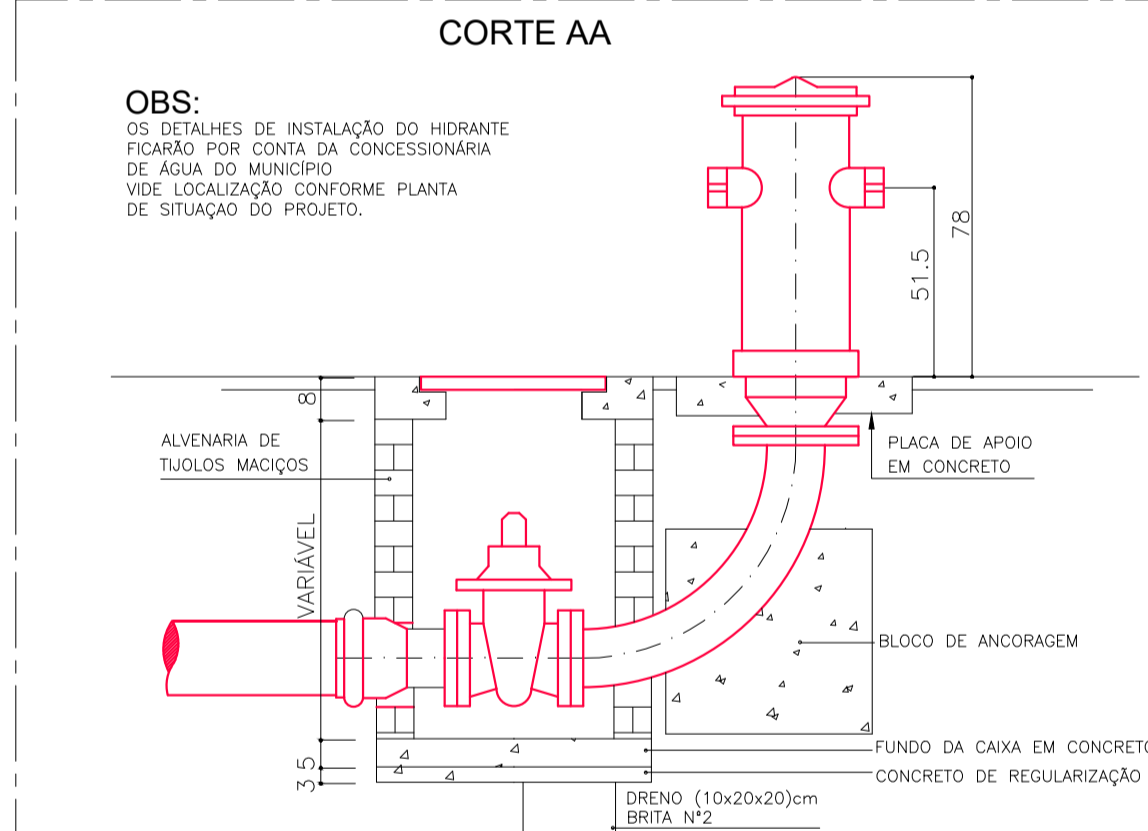
HP	MANGUEIRA (M)	CAIXA (cm)
1 a 10	2x15m - 38mm	80x90x17



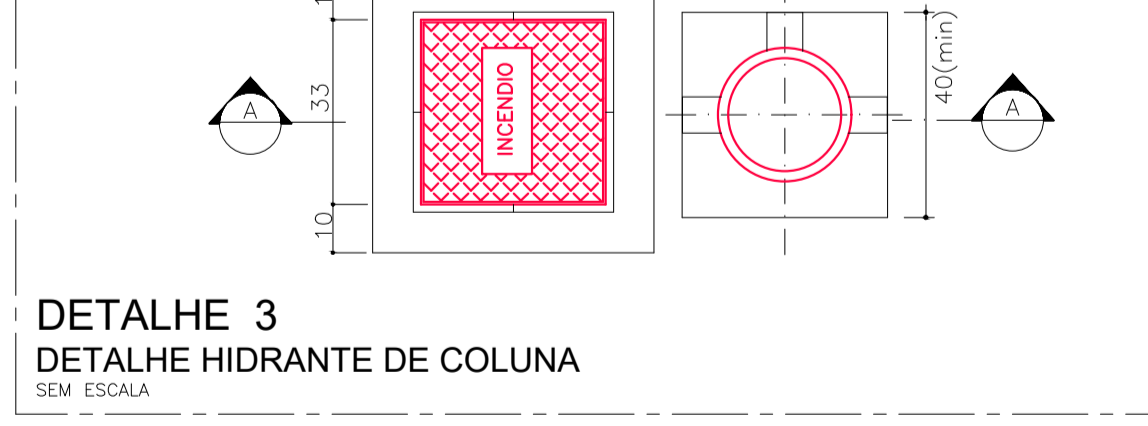
DETALHE 2 SUÇÃO NEGATIVA - RISCO MÉDIO E GRANDE ESQUEMA ELETRO-MECÂNICO SEM ESCALA



DETALHE 06 DETALHE DA PCF DA CMI SEM ESCALA



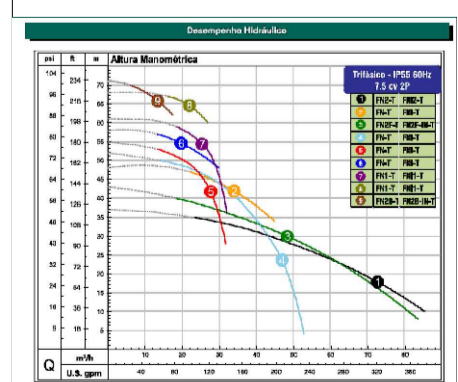
DETALHE 3 DETALHE HIDRANTE DE COLUNA SEM ESCALA



DETALHE 4 TUBULAÇÃO SOB SOLO SEM ESCALA

NOTAS:

- DIMENSÕES MÍNIMAS EM CM.
- DUTOS SUBTERRÂNEOS EM FERRO GALVANIZADO.
- AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO SER REVESTIDAS COM FITA ADESIVA BETUMINOSA ANTICORROSIVA, COM APLICAÇÃO HELICOIDAL SOBRE A TUBULAÇÃO.



Planilha de dados com colunas para mês, período, dia, e valores numéricos.

MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN:1213615 1789

Assinado de forma digital por MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN:12136151789

Dados: 2026.02.26 14:18:10 -03'00'

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMISSÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CBMERJ	JUNHO/24		

Título do Projeto: PROJETO EXECUTIVO DE ADEQUAÇÃO DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Unidade: INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS Endereço: R. Prof. Lora Vilela, 126 - São Domingos, Niterói

Proj. de Segurança: ARG MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6

Proj. de Segurança: EDUARDO PASQUINELLI RÓDIO - CAU A22237-2

OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA

AV. GETÚLIO VARGAS 269, IBIRACUÁ, ES

E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

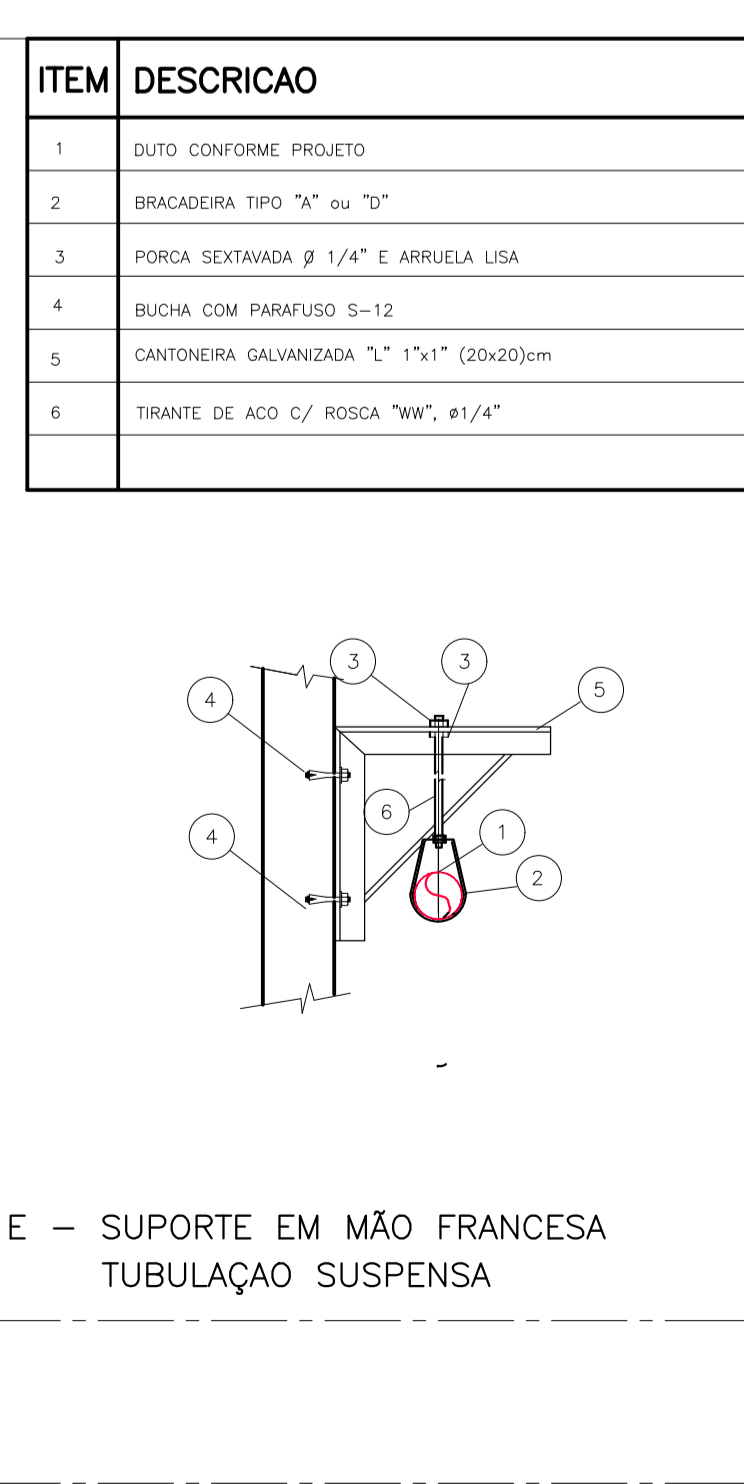
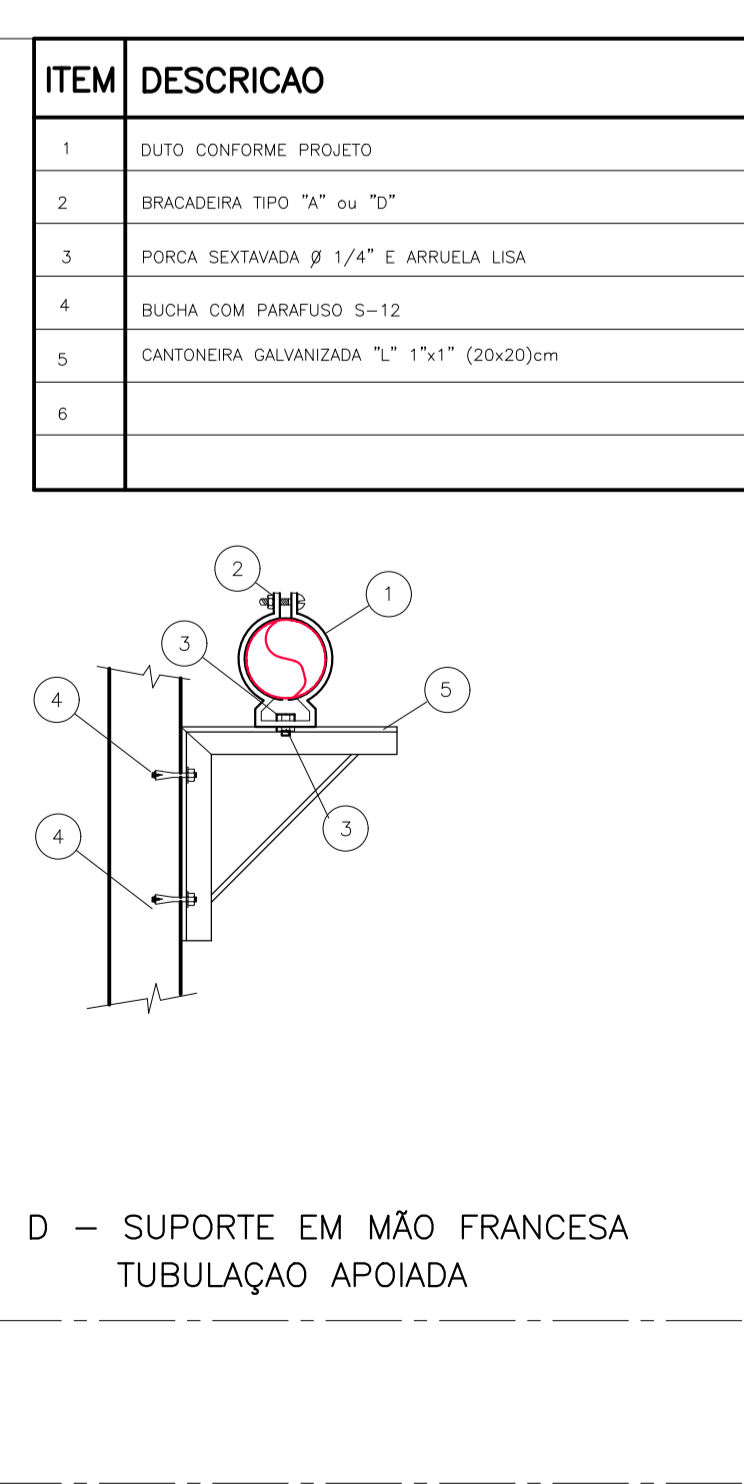
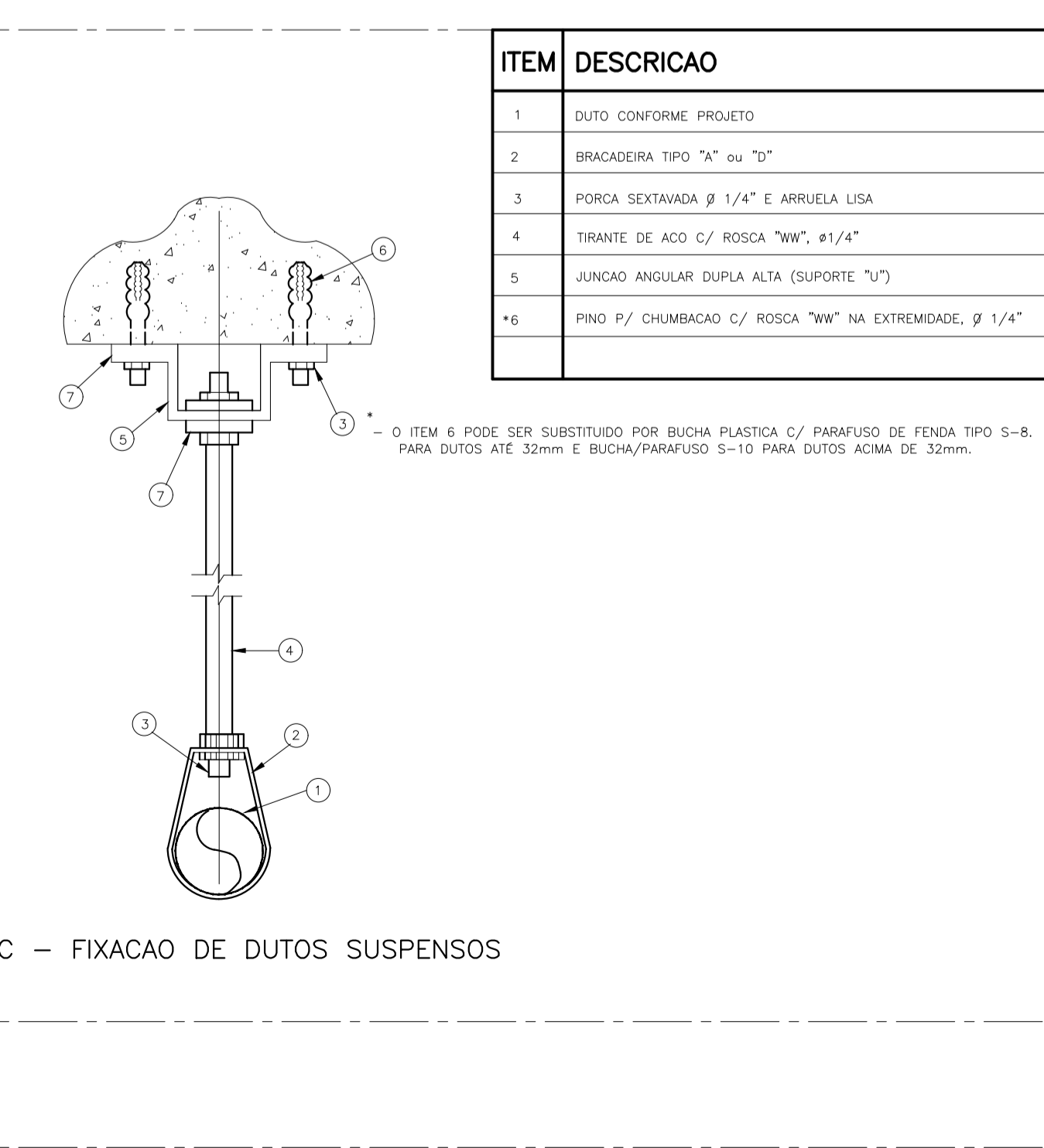
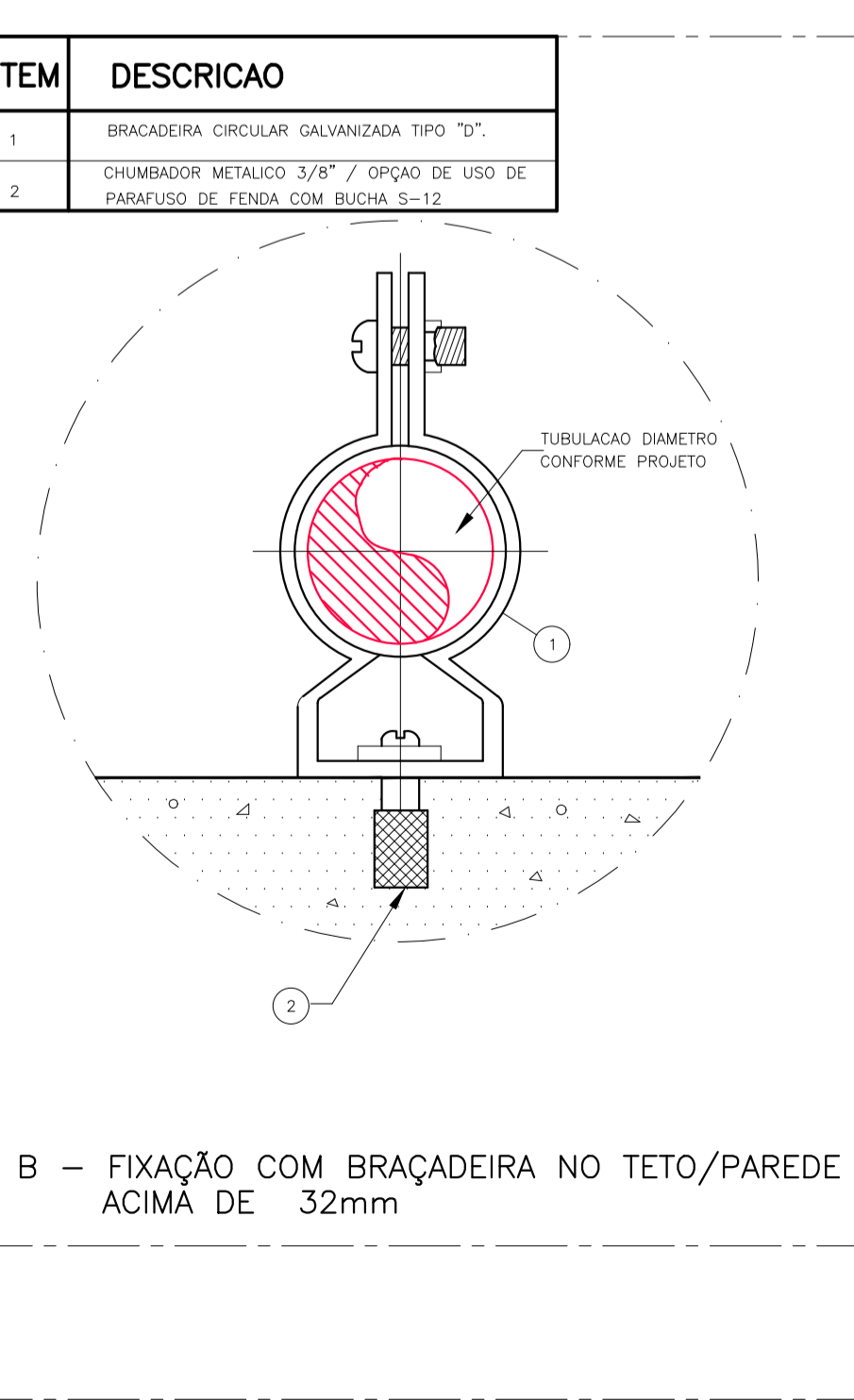
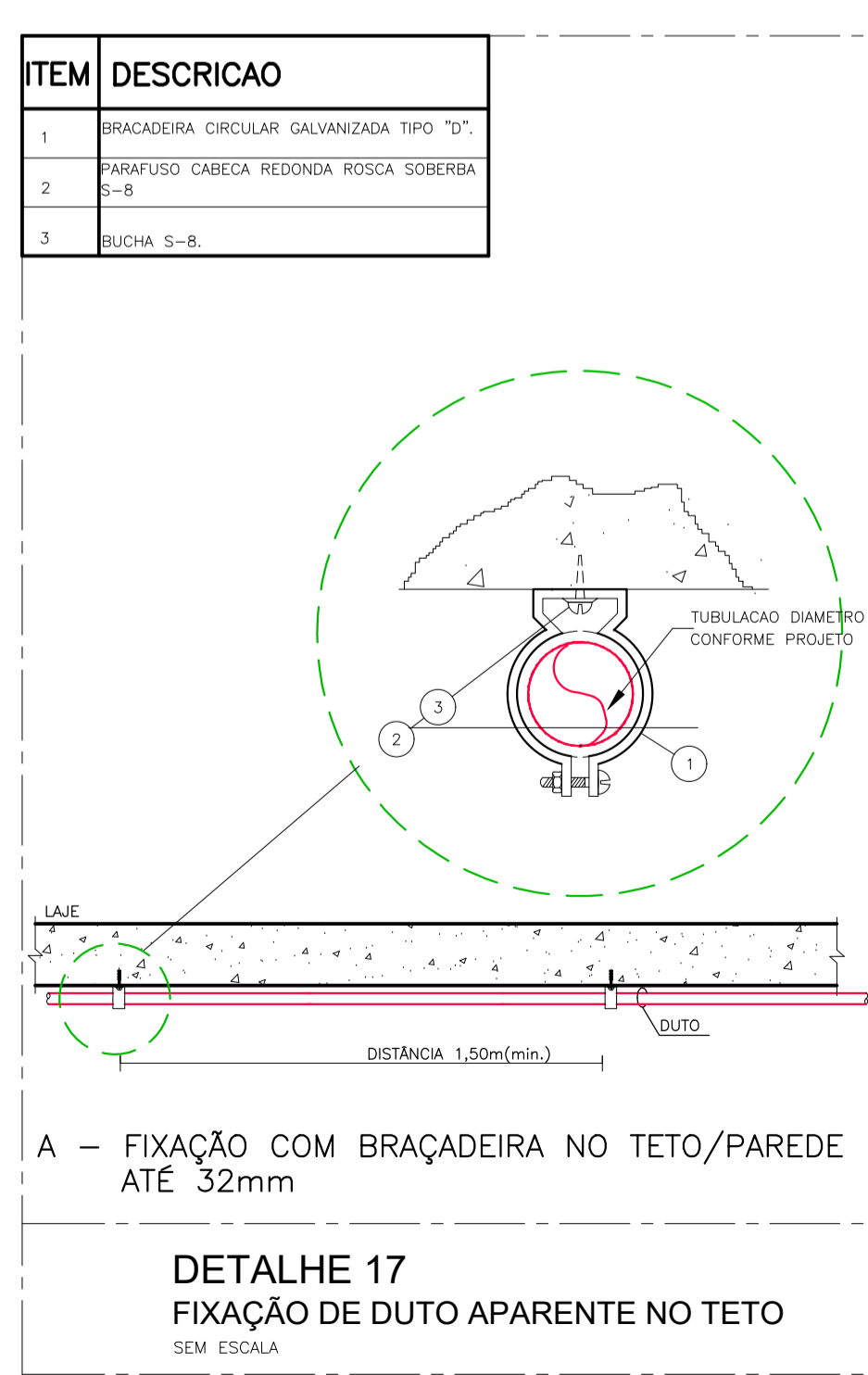
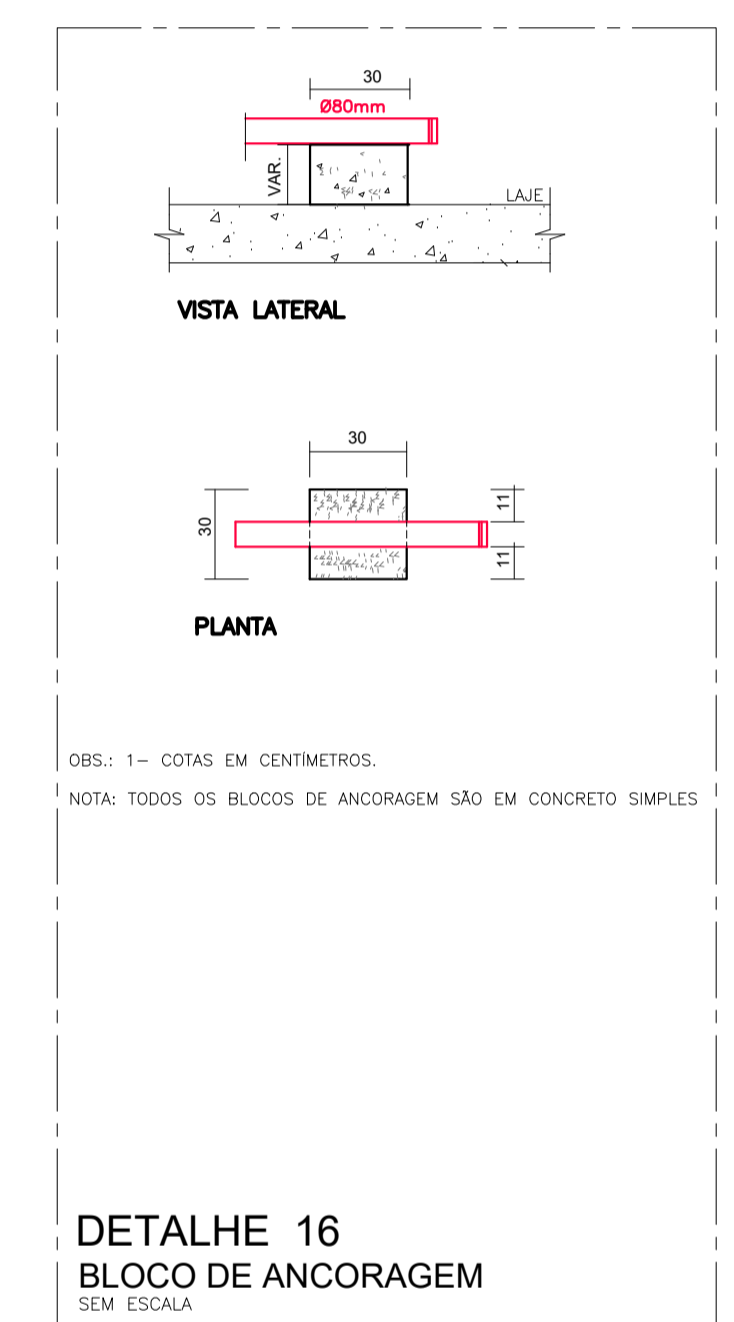
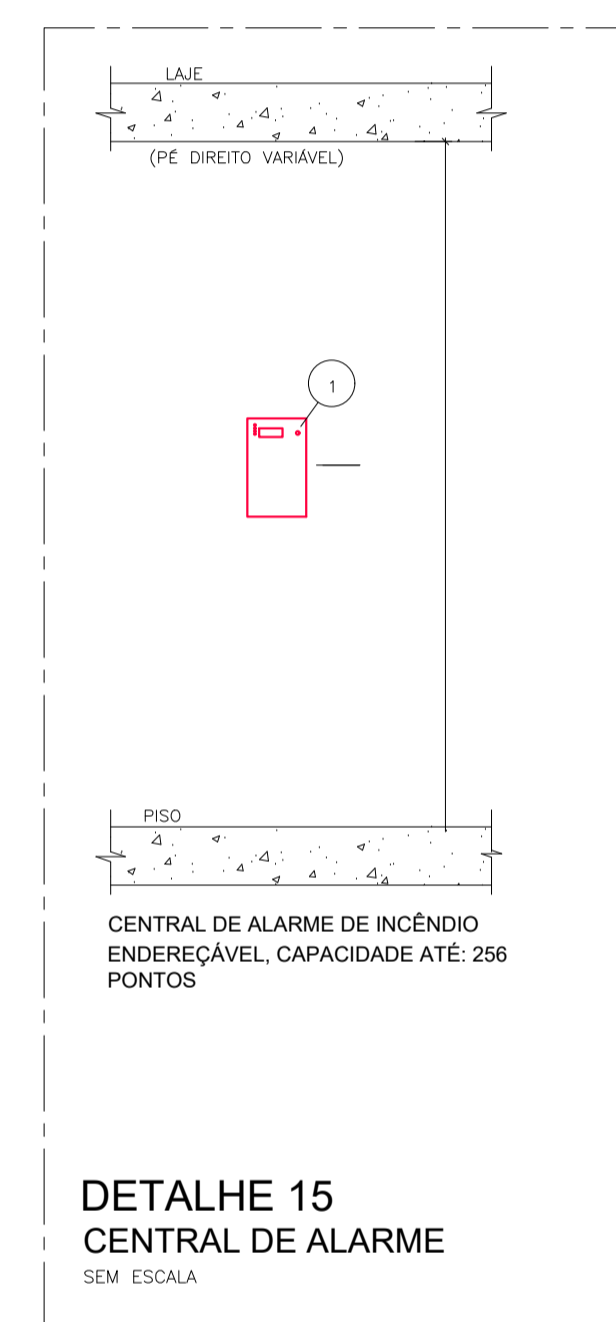
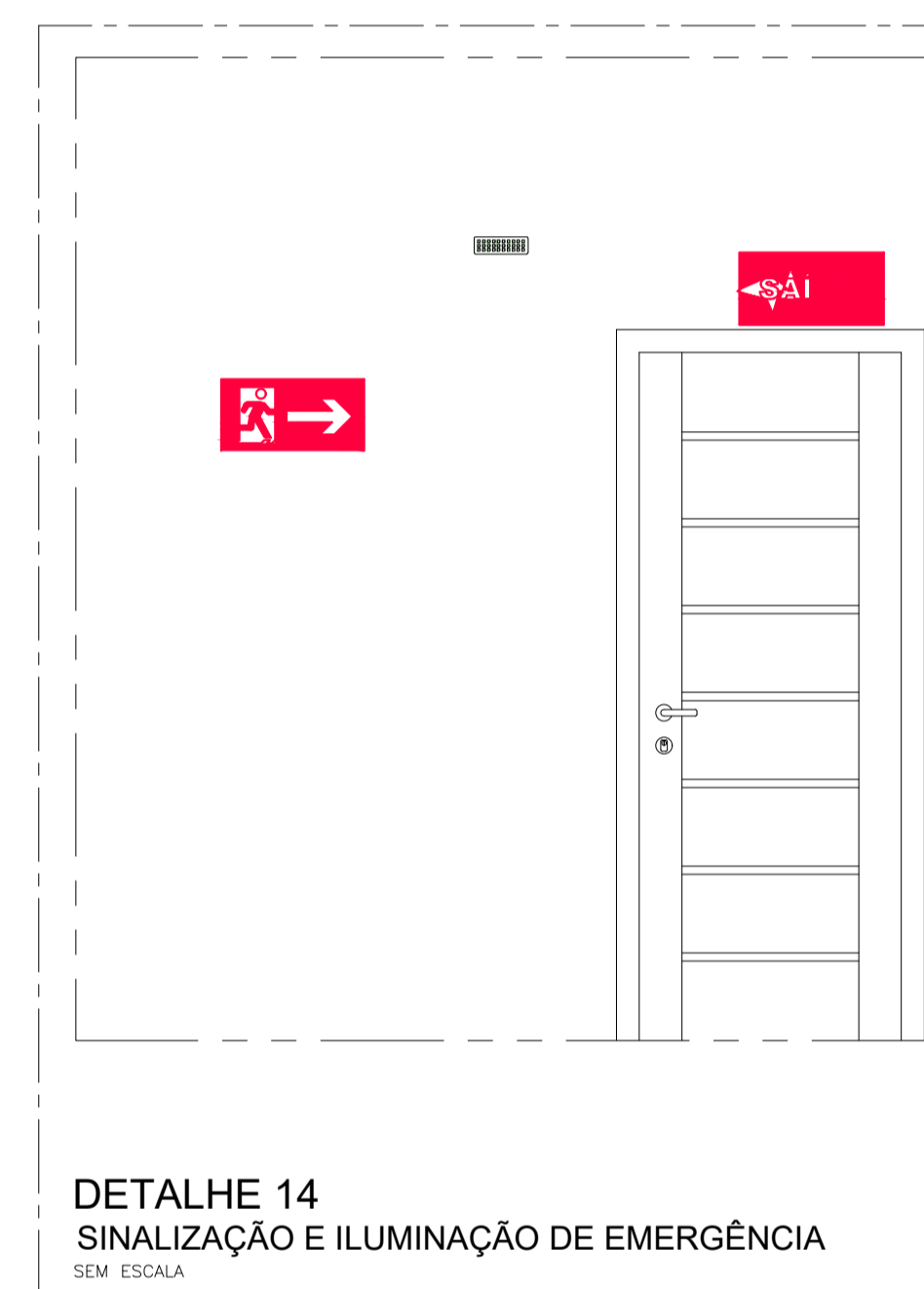
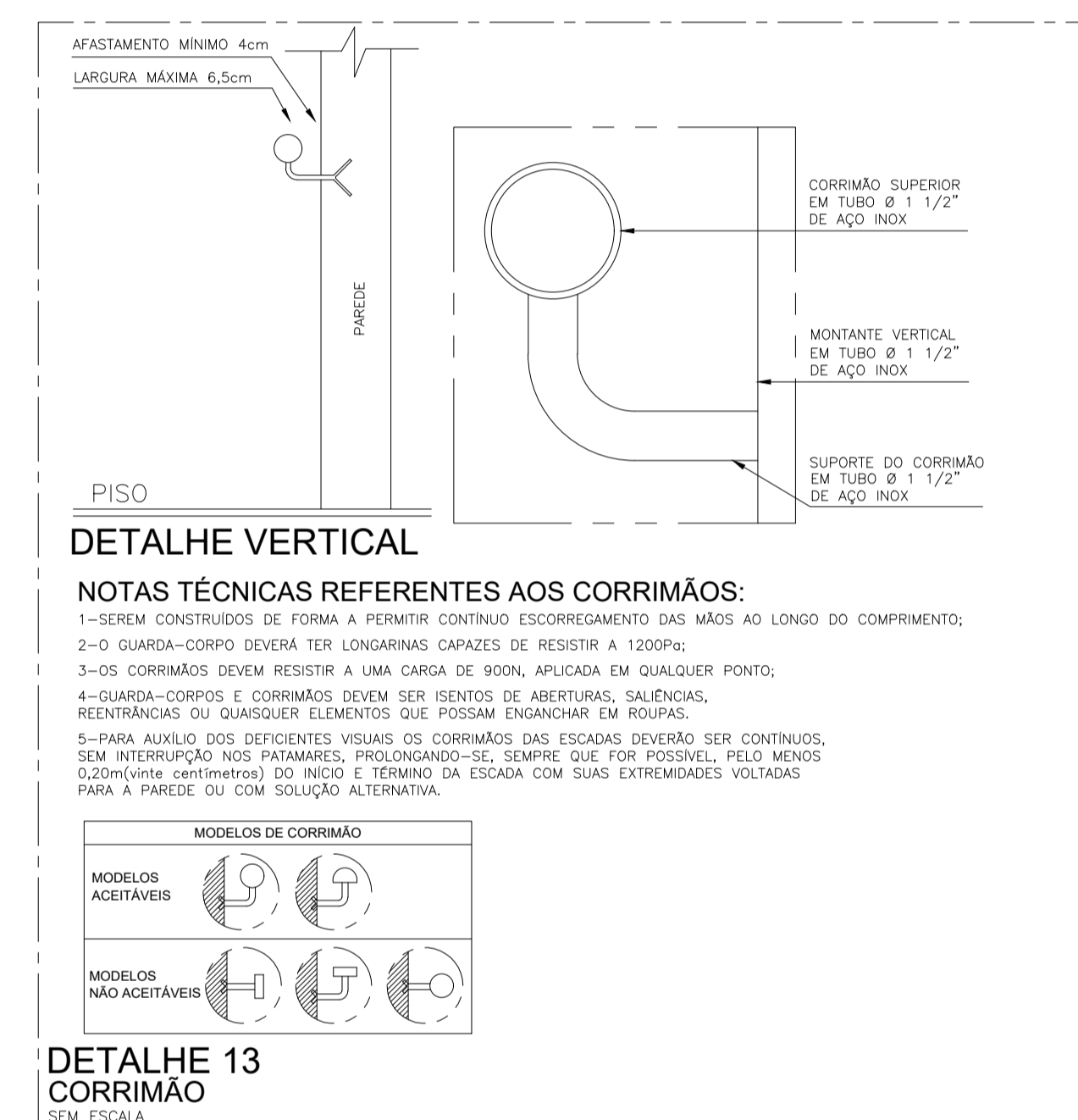
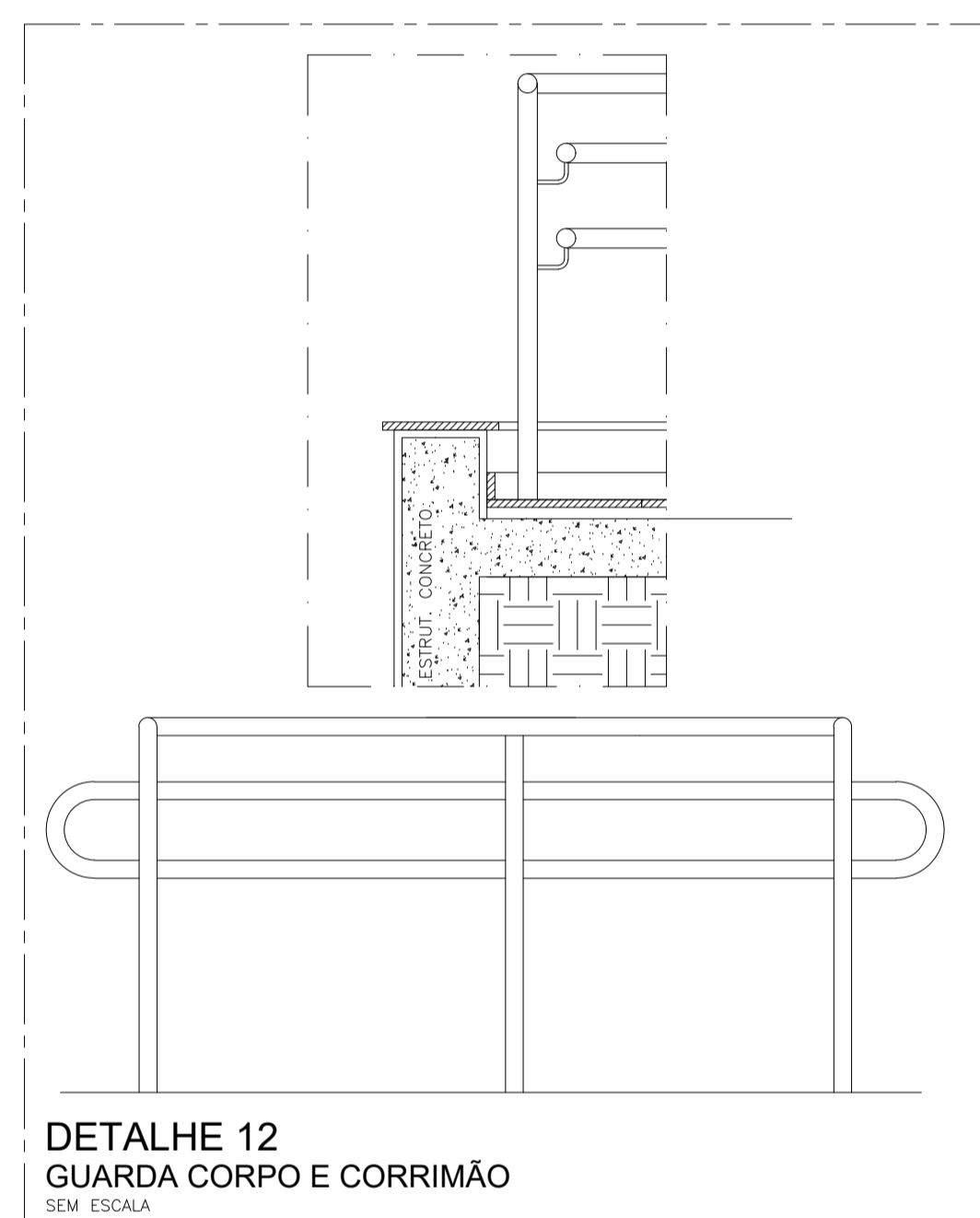
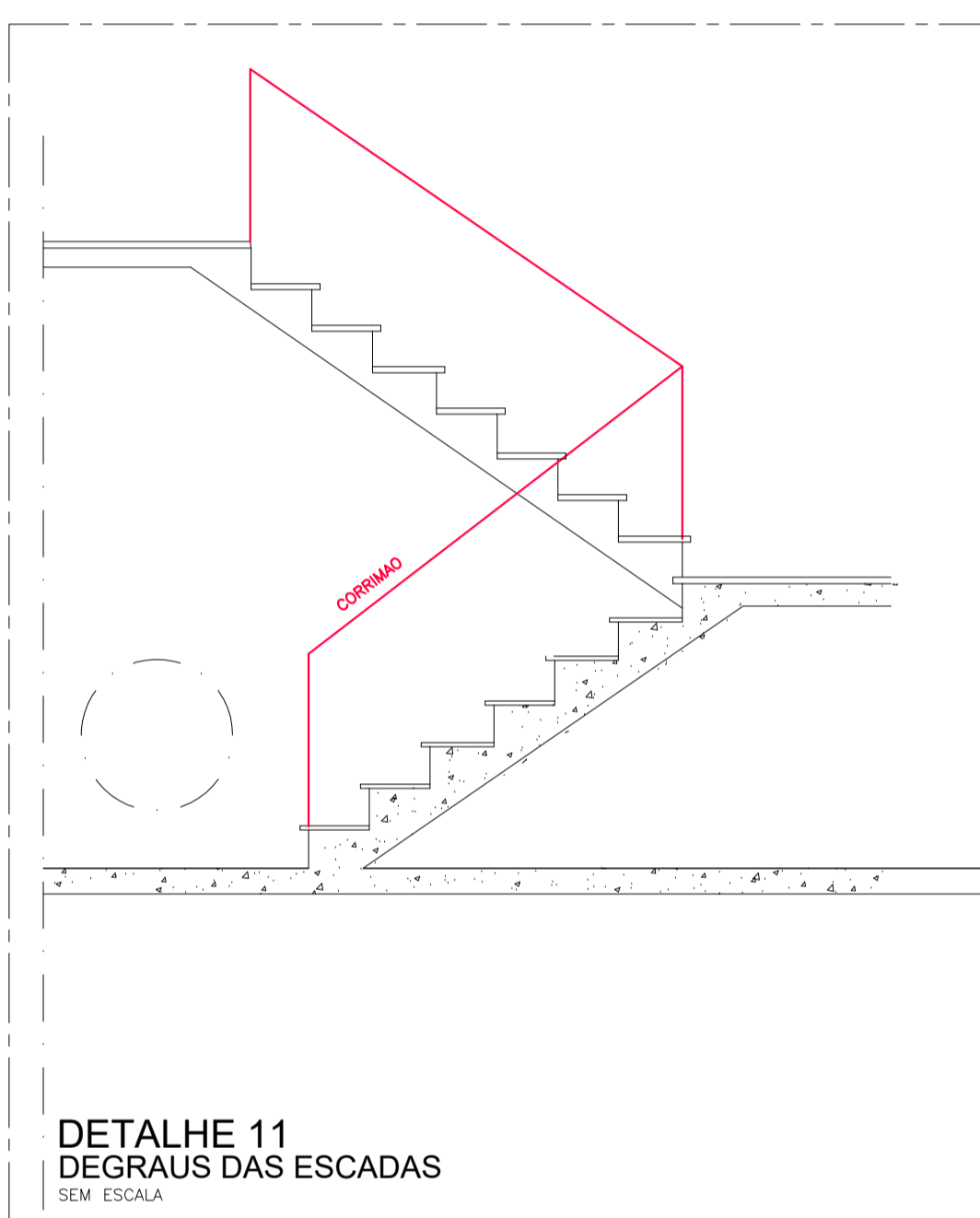
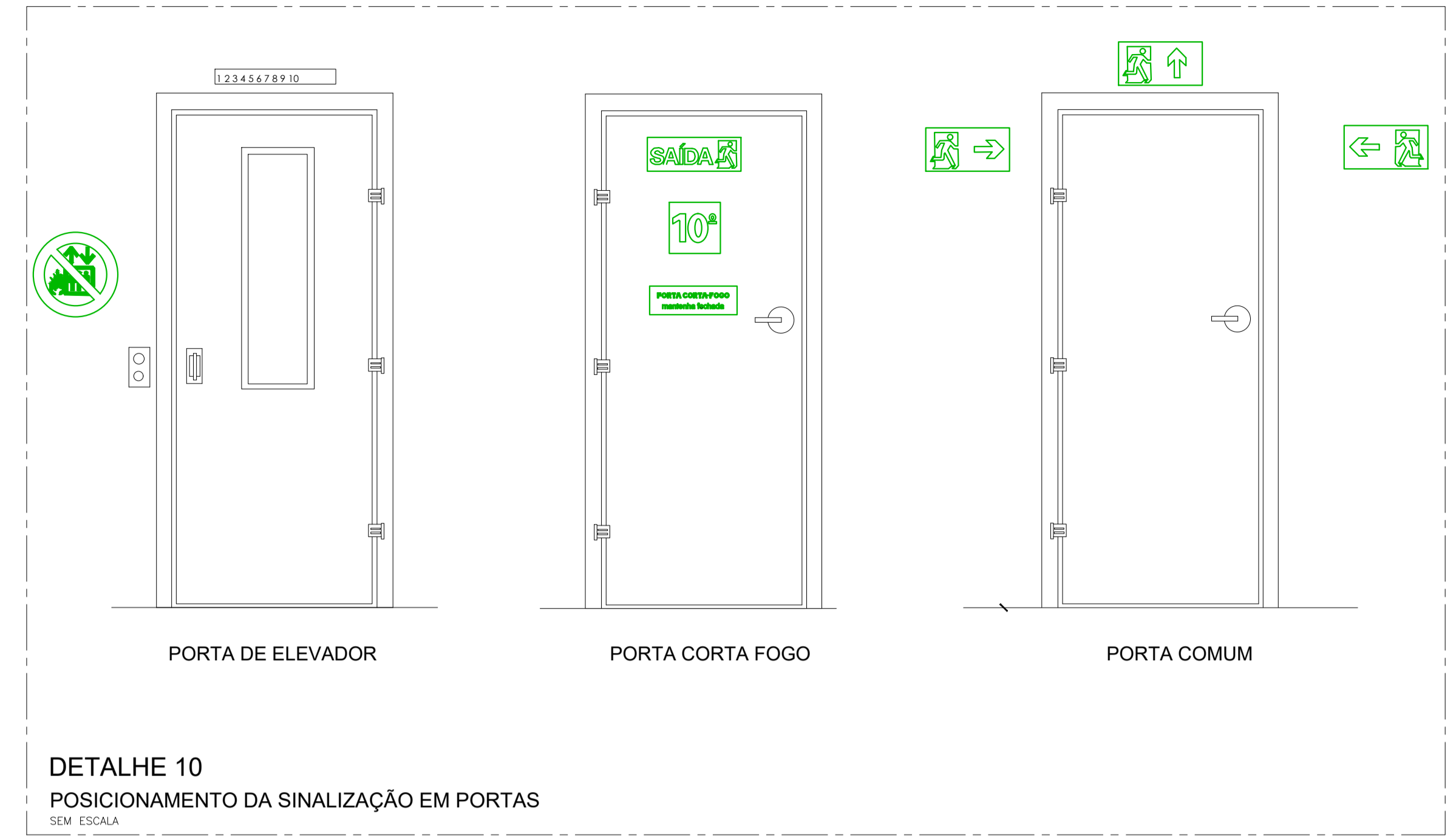
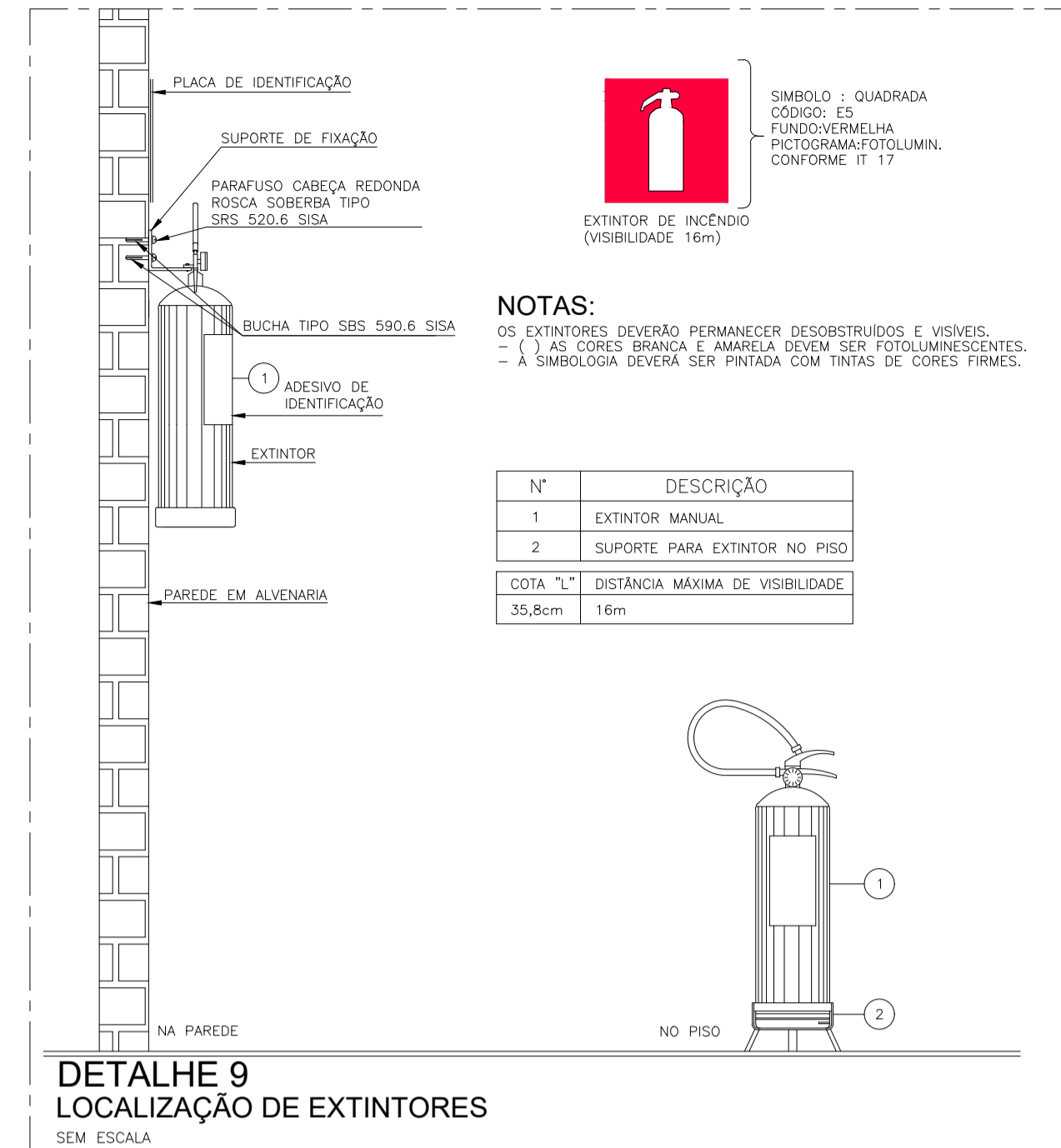
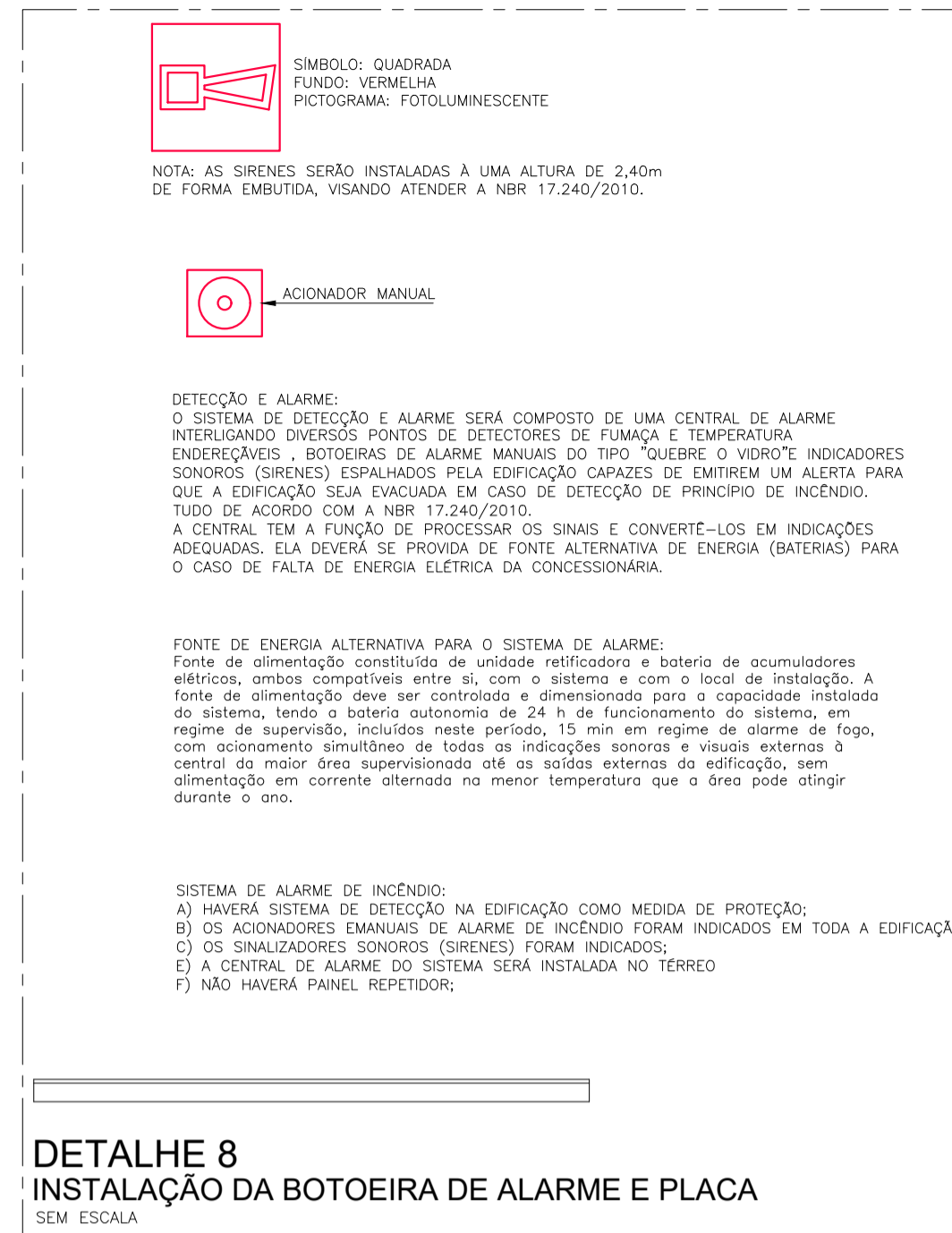
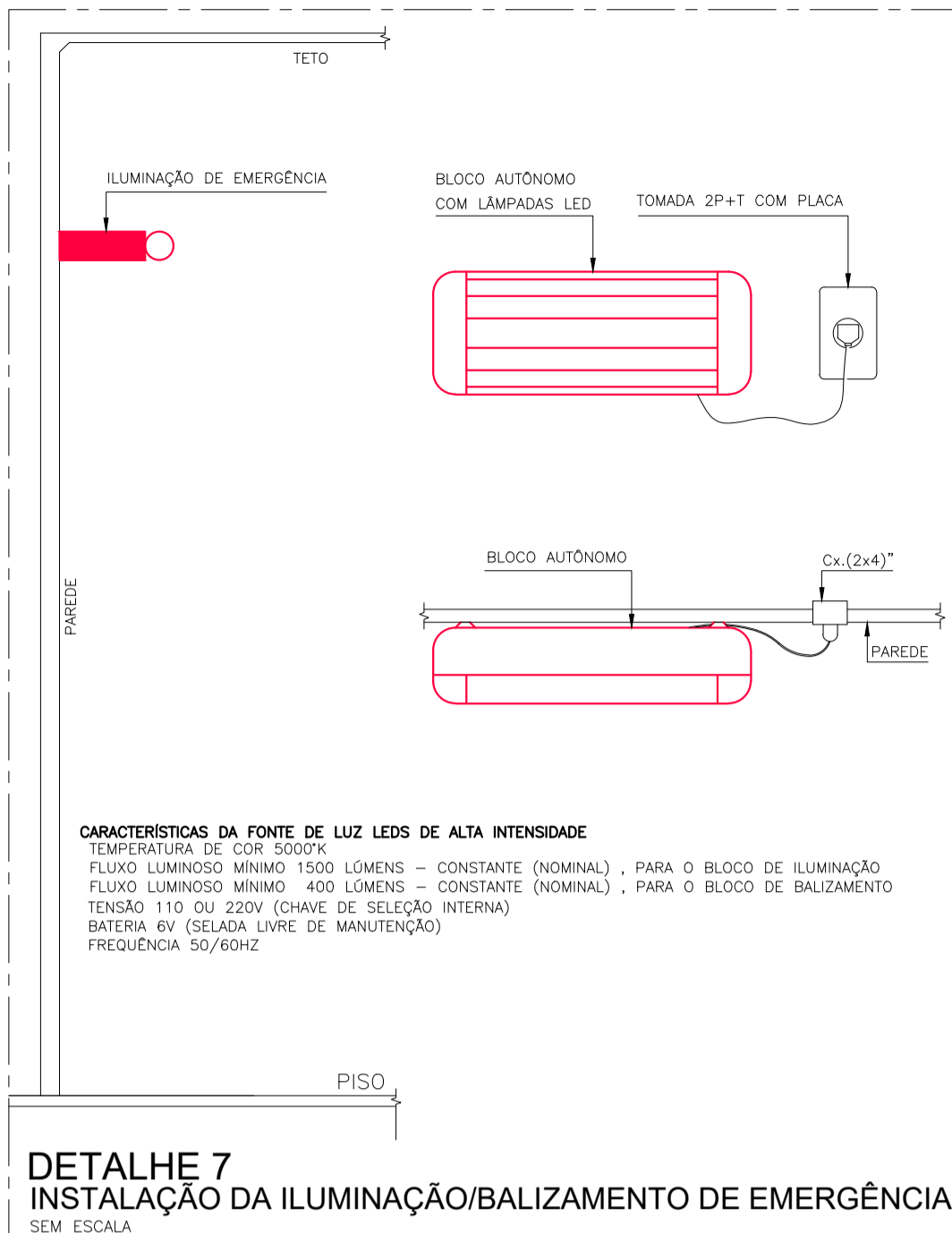
ESCALA: INDICADA

DESENHO: EQUIPE OF

CONTEÚDO: ESQUEMA ISOMÉTRICO DETALHES DO SHP

DATA: JANEIRO/2023

PLANTA: 06/08



ITEM	DESCRIÇÃO
1	BRACADEIRA CIRCULAR GALVANIZADA TIPO "D".
2	PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA SOBERBA S-8
3	BUCHA S-8.

ITEM	DESCRIÇÃO
1	BRACADEIRA CIRCULAR GALVANIZADA TIPO "D".
2	CHUMBADOR METÁLICO 3/8" / OPÇÃO DE USO DE PARAFUSO DE FENDA COM BUCHA S-12

ITEM	DESCRIÇÃO
1	DUTO CONFORME PROJETO
2	BRACADEIRA TIPO "A" ou "D"
3	PORCA SEXTAVADA Ø 1/4" E ARRUELA LISA
4	TIRANTE DE AÇO C/ ROSCA "WW", Ø1/4"
5	JUNÇÃO ANGULAR DUPLA ALTA (SUPOORTE "U")
*6	PINO P/ CHUMBACAO C/ ROSCA "WW" NA EXTREMIDADE, Ø 1/4"

ITEM	DESCRIÇÃO
1	DUTO CONFORME PROJETO
2	BRACADEIRA TIPO "A" ou "D"
3	PORCA SEXTAVADA Ø 1/4" E ARRUELA LISA
4	BUCHA COM PARAFUSO S-12
5	CANTONEIRA GALVANIZADA "L" 1"x1" (20x20)cm
6	TIRANTE DE AÇO C/ ROSCA "WW", Ø1/4"

ITEM	DESCRIÇÃO
1	DUTO CONFORME PROJETO
2	BRACADEIRA TIPO "A" ou "D"
3	PORCA SEXTAVADA Ø 1/4" E ARRUELA LISA
4	BUCHA COM PARAFUSO S-12
5	CANTONEIRA GALVANIZADA "L" 1"x1" (20x20)cm
6	TIRANTE DE AÇO C/ ROSCA "WW", Ø1/4"

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMIÇÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - CBMERJ	JUNHO/24		

Título do Projeto:
PROJETO EXECUTIVO DE ADEQUAÇÃO DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Unidade:
INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS

Endereço:
R. Prof. Lara Vieta, 126 - São Domingos, Niterói

Responsible Legal IFF:
ANTONIO CLÁUDIO LUCAS DA NOBREGA
CPF/MF nº 809.087.897-87

Proj. de Segurança:
ARG MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6
CBMERJ nº 01.692

Proj. de Segurança:
EDUARDO PASQUINELLI RÓDIO - CAU A22237-2

Levantamento Arq/PRPA:
ARG MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6
CBMERJ nº 01.692

OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
AV. GETÚLIO VARGAS 269, IBIRAÇU, ES
E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX - 27-3325-7034

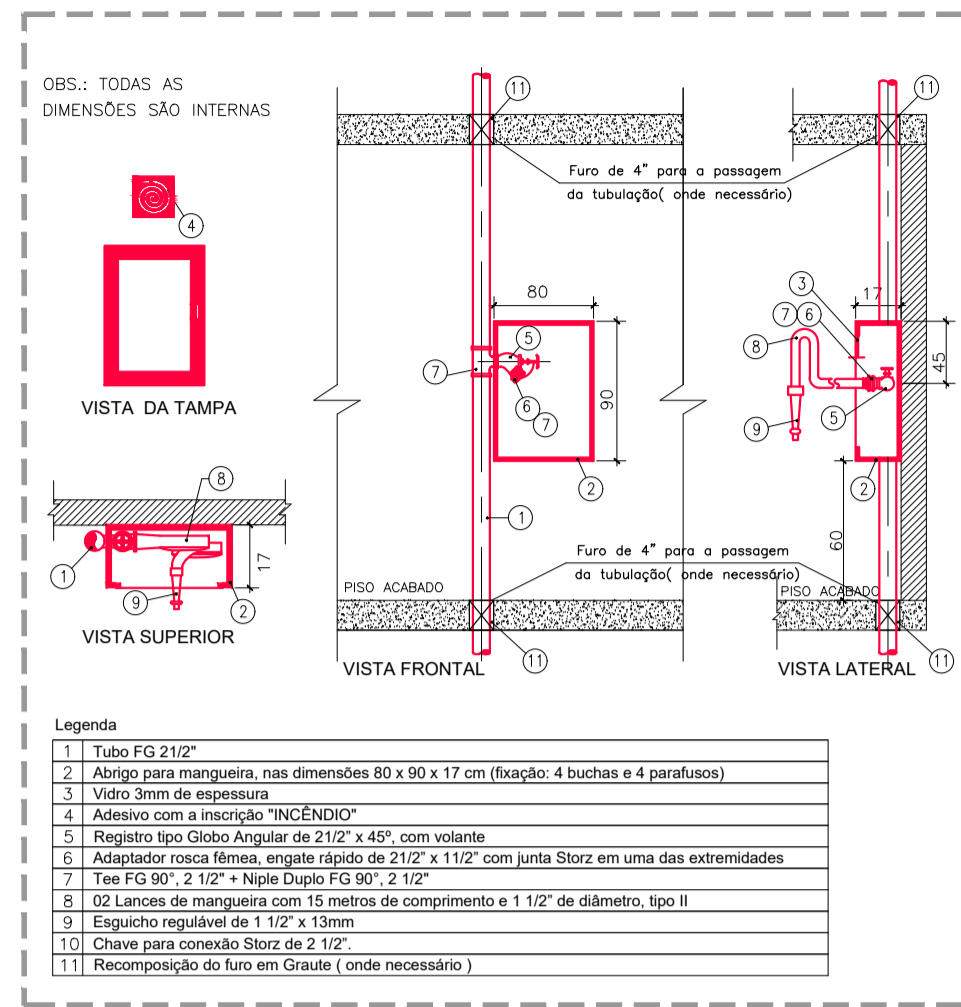
ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:

ESCALA: INDICADA
DESENHO: EQUIPE OF
CONTEÚDO: DETALHES

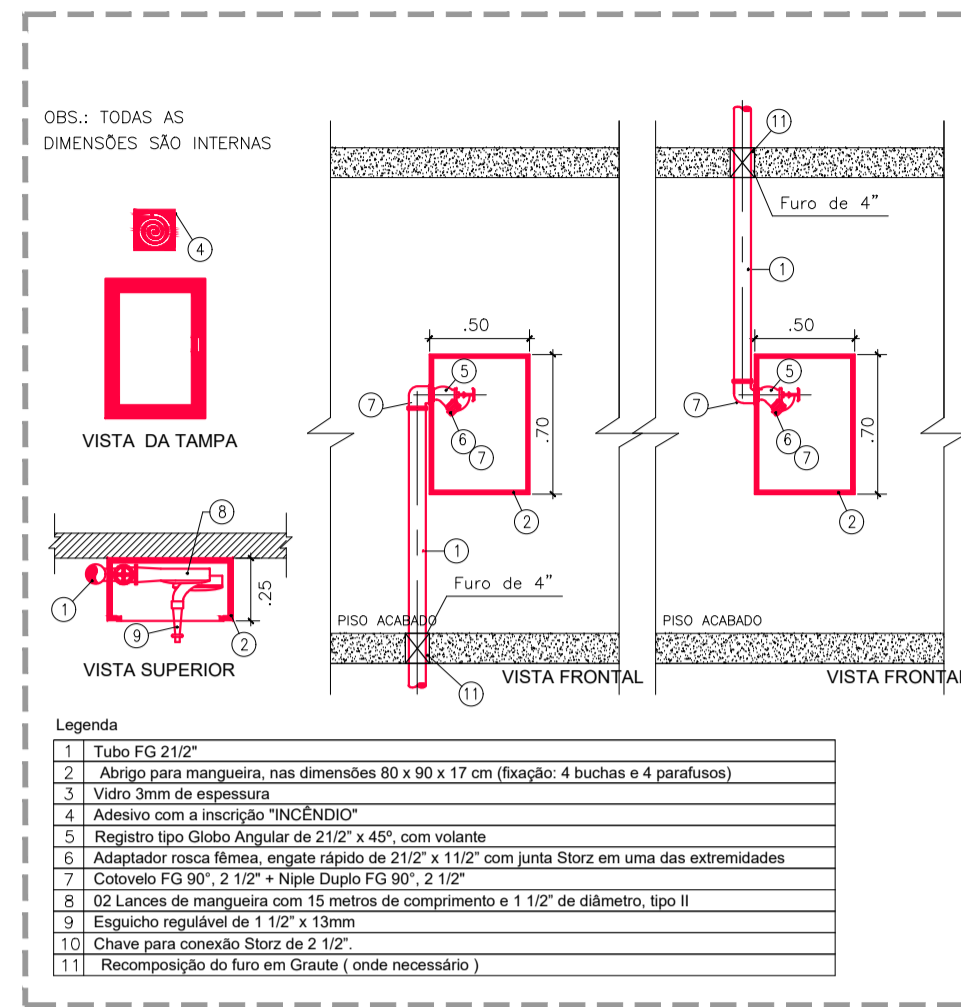
MARIA AUGUSTHA ROSETTI
CARAN:12136151789
789

Assinado de forma digital por MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN:12136151789
Dados: 2026.02.26 14:21:48 -03'00'

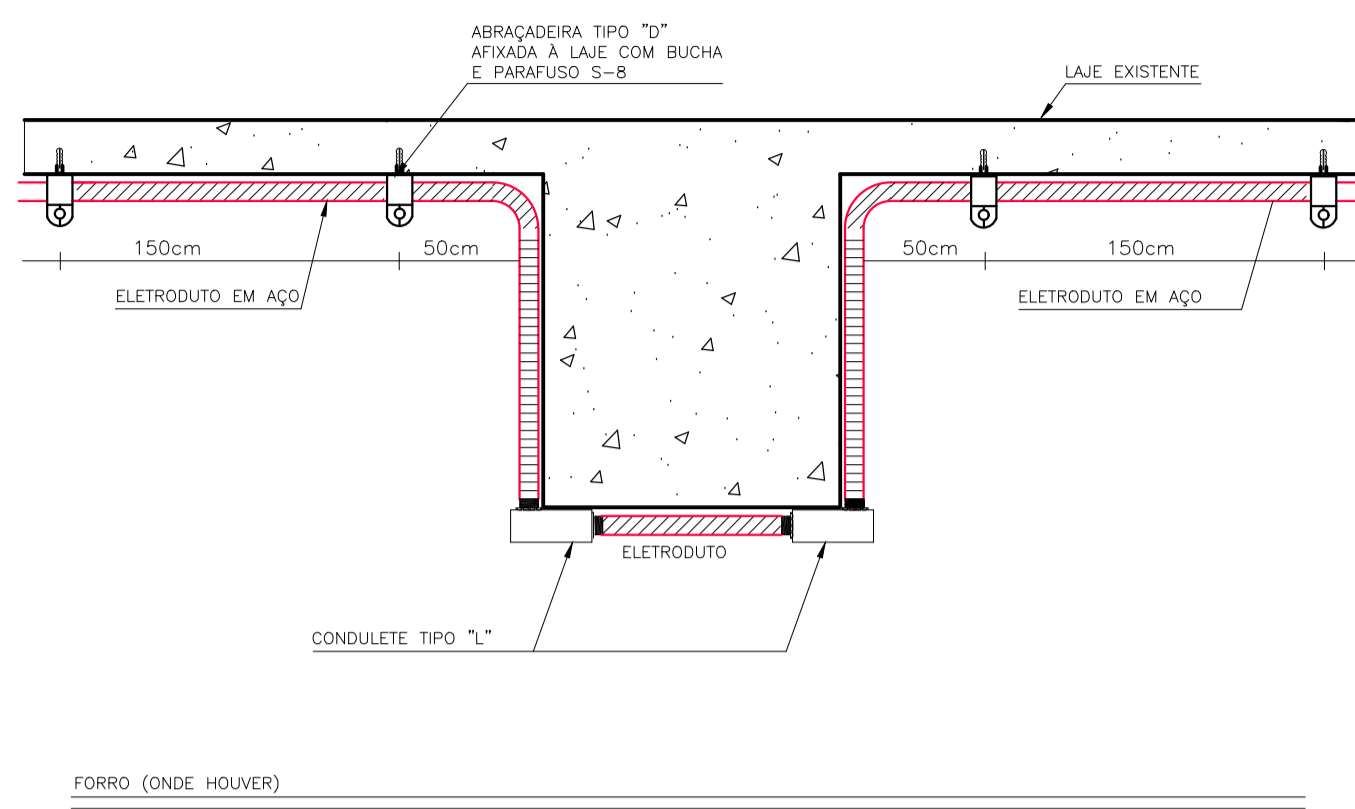
DATA: JANEIRO/2023
PLANTA: 07/08



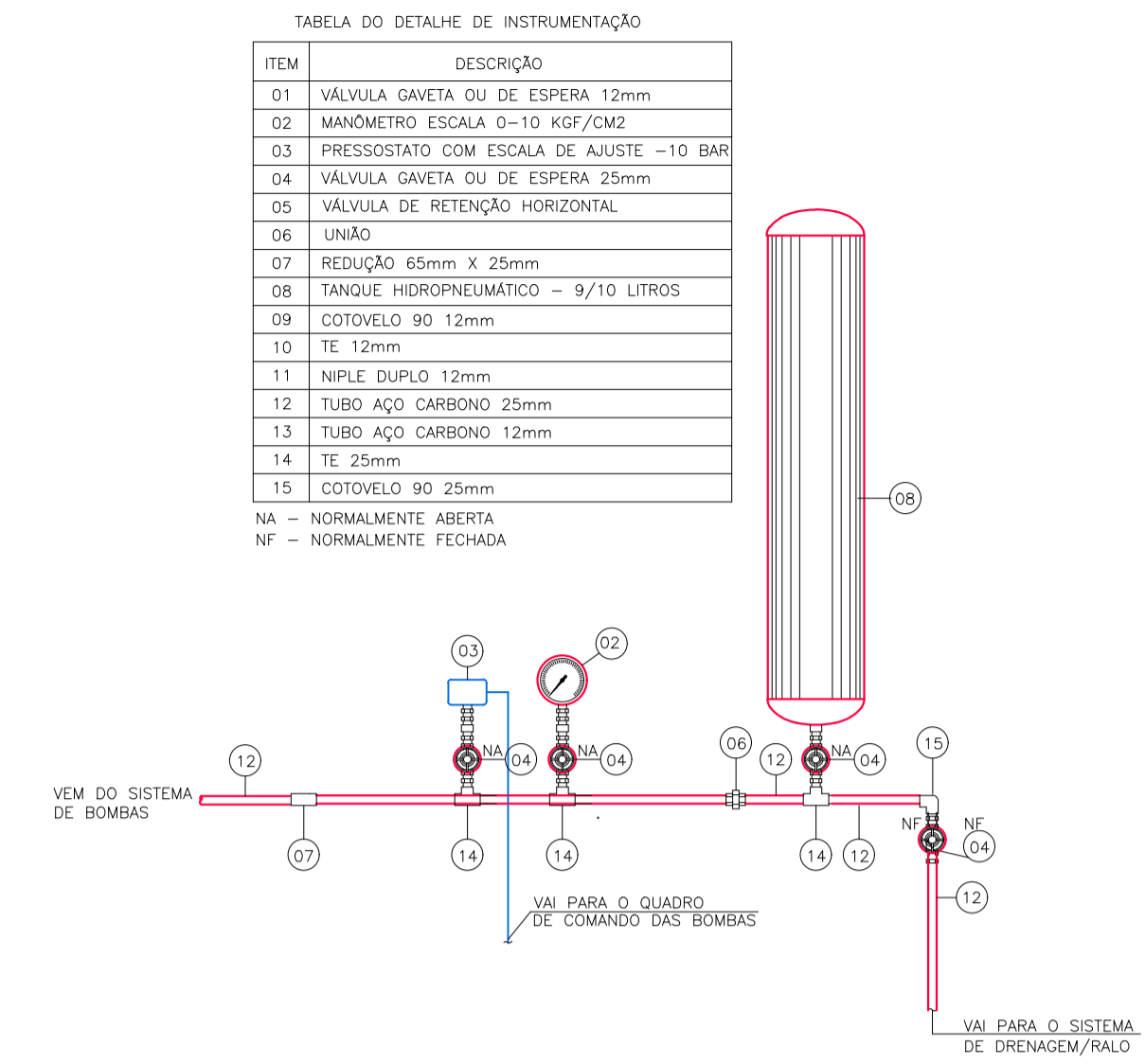
DETALHE 18
CAIXA DE HIDRANTE SIMPLES
TUBULAÇÃO TE DE PASSAGEM DIRETA
SEM ESCALA



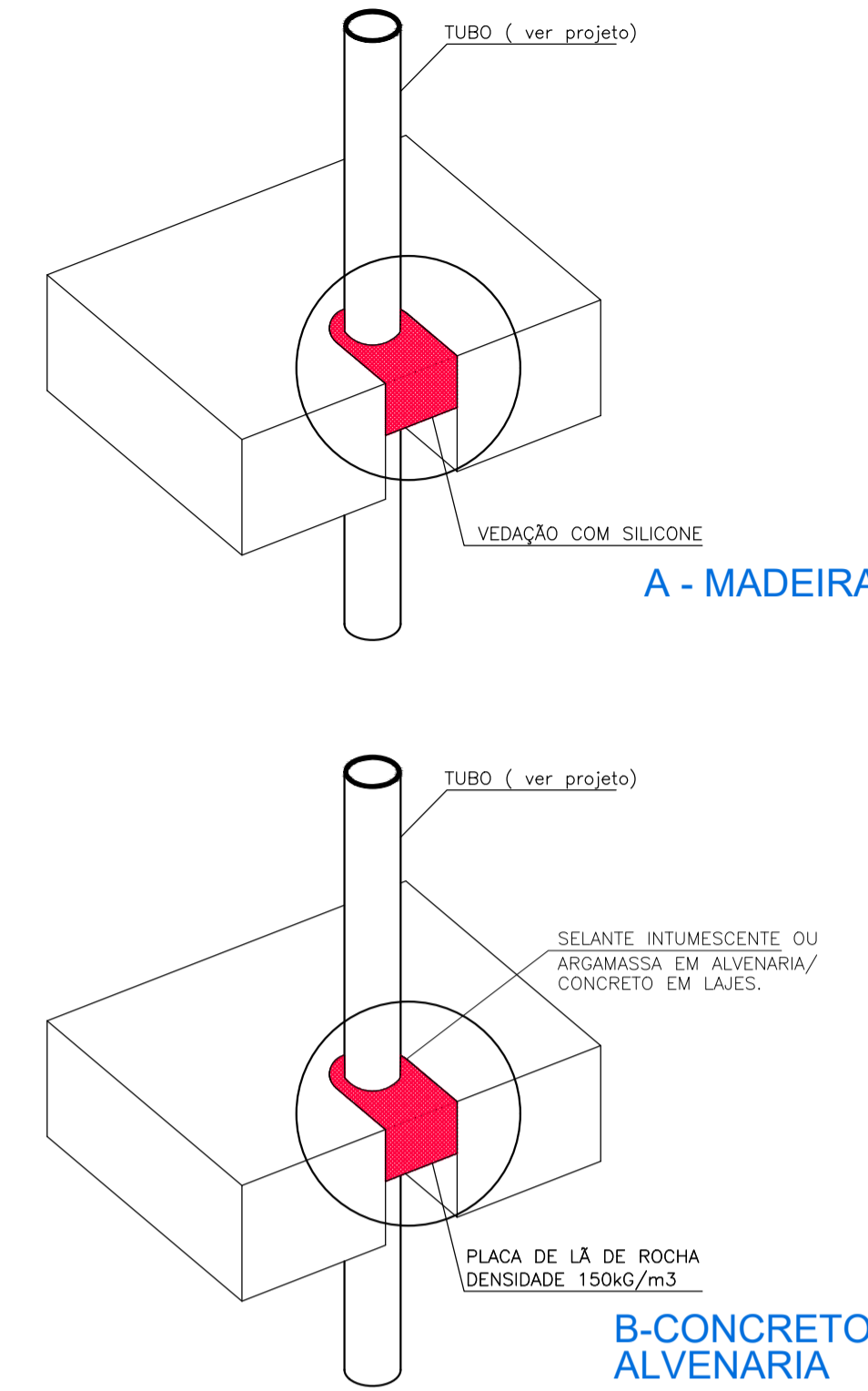
DETALHE 19
CAIXA DE HIDRANTE SIMPLES
TUBULAÇÃO COTOVELO 90°
SEM ESCALA



DETALHE 20
PASSAGEM DE ELETRODUTOS ENTRE
VIGA E FORRO DE GESSO
SEM ESCALA



DETALHE 21
INTERLIGAÇÃO DO TANQUE
HIDROPNEUMÁTICO
SEM ESCALA

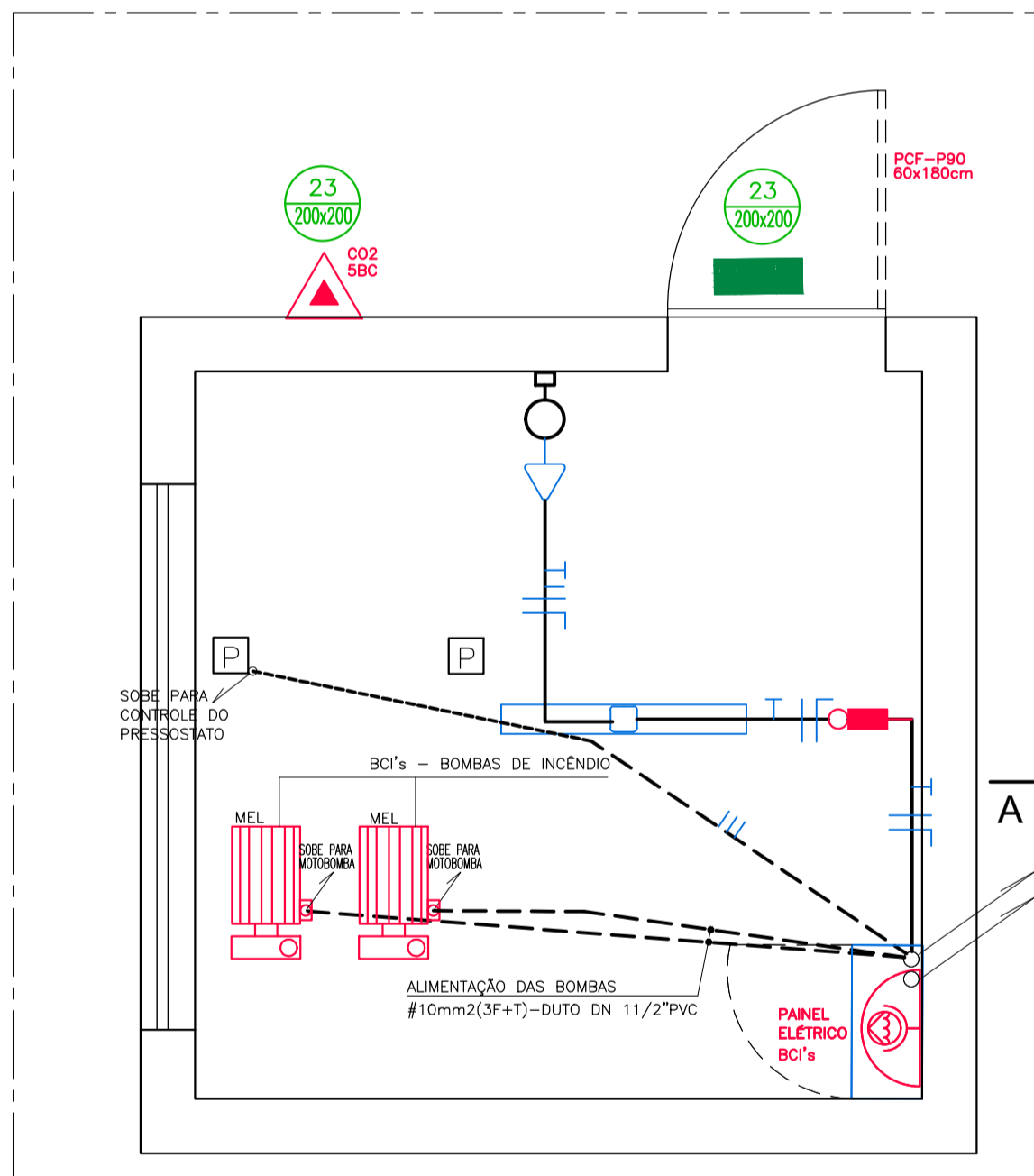


DIÂMETRO DO TUBO	DIÂMETRO DO TUBO MADEIRA	DIÂMETRO DO TUBO ALVENARIA/CONCRETO
25mm	32mm	32mm
32mm	40mm	40mm
40mm	50mm	50mm
50mm	60mm	60mm
65mm	75mm	75mm

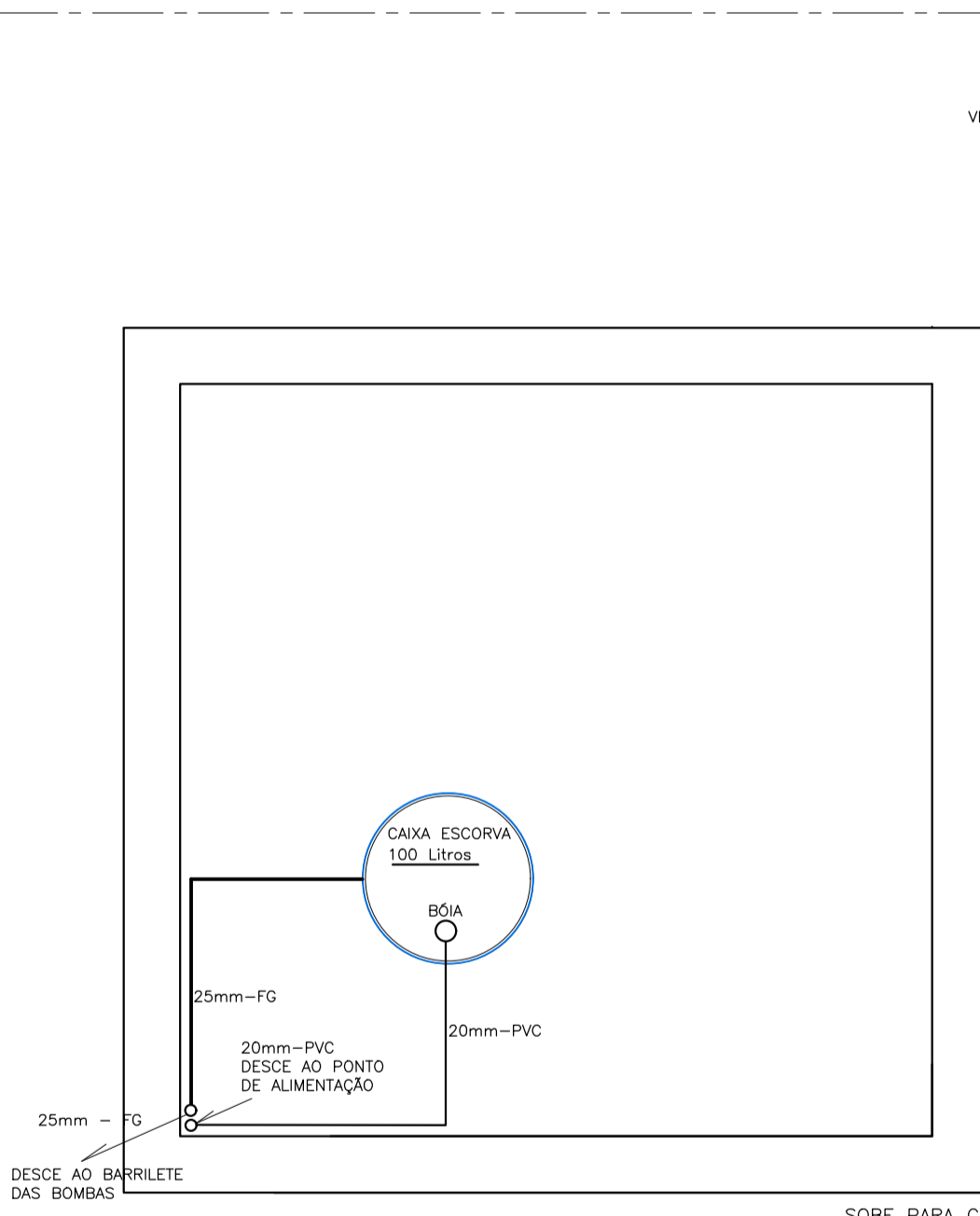
DETALHE 22
PASSAGEM DE TUBO EM
PAREDE / ESTRUTURAMADEIRA
SEM ESCALA

MARIA AUGUSTHA ROSETTI
CARAN:121361517
89

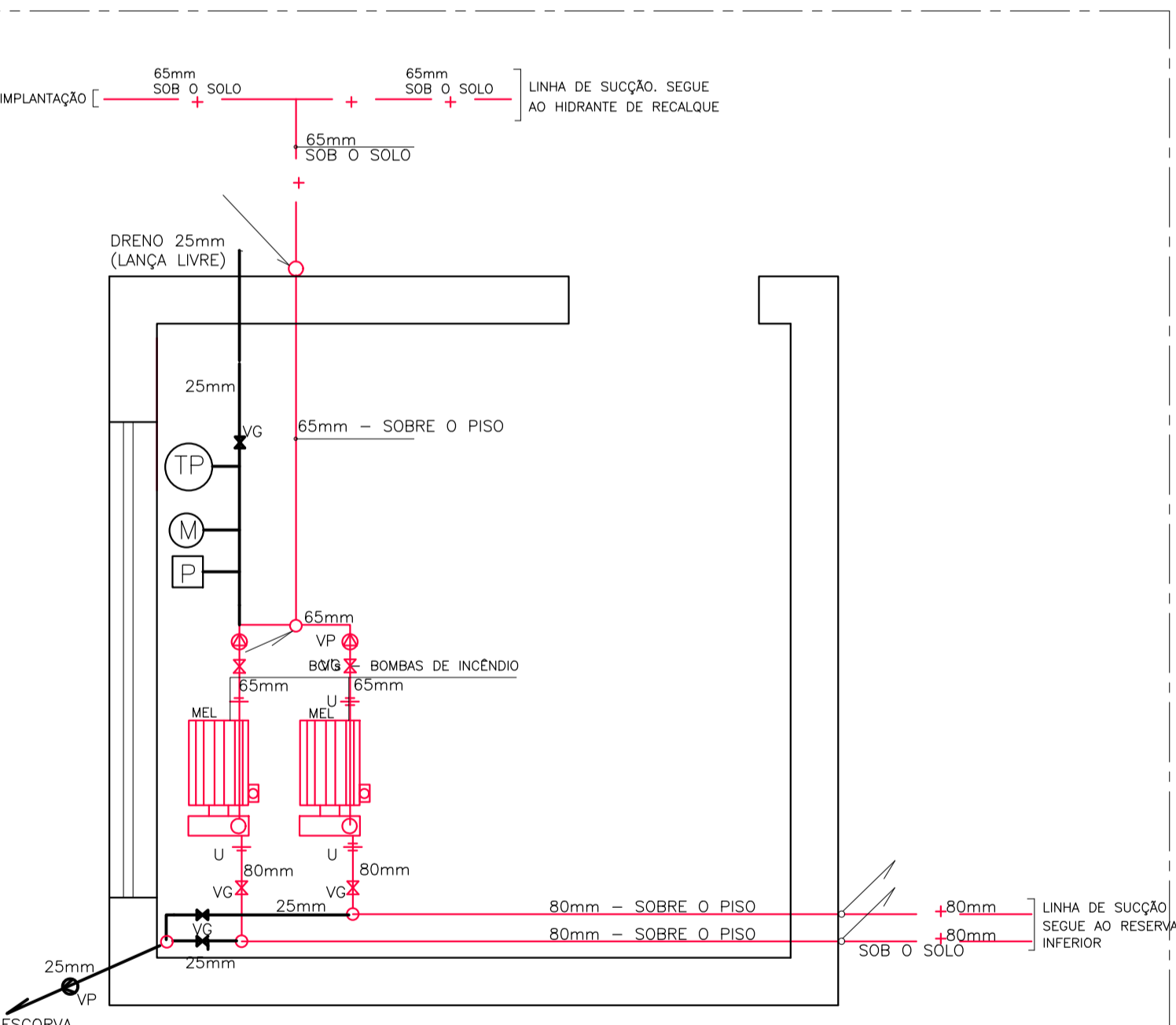
Assinado de forma digital por MARIA AUGUSTHA ROSETTI
CARAN:12136151789
Dados: 2026.02.26 14:23:09 -03'00'



ELÉTRICA/INCÊNDIO



COBERTURA



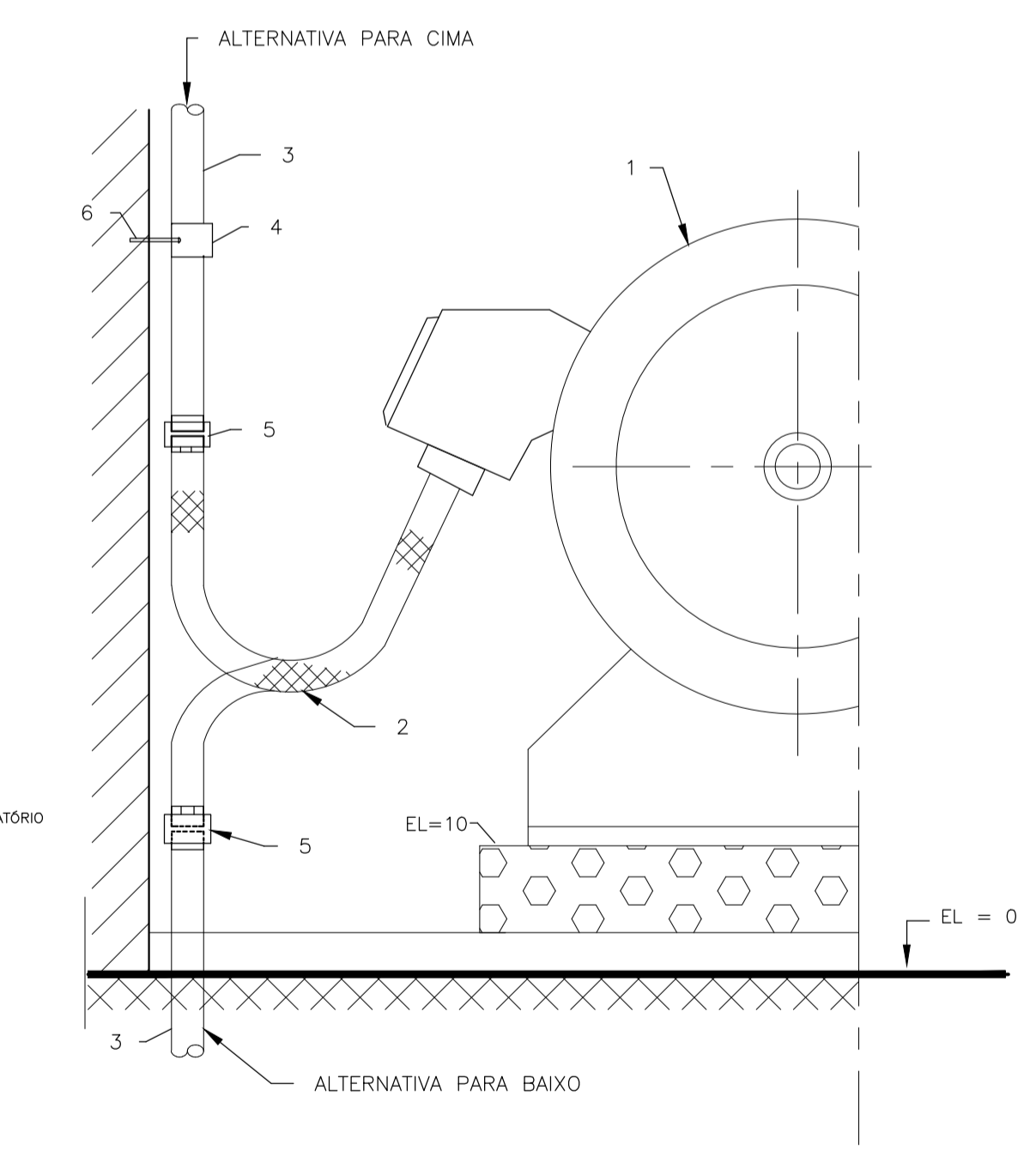
SHP

SÍMBOLO	LEGENDA
	1 INTERRUPTOR SIMPLES - h=1,20m DO PISO
	1 TOMADA SIMPLES DE USO GERAL (1F+N+T/127V/10A) - PADRÃO ABNT - h=0,30m DO PISO
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR HERMÉTICA DE LED, IP-54, AFIXADA EM TETO MODELO EHT10-S3500850 LUMICENTER OU EQUIVALENTE
	PONTO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, COM MULTI-LED'S ALIMENTAÇÃO 127V/1F+N+T INSTALADA EM Cx.(4x2) COM TOMADA NA PAREDE h=2,20m TIPO ARANDELA
	ELETRODUTO EMBUTIDO (TETO/PAREDE) - NÃO DIMENSIONADO - ø 3/4" PVC
	ELETRODUTO EMBUTIDO (PISO/PAREDE) - NÃO DIMENSIONADO - ø 3/4" PVC
	CONDUTORES: TERRA (VERDE); RETORNO (BRANCO/AMARELO);FASE (VERMELHO/PRETO) E NEUTRO (AZUL CLARO) NÃO COTADO - #2,5mm2 - 750V

DETALHE 23
DETALHES DA CASA DE MÁQUINAS CM1
SEM ESCALA

LEGENDA:

- AL - ALARME
- B - BOMBA
- CM - CHAVE MAGNÉTICA
- D - DRENO
- DS - DISJUNTOR
- M - MANÔMETRO
- MEL - MOTOR ELÉTRICO
- P - PRESSOSTATO
- PC - PONTO CENTRAL DE FORÇA
- RS - RESERVATÓRIO SUPERIOR
- RI - RESERVATÓRIO INFERIOR
- VG - VÁLVULA DE GAVETA
- VP - VÁLVULA DE PARAGEM
- VC - VÁLVULA DE PE COM CRIVO



ITEM	UNID	DESCRIÇÃO	REF.	OBS
1	CONJ.	MOTOR CONFORME ESPECIFICAÇÕES		VER PROJETO
2	M	ELETRODUTO FLEXÍVEL ø CONFORME PROJETO	TECNOFLEX	
3	M	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO	THOMEU	VER PROJETO
4	PC	BRACADEIRA P/ ELÉTR. ø CONF. PROJETO	SISA	
5	PC	LUVA P/ ELETRODUTO ø CONF. PROJETO	THOMEU	
6	PC	BUCHA S. B. C/ PARAFUSO	FIX	

DETALHE 24
LIGAÇÃO DE MOTORES/
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS
SEM ESCALA

REV	ASSUNTO	DATA	VERIF.	APR.
00	EMIÇÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO - C/MEJ	JUNHO/24		

Título do Projeto: PROJETO EXECUTIVO DE ADEQUAÇÃO DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Unidade: INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS | Endereço: R. Prof. Lara Viçela, 126 - São Domingos, Niterói - NITERÓI - IACS

Responsável Legal IUFF: ANTONIO CLÁUDIO LUCAS DA NOBREGA
CPF: 080.987.897-89

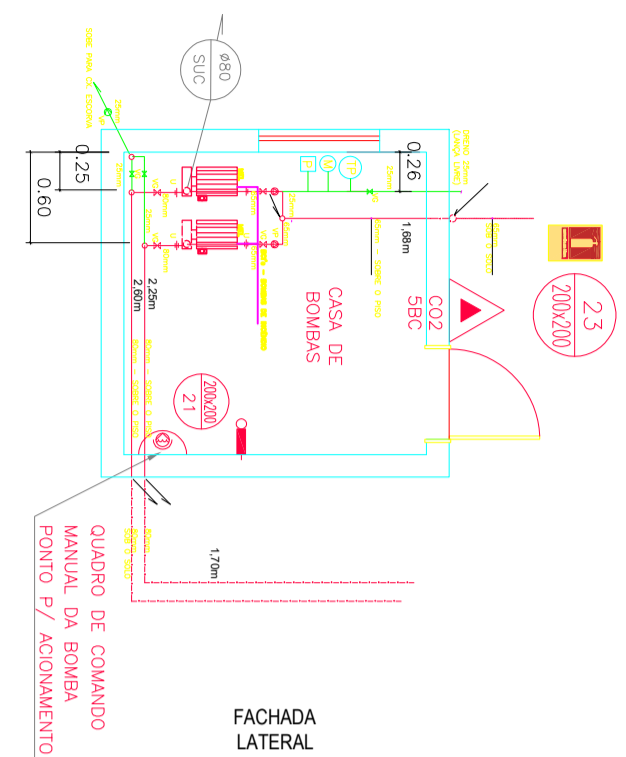
Proj. de Segurança: ARG MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6
CBMERJ Nº 06.892

Proj. de Segurança: EDUARDO PASQUINELLI RODRIGUES - CAU A22237-2

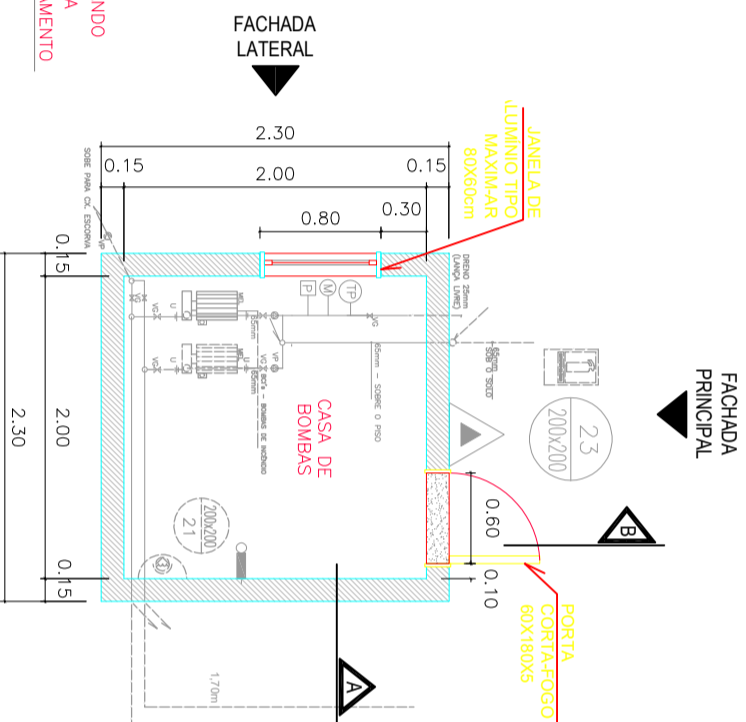
Levantamento Arq/PRPA: ARG MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN - CAU 112887-6
CBMERJ Nº 06.892

OF. CARAN - PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
AV. GETÚLIO VARGAS 269, IBIRAÇU, ES.
E-MAIL: of.caran@terra.com.br - TELEFAX: 27-3325-7034

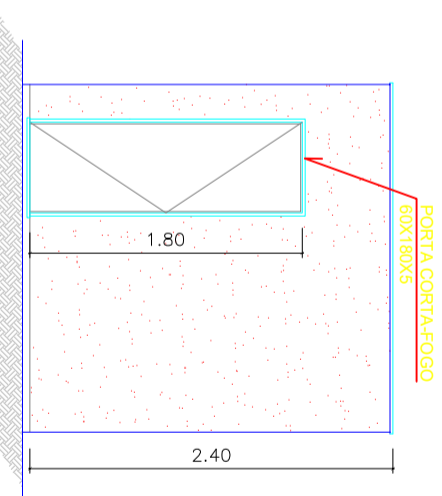
ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DO CORPO DE BOMBEIROS:	ESCALA: INDICADA
	DESENHO: EQUIPE OF
	CONTEÚDO: DETALHES
	DATA: JANEIRO/2023
	PLANTA: 08/08



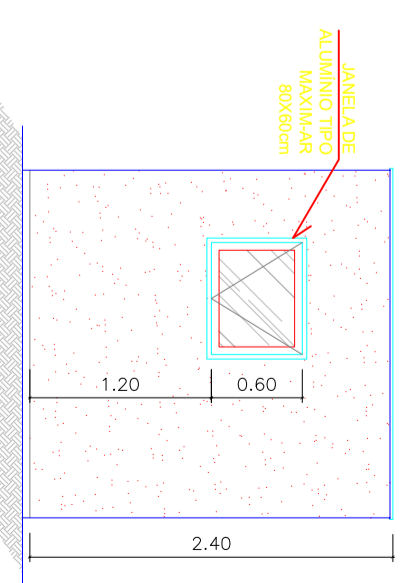
1 PL. BAIXA - INST. CASA BOMBAS
ESC.: 1/50



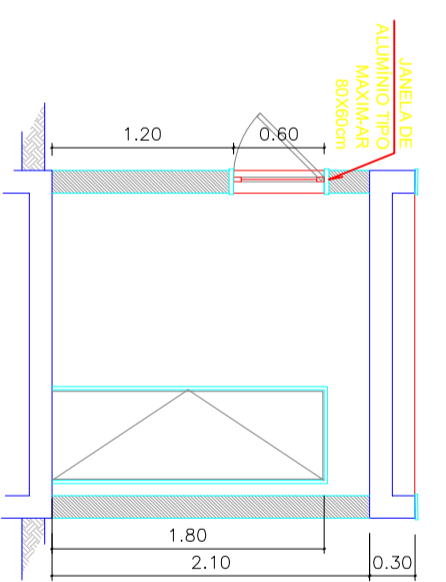
2 PL. BAIXA - ARQUITETURA
ESC.: 1/50



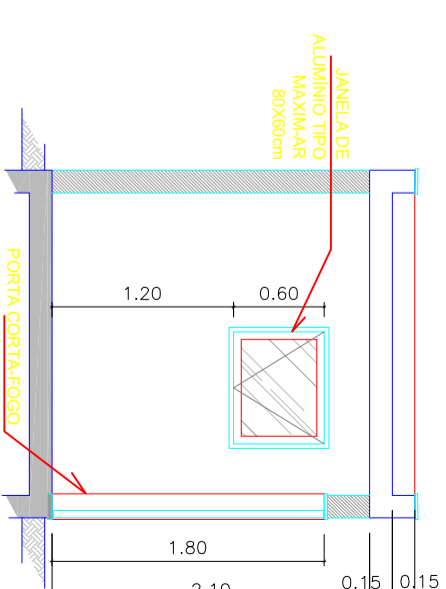
3 FACHADA PRINCIPAL
ESC.: 1/50



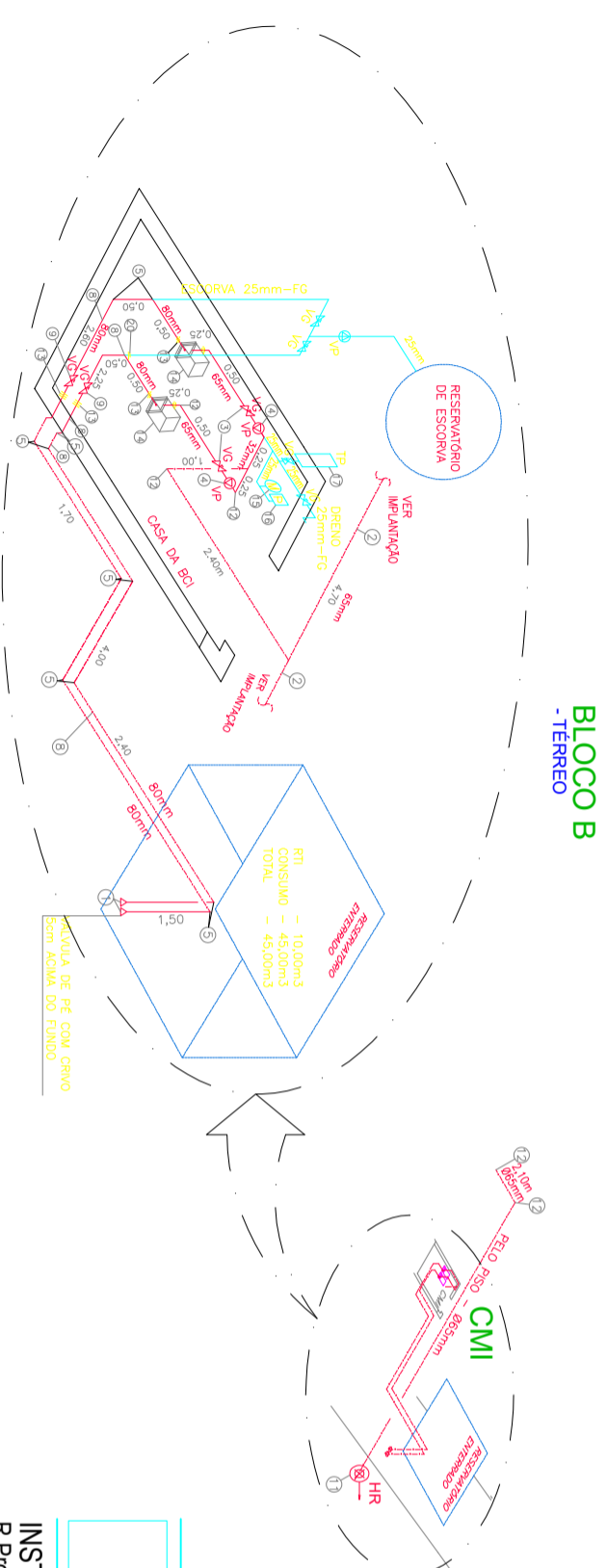
4 FACHADA LATERAL
ESC.: 1/50



5 CORTE A
ESC.: 1/50



6 CORTE B
ESC.: 1/50



7 ISOMÉTRICA INST. CASA BOMBAS
ESC.: 1/100

.UFE_RIO DAS OSTRAS\logos\SAEP antigo - com UFE.jpg				SUPERINTENDÊNCIA DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E PATRIMÔNIO			
INSTITUTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO SOCIAL				COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA			
R. Professor Lara Viela, 126 - São Domingos, Niterói				DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS			
ARQUITETURA CASA DE BOMBAS				Proj. executivo de adequação dos sistemas de segurança contra incêndio e pânico			
DESENHISTA	PROJETISTA	REVISÃO	APPROVAÇÃO	ESCALA	REF. ARQ.	Nº DESENHO	DOC. ORIGEM
LIVIA	MAXIMILIANO			IND.			
21 03 26	21 03 26						