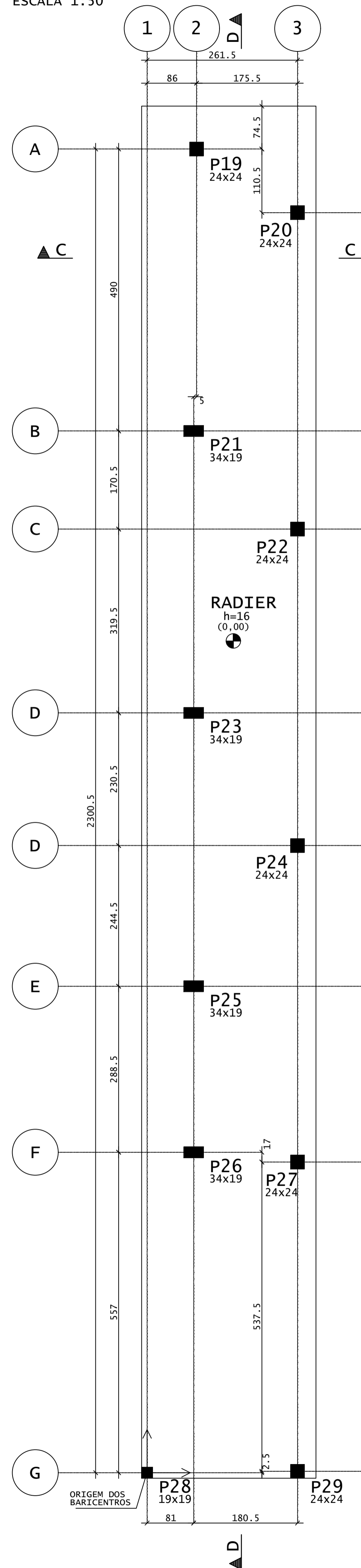
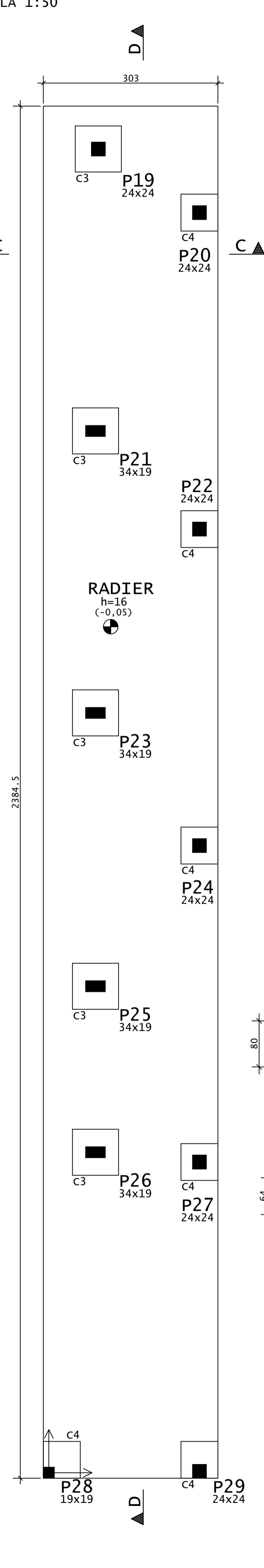




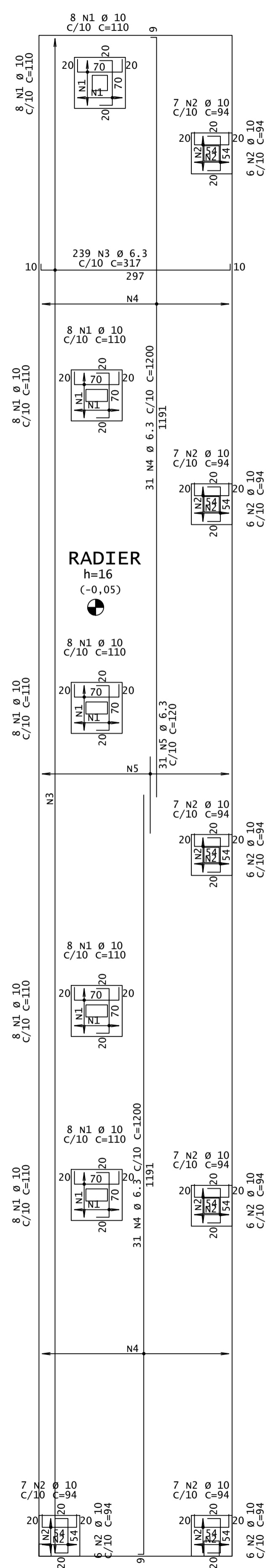
**LOCAÇÃO - PILARES**  
ESCALA 1:50



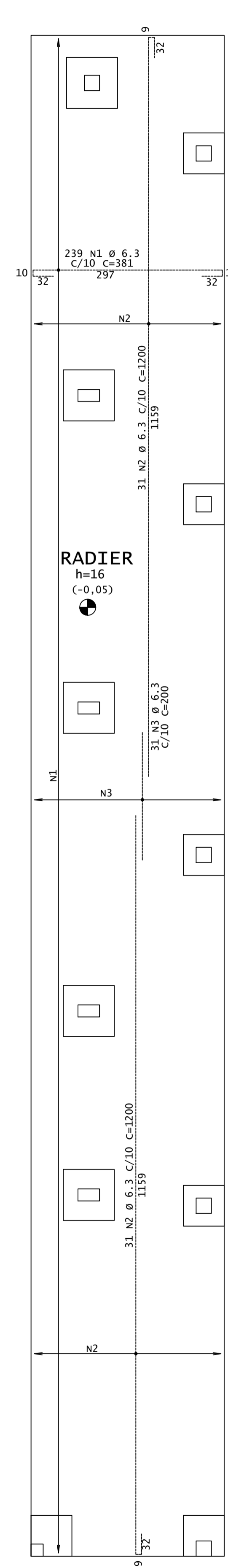
**FORMA DO RADIER**  
ESCALA 1:50



**ARM. POS. - RADIER**  
ESC 1:50



**ARM. NEG. - RADIER**  
ESC 1:50



BARICENTROS DOS PILARES					
Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)		
P28	-2.5	P28	-2.5		
P21	78.5	P29	0.0		
P23	78.5	P27	537.5		
P25	78.5	P26	554.5		
P26	78.5	P25	843.0		
P19	83.5	P24	1087.5		
P20	259.0	P23	1318.0		
P22	259.0	P22	1637.5		
P24	259.0	P21	1808.0		
P27	259.0	P20	2187.5		
P29	259.0	P19	2298.0		

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO (cm)	UNIT	TOTAL
ARM. NEG. - RADIER						
50	1	6.3	239	381	91059	74400
50	2	6.3	62	1200	74400	
50	3	6.3	31	200	6200	
ARM. POS. - RADIER						
50	1	10	80	110	8800	
50	2	10	78	94	7332	
50	3	6.3	239	317	75763	
50	4	6.3	62	1200	74400	
50	5	6.3	31	120	3720	

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	3255	798
50	10	161	100
<b>Peso Total</b>			<b>897 kg</b>

**LEGENDA PILARES**

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

**DIÂMETROS DE CURVATURA**

Ø	8	10	12	16	20	22	25
db (cm)	4	5	6 <sup>5</sup>	8	16	18	20

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	27/05/2021	MONTAGEM INICIAL

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091551987	

**APROVAÇÃO**

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO

**PROPRIETÁRIO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

UTILIZADO POR: UHI HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMAS E ARMADURAS DO RADIER - PARTE B

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

01. LOCAÇÃO - PILARES

02. RADIER - FORMAS E ARMADURAS

03. NOTAS GERAIS

TÍTULO: R. DRAGÃO DO MAR, 819 - CENTRO, ARACATI-CE

DATA: MAIO/2021

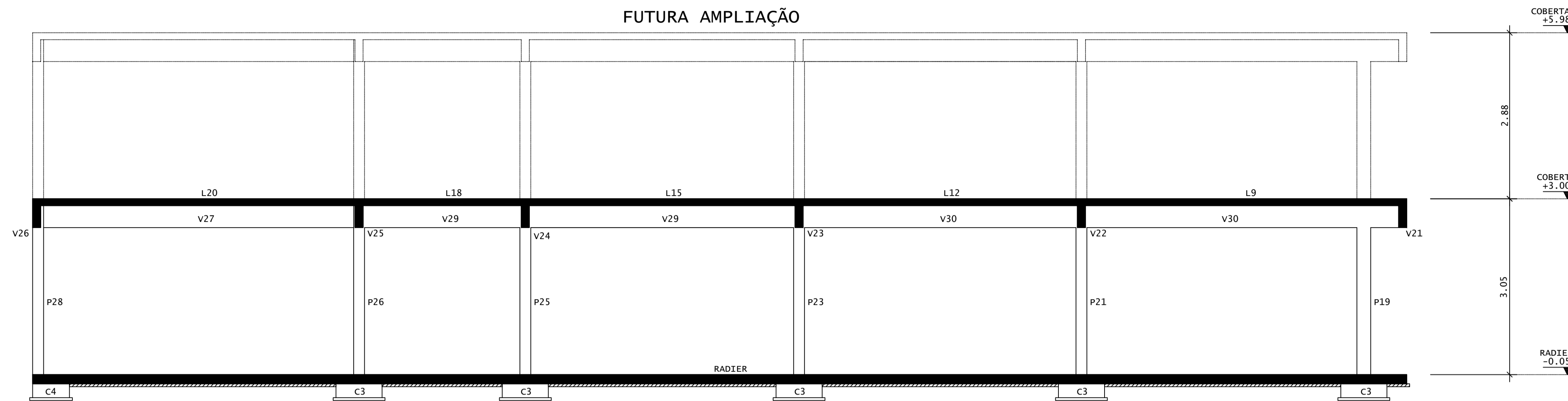
PRONCHA: 09/13

ESCALA: 1:50

CONTROLE: 2021-02

PROJETO: GEOPAC

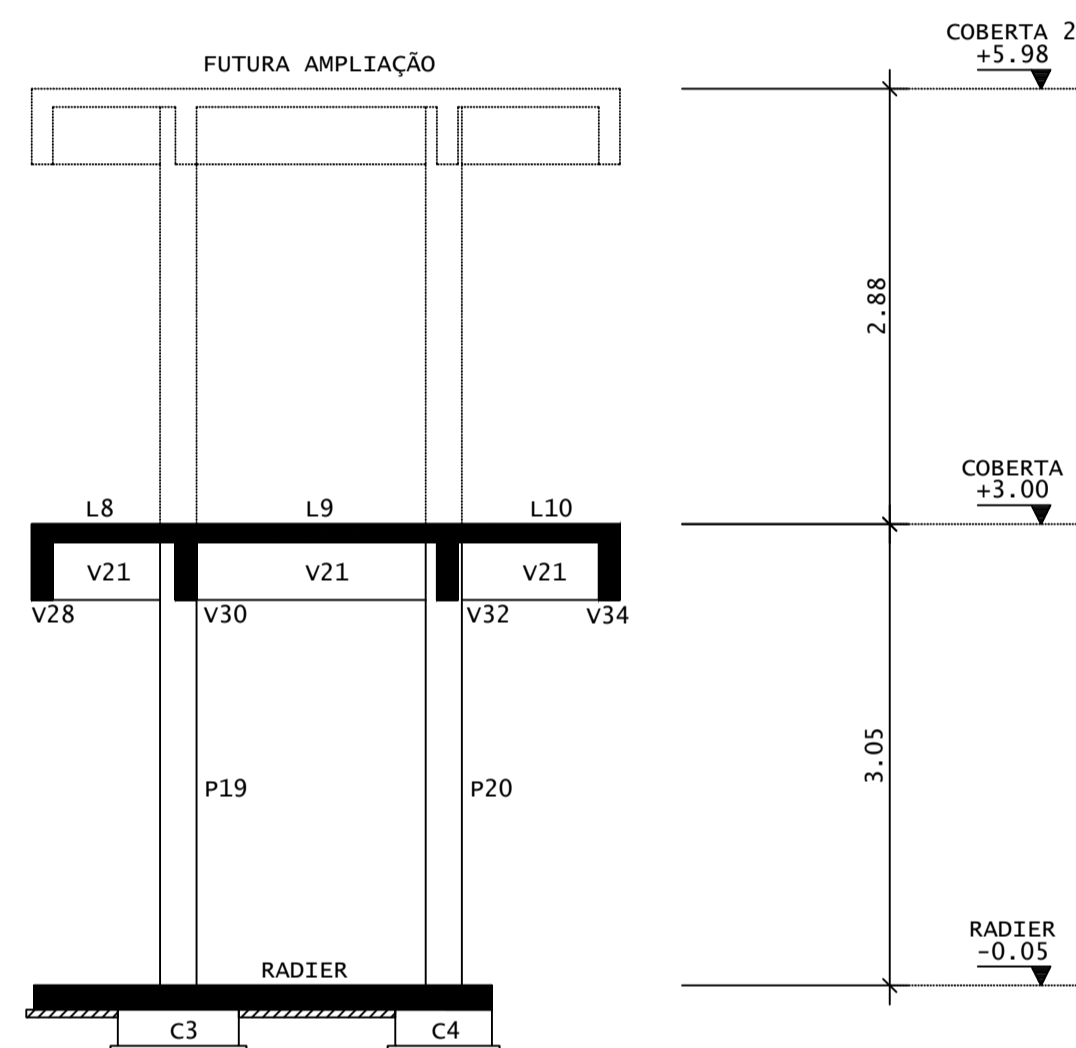
AV. PADRE ANTÔNIO TOMAS, N° 240, SALAS 3110/2, BARRO ALZHEIRA, FORTALEZA-CE, FONE: (85) 344-3141 (FAX): (85) 344-3142



**CORTE D-D**  
ESCALA 1:50

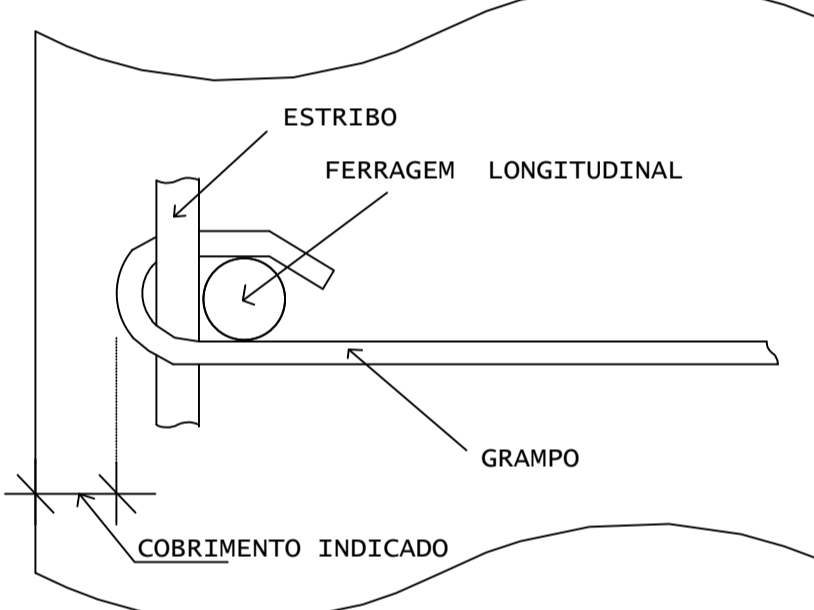
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
P19=P20=P22=P24=P27=P29 (X6)					
50	1	10	24	91	2184
50	2	10	24	297	7128
60	3	5	180	83	14940
P21					
50	1	16	4	125	500
50	2	16	4	302	1208
50	3	6.3	19	94	1786
P23=P25 (X2)					
50	1	12.5	8	106	848
50	2	12.5	8	302	2416
60	3	5	48	93	4464
P26					
50	1	10	8	91	728
50	2	10	8	297	2376
60	3	5	30	83	2790
P28					
50	1	10	4	302	1208
50	2	10	4	91	364
60	3	5	30	63	1890

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	241	37
50	6.3	18	4
50	10	140	86
50	12.5	33	31
50	16	17	27
<b>Peso Total</b>		<b>60 =</b>	<b>37 kg</b>
<b>Peso Total</b>		<b>50 =</b>	<b>149 kg</b>



**CORTE C-C**  
ESCALA 1:50

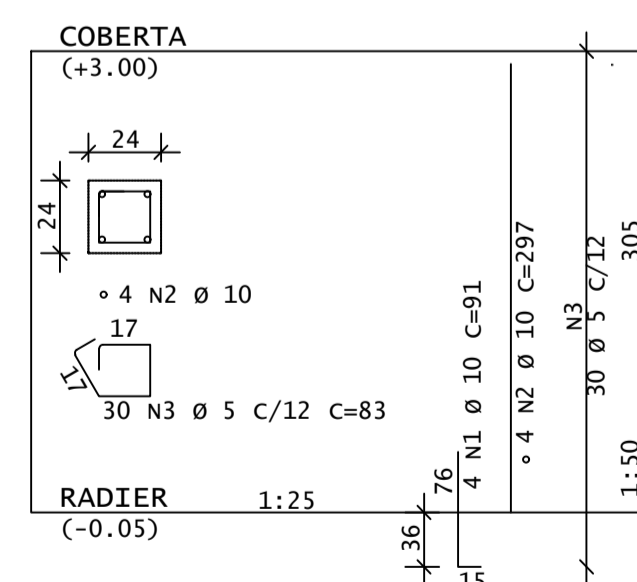
**DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPAS**  
VISTA EM PLANTA



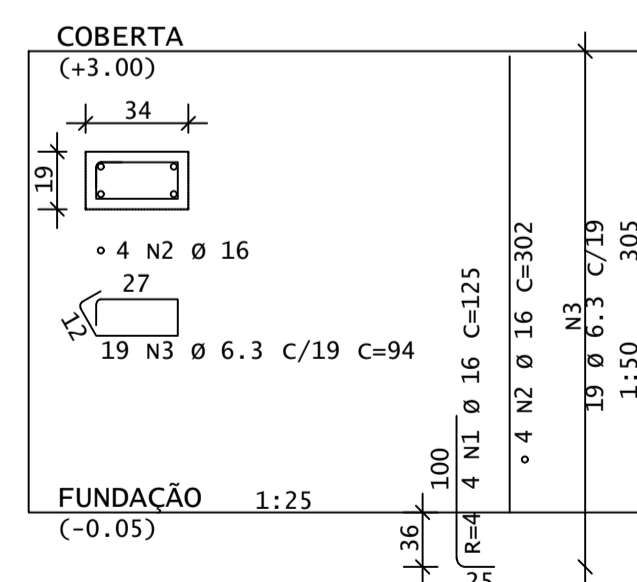
DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db (cm)	4	5	6.3	8	16	18	20

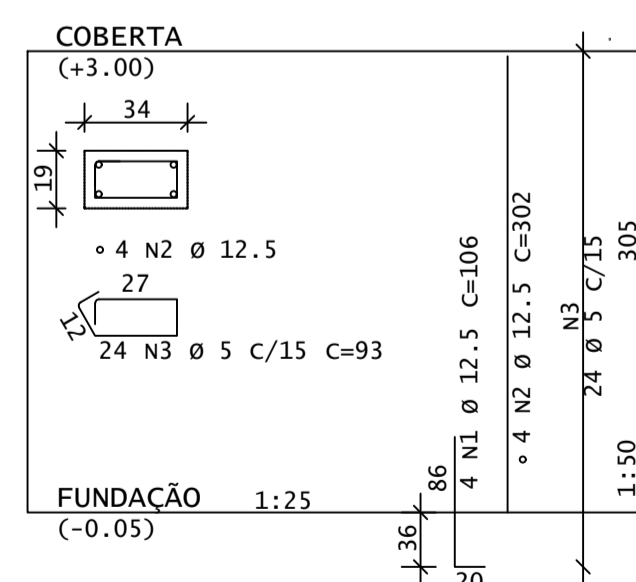
**P19=P20=P22=P24=P27=P29**



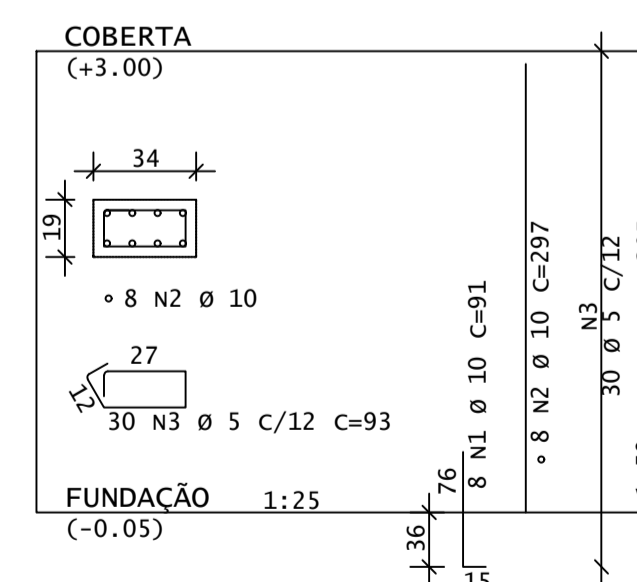
**P21**



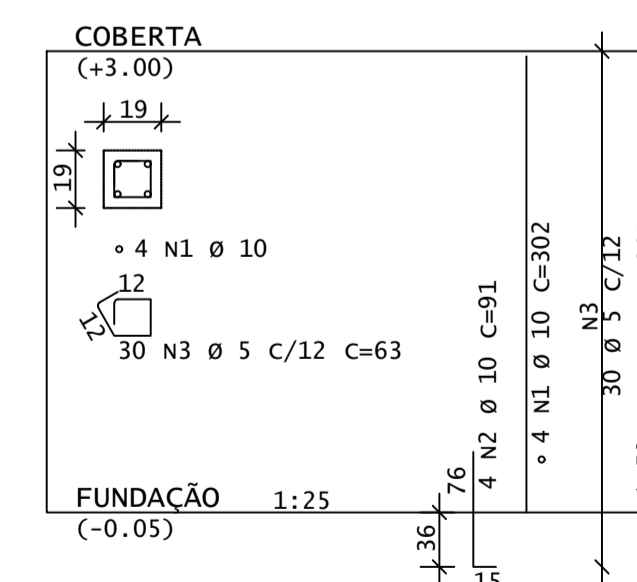
**P23=P25**



**P26**



**P28**



REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	27/05/2021	MONTEAGEM INICIAL

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROPRIETÁRIO: LEONARDO SILVEIRA LIMA, ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091581987

**GEO PAC** AV. PADRE ANTÔNIO TOMAS, N° 240, SALAS 301/302, BARRIO ALZHEIRA, FORTALEZA/CE. FONE: (85) 3241-1141, E-MAIL: GEO.PAC@GEO.PAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

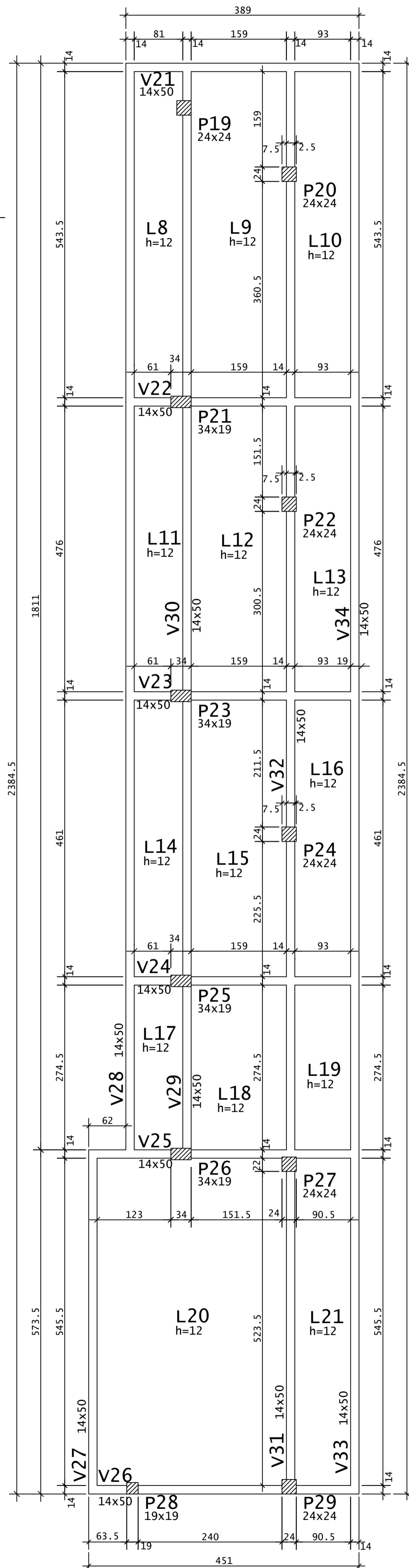
FEITA: UTI HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS

PROJETO: PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

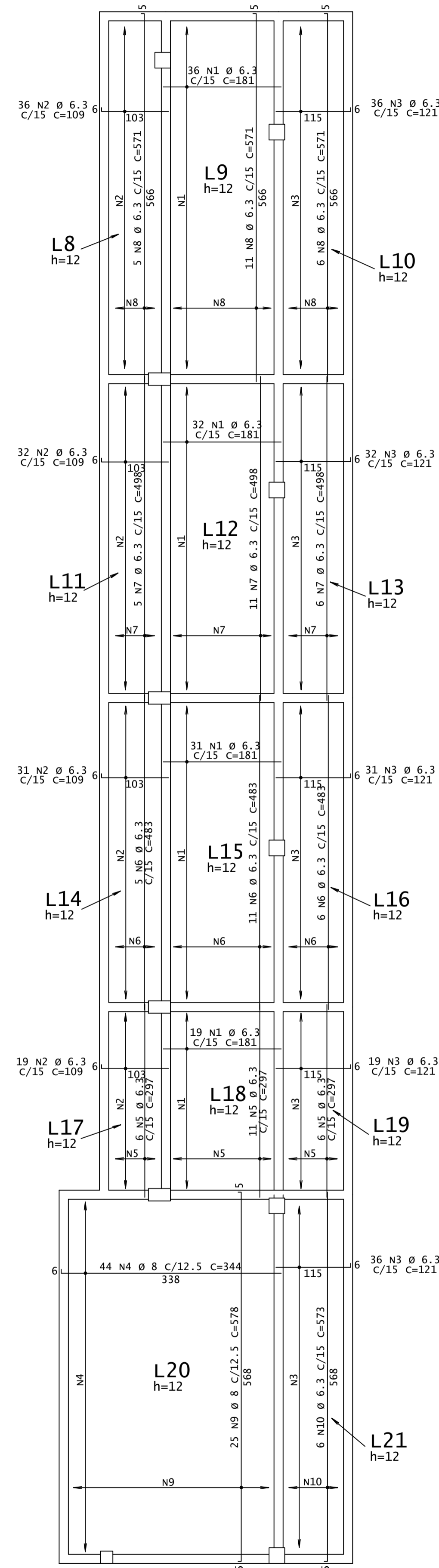
CONTEÚDO: CORTES E ARMADURA DOS PILARES - PARTE B

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: 01 - CORTES C, D; 02 - PILARES - ARMADURAS

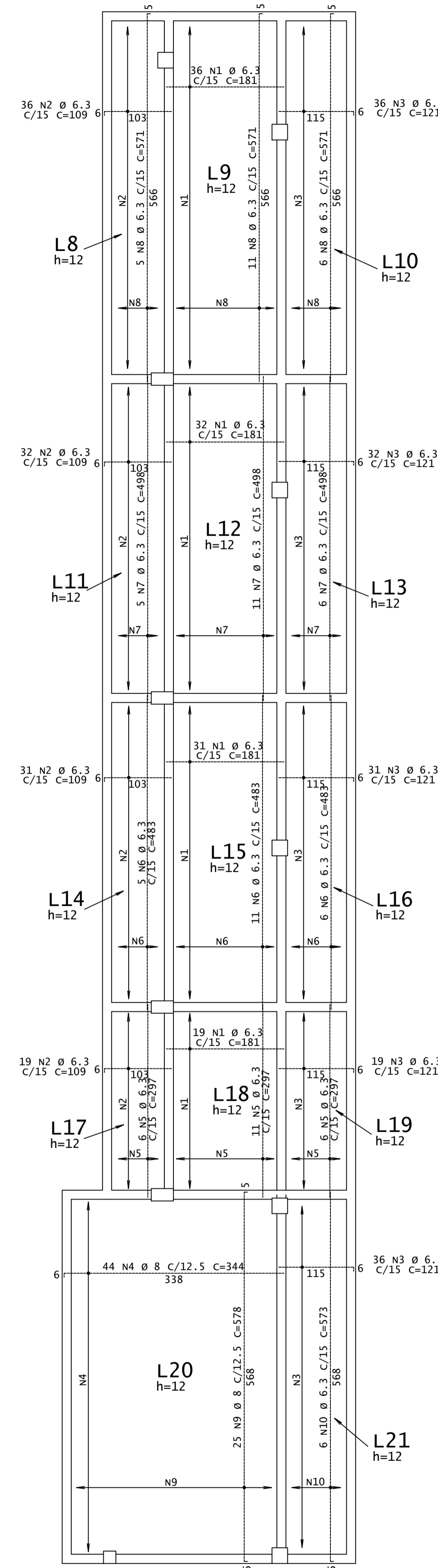
**FORMA COBERTA**  
ESCALA 1:50



**ARM.POS. - LAJES DA COBERTA**  
ESC 1:50



**ARM.NEG. - LAJES DA COBERTA**  
ESC 1:50



LAJES DA COBERTA	LAJES DA COBERTA	LAJES DA COBERTA	LAJES DA COBERTA	LAJES DA COBERTA	LAJES DA COBERTA
LAJES DA COBERTA	LAJES DA COBERTA	LAJES DA COBERTA	LAJES DA COBERTA	LAJES DA COBERTA	LAJES DA COBERTA
ARM.NEG. - LAJES DA COBERTA	ARM.POS. - LAJES DA COBERTA	ARM.NEG. - LAJES DA COBERTA	ARM.POS. - LAJES DA COBERTA	ARM.NEG. - LAJES DA COBERTA	ARM.POS. - LAJES DA COBERTA
50	50	50	50	50	50
2	1	2	1	2	1
6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
118	118	118	118	118	118
181	181	181	181	181	181
21358	21358	21358	21358	21358	21358

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	1945	477
50	8	592	234
Peso Total			710 kg

C.F. = CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO  
C.F. = 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

**LEGENDA PILARES**

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

LAJES - COBERTA			
Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L8	MACIÇA	12	-
L9	MACIÇA	12	-
L10	MACIÇA	12	-
L11	MACIÇA	12	-
L12	MACIÇA	12	-
L13	MACIÇA	12	-
L14	MACIÇA	12	-
L15	MACIÇA	12	-
L16	MACIÇA	12	-
L17	MACIÇA	12	-
L18	MACIÇA	12	-
L19	MACIÇA	12	-
L20	MACIÇA	12	-
L21	MACIÇA	12	-

VIGAS - COBERTA		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V21	14x50	-
V22	14x50	-
V23	14x50	-
V24	14x50	-
V25	14x50	-
V26	14x50	-
V27	14x50	-
V28	14x50	-
V29	14x50	-
V30	14x50	-
V31	14x50	-
V32	14x50	-
V33	14x50	-
V34	14x50	-

\*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

\*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

**NOTAS:**  
AS VIGAS E AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA +3.00.

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	27/05/2021	MONTAGEM INICIAL

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA: LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091581987

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMA E ARMADURAS DAS LAJES - PARTE B

AV. PADRE ANTÔNIO TOMAS, N° 240, SALAS 301/302, BARRIO ALZHEIRA, FORTALEZA, CE. FONE: (85) 3241-5141 (TAMB. 020)@GEO.PAC@GEO.PAC.COM.BR

PROJETO: UTI HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMA E ARMADURAS DAS LAJES - PARTE B

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:  
01 - COBERTA - FORMA  
02 - COBERTA - ARMADURAS DAS LAJES

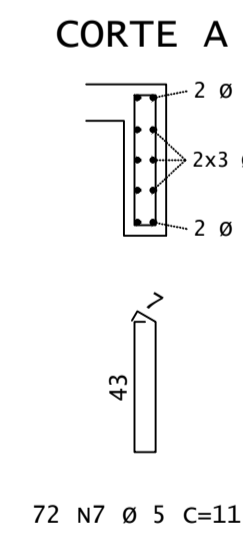
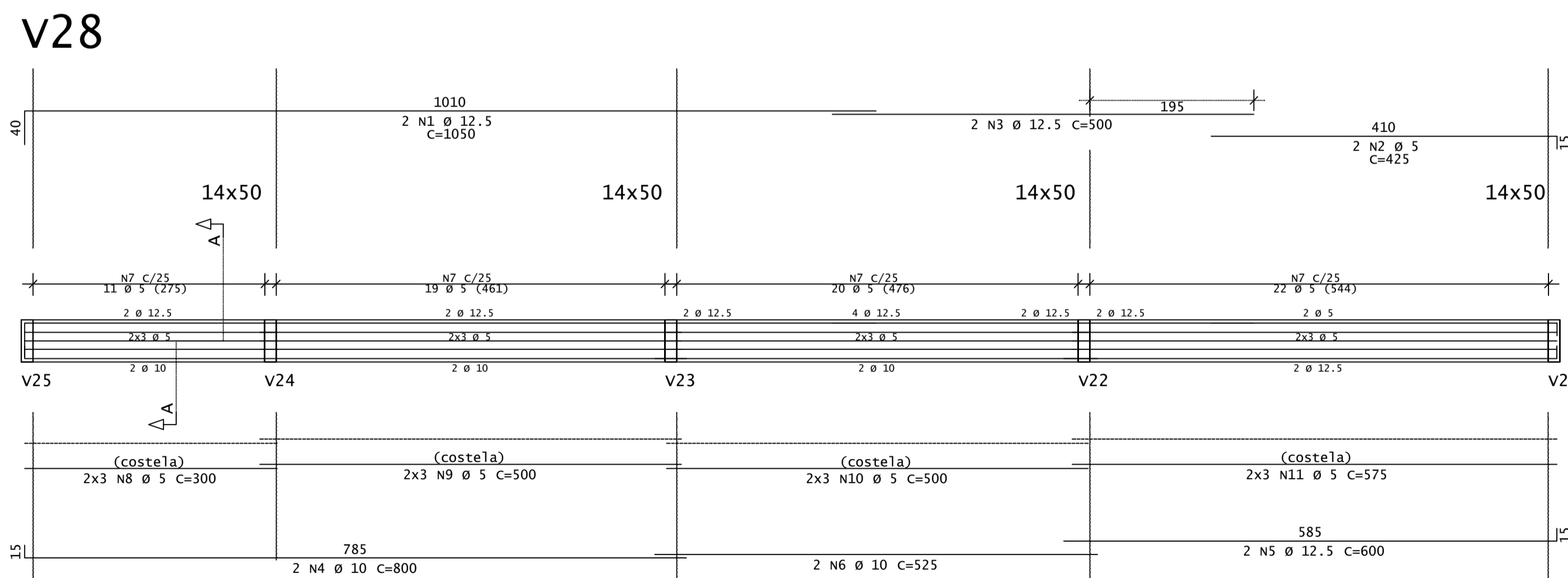
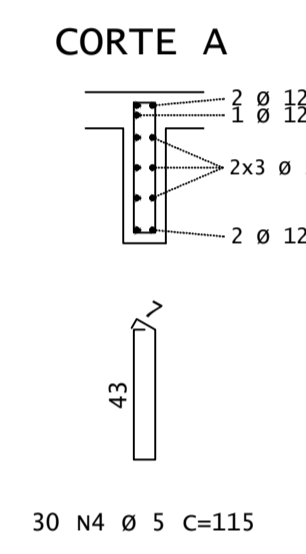
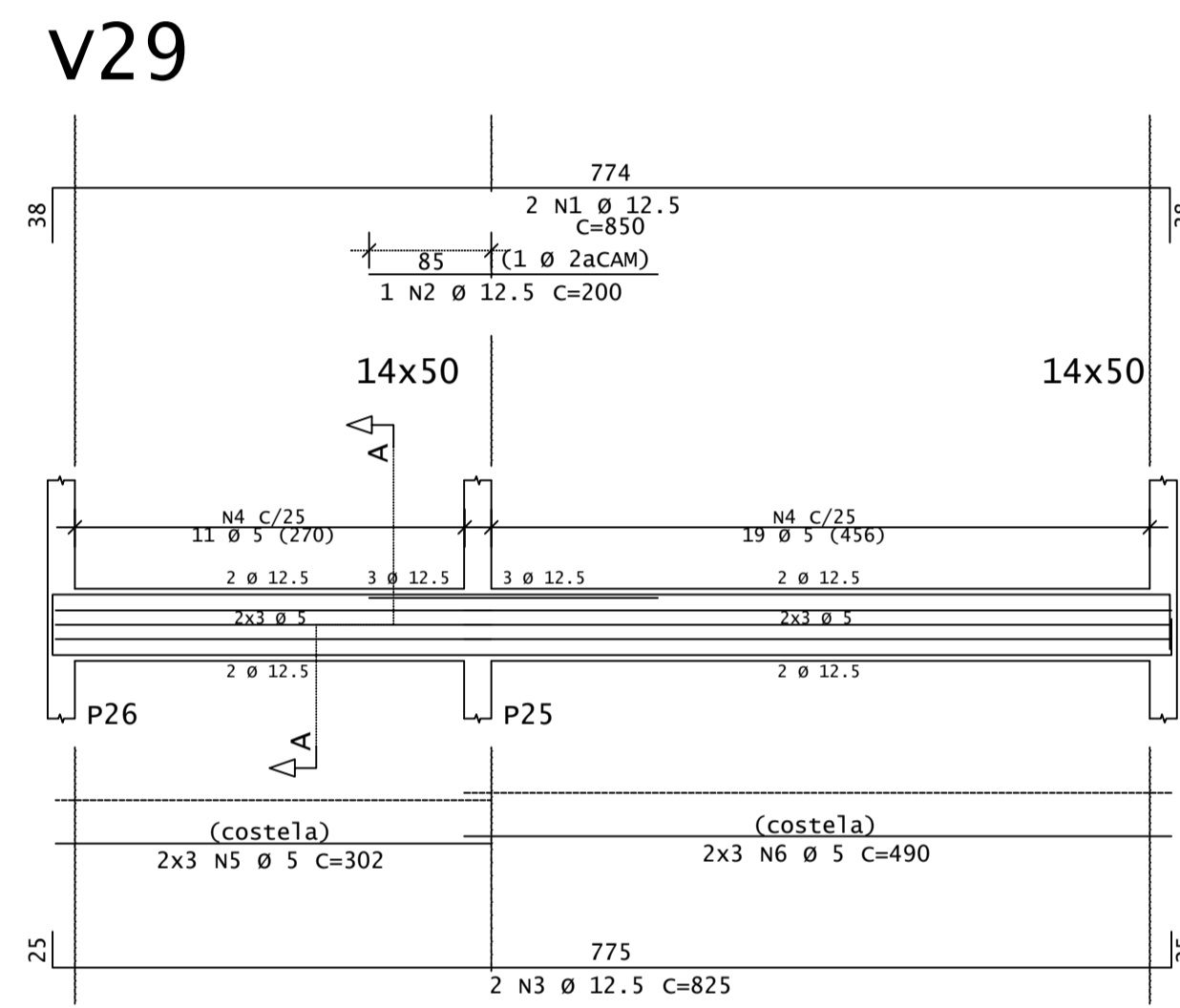
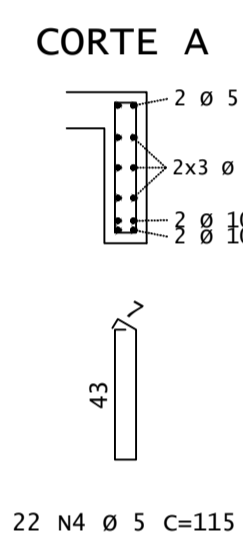
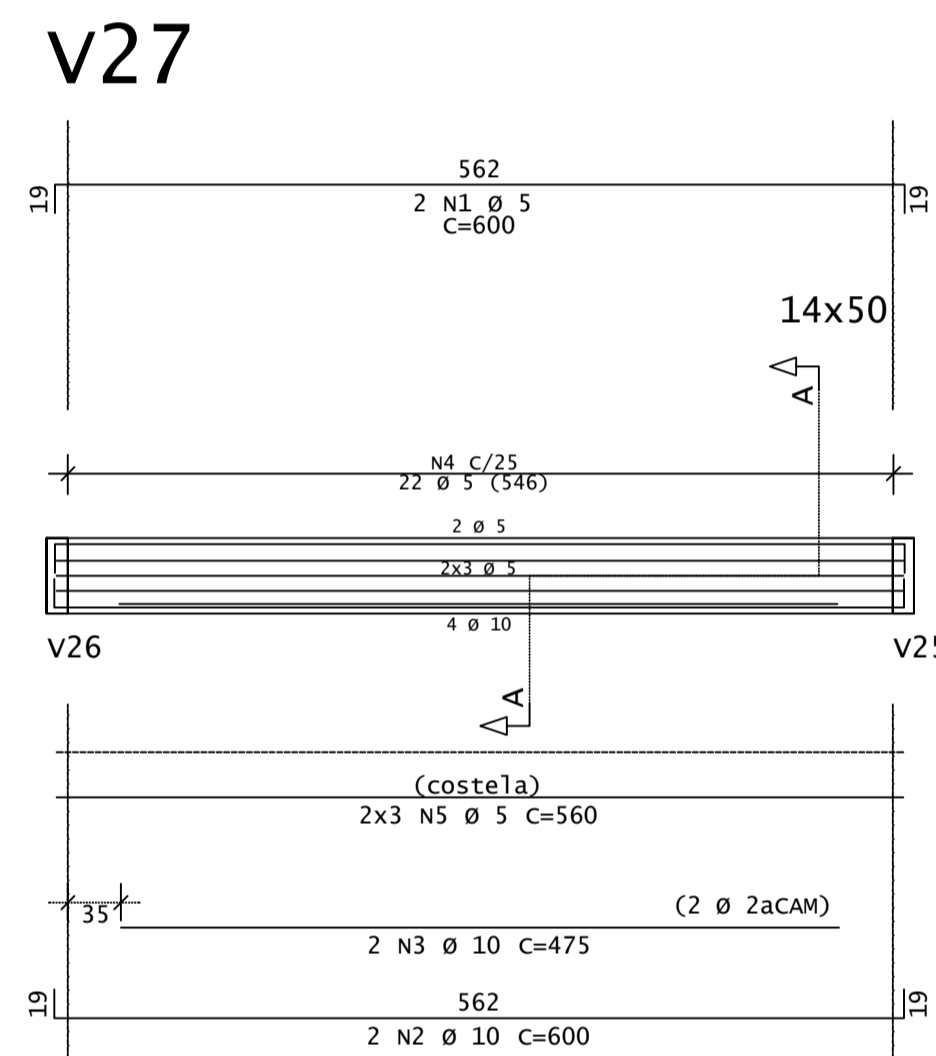
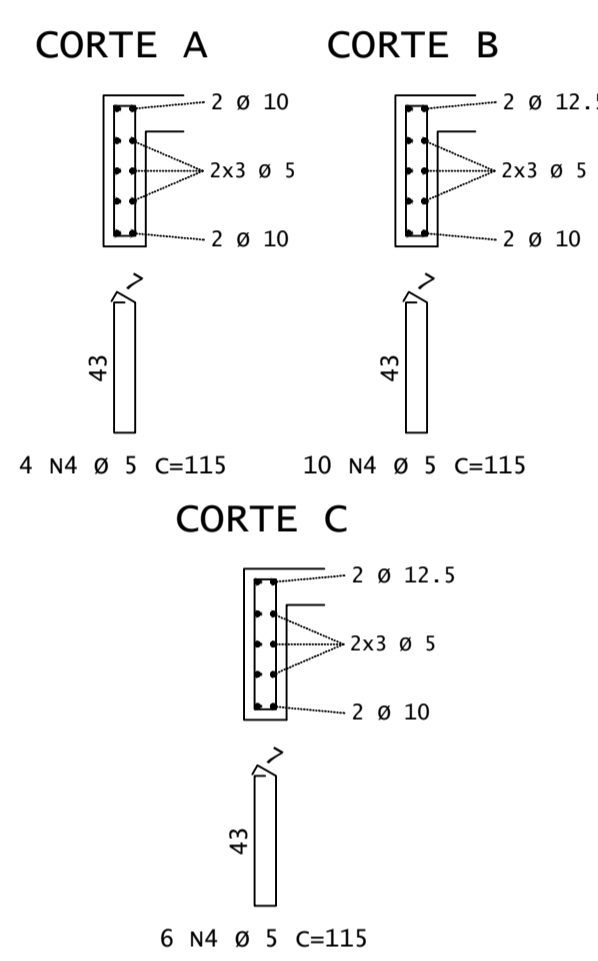
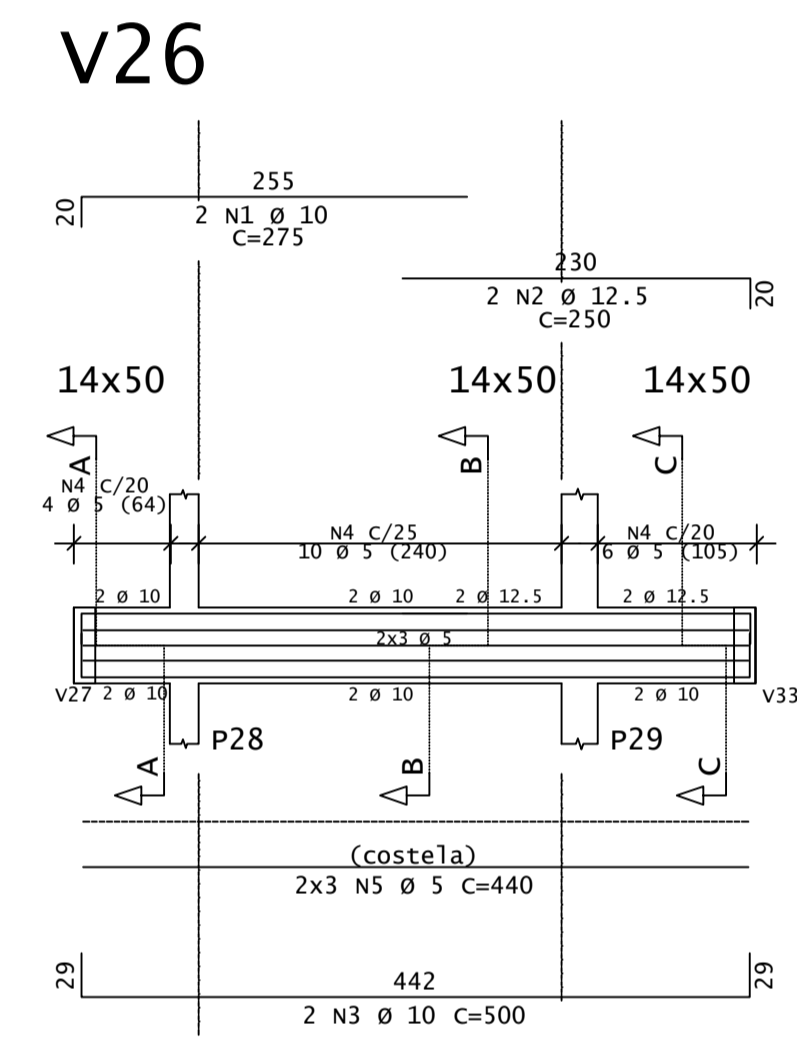
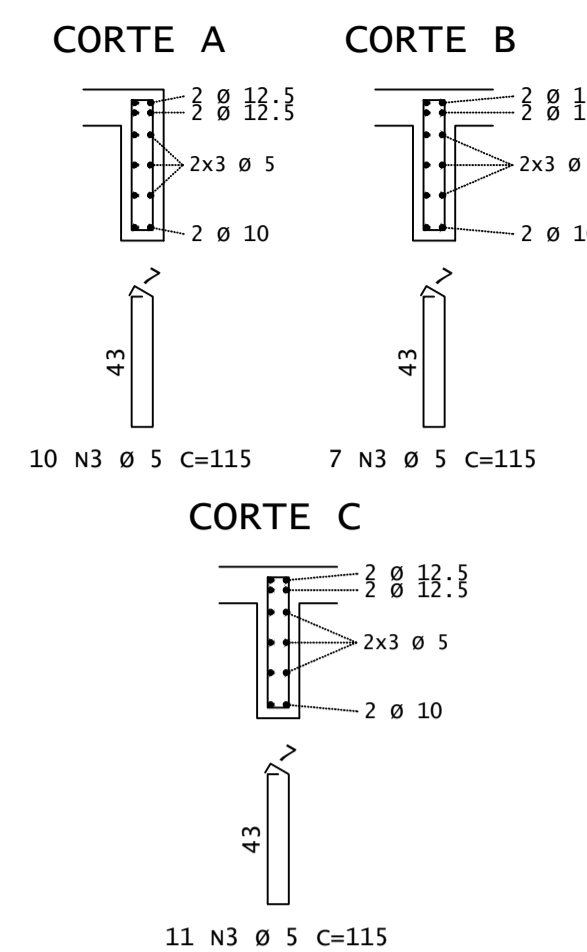
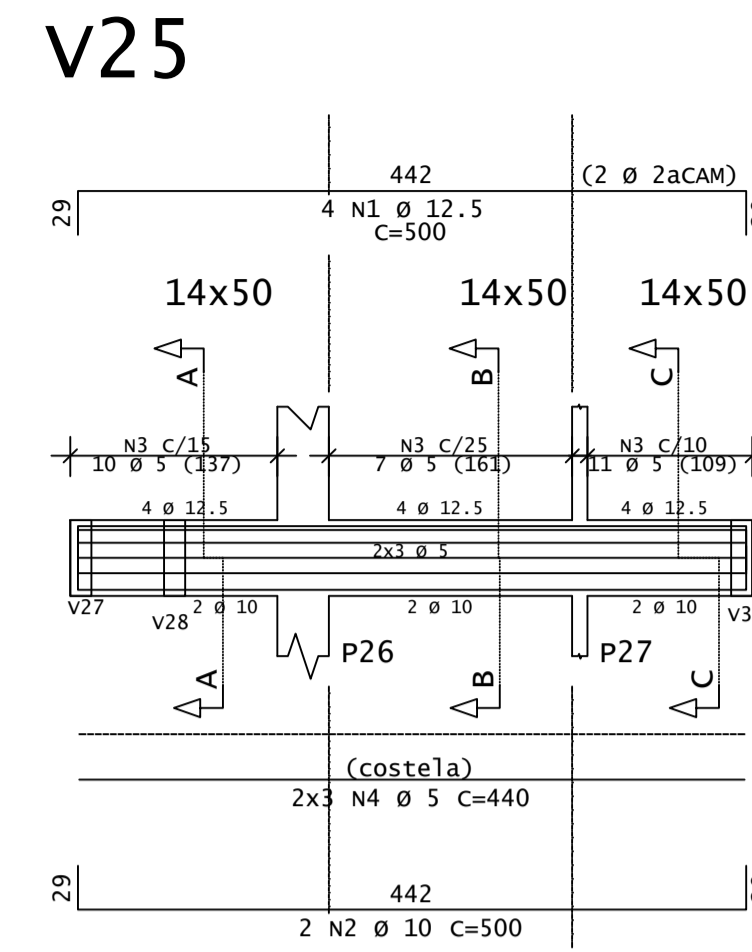
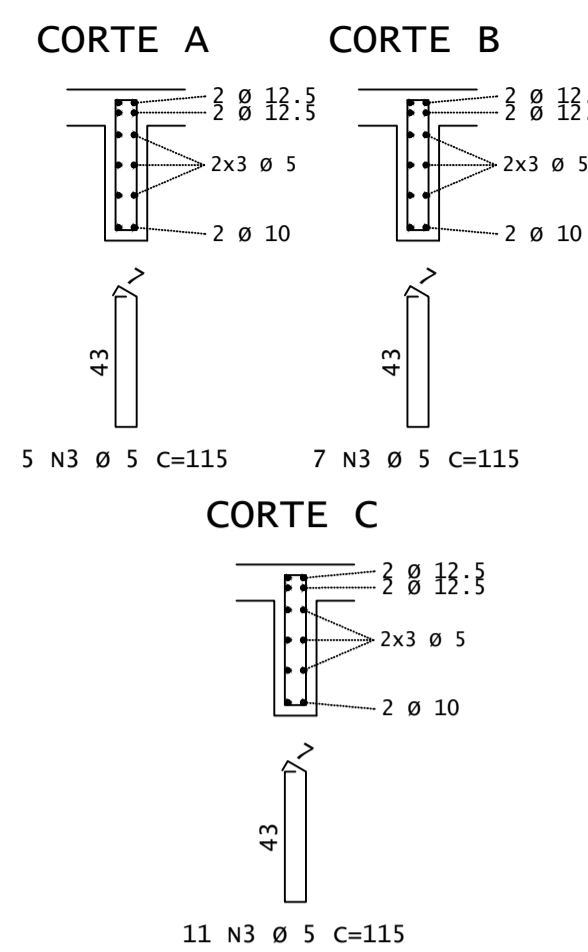
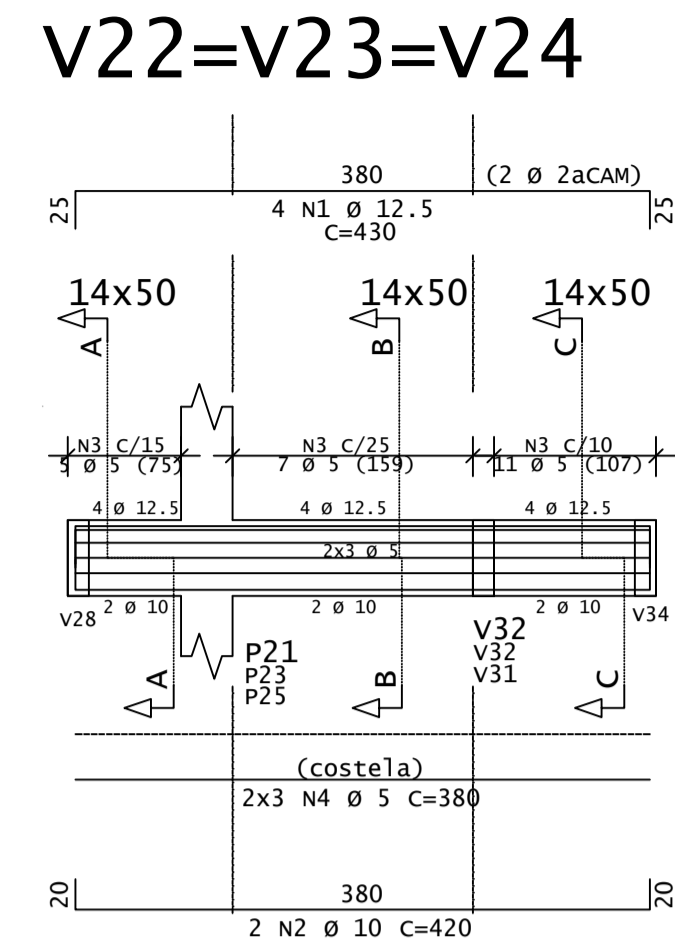
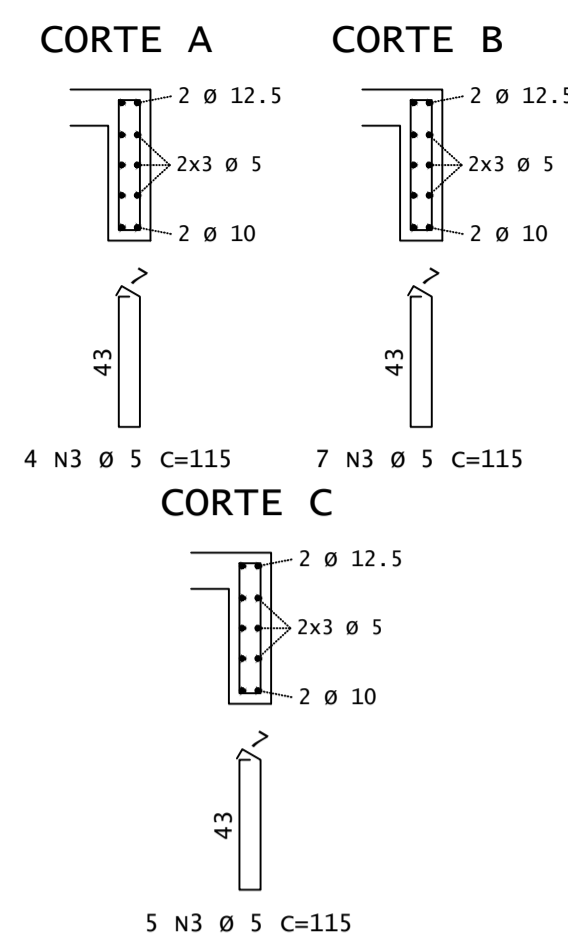
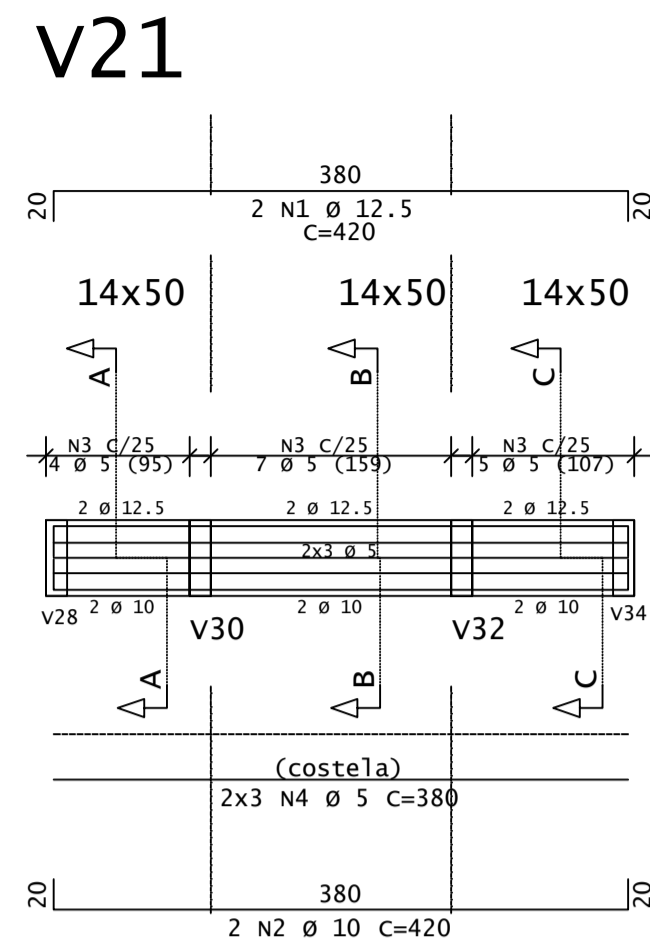
TÍTULO: R. DRAGÃO DO MAR, 819 - CENTRO, ARACATI-CE

DATA: MAIO/2021

PRONCHA: 11/13

ESCALA: 1:50

CONTROLE: 2021-02



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V21	50	1	12.5	2	420
	50	2	10	2	420
	60	3	5	16	115
	60	4	5	6	380
V22=V23=V24	50	1	12.5	12	430
	50	2	10	6	420
	60	3	5	69	115
	60	4	5	18	380
V25	50	1	12.5	4	500
	50	2	10	2	500
	60	3	5	28	115
	60	4	5	6	440
V26	50	1	10	2	275
	50	2	12.5	2	250
	50	3	10	2	500
	60	4	5	20	115
	60	5	5	6	440
V27	60	1	5	2	600
	50	2	10	2	1200
	50	3	10	2	475
	60	4	5	22	115
	60	5	5	6	560
V28	50	1	12.5	2	1050
	60	2	5	2	425
	50	3	12.5	2	500
	50	4	10	2	800
	50	5	12.5	2	600
	50	6	10	2	525
	60	7	5	72	115
	60	8	5	6	300
	60	9	5	6	500
	60	10	5	6	3000
	60	11	5	6	575
V29	50	1	12.5	2	850
	50	2	12.5	1	200
	50	3	12.5	2	1650
	60	4	5	30	115
	60	5	5	6	302
	60	6	5	6	490

RESUMO DE AÇO				
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	
60	5	654	101	
50	10	107	66	
50	12.5	164	157	
Peso Total			60	101 kg
Peso Total			50	224 kg

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	27/05/2021	MONTAGEM INICIAL

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA: \_\_\_\_\_ PROPRIETARIO: \_\_\_\_\_

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091581987

PROPRIETARIO: \_\_\_\_\_

**GEO PAC** AV. PADRE ANTONIO TOMAS, N° 240, SALAS 311/312, BARRO ALZHEIRA, FORTALEZA/CE. FONE: (85) 3141-1141. E-MAIL: GEO@GEO.PAC.COM.BR

PROPRIETARIO: \_\_\_\_\_

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI**

SECRETARIO: \_\_\_\_\_

**UTI HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS**

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

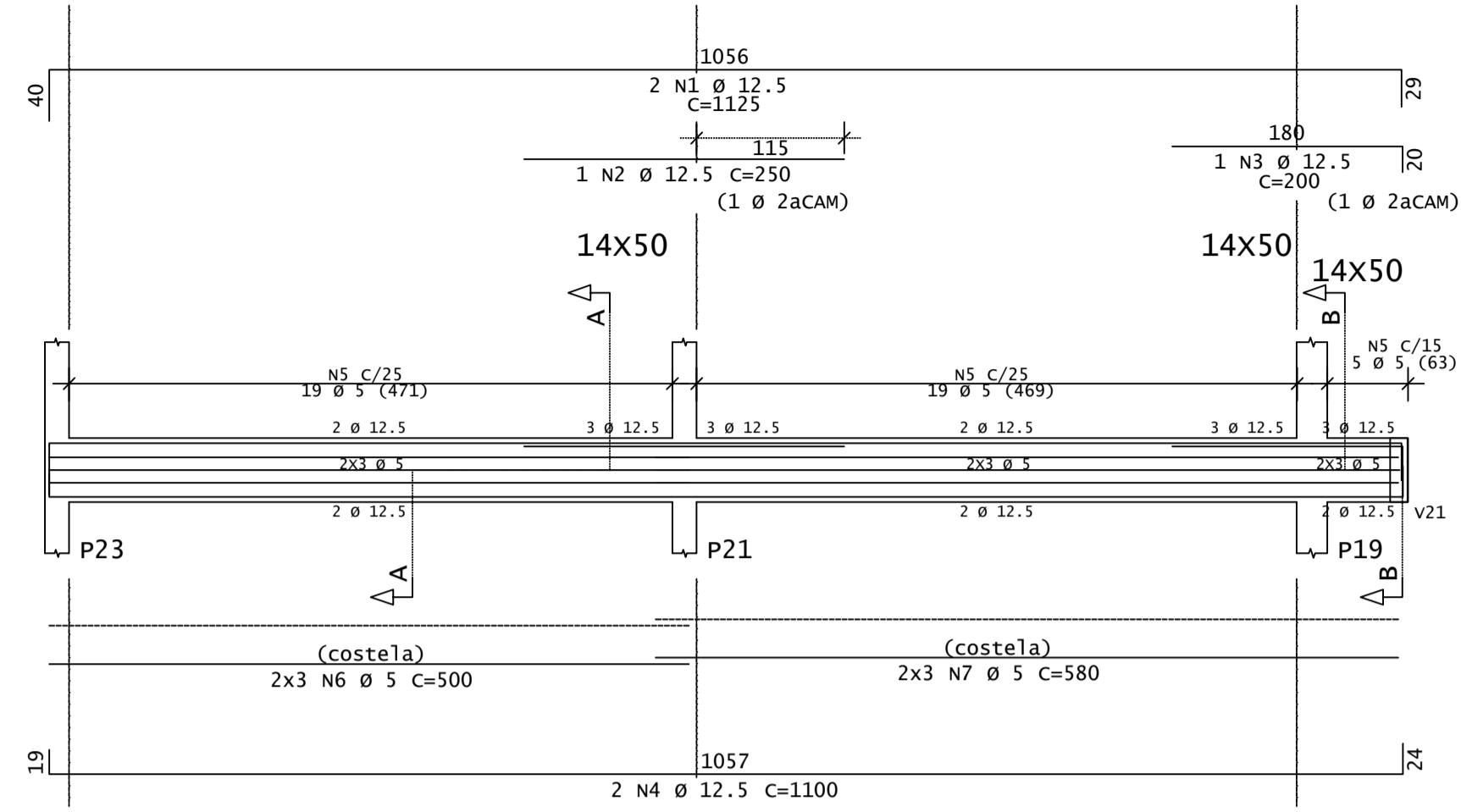
CONTHEDO: \_\_\_\_\_

**ARMADURA DAS VIGAS - PARTE B**

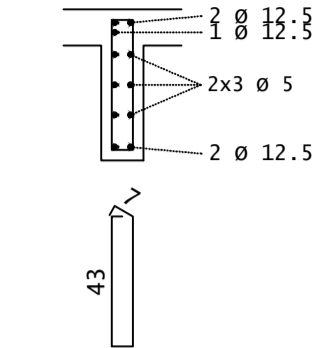
IDENTIFICACAO DOS DESENHOS: \_\_\_\_\_

01. COBERTA - ARMADURAS DAS VIGAS

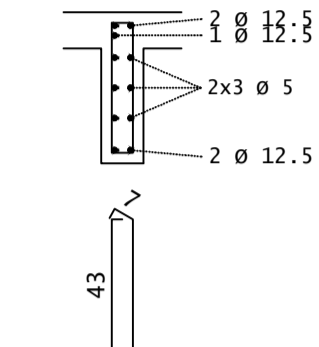
### V30



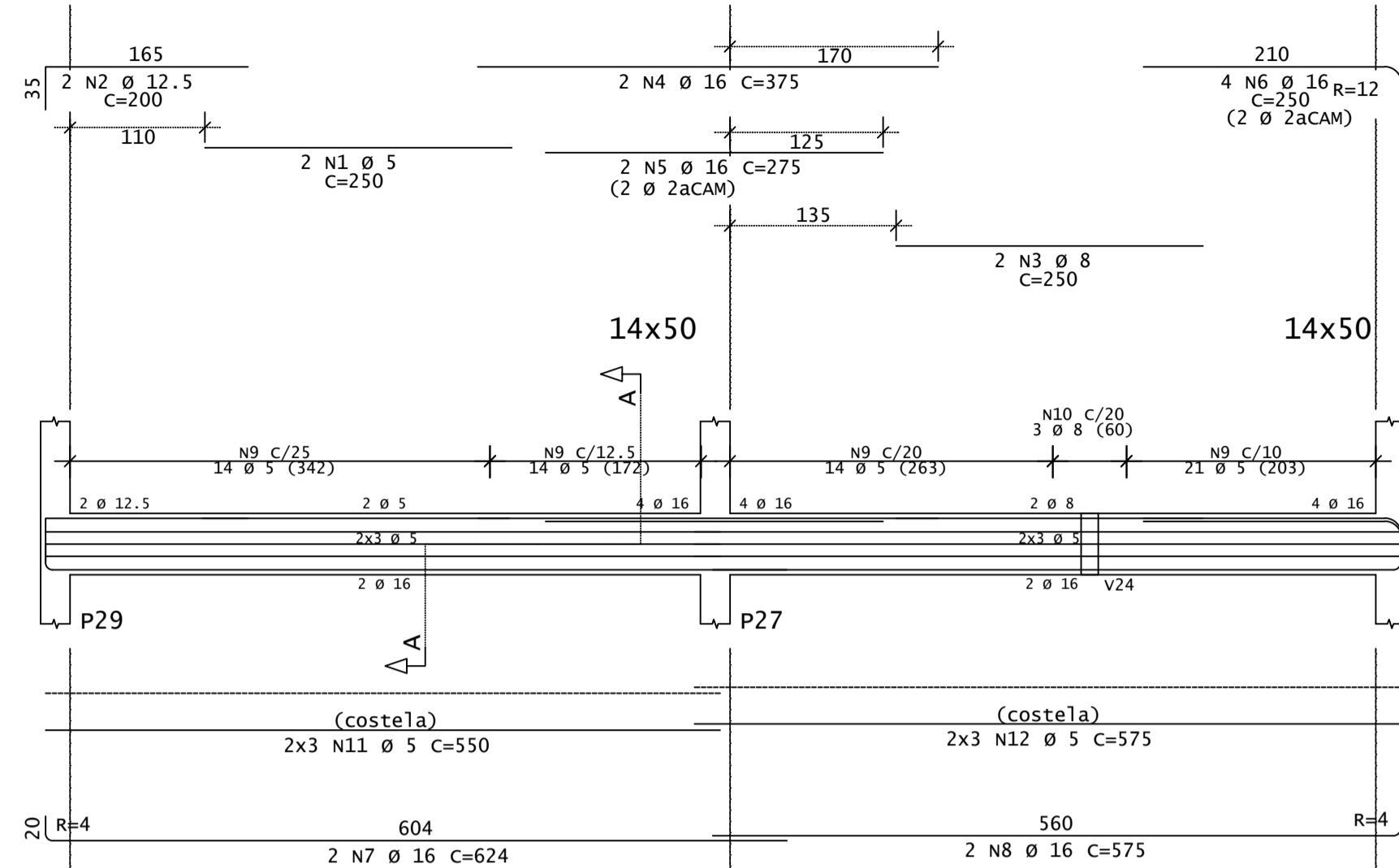
#### CORTE A



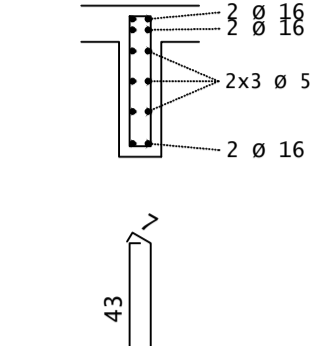
#### CORTE B



### V31

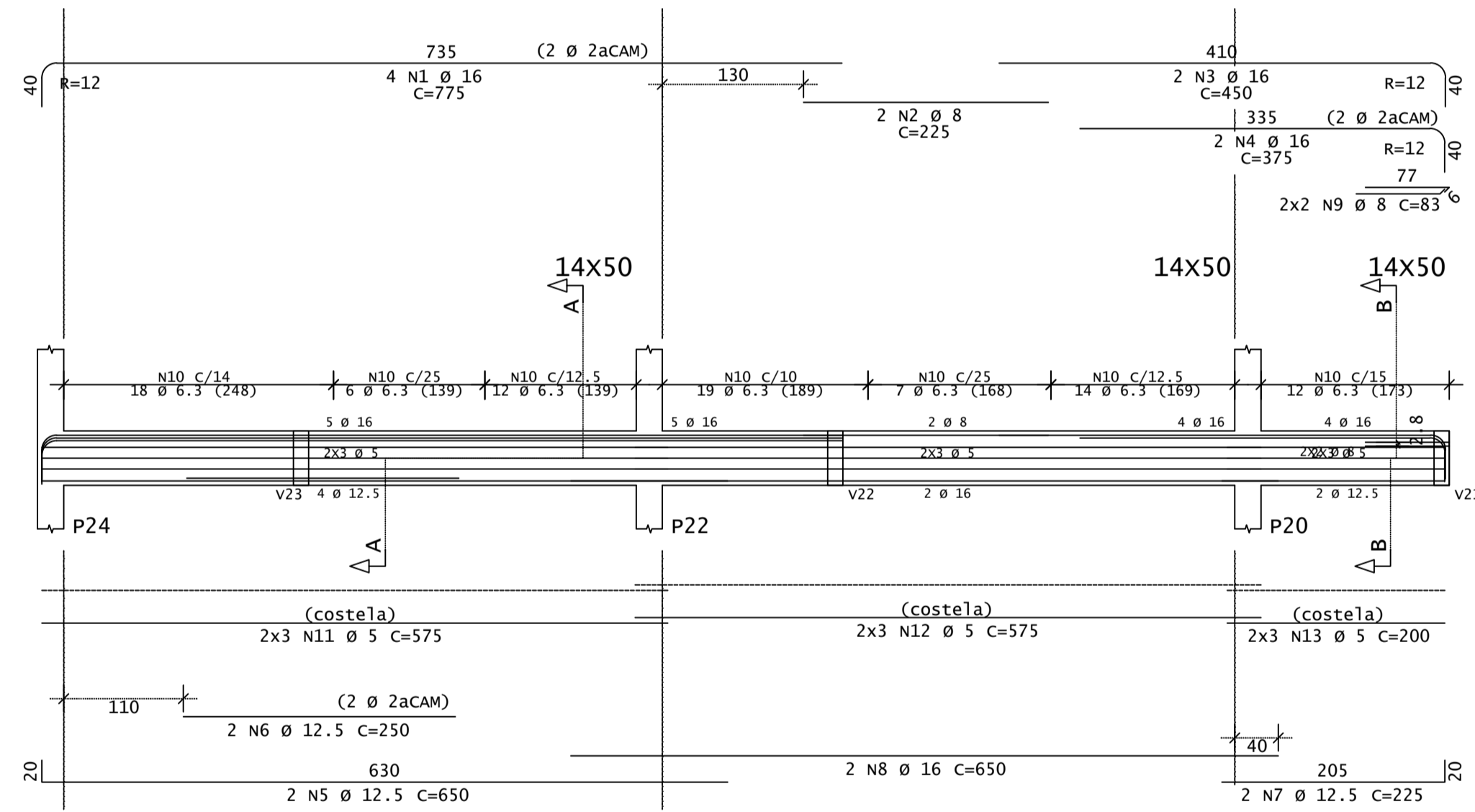


#### CORTE A

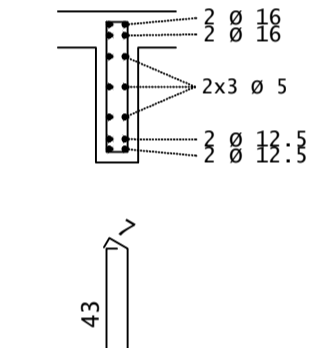


63 N9 Ø 5 C=115  
3 N10 Ø 8 C=118

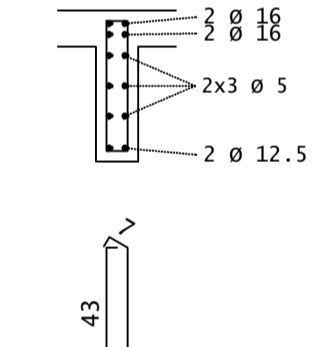
### V32



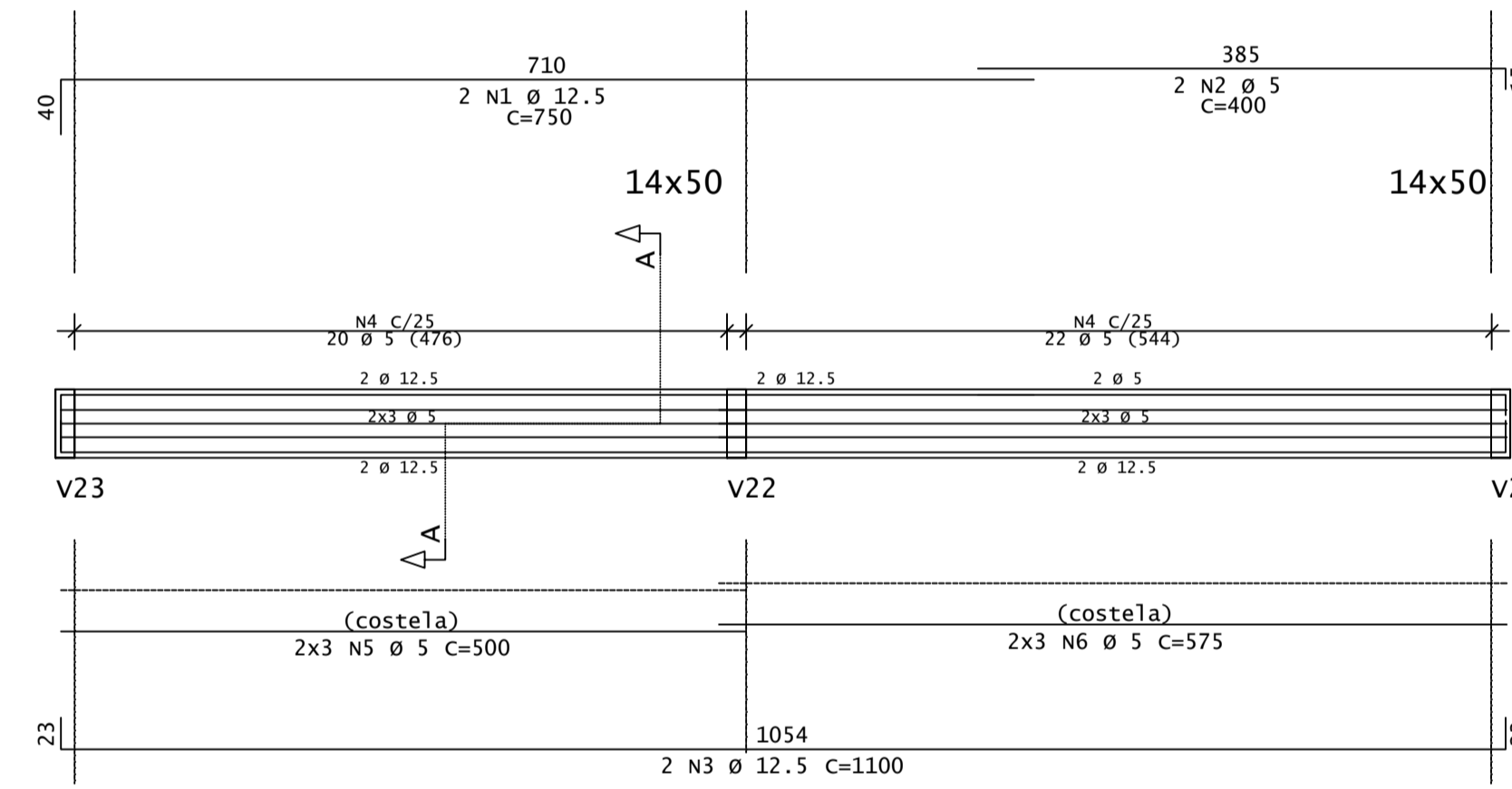
#### CORTE A



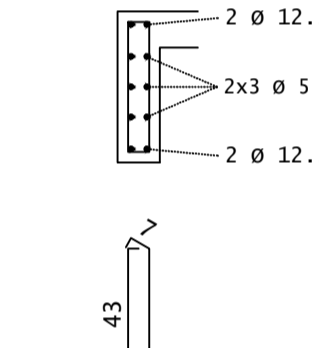
#### CORTE B



### V34

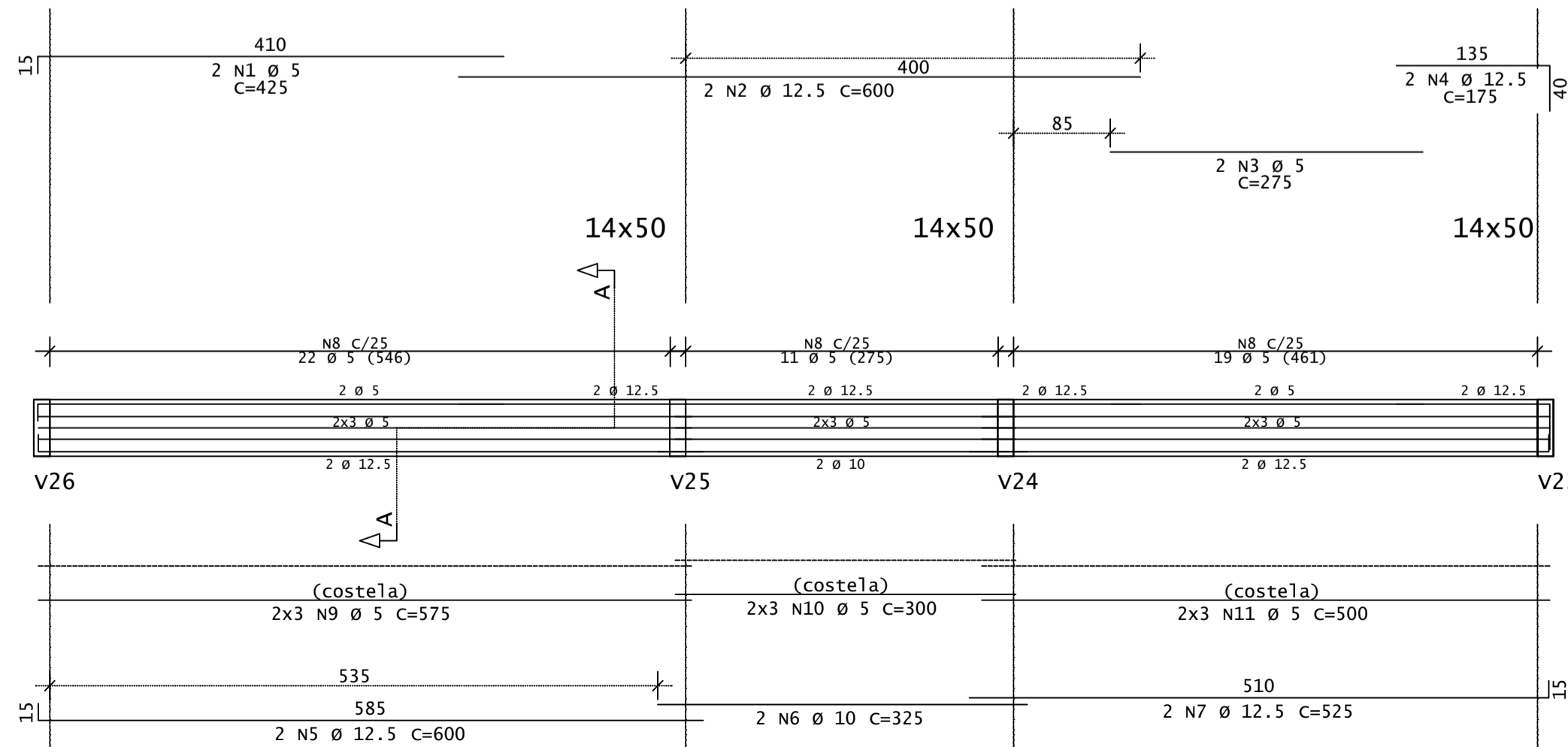


#### CORTE A

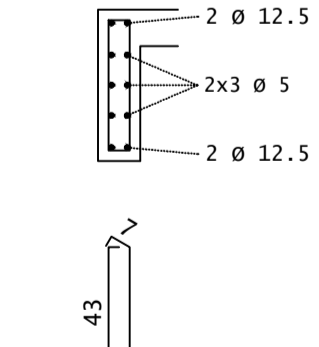


42 N4 Ø 5 C=115

### V33



#### CORTE A



52 N8 Ø 5 C=115

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
<b>V30</b>					
50	1	12.5	2	1125	2250
50	2	12.5	1	250	250
50	3	12.5	1	200	200
50	4	12.5	2	1100	2200
60	5	5	43	115	4945
60	6	5	6	500	3000
60	7	5	6	580	3480
<b>V31</b>					
60	1	5	2	250	500
50	2	12.5	2	250	400
50	3	8	2	250	500
50	4	16	2	375	750
50	5	16	2	275	550
50	6	16	4	250	1000
50	7	16	2	624	1248
50	8	16	2	575	1150
60	9	5	63	115	7245
50	10	8	3	118	354
60	11	5	6	550	3300
60	12	5	6	575	3450
<b>V32</b>					
50	1	16	4	775	3100
50	2	8	2	225	450
50	3	16	2	450	900
50	4	16	2	375	750
50	5	12.5	2	650	1300
50	6	12.5	2	250	500
50	7	12.5	2	225	450
50	8	16	2	650	1300
50	9	8	4	83	332
50	10	6.3	88	116	10208
60	11	5	6	575	3450
60	12	5	6	575	3450
60	13	5	6	200	1200
<b>V33</b>					
60	1	5	2	425	850
50	2	12.5	2	600	1200
60	3	5	2	275	550
50	4	12.5	2	175	350
50	5	12.5	2	600	1200
50	6	10	2	325	650
50	7	12.5	2	525	1050
50	8	5	52	115	5980
60	9	5	6	575	3450
60	10	5	6	300	1800
60	11	5	6	500	3000
<b>V34</b>					
50	1	12.5	2	750	1500
60	2	5	2	400	800
50	3	12.5	2	1100	2200
60	4	5	42	115	4830
60	5	5	6	500	3000
60	6	5	6	575	3450

RESUMO DE AÇO				
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	
60	5	617	95	
50	6.3	102	25	
50	8	16	6	
50	10	7	4	
50	12.5	151	145	
50	16	107	170	
<b>Peso Total</b>			<b>60 =</b>	<b>95 kg</b>
<b>Peso Total</b>			<b>50 =</b>	<b>350 kg</b>

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	27/05/2021	MONTAGEM INICIAL

#### ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0915581987	

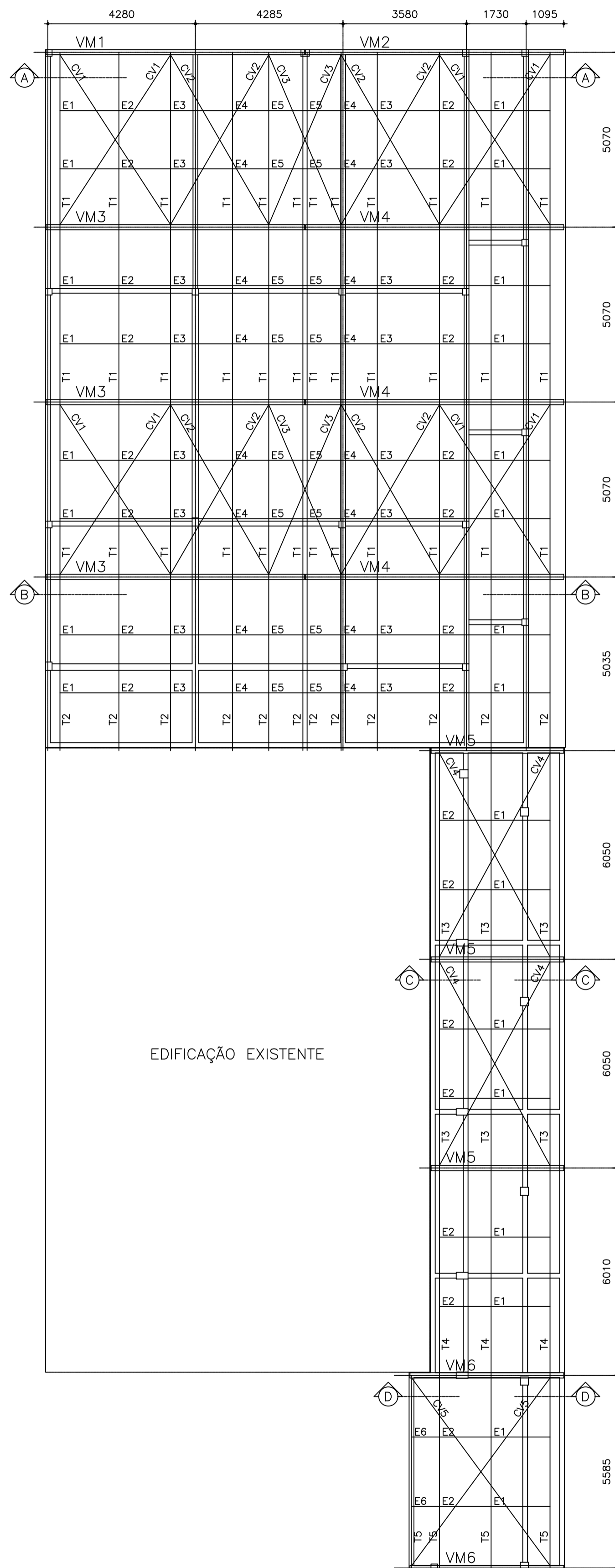
#### APROVAÇÃO

PROPRIETÁRIO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	
UTI HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS	
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO	
CONTHEDO	
ARMADURA DAS VIGAS - PARTE B	
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:	
COBERTA - ARMADURAS DAS VIGAS	

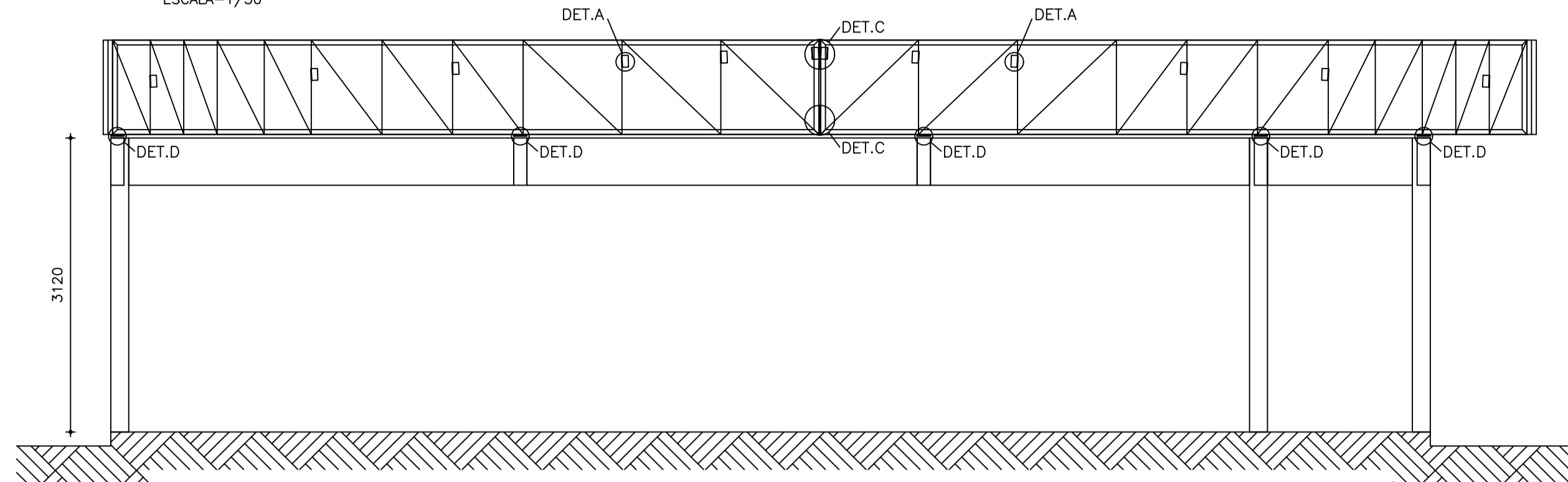
**GEO PAC** AV. PADRE ANTÔNIO TOMAS, N° 240, SALAS 301/302, BARRIO ALZHEIRA, FORTALEZA, CE. FONE: (85) 3241-1141, E-MAIL: GEO.PAC@GEO.PAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI  
 PRESIDENTE: UTI HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS  
 PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO  
 CONTHEDO: ARMADURA DAS VIGAS - PARTE B  
 IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: COBERTA - ARMADURAS DAS VIGAS

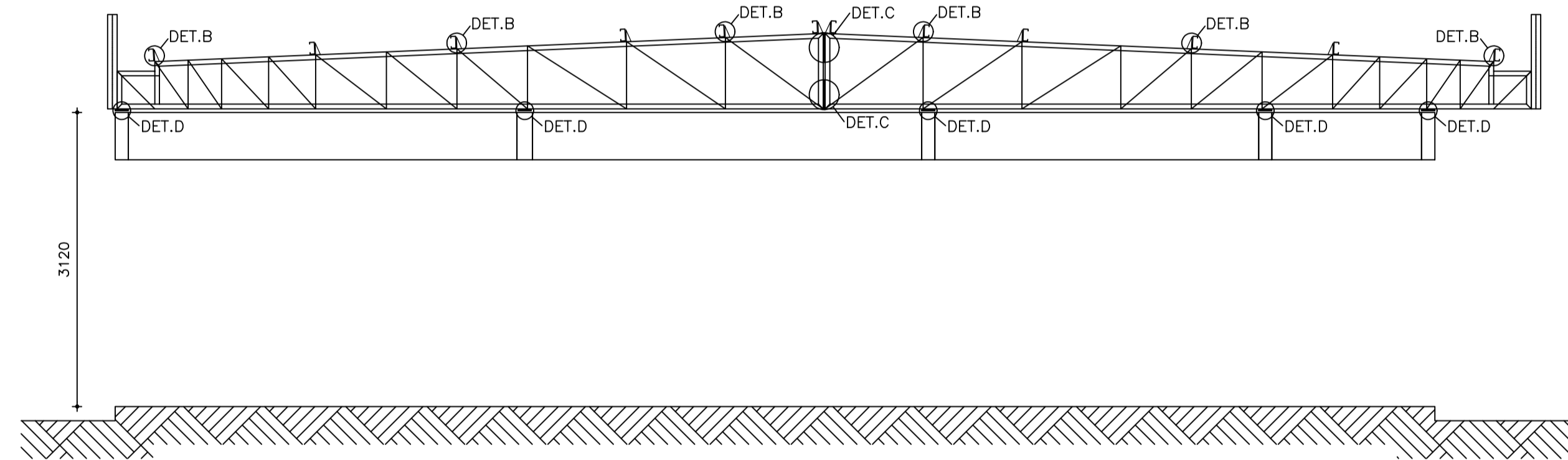
PLANO DE TERÇAS  
ESCALA=1/100



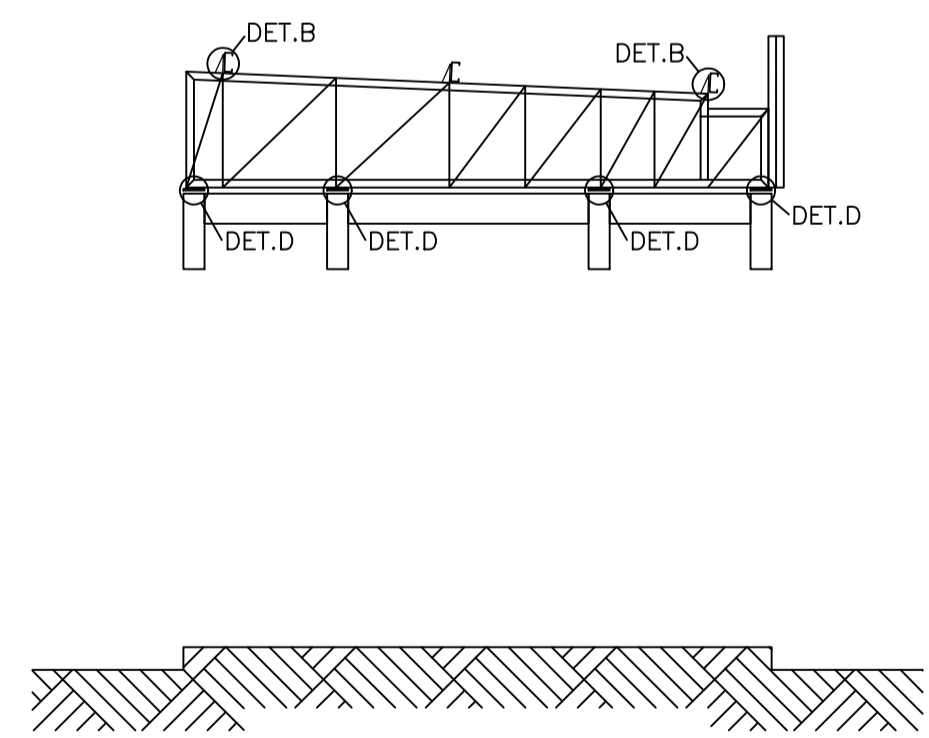
CORTE A.A  
ESCALA=1/50



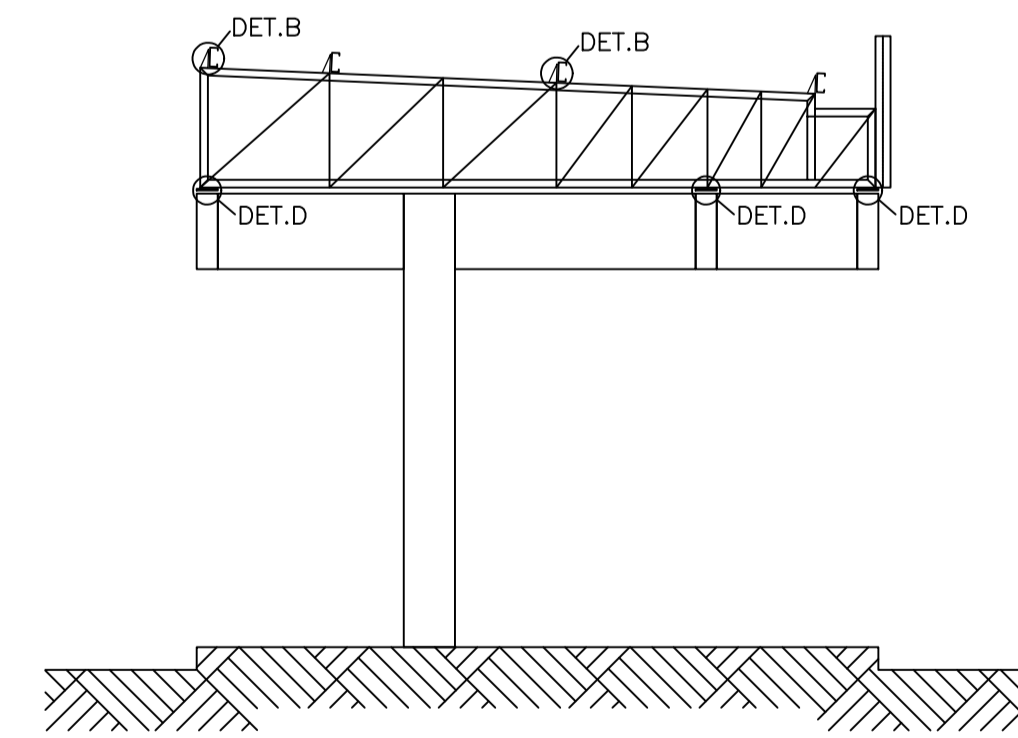
CORTE B.B  
ESCALA=1/50



CORTE C.C  
ESCALA=1/50



CORTE D.D  
ESCALA=1/50



- NOTAS:
- 1) MEDIDAS EM MILIMETROS (EXCETO INDICADO CONTRÁRIO);
  - 2) DIAGONAIS E MONTANTES TERÃO SEUS COMPRIMENTOS AJUSTADOS NA ARMAÇÃO;
  - 3) O FABRICANTE DESTE PROJETO, DEVERÁ ANTES DE INICIAR A FABRICAÇÃO, CONFERIR QUANTITATIVOS, PESOS E DIMENSÕES;
  - 4) ELETRODO E7018G – SOLDAS EM TODO CONTORNO, USANDO FILETES DE SOLDA COM ESPESURA DA MENOR DAS CHAPAS A SEREM UNIDAS;
  - 5) NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
  - 6) COTAS E DIMENSÕES BASEADOS NO PROJETO DE ARQUITETURA E CONCRETO;
  - 7) O FABRICANTE DEVERÁ CONFERIR EIXO A EIXO DE PILAR DE CONCRETO;
  - 8) AÇO: ASTM A36 OU SIMILAR ( $f_y=25 \text{ KN/cm}^2$ );
  - 9) SISTEMA DE PINTURA:
    - EFETUAR JATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO, PADRÃO VISUAL  $Sa 2,5$  CONFORME NORMA SIS 05 500-69 7;
    - UMA DEMÃO DE SUMASTIC 228 150 MICROMETROS;
    - UMA DEMÃO DE SUMATANE HB POLIURETANO SEMI BRILHANTE CORES 120 MICROMETROS;
    - ESPESURA TOTAL DO FILME SECO DE 270 MICROMETROS;
    - RECOMENDAMOS QUE A PINTURA SEJA EXECUTADA EM ÁREA TOTALMENTE ABRIGADA;

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	31/05/2021	MONTAGEM INICIAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO	
PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091581987	
APROVAÇÃO	

**GEO PAC** AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N.º 243, SALAS 311/322, BARRO ALZHEIRA, FORTALEZA, CE. FONE: (85) 3341-1341 / 3341-1342. GEO.PAC@GEO.PAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI**

OBRA:  
**UTI HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS**

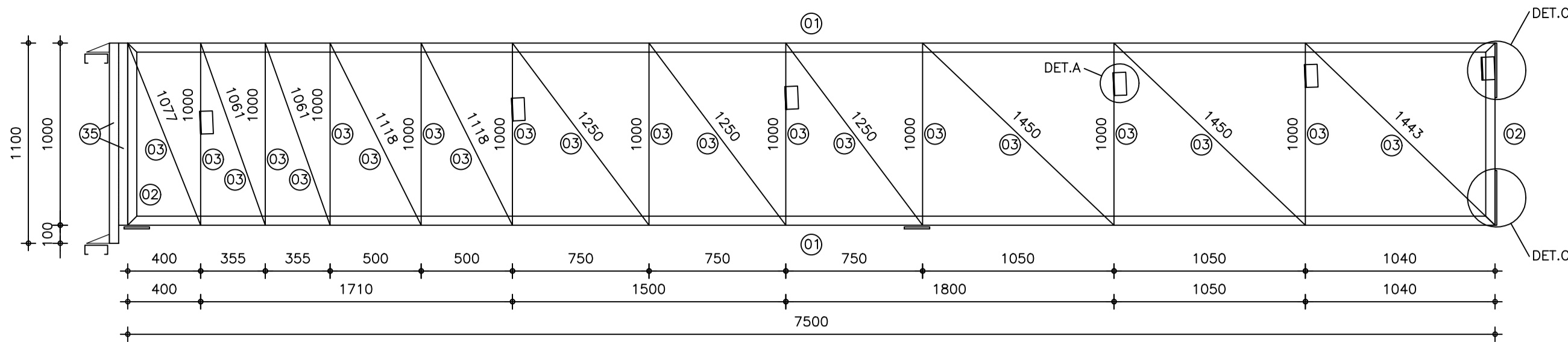
PROJETO:  
**PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS**

CONTÉUDO:  
**LOCAÇÃO E NOTAS - PARTES A / B**

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:  
01 - PLANO DE TERÇAS  
02 - CORTES A, B, C, D

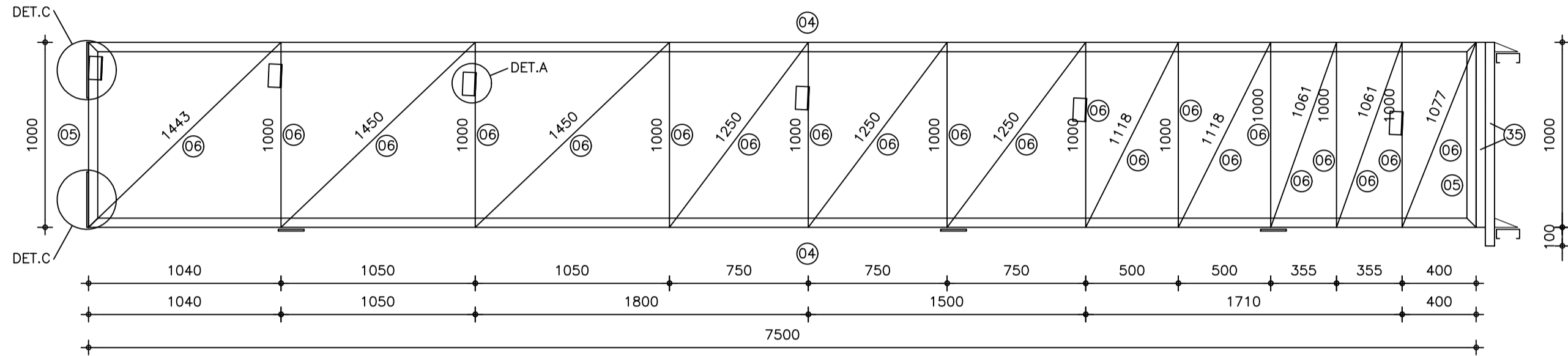
**DETALHE VM1**

ESCALA-1/25  
(FABRICAR 1 PEÇA)



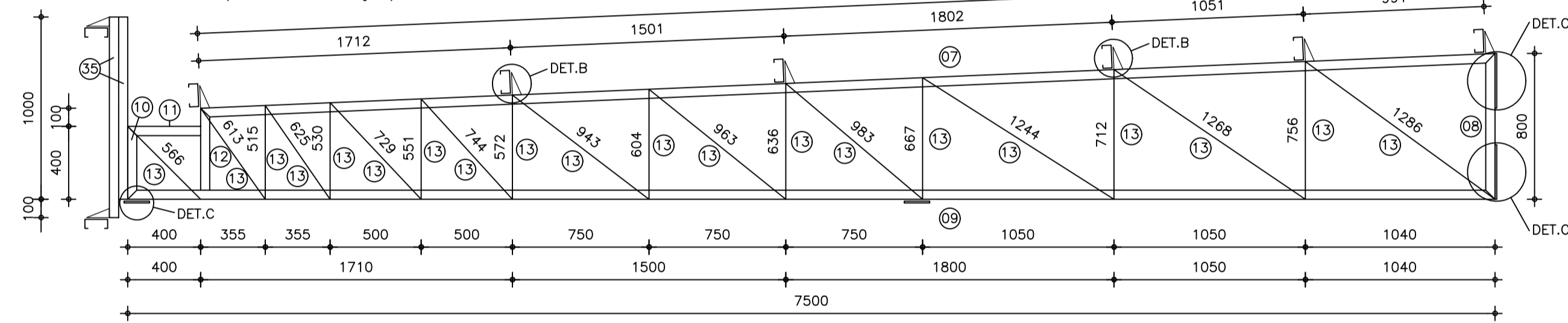
**DETALHE VM2**

ESCALA-1/25  
(FABRICAR 1 PEÇA)



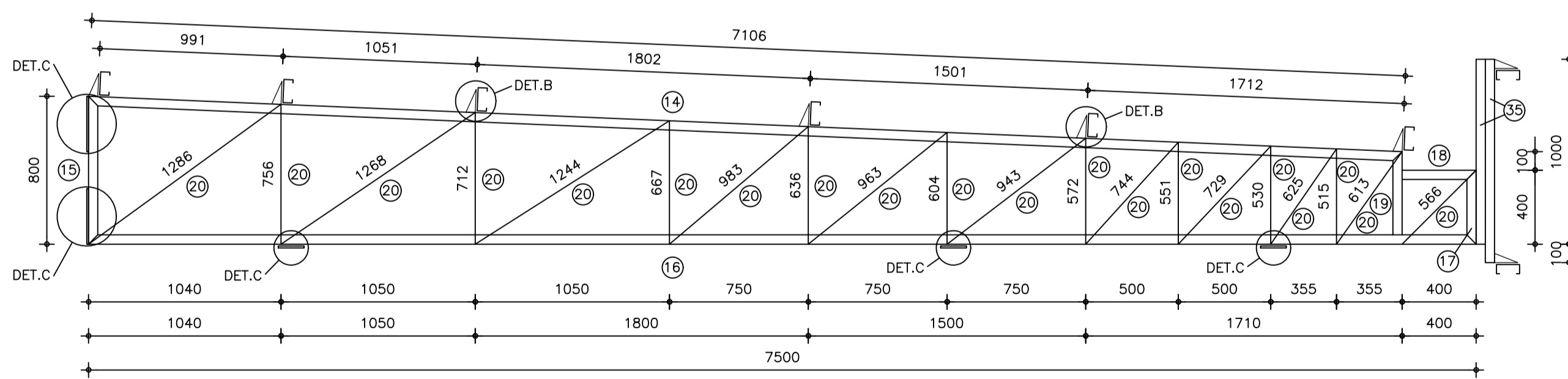
**DETALHE VM3**

ESCALA-1/25  
(FABRICAR 3 PEÇAS)



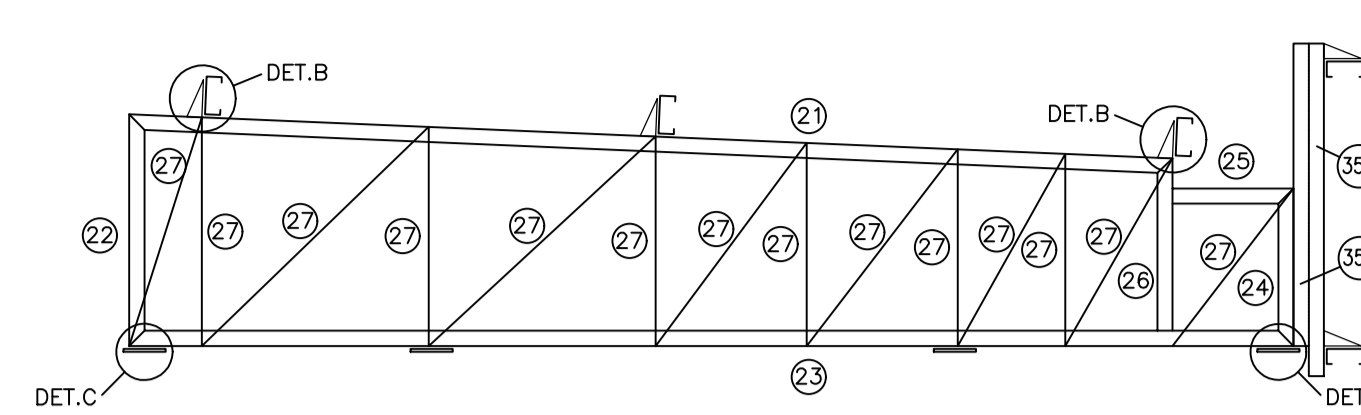
**DETALHE VM4**

ESCALA-1/25  
(FABRICAR 3 PEÇAS)



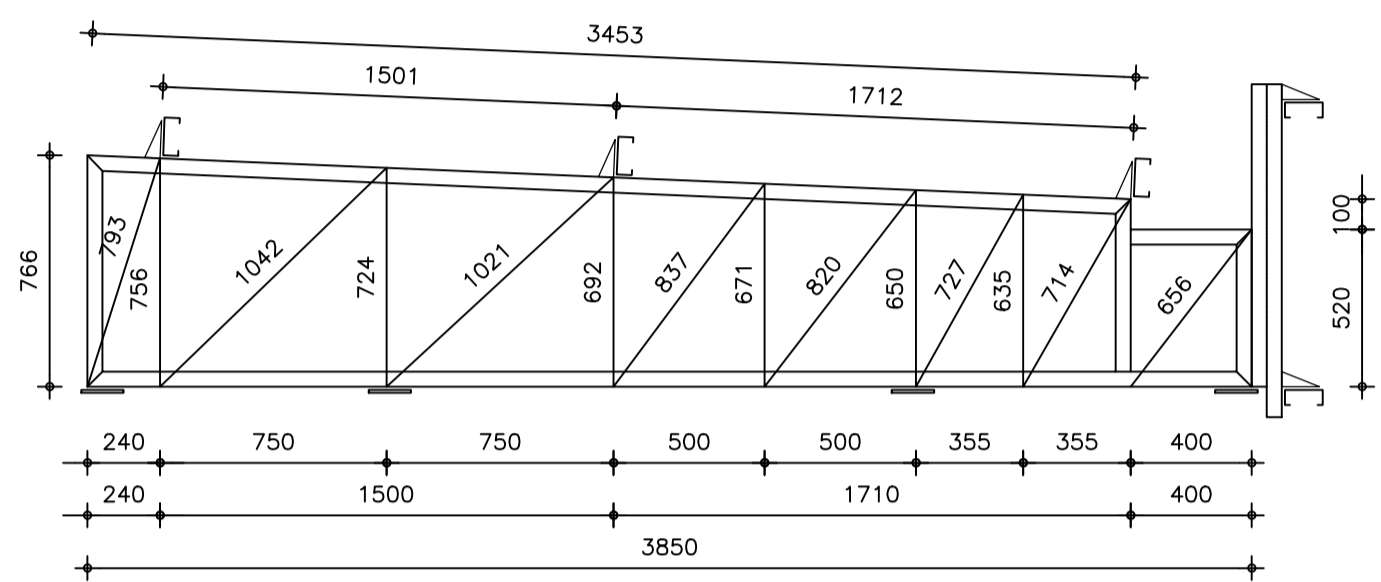
**DETALHE VM5**

ESCALA-1/25  
(FABRICAR 3 PEÇAS)



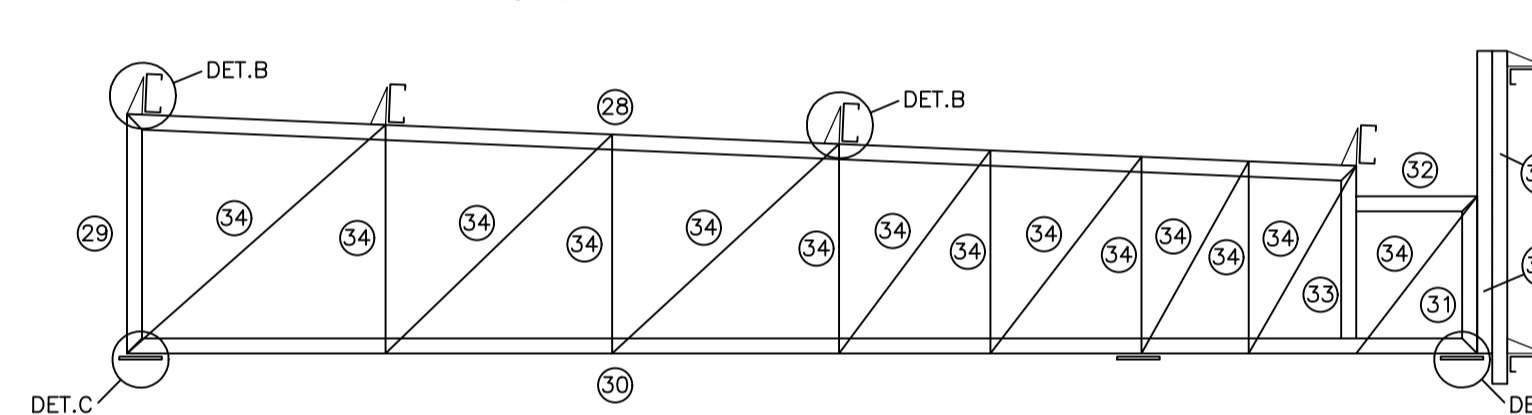
**DETALHE VM5 - DIMENSÕES**

ESCALA-1/25



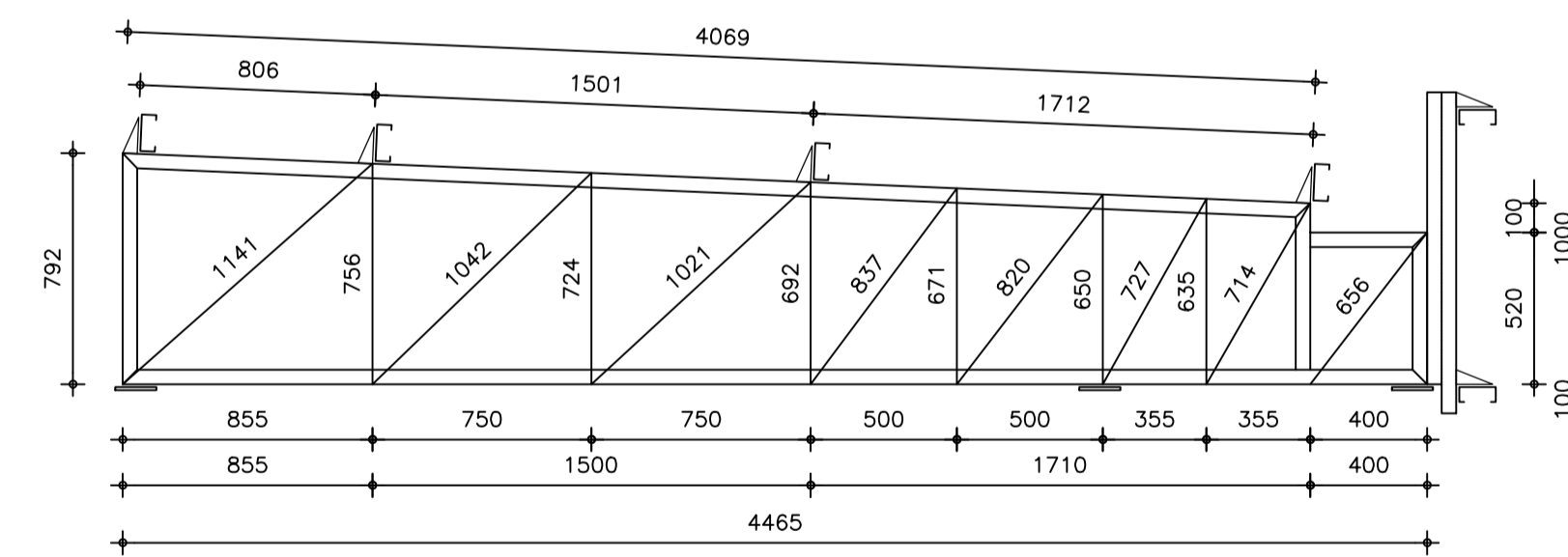
**DETALHE VM6**

ESCALA-1/25  
(FABRICAR 2 PEÇAS)



**DETALHE VM6 - DIMENSÕES**

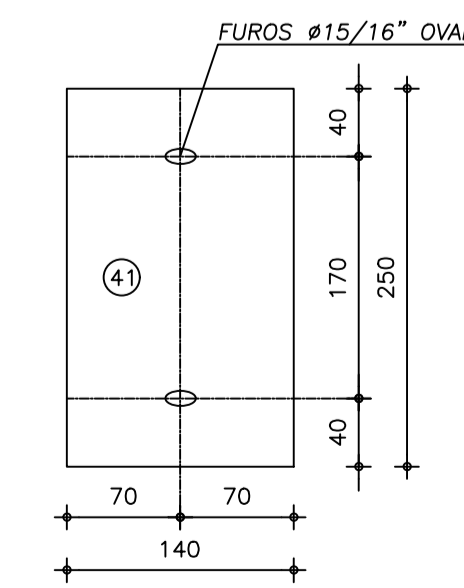
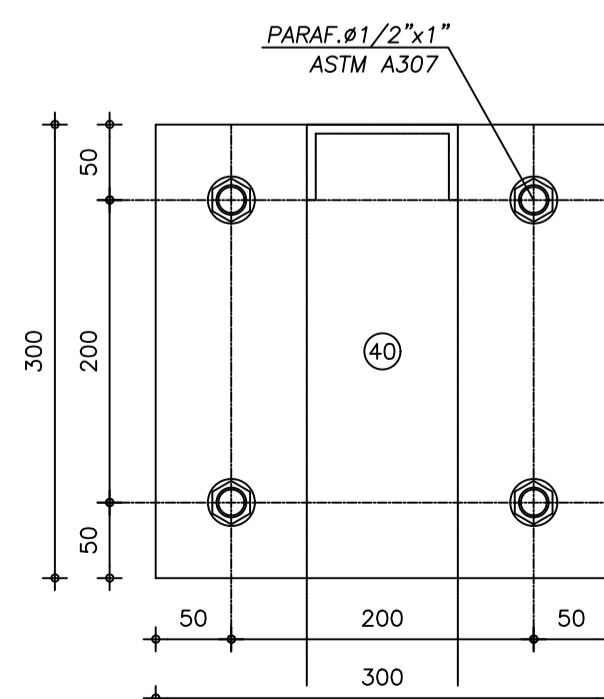
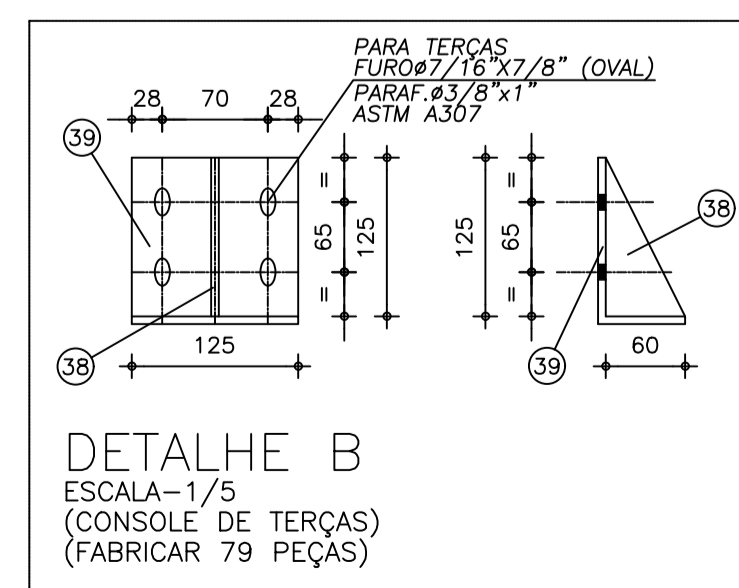
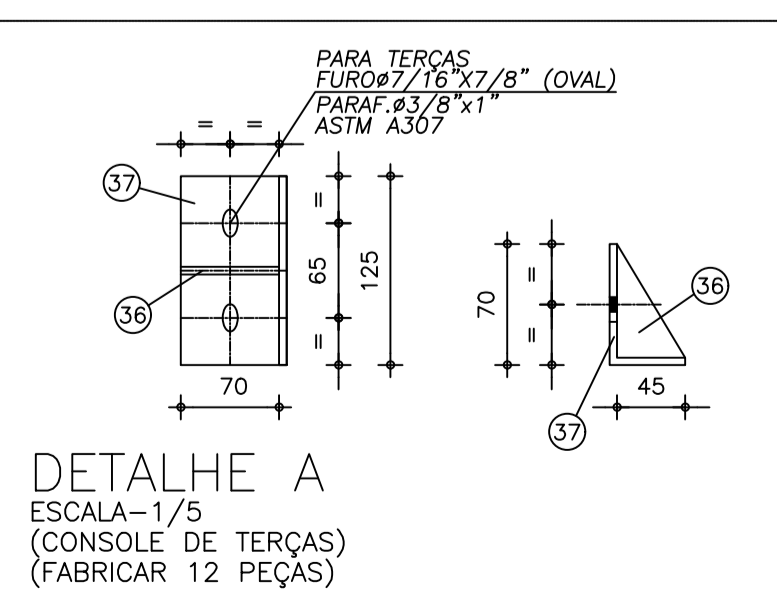
ESCALA-1/25



POS.	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	OBS.	PESO
41	38	CH.3/8" x 140 x 250 (DETALHE D)	ASTM A36	RETANGULAR	100
40	16	CH.3/8" x 300 x 300 (DETALHE C)	ASTM A36	QUADRADA	108
39	79	CH.3mm x 125 x 185 (CONSOLE TERÇAS-B)	ASTM A36	L 60x125	44
38	79	CH.3mm x 60 x 125 (CONSOLE TERÇAS-B)	ASTM A36	TRIANGULAR	7
37	12	CH.3mm x 115 x 125 (CONSOLE TERÇAS-A)	ASTM A36	L 45x70	4
36	12	CH.3mm x 45 x 70 (CONSOLE TERÇAS-A)	ASTM A36	TRIANGULAR	1
35B	13	CH.3mm x 200 x 1000 (SUPORTE LATERAL)	ASTM A36	ZU 50+100+50	62
35A	13	CH.3mm x 200 x 1100 (SUPORTE LATERAL)	ASTM A36	ZU 50+100+50	69
34	2	CH.2mm x 172 x 11087 (VM6)	ASTM A36	U 40+92+40	57
33	2	CH.3mm x 200 x 620 (VM6)	ASTM A36	U 50+100+50	6
32	2	CH.3mm x 200 x 400 (VM6)	ASTM A36	U 50+100+50	4
31	2	CH.3mm x 200 x 520 (VM6)	ASTM A36	U 50+100+50	5
30	2	CH.3mm x 200 x 4485 (VM6)	ASTM A36	U 50+100+50	43
29	2	CH.3mm x 200 x 792 (VM6)	ASTM A36	U 50+100+50	8
28	2	CH.3mm x 200 x 4069 (VM6)	ASTM A36	U 50+100+50	39
27	3	CH.2mm x 172 x 10739 (VM5)	ASTM A36	U 40+92+40	83
26	3	CH.3mm x 200 x 620 (VM5)	ASTM A36	U 50+100+50	9
25	3	CH.3mm x 200 x 400 (VM5)	ASTM A36	U 50+100+50	6
24	3	CH.3mm x 200 x 520 (VM5)	ASTM A36	U 50+100+50	7
23	3	CH.3mm x 200 x 3850 (VM5)	ASTM A36	U 50+100+50	55
22	3	CH.3mm x 200 x 766 (VM5)	ASTM A36	U 50+100+50	11
21	3	CH.3mm x 200 x 3453 (VM5)	ASTM A36	U 50+100+50	50
20	3	CH.2mm x 172 x 15508 (VM4)	ASTM A36	U 40+92+40	120
19	3	CH.3mm x 200 x 500 (VM4)	ASTM A36	U 50+100+50	7
18	3	CH.3mm x 200 x 400 (VM4)	ASTM A36	U 50+100+50	6
17	3	CH.3mm x 200 x 400 (VM4)	ASTM A36	U 50+100+50	6
16	3	CH.3mm x 200 x 7500 (VM4)	ASTM A36	U 50+100+50	108
15	3	CH.3mm x 200 x 800 (VM4)	ASTM A36	U 50+100+50	12
14	3	CH.3mm x 200 x 7106 (VM4)	ASTM A36	U 50+100+50	102
13	3	CH.2mm x 172 x 15508 (VM3)	ASTM A36	U 40+92+40	120
12	3	CH.3mm x 200 x 500 (VM3)	ASTM A36	U 50+100+50	7
11	3	CH.3mm x 200 x 400 (VM3)	ASTM A36	U 50+100+50	6
10	3	CH.3mm x 200 x 400 (VM3)	ASTM A36	U 50+100+50	6
9	3	CH.3mm x 200 x 7500 (VM3)	ASTM A36	U 50+100+50	108
8	3	CH.3mm x 200 x 800 (VM3)	ASTM A36	U 50+100+50	12
7	3	CH.3mm x 200 x 7106 (VM3)	ASTM A36	U 50+100+50	102
6	1	CH.2mm x 172 x 23528 (VM2)	ASTM A36	U 40+92+40	61
5	2	CH.3mm x 200 x 1000 (VM2)	ASTM A36	U 50+100+50	10
4	2	CH.3mm x 200 x 7500 (VM2)	ASTM A36	U 50+100+50	72
3	1	CH.2mm x 172 x 23528 (VM1)	ASTM A36	U 40+92+40	61
2	2	CH.3mm x 200 x 1000 (VM1)	ASTM A36	U 50+100+50	10
1	2	CH.3mm x 200 x 7500 (VM1)	ASTM A36	U 50+100+50	72
<b>SOMA:</b>					<b>1.786Kg</b>

**NOTAS:**

- 1) MEDIDAS EM MILÍMETROS (EXCETO INDICADO CONTRÁRIO);
- 2) DIAGONAIS E MONTANTES TERÃO SEUS COMPRIMENTOS AJUSTADOS NA ARMAÇÃO;
- 3) O FABRICANTE DESTE PROJETO, DEVERÁ ANTES DE INICIAR A FABRICAÇÃO, CONFERIR QUANTITATIVOS, PESOS E DIMENSÕES;
- 4) ELETRODO E7018G - SOLDAS EM TODO CONTORNO, USANDO FILETES DE SOLDA COM ESPESURA DA MENOR DAS CHAPAS A SEREM UNIDAS;
- 5) NÃO RETIRAR COTAS NA ESCALA;
- 6) COTAS E DIMENSÕES BASEADOS NO PROJETO DE ARQUITETURA E CONCRETO;
- 7) O FABRICANTE DEVERÁ CONFERIR EIXO A EIXO DE PILAR DE CONCRETO;
- 8) AÇO: ASTM A36 OU SIMILAR (fy=25 KN/cm2).
- 9) SISTEMA DE PINTURA:
  - EFETUAR JATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO, PADRÃO VISUAL So 2,5 CONFORME NORMA SIS 05 500-69 7;
  - UMA DEMÃO DE SUMASTIC 228 150 MICROMETROS;
  - UMA DEMÃO DE SUMATANE HB POLIURETANO SEM BRILHANTE CORES 120 MICROMETROS;
  - ESPESURA TOTAL DO FILME SECO DE 270 MICROMETROS;
  - RECOMENDAMOS QUE A PINTURA SEJA EXECUTADA EM ÁREA TOTALMENTE ABRIGADA;



REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	31/05/2021	MONTAGEM INICIAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO	
PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091581987	

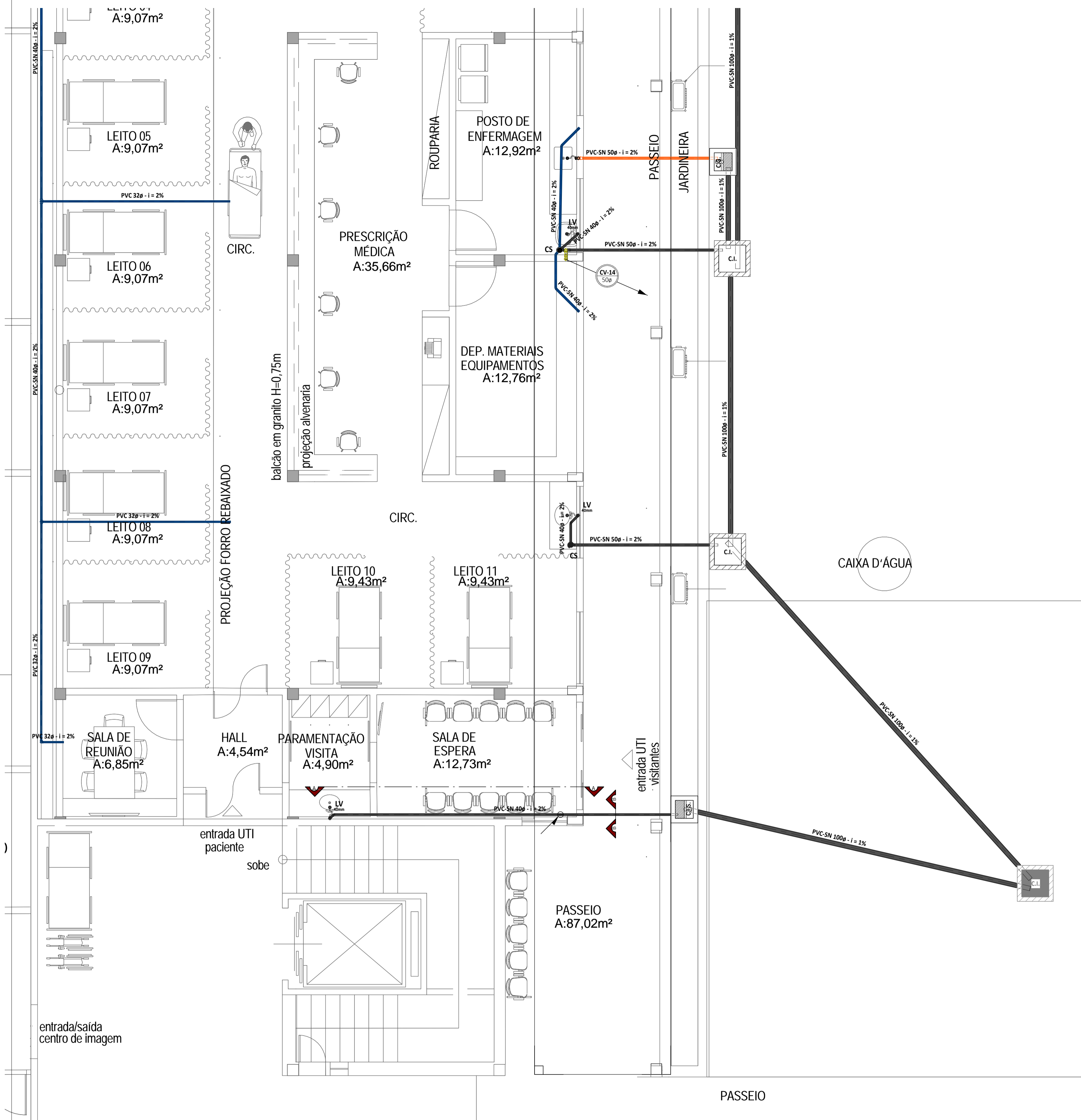
GEO PAC		
AV. PADRE ANTÔNIO TOMAS, N° 243, SALAS 311/322	BARRIO ALEATTA, FORTALEZA	
FONE: (85) 3341-3141 / E-MAIL: GEO.PAC@GEO.PAC.COM.BR		
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	
PROJETO	UTI HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS	
PROJETO	PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS	
CONTHEDO	DETALHES - PARTE A / B	
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:		
D1: VIGAS / VM2 / VM3 / VM4 / VM5 / VM6	D2: DETALHES A, B, C, D	

PROJ.	DATA	FRANCHA
R. DRAGÃO DO MAR, 819 - CENTRO, ARACATI-CE	MAIO/2021	02/03
PROJENSO	ESCALA:	CONTROLO
AC1-JM	IND.	XXXXXXX







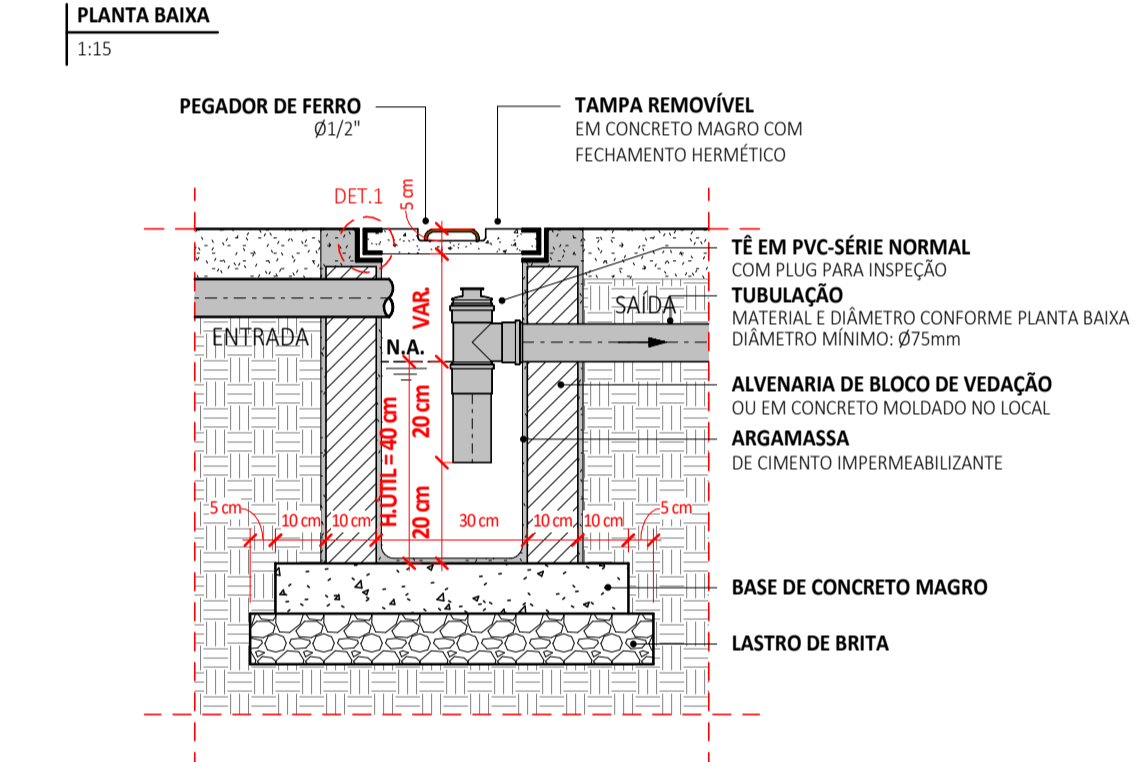
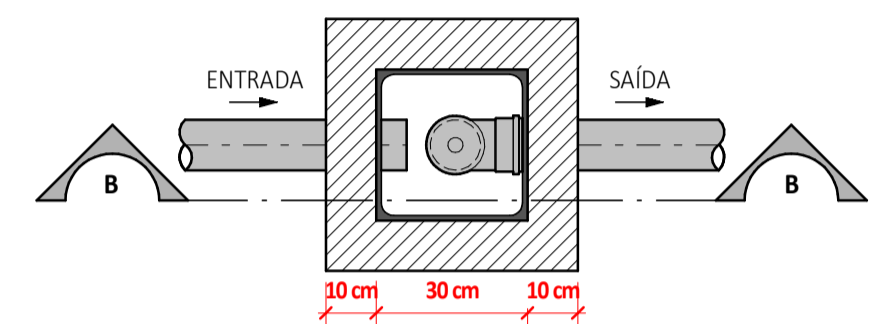
### LEGENDA DE CORES

<b>ÁGUA FRIA</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARRON RÍGIDO, PARA UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGf/CM <sup>2</sup>	<b>TUBULAÇÃO DE AF</b> INSTALADA SOB O PISO	<b>VENTILAÇÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE REFORÇADA (PVC-SR), QUANDO ESPECIFICADA.	<b>ESGOTO GORDUROSO</b> QUANDO NÃO INDICADO, EM TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	<b>ESGOTO - EXPURGO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
<b>ESGOTO</b> QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	<b>SABÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	
<b>DRENO</b> TUBULAÇÃO EM SÉRIE NORMAL (PVC-SN)		

- ### NOTAS GERAIS
- SUBSISTEMA DE ÁGUA FRIA (NBR 5626)
- A altura de instalação (quando não indicado) do registro de pressão para chuveiro deverá ser de 1,10m medidos do piso acabado;
  - A altura de instalação (quando não indicado) do registro de gaveta deverá ser de 1,80m medidos do piso acabado;
  - Verificar setas indicativas no corpo da válvula de pressão para a correta instalação;
  - Quando enterrado, as tubulações hidráulicas sejam posicionadas acima do nível do lençol freático para diminuir o risco de contaminação da água potável em uma circunstância acidental de não estanqueidade e de pressão negativa no interior da tubulação (conforme item 5.2.3.5 da NBR 5626);
  - Recomenda-se que as tubulações horizontais sejam instaladas com uma leve declividade, tendo em vista reduzir o risco de formação de bolhas de ar no seu interior. Pela mesma razão, elas devem ser instaladas livres de calços e guias que possam provocar ondulações localizadas;
  - As tubulações não devem ser instaladas dentro ou através de: caixas de inspeção, poços de visita, fossos, sumidouros, valas de infiltração, coletores de esgoto sanitário ou pluvial, tanque séptico, filtro anaeróbio, leito de secagem de lodo, alarço sanitário, depósito de lixo, etc. (conforme item 5.4.2.5).

- SUBSISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO (NBR 8160)
- Todos lavatórios/plaques deverão ser providos de sifão com pelo menos 5 cm de fecho hidráulico;
  - Toda coluna de ventilação deverá ser provida de um terminal de ventilação em sua extremidade superior. Instalado a 0,30 m da cobertura, ou 2,00 m do terraço;
  - Deverá ser prevista a aplicação de isolamento acústico nas tubulações de esgoto instaladas em paredes, rebocos, forros falsos, etc. de ambientes de permanência prolongada;
  - Os tubos de quedas devem, sempre que possível, ser instalados em um único alinhamento. Quando necessários, os desvios devem ser feitos com curvas de raio longo ou dois joelhos de 45°;
  - Caimento mínimo da tubulação de esgoto:  
DN Menor ou igual a 75 mm = 2%  
DN Maior ou igual a 100 mm = 1%

- SUBSISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 10844)
- Todo coletor vertical de calha para águas pluviais de telhado, deverá ser provido de um ralo hemisférico tipo abacaxi (RH);
  - Os tubos de quedas devem, sempre que possível, ser instalados em um único alinhamento. Quando necessários, os desvios devem ser feitos com curvas de raio longo ou dois joelhos de 45°;
  - Caimento mínimo de 0,5%;
  - Ámbientes frequentemente laváveis (como banheiro, cozinhas, lavanderias, áreas de serviço e similares) devem ser executados com caimento mínimo de 0,5% em direção ao ralo ou porta de saída, com limite máximo de 1,5%;
  - Boxes de banheiros e saunas devem ser executados com caimento entre 1,5 e 2,5% em direção ao ralo;
  - As superfícies de lajes impermeabilizadas devem ser executadas com caimento mínimo de 1,5%.



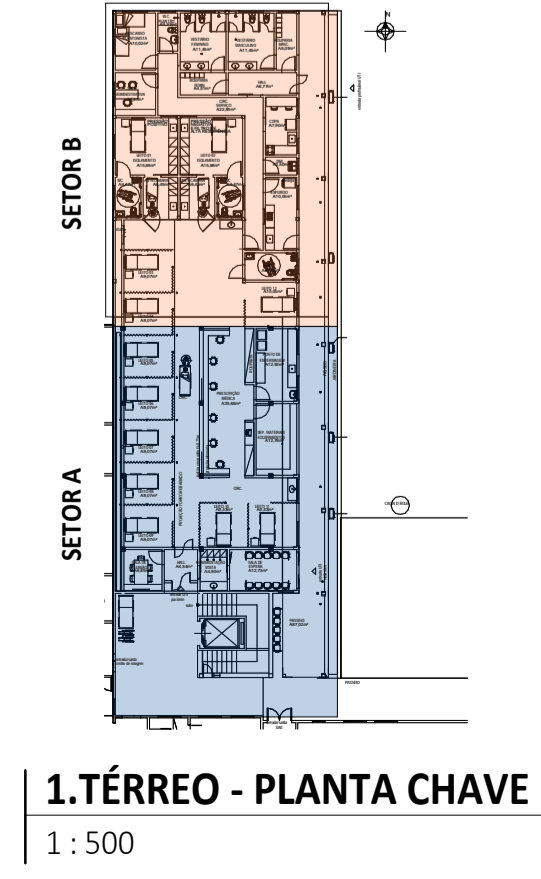
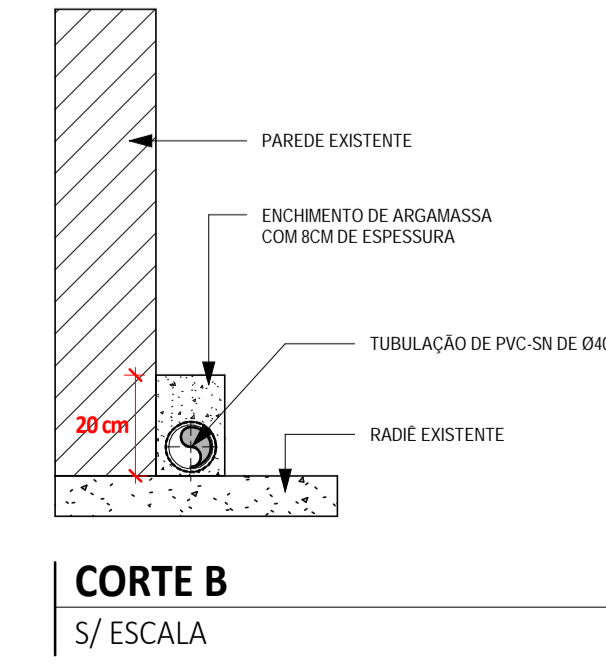
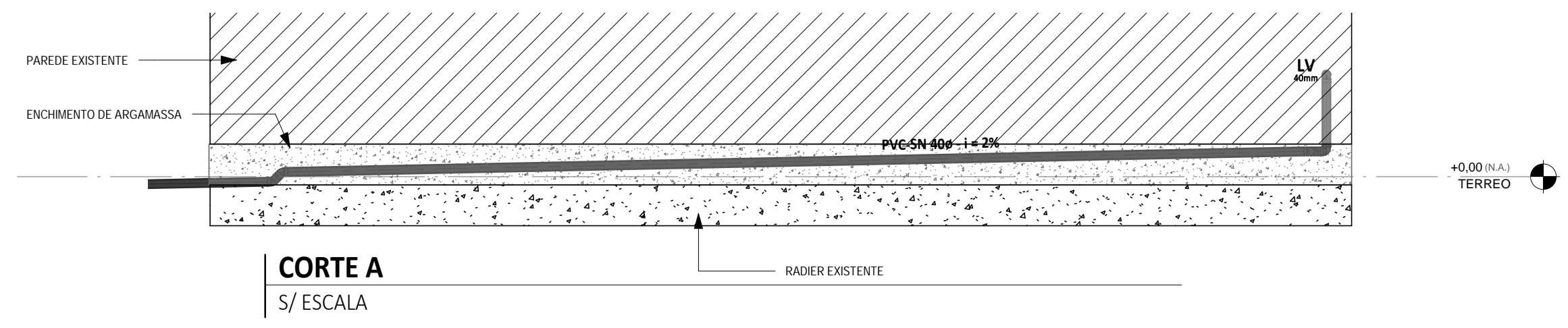
### 1. DETALHE CAIXA DE SABÃO/GORDURA (CGP) S/ ESCALA

### DIMENSÕES E ALTURA DE INSTALAÇÃO DOS PONTOS HIDRÁULICOS

ITEM	PONTO HIDRÁULICO	DIMENSÃO	ALTURA DE INSTALAÇÃO
Água Fria			
CD	CAIXA DE DESCARGA	1/2"	0,20 m
CH	CHUVEIRO	3/4"	2,20 m
DU	DUCHA HIGIÊNICA	1/2"	0,30 m
LV	LAVATÓRIO	1/2"	0,60 m
PIA	PIA DE COZINHA RESIDENCIAL	3/4"	1,10 m
VD	VÁLVULA DE DESCARGA (EXPURGO)	1,1/2"	1,30 m
Esgoto			
EXP	EXPURGO	100mm	
LV	LAVATÓRIO DE USO GERAL	40mm	0,50 m
PIA	Pia de Cozinha Residencial	50mm	0,50 m
TQL	TANQUE DE LAVAR	40mm	0,50 m

### 1.TÉRREO - ESGOTO - SETOR A

1 : 50



- ### LEGENDA DE SÍMBOLOS
- SOBE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS (arrow symbol)  
SOBE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO (arrow symbol)

### SIGLAS DAS CÔLUNAS

COLUNA BITOLA	HID-1	TG - Tubo de Queda	TS - Tubo de Sabão	EX - Extravisor
	CV - Ventilação	AP - Águas Pluviais	AF - Água Fria	

RG 3/4"	Registro de Gaveta, 3/4"	RP 1/2"	Registro de Pressão, 1/2"
LV 1/2"	Lavatório, 1/2"	DU 1/2"	Ducha Higiênica, 1/2"
CD 1/2"	Caixa de Descarga, 1/2"	CH 1/2"	Chuveiro, 1/2"
TO 3/4"	Tanque de Lavar, 3/4"	TJ 1/2"	Torneira de Lavar, 1/2"
ML 1/2"	Máquina de Lavar, 1/2"	RS	Ralo Seco
12	Item referente à peça	RH	Ralo Hemisférico, tipo Abacaxi
		CS	Caixa Sifonada

CA	Caixa de Alvenaria / fundo em concreto	C.G.	Caixa de Gordura (C.G.)
		C.I.	Caixa de Inspeção (C.I.)
		C.I.S.	Sifonada (C.I.S.)
			Caixa em Alvenaria

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL - RHP: 0601581067

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE ARACATI

PROJETO: UTI HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS

HIDROSSANITÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

TÍTULO: R. DIRAÇÃO DO MAR, 819 - CENTRO, ARACATI-CE

PROJETADE: CAMILY VASCONCELOS

INDICADA

DATA: MAIO/2021

PRORJETADE: CAMILY VASCONCELOS

INDICADA

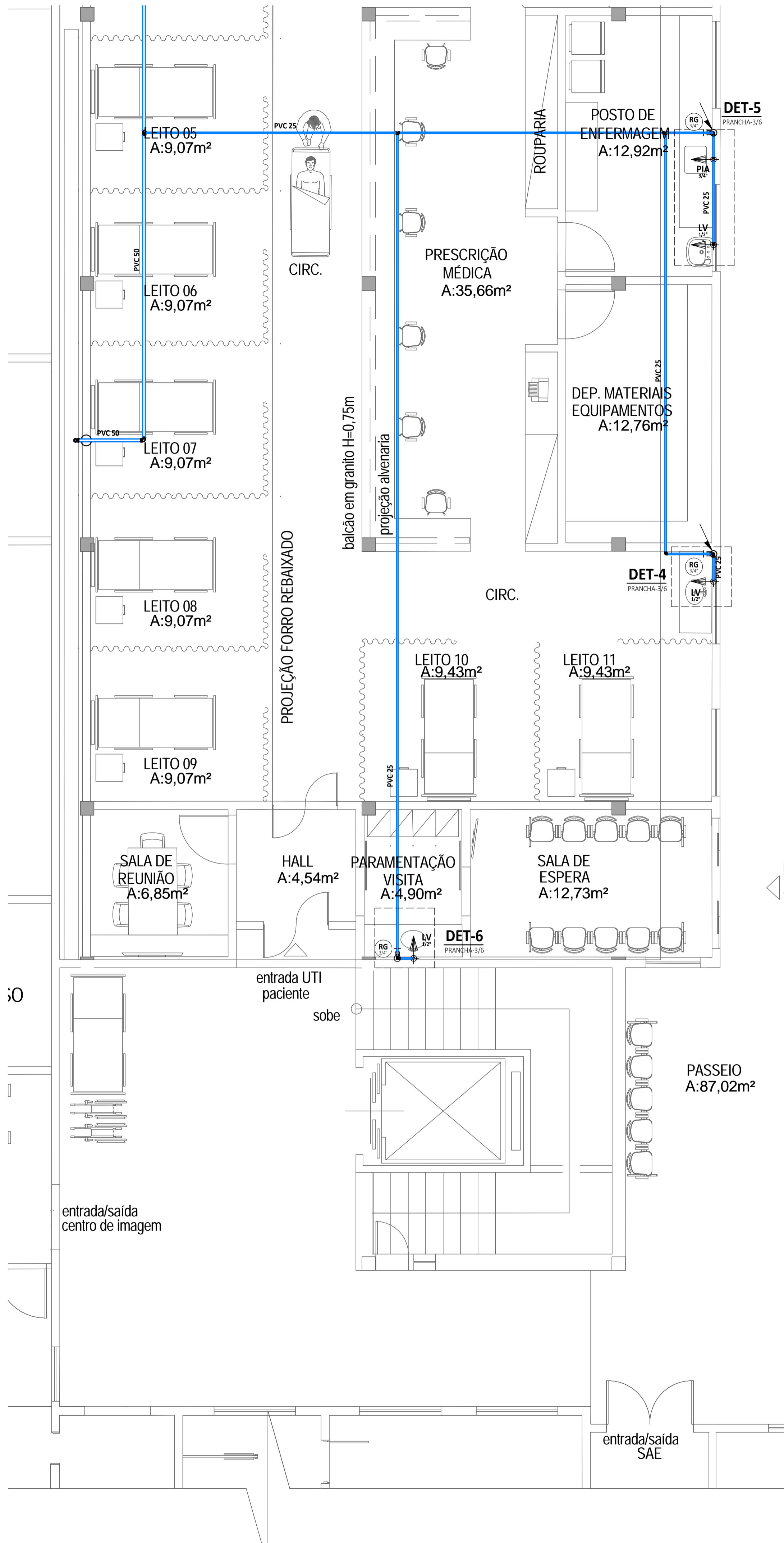
PRORJETADE: CAMILY VASCONCELOS

INDICADA

PRORJETADE: CAMILY VASCONCELOS

INDICADA

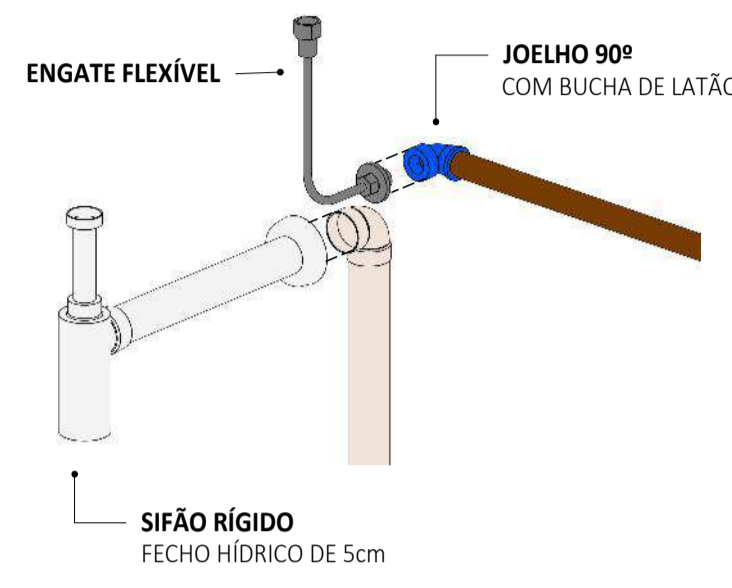




**2.TÉRREO\_ÁGUA FRIA - SETOR A**

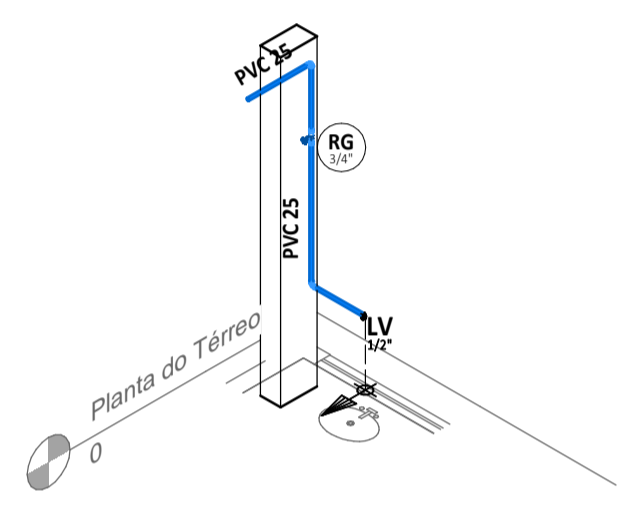
1 : 50

LEGENDA DE CORES		
<b>ÁGUA FRIA</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARRON RÍGIDO, PARA UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KG/CM²	<b>TUBULAÇÃO DE AF</b> INSTALADA SOB O PISO	
<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE REFORÇADA (PVC-SR), QUANDO ESPECIFICADA.	<b>ESGOTO GORDUROSO</b> QUANDO NÃO INDICADO, EM TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	<b>VENTILAÇÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
<b>ESGOTO</b> QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	<b>SABÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	<b>ESGOTO - EXPURGO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
<b>DRENO</b> TUBULAÇÃO EM SÉRIE NORMAL (PVC-SN)		



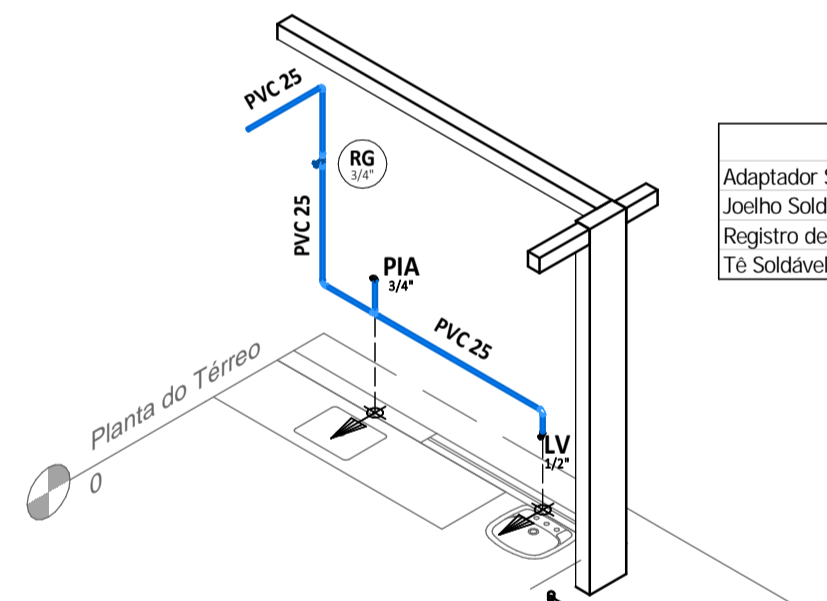
**DETALHE PONTO DE CONSUMO - AF**

1 : 25



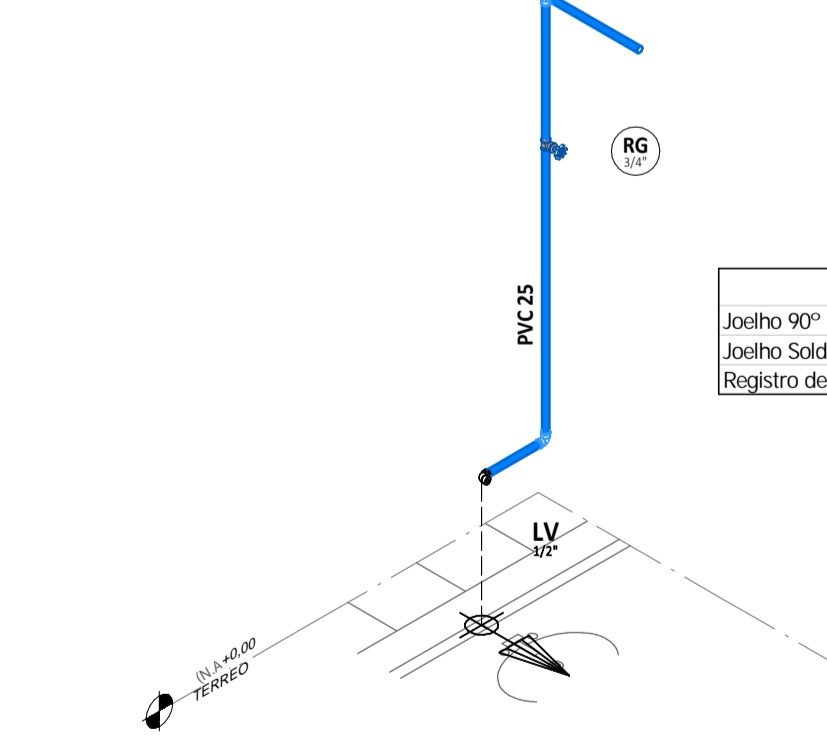
**DET 4 - LEITO**

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	2
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 25mm	2
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docoal	3/4"	1



**DET 5 - ENFERMAGEM**

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	2
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 25mm	3
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docoal	3/4"	1
Te Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	1

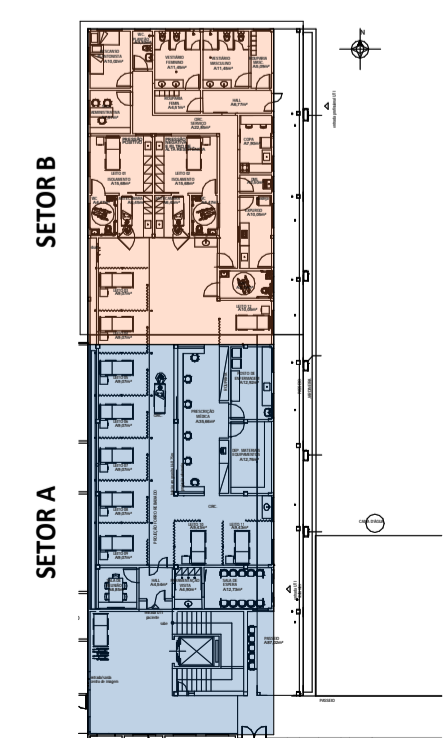


**DET 6 - PARAMENTAÇÃO**

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 25mm	2
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docoal	3/4"	1

DIMENSÕES E ALTURA DE INSTALAÇÃO DOS PONTOS HIDRÁULICOS			
ITEM	PONTO HIDRÁULICO	DIMENSÃO	ALTURA DE INSTALAÇÃO
Água Fria			
CD	CAIXA DE DESCARGA	1/2"	0,20 m
CH	CHUVEIRO	3/4"	2,20 m
DU	DUCHA HIGIÊNICA	1/2"	0,30 m
LV	LAVATÓRIO	1/2"	0,60 m
PIA	PIA DE COZINHA RESIDENCIAL	3/4"	1,10 m
VD	VÁLVULA DE DESCARGA (EXPURGO)	1,1/2"	1,30 m
Esgoto			
EXP	EXPURGO	100mm	
LV	LAVATÓRIO DE USO GERAL	40mm	0,50 m
PIA	PIA DE COZINHA RESIDENCIAL	50mm	0,50 m
TOL	TANQUE DE LAVAR	40mm	0,50 m

2 - TUBOS AF		
ABREVIATURA	BITOLA	COMPRIMENTO (m)
Tubo Marrom - Água Fria - Soldável		
PVC	25ø	141,3
PVC	32ø	56,6
PVC	40ø	13,0
PVC	50ø	16,1



**1.TÉRREO\_PLANTA CHAVE**

1 : 500

**NOTAS GERAIS**

- SUBSISTEMA DE ÁGUA FRIA (NBR 5626)**
- A altura de instalação (quando não indicado) do registro de pressão para chuveiro deverá ser de 1,10m medidos do piso acabado.
  - A altura de instalação (quando não indicado) do registro de gaveta deverá ser de 1,80m medidos do piso acabado.
  - Verificar setas indicativas no corpo da válvula de pressão para a correta instalação.
  - Quando enterrado, as tubulações hidráulicas sejam posicionadas acima do nível do lençol freático para diminuir o risco de contaminação da água potável em uma circunstância acidental de não estanqueidade e de pressão negativa no interior da tubulação (conforme item 5.2.3.5 da NBR 5626).
  - Recomenda-se que as tubulações horizontais sejam instaladas com uma leve declividade, tendo em vista reduzir o risco de formação de bolhas de ar no seu interior. Pela mesma razão, elas devem ser instaladas livres de calços e guias que possam provocar ondulações localizadas.
  - As tubulações não devem ser instaladas dentro ou através de: caixas de inspeção, poços de visita, fossos, sumidouros, vales de infiltração, coletores de esgoto sanitário ou pluvial, tanque séptico, filtro anaeróbio, leito de socagem de lodo, alarço sanitário, depósito de lixo, etc. (conforme item 5.4.2.5).

- SUBSISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO (NBR 8160)**
- Todos lavatórios/banheiras deverão ser providos de sifão com pelo menos 5 cm de fecho hidráulico.
  - Toda coluna de ventilação deverá ser provida de um terminal de ventilação em sua extremidade superior. Instalado a 0,30 m da cobertura, ou 2,00 m do terraço.
  - Deverá ser prevista a aplicação de isolamento acústico nas tubulações de esgoto instaladas em paredes, rebocos, forros falsos, etc. de ambientes de permanência prolongada.
  - Os tubos de quedas devem, sempre que possível, ser instalados em um único alinhamento. Quando necessários, os desvios devem ser feitos com curvas de raio longo ou dois joelhos de 45°.
  - Cimento mínimo da tubulação de esgoto:  
DN Menor ou igual a 75 mm = 2%  
DN Maior ou igual a 100 mm = 1%

- SUBSISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 10844)**
- Todo coletor vertical de calha para águas pluviais de telhado, deverá ser provido de um raio hemisférico tipo abacaxi (RH).
  - Os tubos de quedas devem, sempre que possível, ser instalados em um único alinhamento. Quando necessários, os desvios devem ser feitos com curvas de raio longo ou dois joelhos de 45°.
  - Cimento mínimo de 0,5%.
  - Ámbientes frequentemente laváveis (como banheiro, cozinhas, lavanderias, áreas de serviço e similares) devem ser executados com cimento mínimo de 0,5% em direção ao ralo ou porta de saída, com limite máximo de 1,5%.
  - Bases de banheiros e salas devem ser executados com cimento entre 1,5 e 2,5% em direção ao ralo.
  - As superfícies de lajes impermeabilizadas devem ser executadas com cimento mínimo de 1,5%.

**LEGENDA DE SÍMBOLOS**

SOBRE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS

SOBRE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO

SIGLAS DAS COLUNAS

COLUNA	BITOLA	TIPO	TIPO	EX
RG	3/4"	Registro de Gaveta	3/4"	
LV	1/2"	Lavatório	1/2"	
CD	1/2"	Caixa de Descarga	1/2"	
TO	3/4"	Tanque de Lavar	3/4"	
ML	1/2"	Máquina de Lavar	1/2"	
12		Item referente à peça		
RG	1/2"	Registro de Pressão	1/2"	
DU	1/2"	Ducha Higiênica	1/2"	
CH	1/2"	Chuveiro	1/2"	
TJ	1/2"	Tomadeira de Lavar	1/2"	
RS	3/4"	Ralo Seco	3/4"	
RH		Ralo Hemisférico, tipo Abacaxi		
CS		Caixa Sifonada		
CA		Caixa de Areia (C.A.)		
C.G.		Caixa de Gordura (C.G.)		
C.I.		Caixa de Inspeção (C.I.)		
C.I.S.		Sifonada (C.I.S.)		
Ca		Caixa em Alvenaria / Brita no fundo		
C.A.		Caixa em Alvenaria / Fundo em concreto		

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA: LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL - RPP: 0601581067

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE ARACATI

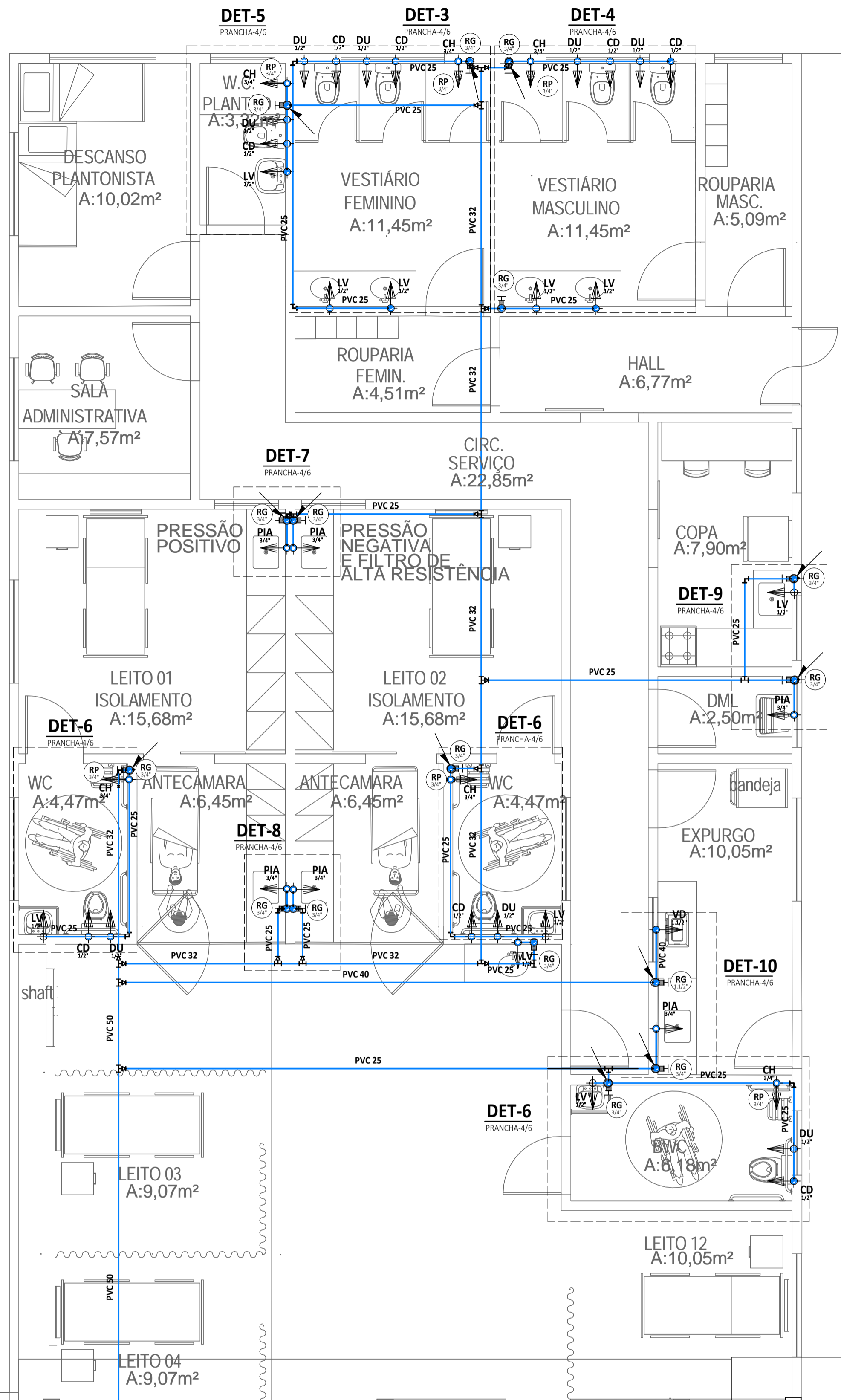
PROJETO: UH1 HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS

HIDROSSANITÁRIO

**GEOPAC**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE ARACATI

AV. PADRE ANTONIO TOMAS, Nº200, SALAS 301  
BARRO, ARACATI, PERNAMBUCO  
FONE: 81 3241.3111 EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR



**2.TÉRREO - ÁGUA FRIA - SETOR B**  
1:50

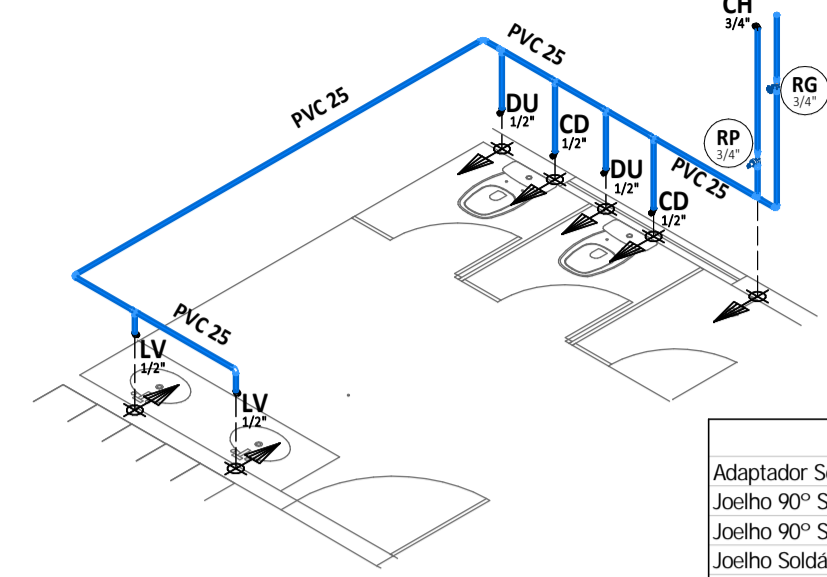
**LEGENDA DE CORES**

<b>ÁGUA FRIA</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARROM RÍGIDO, PARA UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGf/CM <sup>2</sup>	<b>TUBULAÇÃO DE AF</b> INSTALADA SOB O PISO	<b>VENTILAÇÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE REFORÇADA (PVC-SR), QUANDO ESPECIFICADA.	<b>ESGOTO GORDUROSO</b> QUANDO NÃO INDICADO, EM TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	<b>ESGOTO - EXPURGO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
<b>ESGOTO</b> QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	<b>SABÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	
<b>DRENO</b> TUBULAÇÃO EM SÉRIE NORMAL (PVC-SN)		

**NOTAS GERAIS**

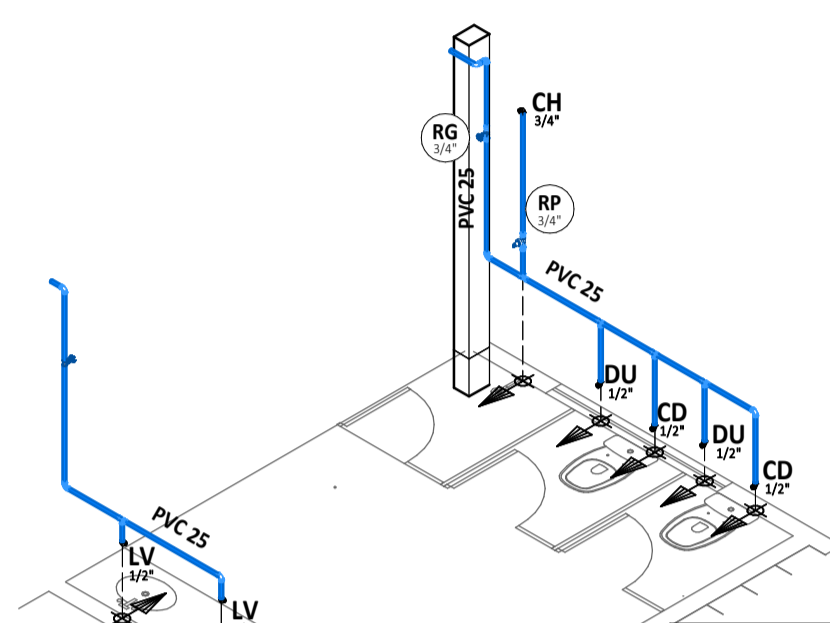
**SUBSISTEMA DE ÁGUA FRIA (NBR 5626)**

- A altura de instalação (quando não indicado) do registro de pressão para chuveiro deverá ser de 1,10m medidos do piso acabado.
- A altura de instalação (quando não indicado) do registro de gaveta deverá ser de 1,80m medidos do piso acabado.
- Verificar sobes indicativas no corpo da válvula de pressão para a correta instalação.
- Quando enterrado, as tubulações hidráulicas sejam posicionadas acima do nível do lençol freático para diminuir o risco de contaminação da água potável em uma circulação acidental de não estanqueidade e de pressão negativa no interior da tubulação (conforme item 5.2.3.3 da NBR 5626).
- Recomenda-se que as tubulações horizontais sejam instaladas com uma leve declividade, tendo em vista reduzir o risco de formação de bolhas de ar no seu interior. Pela mesma razão, elas devem ser instaladas livres de calços e guias que possam provocar ondulações localizadas.
- As tubulações não devem ser instaladas dentro ou através de: caixas de inspeção, pios de visita, fossas, sumidouros, valas de infiltração, coletores de esgoto sanitário ou pluvial, tanque séptico, filtro anaeróbio, leito de secagem de lodo, alerço sanitário, depósito de lixo, etc. (conforme item 5.4.2.5).



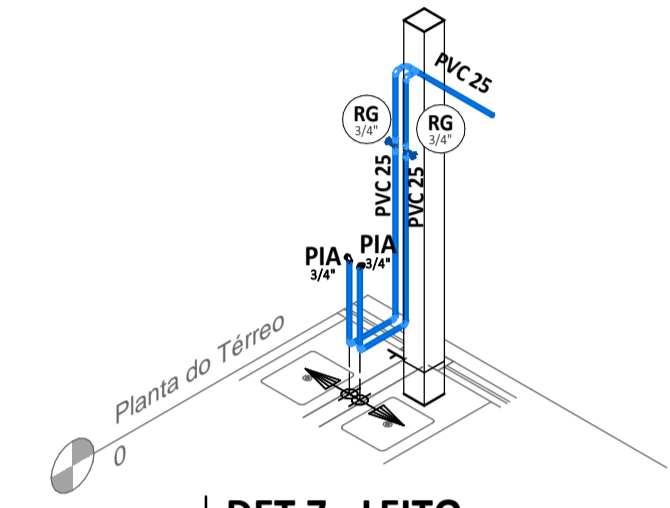
**DET 3 - VESTIÁRIO FEM**

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	4
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	6
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	4
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
Registro de Pressão Base 3/4", Bronze	3/4"	1
Te Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	6



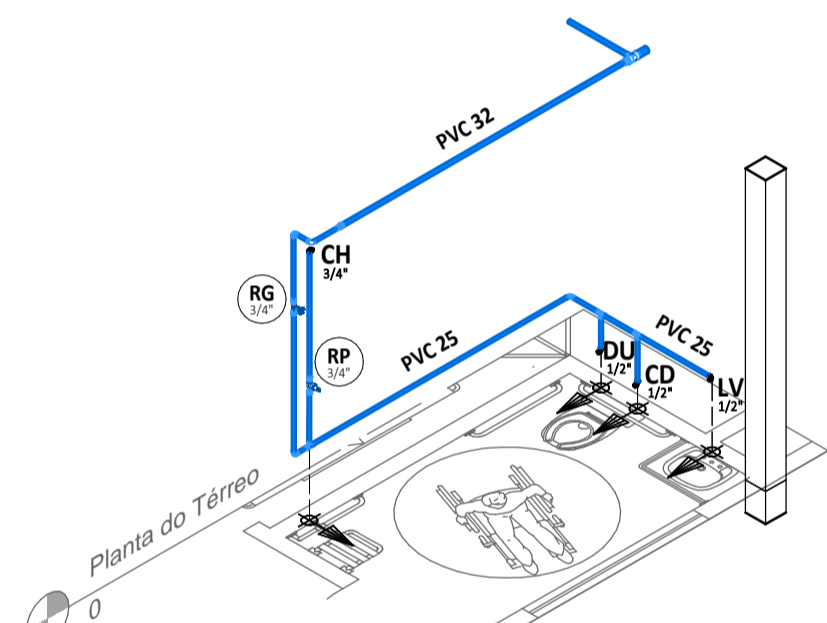
**DET 4 - VESTIÁRIO MASC**

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	4
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	6
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	7
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	2
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	3/4"	1
Te Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	5
Te Soldável, PVC Marrom, Água Fria	32x25mm	1



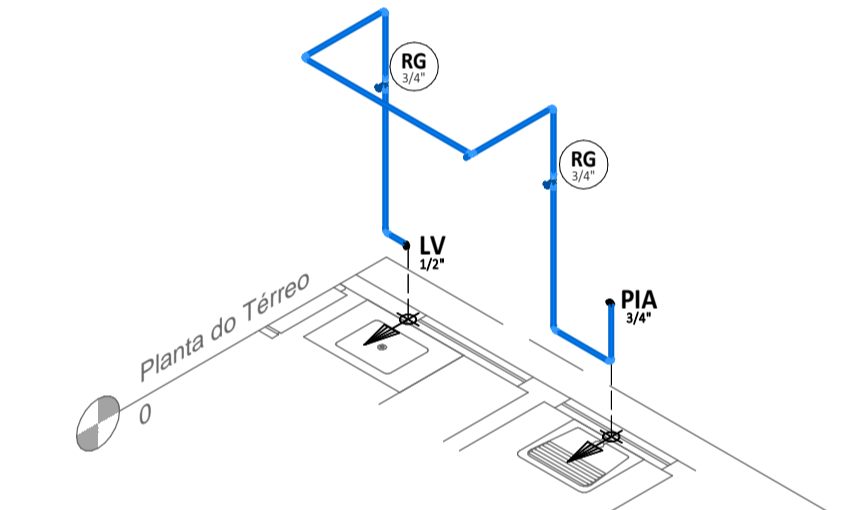
**DET 7 - LEITO**

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	4
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	2
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	7
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	2
Te Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	1



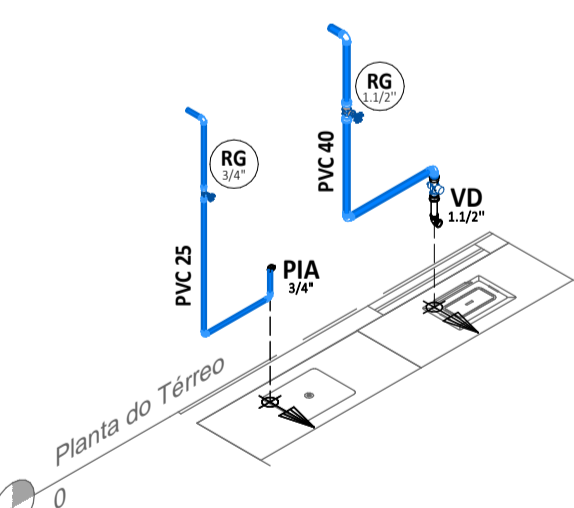
**DET 6 - WC LEITO**

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	4
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	32 x 1"	1
Bucha de Redução Soldável PVC Marrom, Água Fria	50x32mm	1
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	3
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	4
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
Registro de Pressão Base 3/4", Bronze	3/4"	1
Te Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	3
Te Soldável, PVC Marrom, Água Fria	50x32mm	1



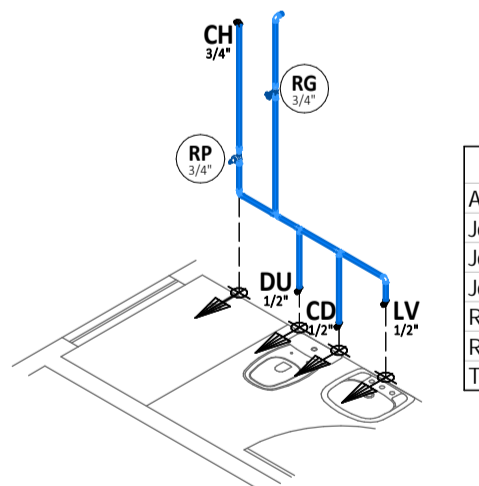
**DET 9 - COPA**

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	4
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	1
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	6
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	2
Te Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	1



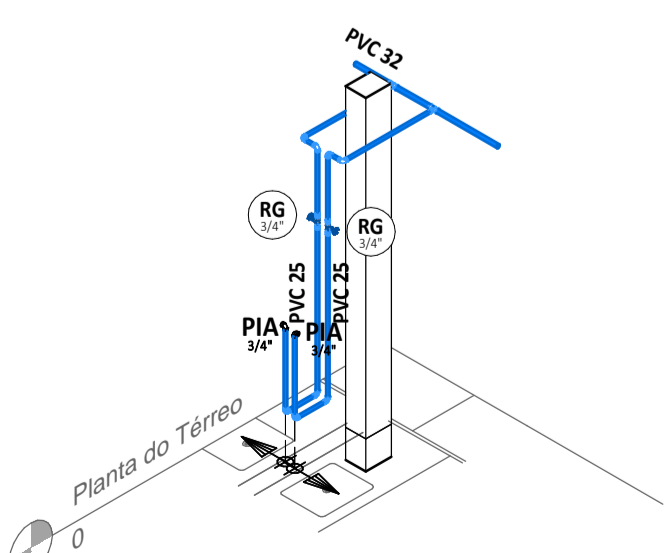
**DET 10 - EXPURGO**

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	2
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	40 x 1 1/2"	4
Joelho 45°/90° Soldável, PVC Marrom, Água Fria	40mm	1
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	3
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 40mm	3
Registro de Gaveta ABNT - 1 1/2" - Docol	1 1/2"	1
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
Válvula de Descarga 1 1/2" BP, DocolSystem - Docol	1 1/2"	1



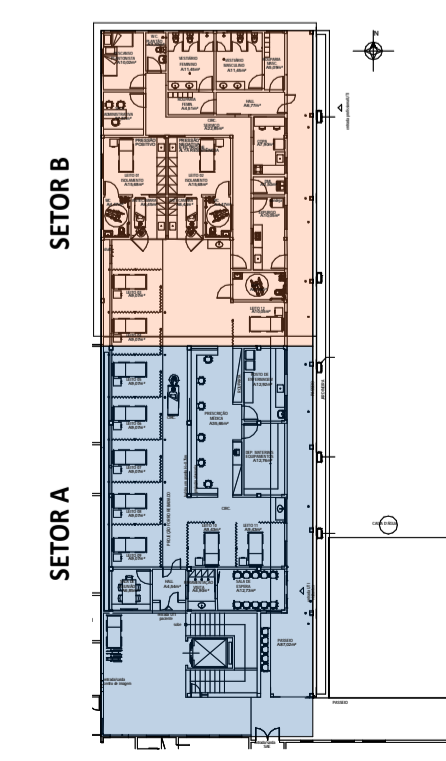
**DET 5 - WC PLANTÃO**

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	4
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	3
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	3
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
Registro de Pressão Base 3/4", Bronze	3/4"	1
Te Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	3



**DET 8 - ANTICAMERA**

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	4
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	2
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	8
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	2
Te Soldável, PVC Marrom, Água Fria	32x25mm	2



**1.TÉRREO - PLANTA CHAVE.**  
1:500

**LEGENDA DE SÍMBOLOS**

<b>SIGLAS DAS COLUNAS</b>	
TQ - Tubo de Queda	TG - Tubo de Gordura
CV - Ventilação	TS - Tubo de Sabão
AP - Águas Pluviais	AF - Água Fria
REG - Registro de Gaveta, 3/4"	RP - Registro de Pressão, 1/2"
LV - Lavatório, 1/2"	DU - Ducha Higiênica, 1/2"
CD - Caixa de Descarga, 1/2"	CH - Chuveiro, 1/2"
TO - Tanque de Lavar, 3/4"	TJ - Torneira de Lavar, 1/2"
ML - Máquina de Lavar, 1/2"	RS - Ralo Seco
12 - Item referente à peça	RH - Ralo Heterístico, tipo Abacaxi
	CS - Caixa Sifonada
Caixa de Areia (C.A.)	Caixa de Gordura (C.G.)
Caixa em Alvenaria c/ brisa no fundo	C.G.
Caixa em Alvenaria c/ fundo em concreto	Caixa de Inspeção (C.I.)
	Sifonada (C.I.S.)
	Caixa em Alvenaria

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA: LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE ARACATI

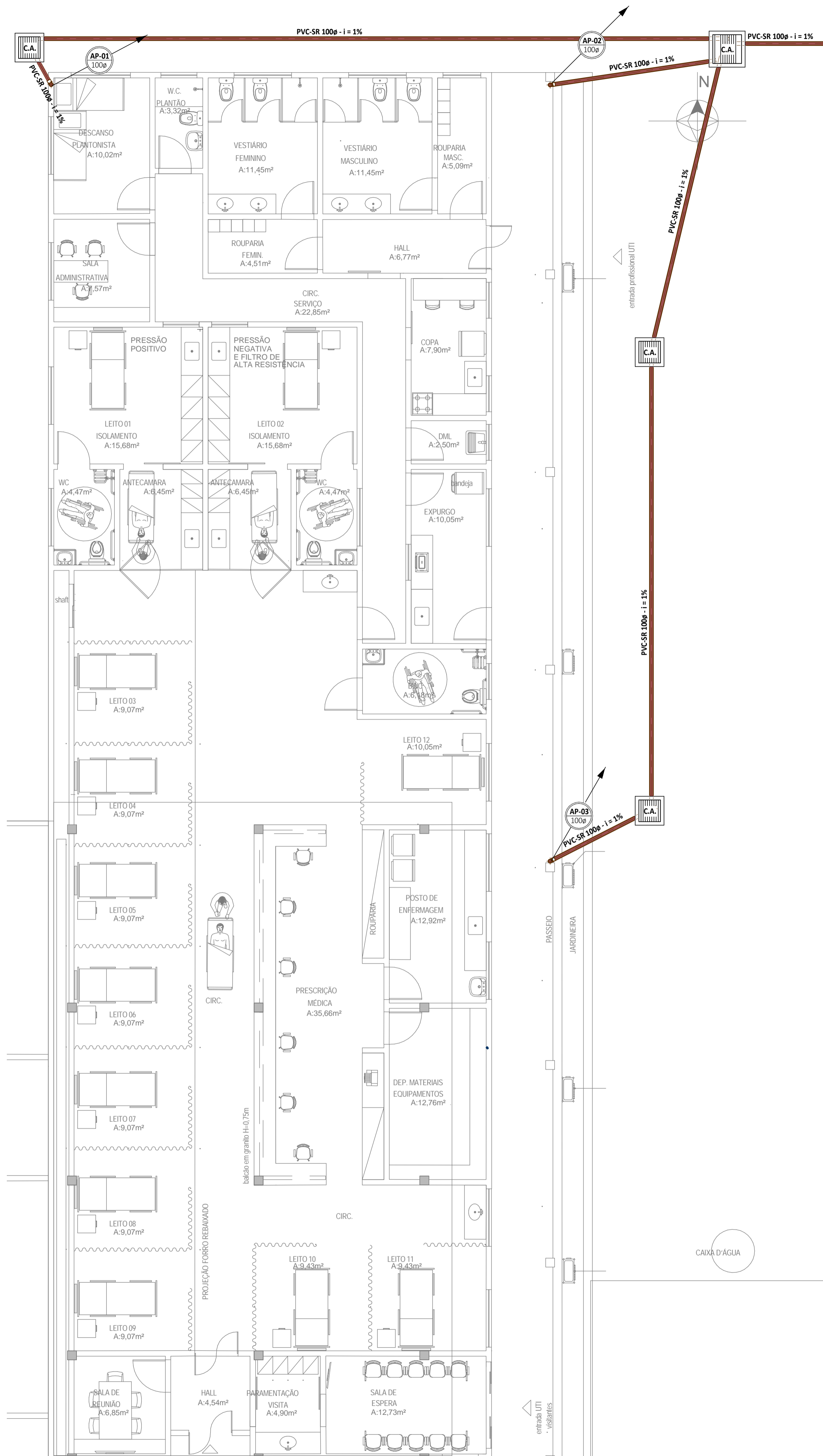
**APROVAÇÃO**

PROFESSOR: LUIZ HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS

PROFESSOR: GEOPAC

PROFESSOR: GEOPAC

PROFESSOR: GEOPAC



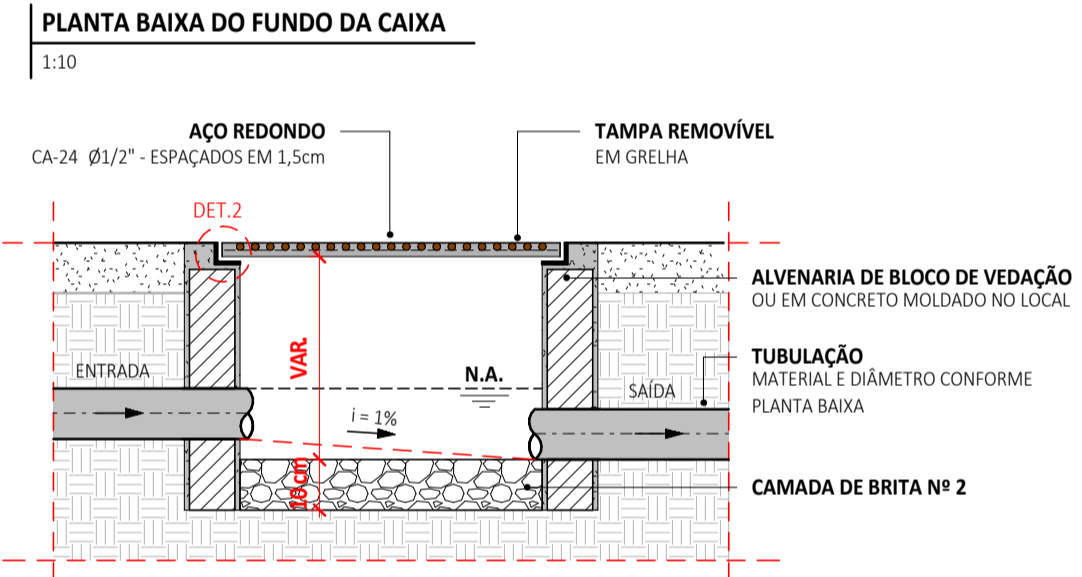
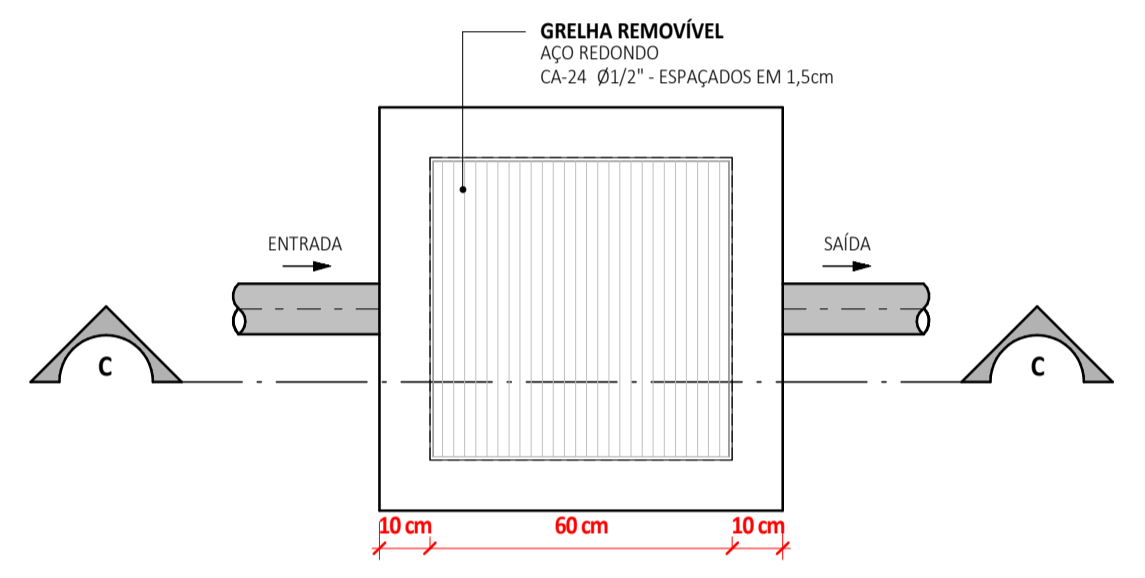
**TÉRREO - ÁGUAS PLUVIAIS - SETOR B**

1 : 75

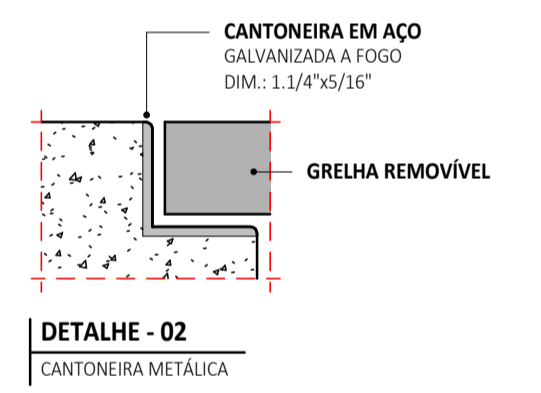
LEGENDA DE CORES	
<b>ÁGUA FRIA</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARRON RÍGIDO, PARA UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGf/CM²	<b>TUBULAÇÃO DE AF</b> INSTALADA SOB O PISO
<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE REFORÇADA (PVC-SR), QUANDO ESPECIFICADA.	<b>ESGOTO GORDUROSO</b> QUANDO NÃO INDICADO, EM TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
<b>ESGOTO</b> QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	<b>SABÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
<b>DRENO</b> TUBULAÇÃO EM SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	<b>VENTILAÇÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
	<b>ESGOTO - EXPURGO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)



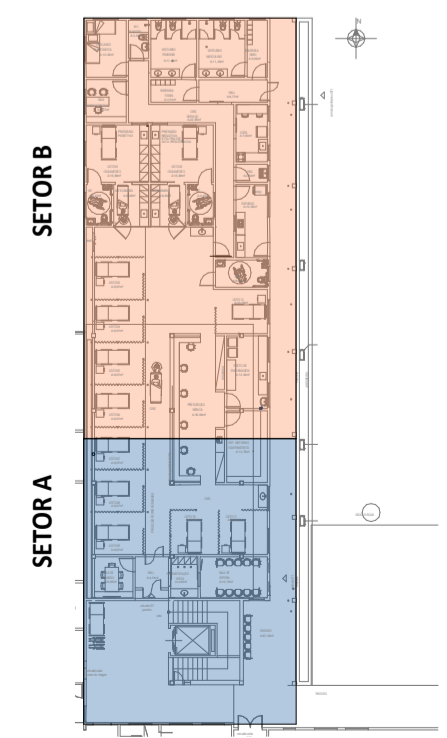
**DETALHE EXTRAVASOR DA CALHA**  
S/ ESCALA



**DETALHE CAIXA DE DE AREIA (CA)**  
S/ ESCALA



2 - TUBOS AP		
ABREVIÇÃO	BITOLA	COMPRIMENTO (m)
Tubo - Esgoto - Série Reforçada	PVC-SR 100ø	106,0



**1.TÉRREO-PLANTA CHAVE.**

1 : 500

LEGENDA DE SÍMBOLOS	
	SOBRE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS
	SOBRE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO
<b>SIGLAS DAS COLUMNAS</b>	
COLUNA BITOLA	TO - Tubo de Queda CV - Ventilação AP - Águas Pluviais
	TG - Tubo de Gordura TS - Tubo de Sabão AF - Água Fria
RG 3/4"	Registro de Gaveta, 3/4"
LV 1/2"	Lavatório, 1/2"
CD 1/2"	Caixa de Descarga, 1/2"
TQ 3/4"	Tanque de Lavar, 3/4"
ML	Máquina de Lavar, 1/2"
12	Item referente à peça
RP 1/2"	Registro de Pressão, 1/2"
DU 1/2"	Ducha Higiênica, 1/2"
CH 1/2"	Chuveiro, 1/2"
TJ 1/2"	Torneira de Lavar, 1/2"
RS	Ralo Seco
RH	Ralo Hemisférico, tipo Abacaxi
CS	Caixa Sifonada
	Caixa de Gordura (C.G.) Caixa em Alvenaria
	Caixa de Inspeção (C.I.) Sifonada (C.I.S.) Caixa em Alvenaria

- NOTAS GERAIS**  
SUBSISTEMA DE ÁGUA FRIA (NBR 5626)
- A altura de instalação (quando não indicado) do registro de pressão para chuveiro deverá ser de 1,10m medidos do piso acabado.
  - A altura de instalação (quando não indicado) do registro de gaveta deverá ser de 1,80m medidos do piso acabado.
  - Verificar setas indicativas no corpo da válvula de pressão para a correta instalação.
  - Quando enterrado, as tubulações hidráulicas sejam posicionadas acima do nível do lençol freático para diminuir o risco de contaminação da água potável em uma circunstância acidental de não estanqueidade e de pressão negativa no interior da tubulação (conforme item 5.2.3.5 da NBR 5626).
  - Recomenda-se que as tubulações horizontais sejam instaladas com uma leve declividade, tendo em vista reduzir o risco de formação de bolhas de ar no seu interior. Pela mesma razão, elas devem ser instaladas livres de calços e guias que possam provocar ondulações localizadas.
  - As tubulações não devem ser instaladas dentro ou através de: caixas de inspeção, poços de visita, fossas, sumidouros, valas de infiltração, coletores de esgoto sanitário ou pluvial, tanques séptico, filtro anaeróbio, leito de secagem de lodo, alarço sanitário, depósito de lixo, etc. (conforme item 5.4.2.5).

- SUBSISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO (NBR 8160)**
- Todos lavatórios/pia/lanques deverão ser providos de sifão com pelo menos 5 cm de trecho hidráulico.
  - Toda coluna de ventilação deverá ser provida de um terminal de ventilação em sua extremidade superior. Instalado a 0,30 m da cobertura, ou 2,00 m do terraço.
  - Deverá ser prevista a aplicação de isolamento acústico nas tubulações de esgoto instaladas em paredes, rebocos, forros falsos, etc. de ambientes de permanência prolongada.
  - Os tubos de quedas devem, sempre que possível, ser instalados em um único alinhamento. Quando necessários, os desvios devem ser feitos com curvas de raio longo ou dois polhos de 45°.
  - Caimento mínimo da tubulação de esgoto:  
DN Menor ou igual a 75 mm - 2%  
DN Maior ou igual a 100 mm - 1%

- SUBSISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 10844)**
- Todo coletor vertical de calha para águas pluviais de telhado, deverá ser provido de um ralo hemisférico tipo abacaxi (RH).
  - Os tubos de quedas devem, sempre que possível, ser instalados em um único alinhamento. Quando necessários, os desvios devem ser feitos com curvas de raio longo ou dois polhos de 45°.
  - Caimento mínimo de 0,5%.
  - Ambientes frequentemente laváveis (como banheiro, cozinhas, lavanderias, áreas de serviço e similares) devem ser executados com caimento mínimo de 0,5% em direção ao ralo ou porta de saída, com limite máximo de 1,5%.
  - Bioxes de banheiros e saunas devem ser executados com caimento entre 1,5 e 2,5% em direção ao ralo.
  - As superfícies de lajes impermeabilizadas devem ser executadas com caimento mínimo de 1,5%.

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067	

**APROVAÇÃO**

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA DE ARACATI

PROJETO:  
LIT. HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS

HIDROSSANITÁRIO  
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

**GEOPAC**  
AV. PADRE ANTONIO TOMAS, Nº200, SALAS 301  
BARRO, ARACATI, PERNAMBUCO  
FONE: 81 3241.3111 EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

TÍTULO:  
R. DIRAÇÃO DO MAR, 819 - CENTRO, ARACATI-CE

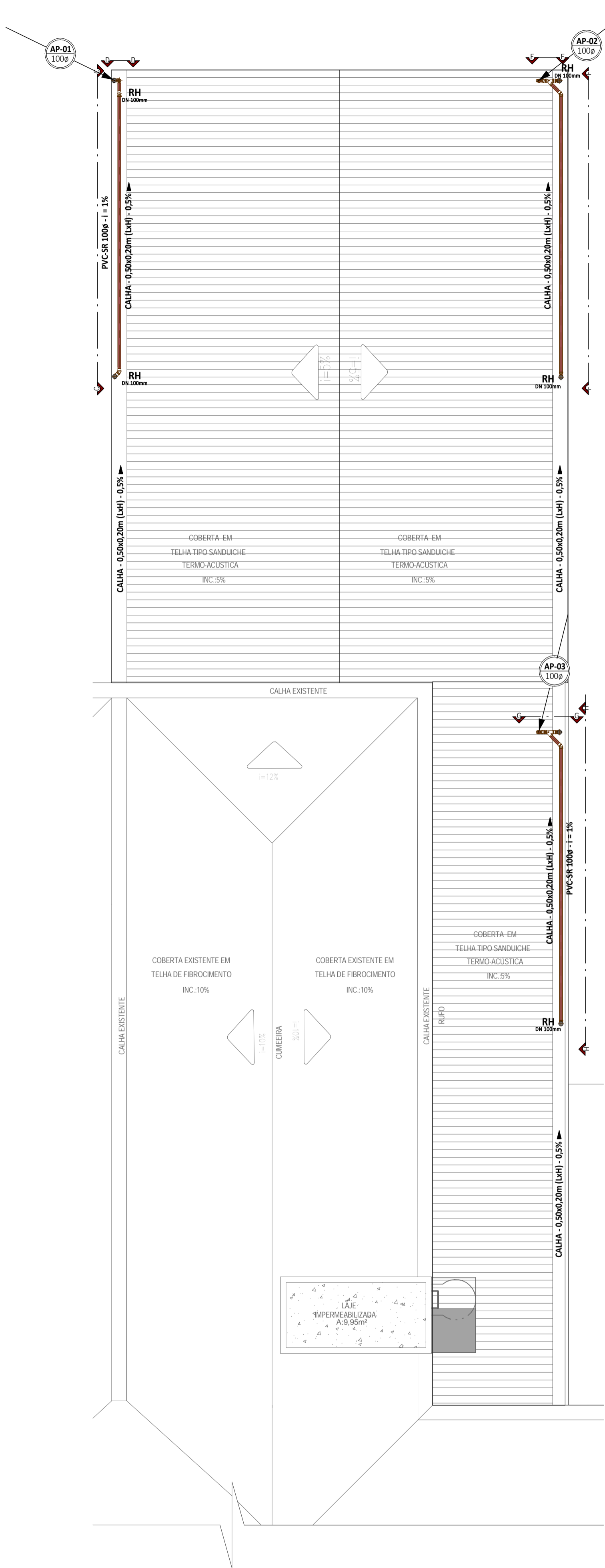
DATA:  
MAIO/2021

PRONOME:  
56

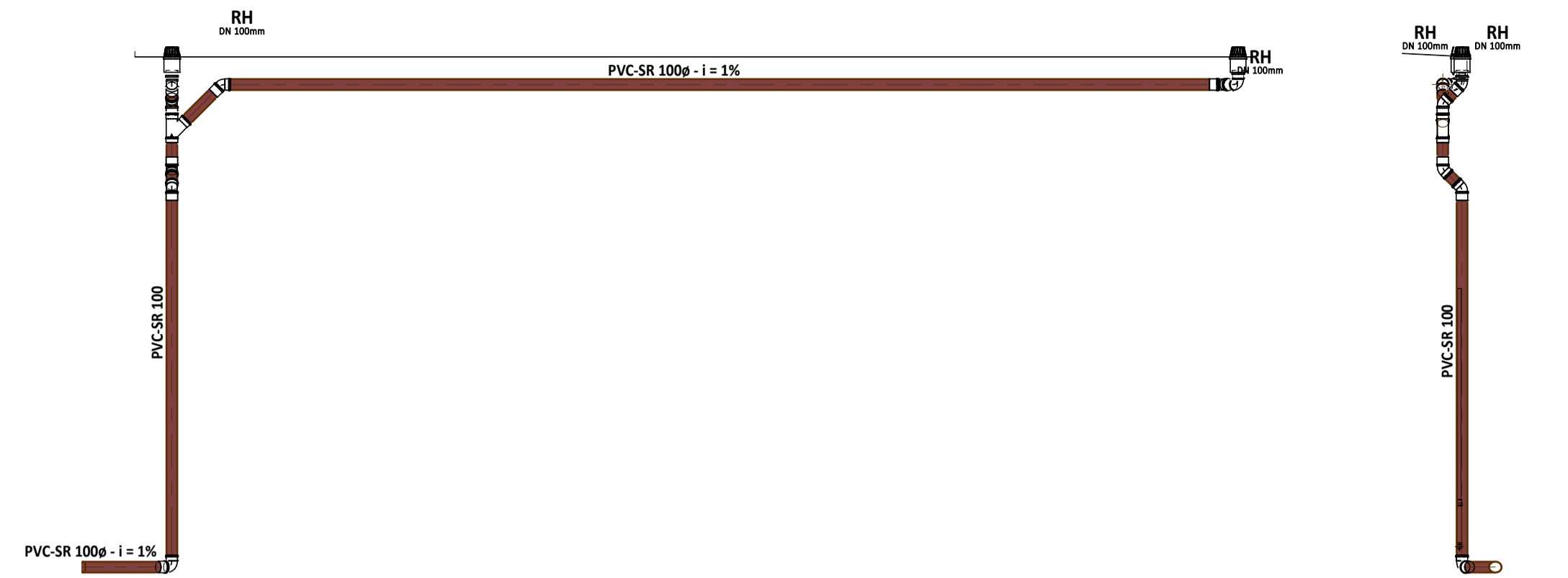
DESENHO:  
CÂMILY VASCONCELOS

ESCALA:  
INDICADA

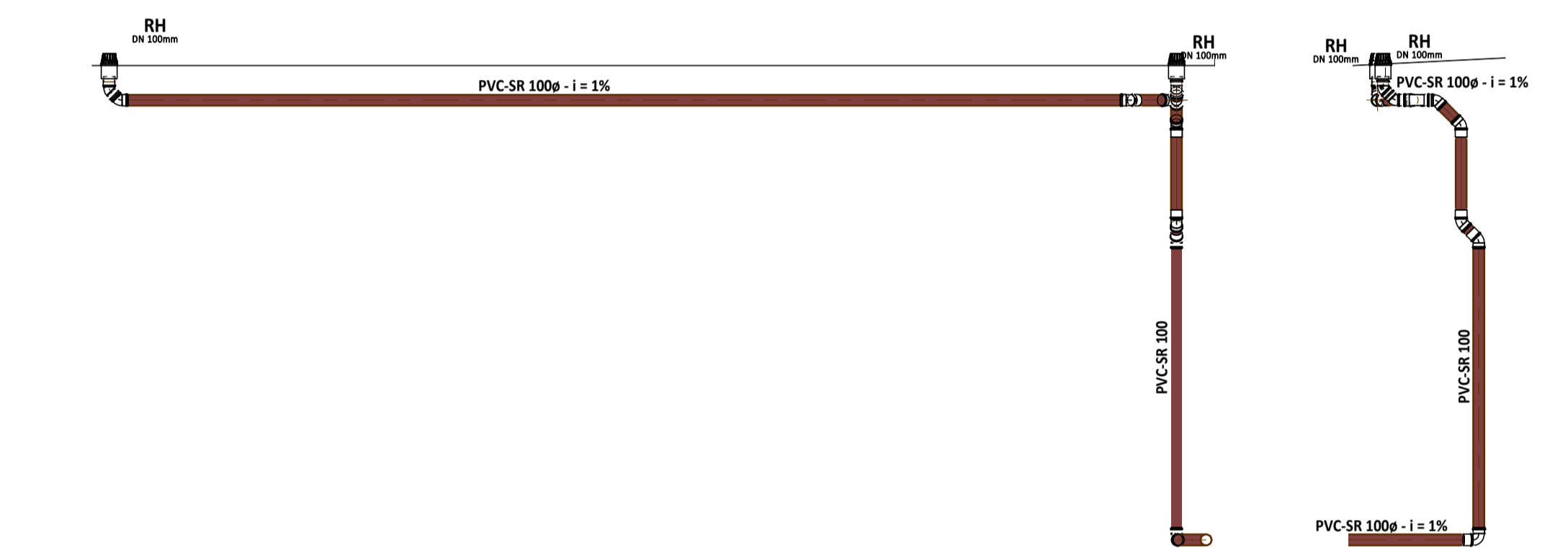
ARQUIVO:



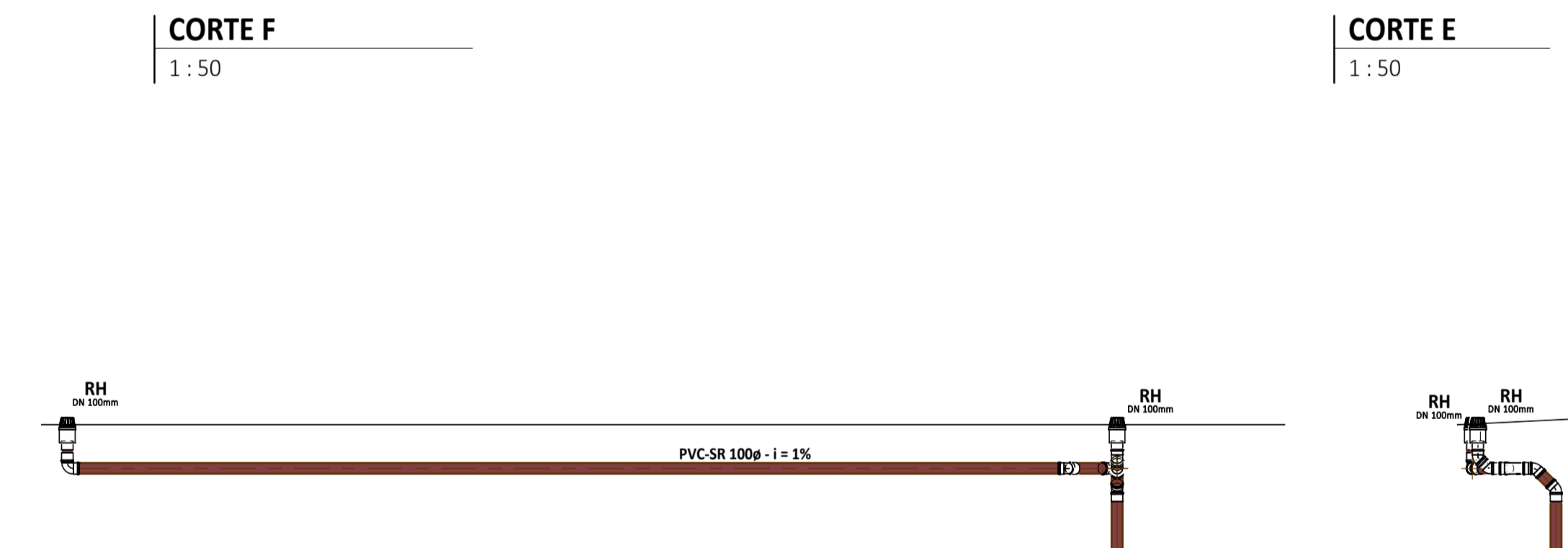
**COBERTA ÁGUAS PLUVIAIS**  
1 : 100



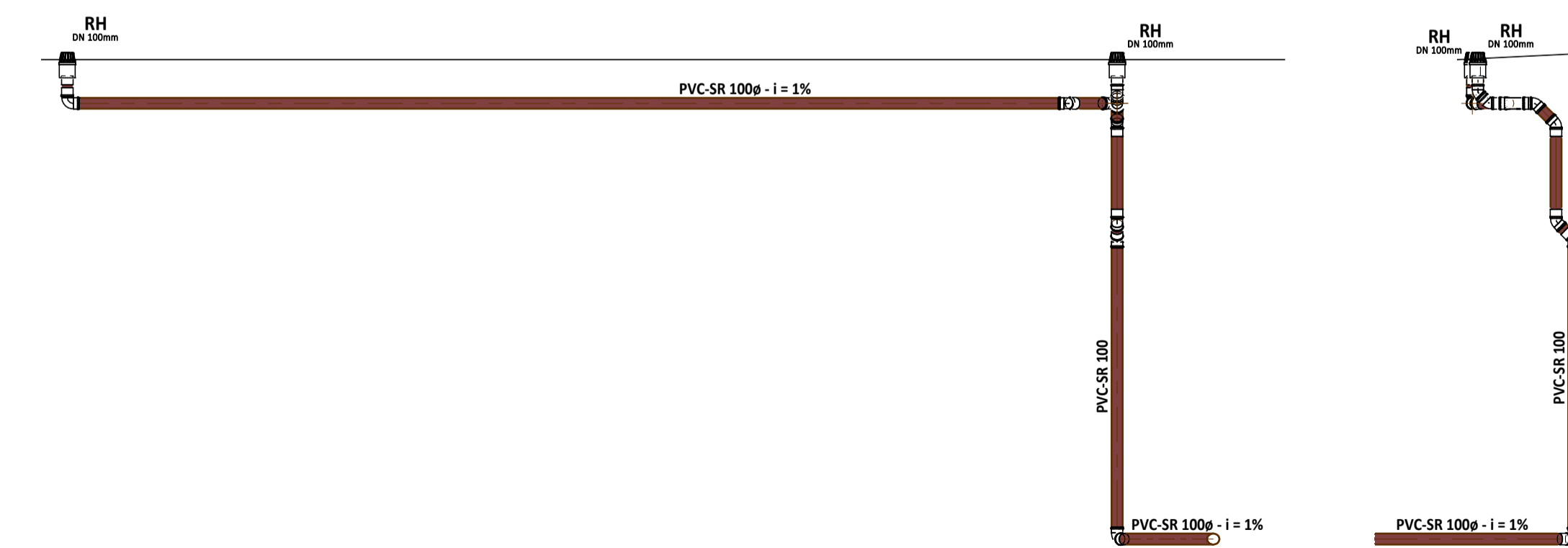
**CORTE C**  
1 : 50



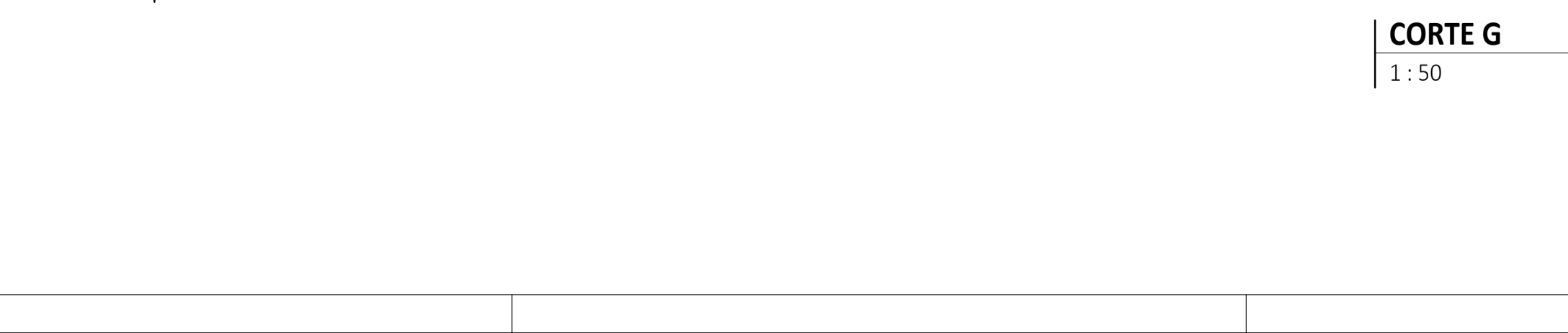
**CORTE D**  
1 : 50



**CORTE E**  
1 : 50



**CORTE F**  
1 : 50

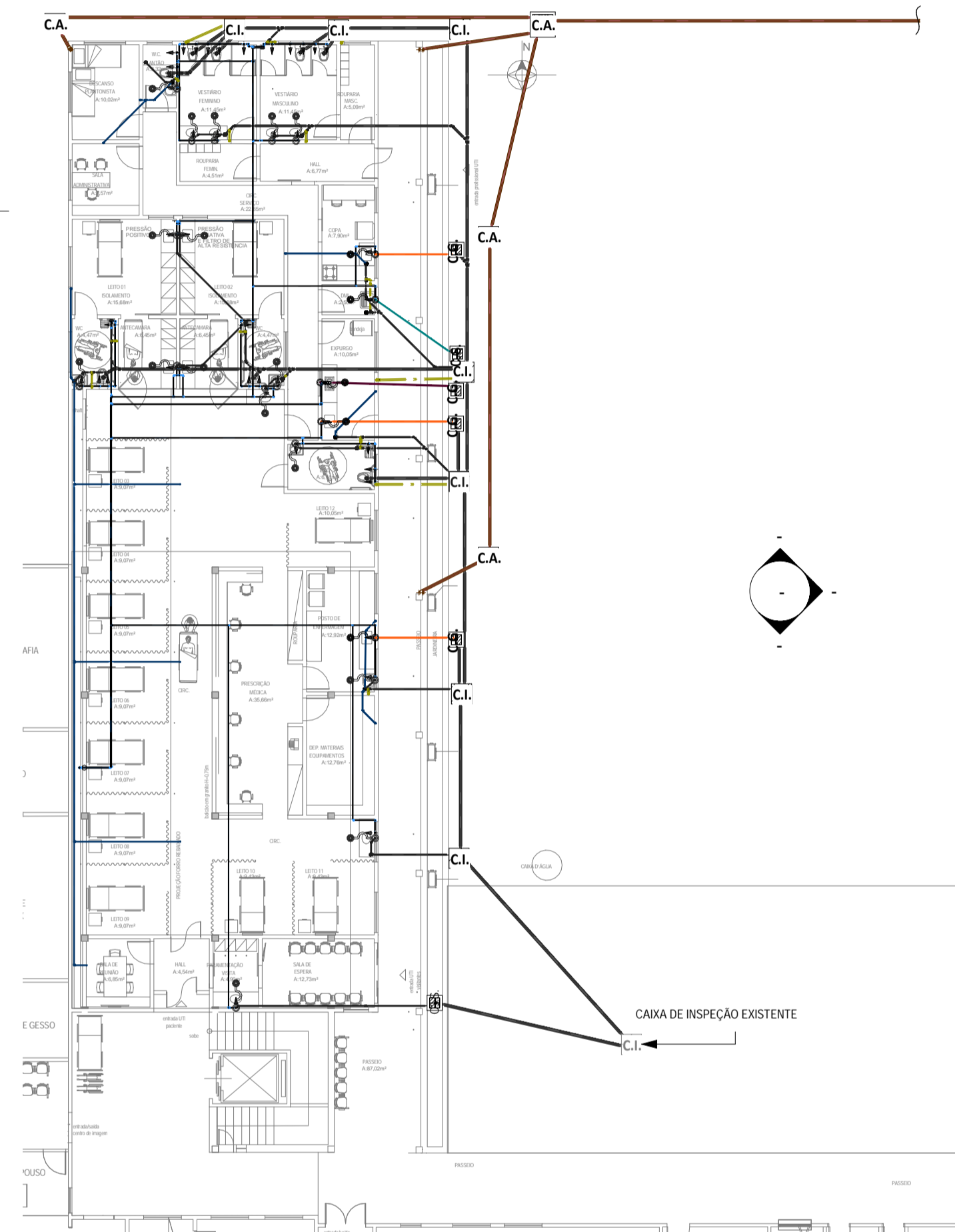


**CORTE G**  
1 : 50

**CORTE H**  
1 : 50

**LEGENDA DE CORES**

<b>ÁGUA FRIA</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARRON RÍGIDO, PARA UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGf/CM²	<b>TUBULAÇÃO DE AF</b> INSTALADA SOB O PISO	<b>VENTILAÇÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE REFORÇADA (PVC-SR), QUANDO ESPECIFICADA.	<b>ESGOTO GORDUROSO</b> QUANDO NÃO INDICADO, EM TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	<b>ESGOTO - EXPURGO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
<b>ESGOTO</b> QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	<b>SABÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	
<b>DRENO</b> TUBULAÇÃO EM SÉRIE NORMAL (PVC-SN)		



**TÉRREO - SITUAÇÃO**  
1 : 200



**1. TÉRREO - PLANTA CHAVE.**  
1 : 500

**NOTAS GERAIS**

- SUBSISTEMA DE ÁGUA FRIA (NBR 5626)**
- A altura de instalação (quando não indicado) do registro de pressão para chuveiro deverá ser de 1,10m medidos do piso acabado.
  - A altura de instalação (quando não indicado) do registro de gaveta deverá ser de 1,80m medidos do piso acabado.
  - Verificar selas indicativas no corpo da válvula de pressão para a correta instalação.
  - Quando enterrado, as tubulações hidráulicas sejam posicionadas acima do nível do lençol freático para diminuir o risco de contaminação da água potável em uma circunstância acidental de não estanqueidade e de pressão negativa no interior da tubulação (conforme item 5.2.3.5 da NBR 5626).
  - Recomenda-se que as tubulações horizontais sejam instaladas com uma leve declividade, tendo em vista reduzir o risco de formação de bolhas de ar no seu interior. Pela mesma razão, elas devem ser instaladas livres de calços e guias que possam provocar ondulações localizadas.
  - As tubulações não devem ser instaladas dentro ou através de: caixas de inspeção, poços de visita, fossos, sumidouros, valetas de infiltração, coletores de esgoto sanitário ou pluvial, tanque séptico, filtro anaeróbio, leito de secagem de lodo, aterro sanitário, depósito de lixo, etc (conforme item 5.4.2.5).

- SUBSISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO (NBR 8160)**
- Todos lavatórios/piastras/tanques deverão ser providos de sifão com pelo menos 5 cm de fecho hidráulico.
  - Toda coluna de ventilação deverá ser provida de um terminal de ventilação em sua extremidade superior. Instalado a 0,30 m da cobertura, ou 2,00 m do terraço.
  - Deverá ser prevista a aplicação de isolamento acústico nas tubulações de esgoto instaladas em paredes, rebocos, forros falsos, etc, de ambientes de permanência prolongada.
  - Os tubos de quedas devem, sempre que possível, ser instalados em um único alinhamento. Quando necessários, os desvios devem ser feitos com curvas de raio longo ou dois joelhos de 45°.
  - Caimento mínimo da tubulação de esgoto:  
DN Menor ou igual a 75 mm = 2%  
DN Maior ou igual a 100 mm = 1%

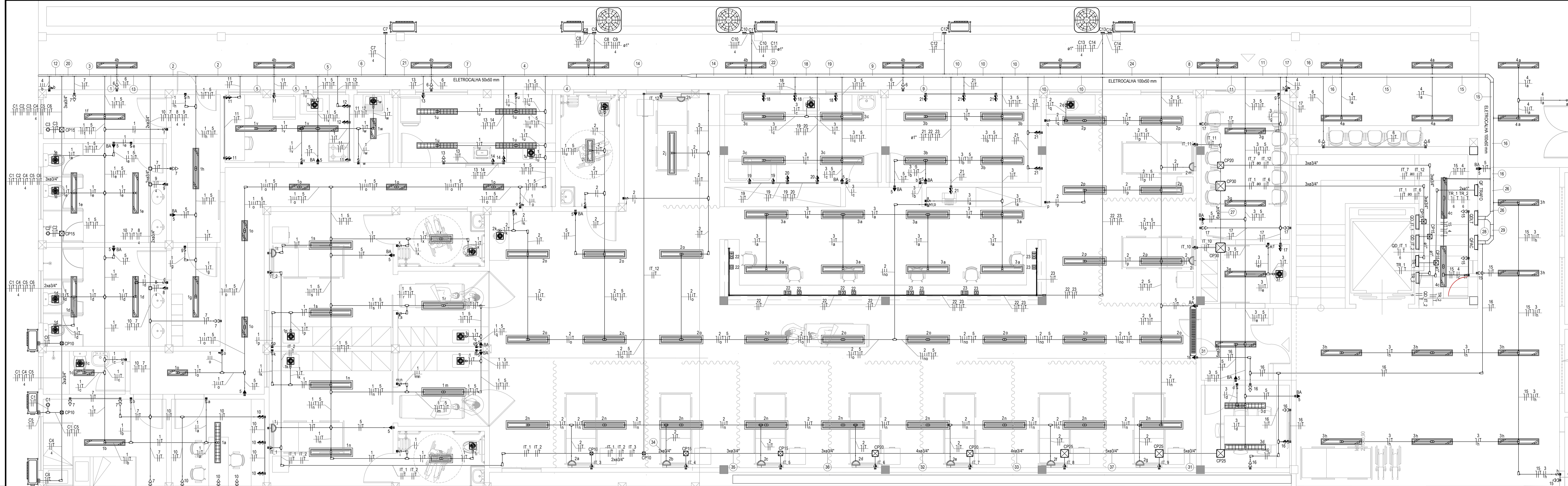
- SUBSISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 10844)**
- Todo coletor vertical de calha para águas pluviais de telhado, deverá ser provido de um ralo hemisférico tipo abacaxi (RH).
  - Os tubos de quedas devem, sempre que possível, ser instalados em um único alinhamento. Quando necessários, os desvios devem ser feitos com curvas de raio longo ou dois joelhos de 45°.
  - Caimento mínimo de 0,5%.
  - Áreas de lavagem (como banheiro, cozinha, lavanderias, áreas de serviço e similares) devem ser executadas com caimento mínimo de 0,5% em direção ao ralo ou porta de saída, com limite máximo de 1,5%.
  - Baixas de banheiros e saunas devem ser executadas com caimento entre 1,5 e 2,5% em direção ao ralo.
  - As superfícies de lajes impermeabilizadas devem ser executadas com caimento mínimo de 1,5%.

**LEGENDA DE SÍMBOLOS**

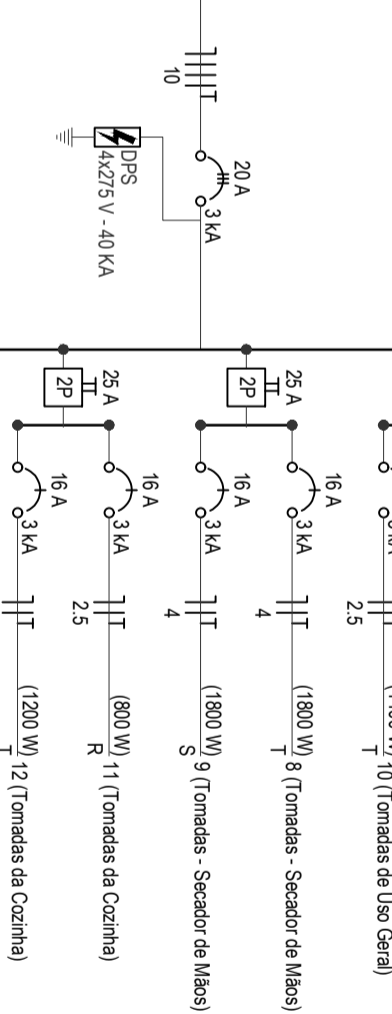
	SOBE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS		SOBE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO
<b>SIGLAS DAS COLUNAS</b>			
COLUNA	HT-1	TQ - Tubo de Queda	TG - Tubo de Gordura
BITOLA	4"	CV - Ventilação	TS - Tubo de Sabão
		AP - Águas Pluviais	AF - Água Fria
	Registro de Gaveta, 3/4"		Registro de Pressão, 1/2"
	Lavatório, 1/2"		Ducha Higiénica, 1/2"
	Caixa de Descarga, 1/2"		Chuveiro, 1/2"
	Tanque de Lavar, 3/4"		Torneira de Lavar, 1/2"
	Máquina de Lavar, 1/2"		Ralo Seco
	Item referente à peça		Ralo Hemisférico, tipo Abacaxi
			Caixa Sifonada
	Caixa de Avenária / bria no fundo		Caixa de Gordura (C.G.)
	Caixa de Avenária / fundo em concreto		Caixa de Inspeção (C.I.)
			Sifonada (C.I.S.)
			Caixa em Avenária

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

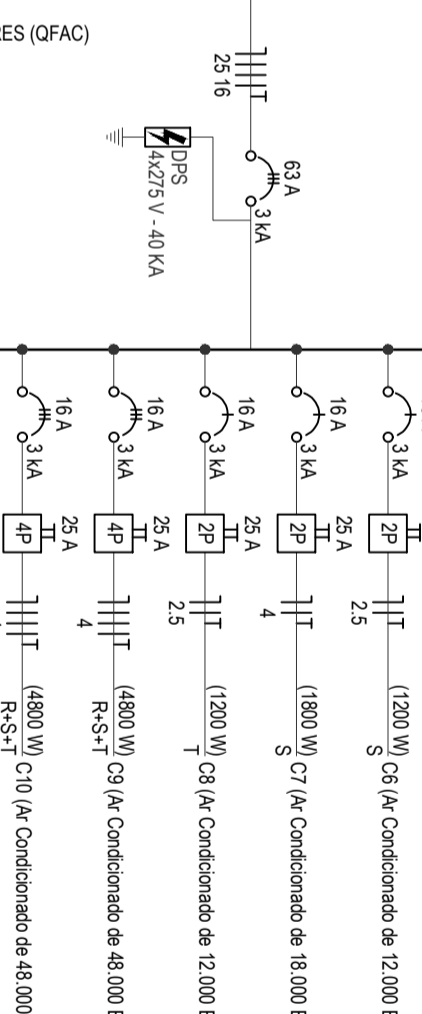
PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067	
<b>APROVAÇÃO</b>	
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE ARACATI 3884 URMOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS PROJETO: HIDROSSANITÁRIO IDENTIFICAÇÃO DOS SETORES:	



VEM DO QD GERADOR

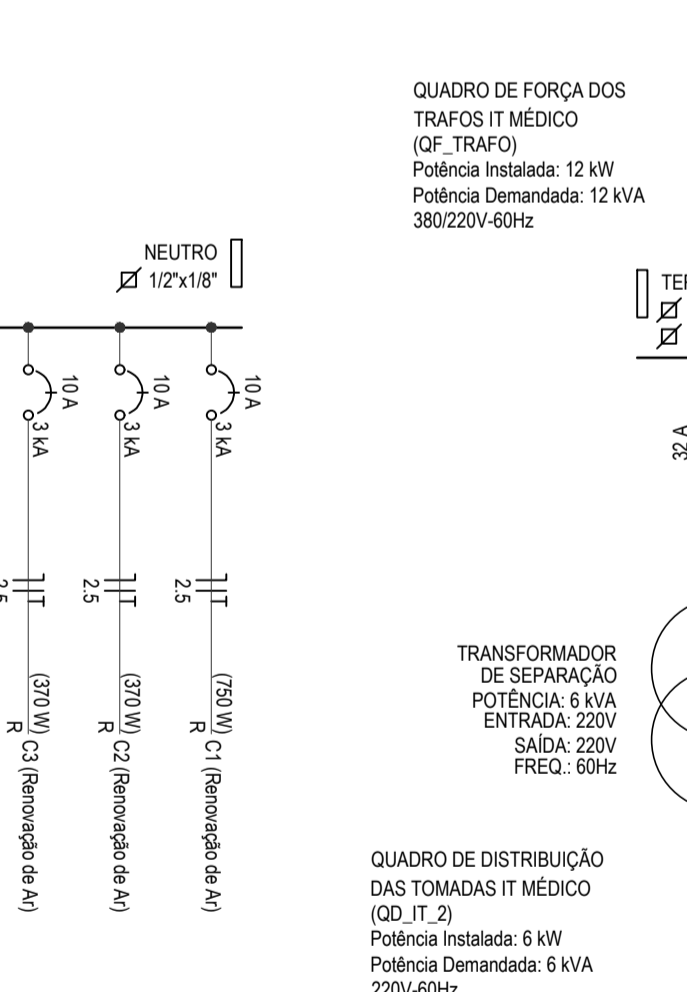


VEM DO QD GERADOR

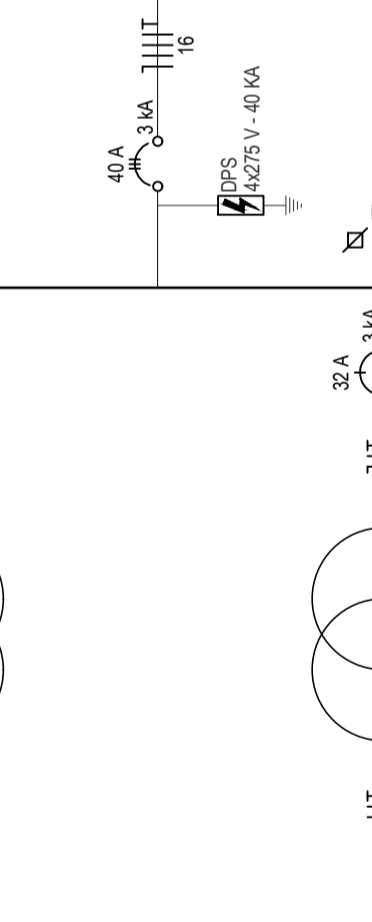


PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E TOMADAS

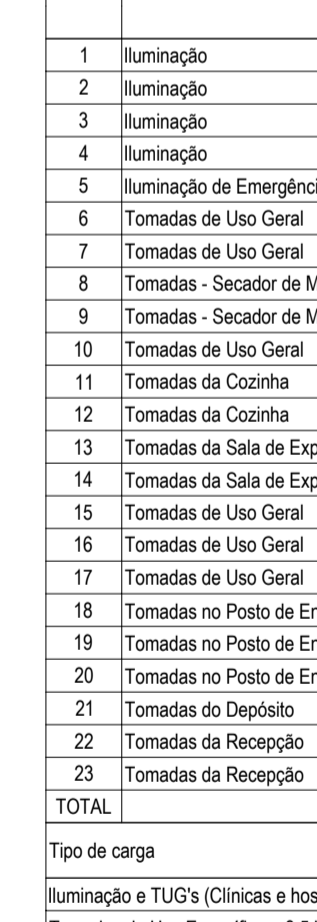
ESCALA: 1/50



VEM DO QD GERADOR



VEM DO QD GERADOR



**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS (DDI.1)**  
Potência Instalada: 26,04 kW  
Potência Demandada: 12,77 kVA  
380/220V-60Hz

Descrição	Esquema	Método	Tempo	Pot. total	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FP	FCA	Ir	Ip	Seção	lc	lcc	Ds	dV'parc	dV'total
1 Iluminação	F-N-T	B1	220 V	1360				1,00	1,00	62,62	2,5	240	3	10	1,92	4,91	
2 Iluminação	F-N-T	B1	220 V	1420				1,00	1,00	65,65	2,5	240	3	10	1,49	4,49	
3 Iluminação	F-N-T	B1	220 V	640				1,00	1,00	29,29	2,5	240	3	10	0,77	3,96	
4 Iluminação de Emergência	F-N-T	B1	220 V	180				0,90	1,00	0,9	0,9	2,5	240	3	10	0,19	3,18
5 Tomadas de Uso Geral	F-N-T	B1	220 V	1000				1,00	1,00	51,51	2,5	240	3	16	1,01	4,00	
6 Tomadas de Uso Geral	F-N-T	B1	220 V	1200				1,00	1,00	61,61	2,5	240	3	16	2,03	5,42	
7 Tomadas - Setor de Mãos	F-N-T	B1	220 V	1800				1,00	1,00	91,91	4	320	3	16	2,28	5,27	
8 Tomadas - Setor de Mãos	F-N-T	B1	220 V	1800				1,00	1,00	91,91	4	320	3	16	2,17	5,16	
9 Tomadas de Uso Geral	F-N-T	B1	220 V	1400				0,90	1,00	117,17	2,5	240	3	16	3,10	6,00	
10 Tomadas de Cozinha	F-N-T	B1	220 V	800				0,90	1,00	40,40	2,5	240	3	16	1,38	4,34	
11 Tomadas de Cozinha	F-N-T	B1	220 V	1200				0,90	1,00	61,61	2,5	240	3	16	1,97	4,96	
12 Tomadas de Sala de Exatidão	F-N-T	B1	220 V	800				0,90	1,00	40,40	2,5	240	3	16	1,18	4,17	
13 Tomadas de Sala de Exatidão	F-N-T	B1	220 V	800				0,90	1,00	40,40	2,5	240	3	16	1,80	4,79	
14 Tomadas de Sala de Exatidão	F-N-T	B1	220 V	800				0,90	1,00	40,40	2,5	240	3	16	0,16	3,15	
15 Tomadas de Sala de Exatidão	F-N-T	B1	220 V	1200				0,90	1,00	61,61	2,5	240	3	16	0,64	3,63	
16 Tomadas de Sala de Exatidão	F-N-T	B1	220 V	800				0,90	1,00	40,40	2,5	240	3	16	0,51	3,50	
17 Tomadas de Sala de Exatidão	F-N-T	B1	220 V	1400				0,90	1,00	117,17	2,5	240	3	16	1,58	4,64	
18 Tomadas no Posto de Enfermagem	F-N-T	B1	220 V	1400				0,90	1,00	117,17	2,5	240	3	16	1,45	4,44	
19 Tomadas no Posto de Enfermagem	F-N-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	16	0,93	3,92	
20 Tomadas no Posto de Enfermagem	F-N-T	B1	220 V	800				0,90	1,00	40,40	2,5	240	3	16	1,20	4,19	
21 Tomadas no Posto de Enfermagem	F-N-T	B1	220 V	1400				0,90	1,00	117,17	2,5	240	3	16	1,58	4,64	
22 Tomadas no Posto de Enfermagem	F-N-T	B1	220 V	1200				0,90	1,00	61,61	2,5	240	3	16	1,55	4,54	
23 Tomadas no Posto de Enfermagem	F-N-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	16	1,45	4,44	
TOTAL				26040						9640		8580				12,77	

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DAS TOMADAS IT MÉDICO (DDI.IT.1)**  
Potência Instalada: 6 kW  
Potência Demandada: 6 kVA  
220V-60Hz

Descrição	Esquema	Método	Tempo	Pot. total	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FP	FCA	Ir	Ip	Seção	lc	lcc	Ds	dV'parc	dV'total
IT.1 Tomadas IT Médio - Lato 1	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	1,37	5,51	
IT.2 Tomadas IT Médio - Lato 2	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	1,55	5,68	
IT.3 Tomadas IT Médio - Lato 3	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	1,05	5,18	
IT.4 Tomadas IT Médio - Lato 4	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,96	5,09	
IT.5 Tomadas IT Médio - Lato 5	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,86	5,00	
IT.6 Tomadas IT Médio - Lato 6	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,77	4,90	
TOTAL				6000													

Observação: Os diagramas dos Quadros de Equipamento (DDI) IT serão fornecidos ao fabricante dos equipamentos IT MÉDICO.

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DAS TOMADAS IT MÉDICO (DDI.IT.2)**  
Potência Instalada: 6 kW  
Potência Demandada: 6 kVA  
220V-60Hz

Descrição	Esquema	Método	Tempo	Pot. total	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FP	FCA	Ir	Ip	Seção	lc	lcc	Ds	dV'parc	dV'total
IT.7 Tomadas IT Médio - Lato 7	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,70	4,46	
IT.8 Tomadas IT Médio - Lato 8	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,61	4,87	
IT.9 Tomadas IT Médio - Lato 9	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,52	4,78	
IT.10 Tomadas IT Médio - Lato 10	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,27	4,53	
IT.11 Tomadas IT Médio - Lato 11	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,22	4,48	
IT.12 Tomadas IT Médio - Lato 12	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	1,39	5,65	
TOTAL				6000													

Observação: Os diagramas dos Quadros de Equipamento (DDI) IT serão fornecidos ao fabricante dos equipamentos IT MÉDICO.

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DAS TOMADAS IT MÉDICO (DDI.IT.3)**  
Potência Instalada: 6 kW  
Potência Demandada: 6 kVA  
220V-60Hz

Descrição	Esquema	Método	Tempo	Pot. total	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FP	FCA	Ir	Ip	Seção	lc	lcc	Ds	dV'parc	dV'total
IT.13 Tomadas IT Médio - Lato 13	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	1,18	4,75	
IT.14 Tomadas IT Médio - Lato 14	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,78	3,83	
IT.15 Tomadas IT Médio - Lato 15	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,72	3,79	
IT.16 Tomadas IT Médio - Lato 16	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	16	3,02	6,06	
IT.17 Tomadas IT Médio - Lato 17	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	16	3,14	6,21	
IT.18 Tomadas IT Médio - Lato 18	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	16	3,05	6,12	
IT.19 Tomadas IT Médio - Lato 19	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	16	2,08	5,19	
IT.20 Tomadas IT Médio - Lato 20	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	16	1,90	4,97	
IT.21 Tomadas IT Médio - Lato 21	F-F-T	B1	380/220V	4800				0,90	1,00	91,91	4	280	3	16	0,79	3,98	
IT.22 Tomadas IT Médio - Lato 22	F-F-T	B1	380/220V	4800				0,90	1,00	91,91	4	280	3	16	0,69	3,78	
IT.23 Tomadas IT Médio - Lato 23	F-F-T	B1	380/220V	4800				0,90	1,00	91,91	4	280	3	16	0,69	3,78	
IT.24 Tomadas IT Médio - Lato 24	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	16	1,36	4,43	
IT.25 Tomadas IT Médio - Lato 25	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	16	1,36	4,43	
IT.26 Tomadas IT Médio - Lato 26	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	16	1,12	4,19	
TOTAL				6000													

Observação: Os diagramas dos Quadros de Equipamento (DDI) IT serão fornecidos ao fabricante dos equipamentos IT MÉDICO.

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DAS TOMADAS IT MÉDICO (DDI.IT.4)**  
Potência Instalada: 6 kW  
Potência Demandada: 6 kVA  
220V-60Hz

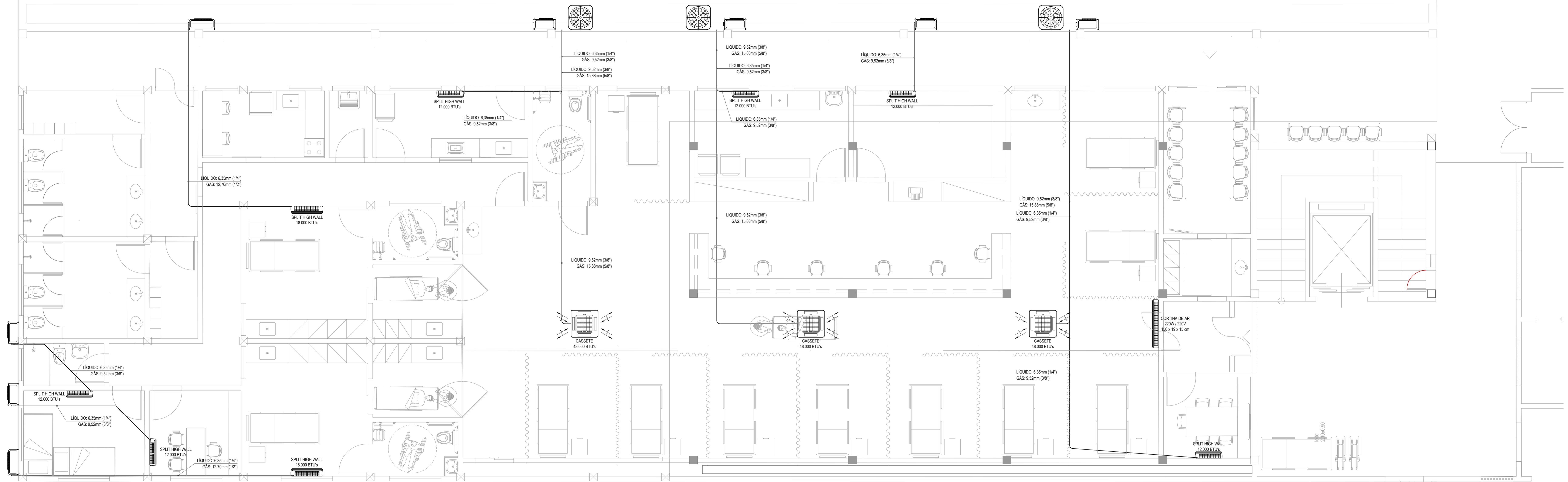
Descrição	Esquema	Método	Tempo	Pot. total	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FP	FCA	Ir	Ip	Seção	lc	lcc	Ds	dV'parc	dV'total
IT.27 Tomadas IT Médio - Lato 27	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,70	4,46	
IT.28 Tomadas IT Médio - Lato 28	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,61	4,87	
IT.29 Tomadas IT Médio - Lato 29	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,52	4,78	
IT.30 Tomadas IT Médio - Lato 30	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,27	4,53	
IT.31 Tomadas IT Médio - Lato 31	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,22	4,48	
IT.32 Tomadas IT Médio - Lato 32	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	1,39	5,65	
TOTAL				6000													

Observação: Os diagramas dos Quadros de Equipamento (DDI) IT serão fornecidos ao fabricante dos equipamentos IT MÉDICO.

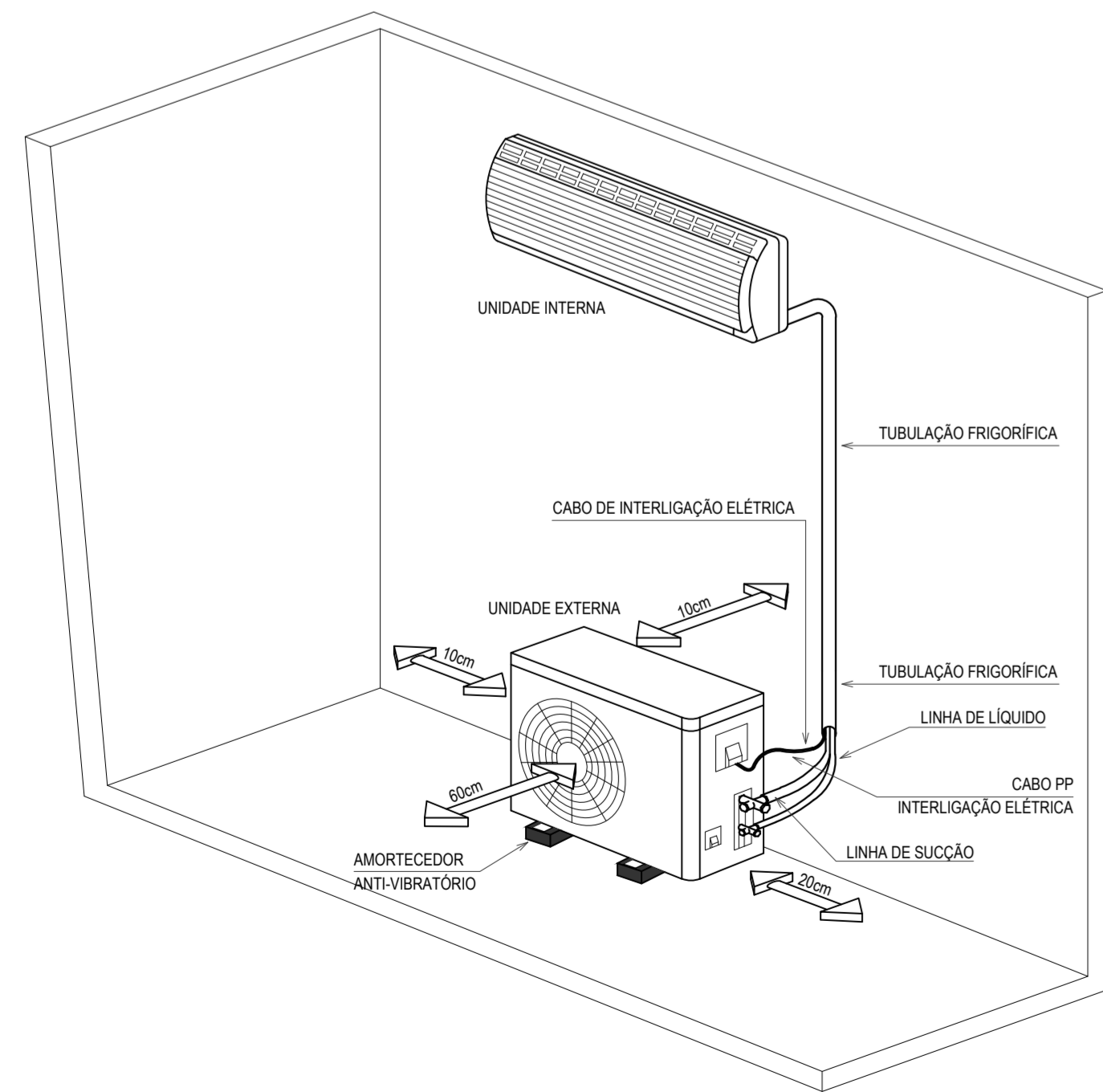
**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DAS TOMADAS IT MÉDICO (DDI.IT.5)**  
Potência Instalada: 6 kW  
Potência Demandada: 6 kVA  
220V-60Hz

Descrição	Esquema	Método	Tempo	Pot. total	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FP	FCA	Ir	Ip	Seção	lc	lcc	Ds	dV'parc	dV'total
IT.33 Tomadas IT Médio - Lato 33	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,70	4,46	
IT.34 Tomadas IT Médio - Lato 34	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,61	4,87	
IT.35 Tomadas IT Médio - Lato 35	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,52	4,78	
IT.36 Tomadas IT Médio - Lato 36	F-F-T	B1	220 V	1000				0,90	1,00	51,51	2,5	240	3	10	0,27	4,53	
IT.37 Tomadas IT Médio - Lato 37	F-F-T	B1															

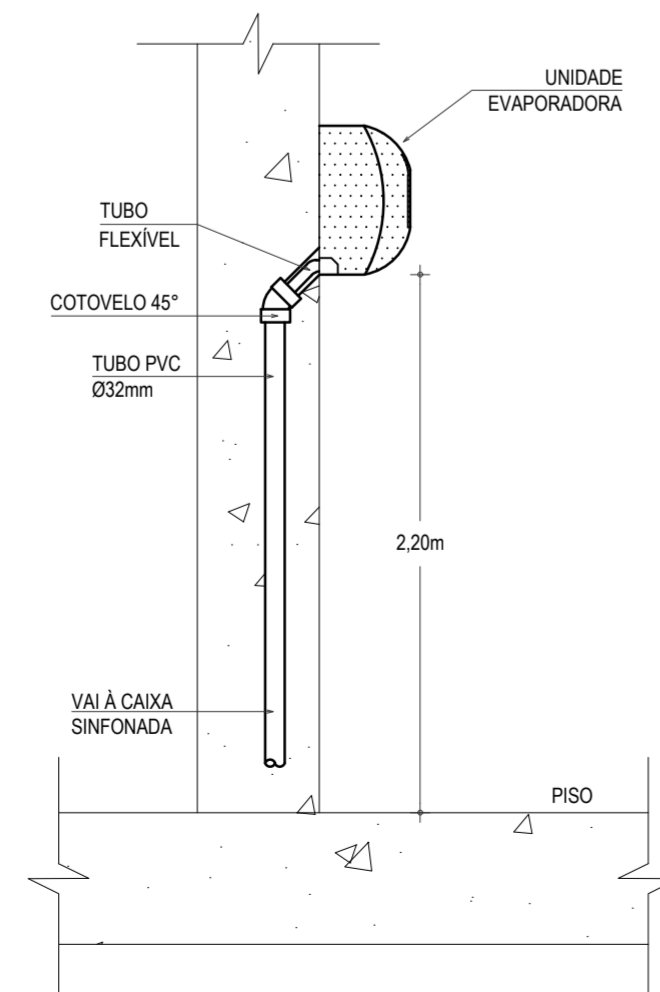




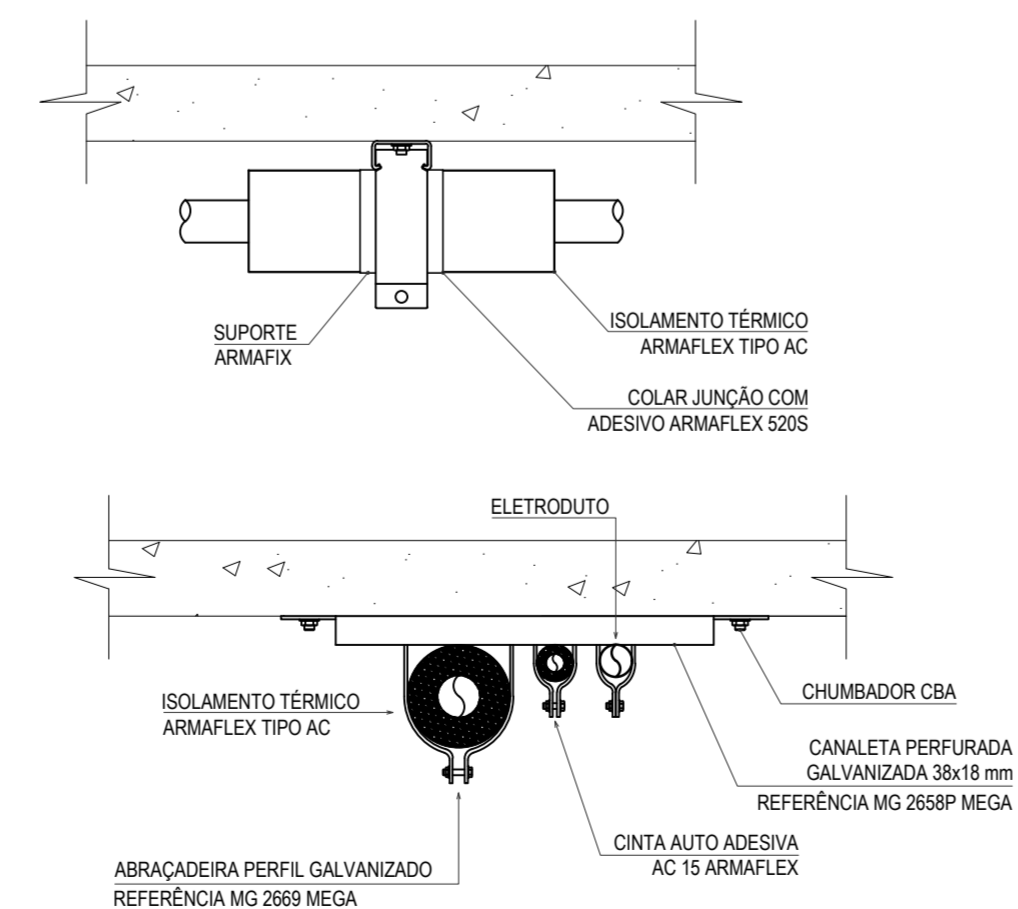
PLANTA BAIXA UTI - CLIMATIZAÇÃO  
ESCALA: 1/50



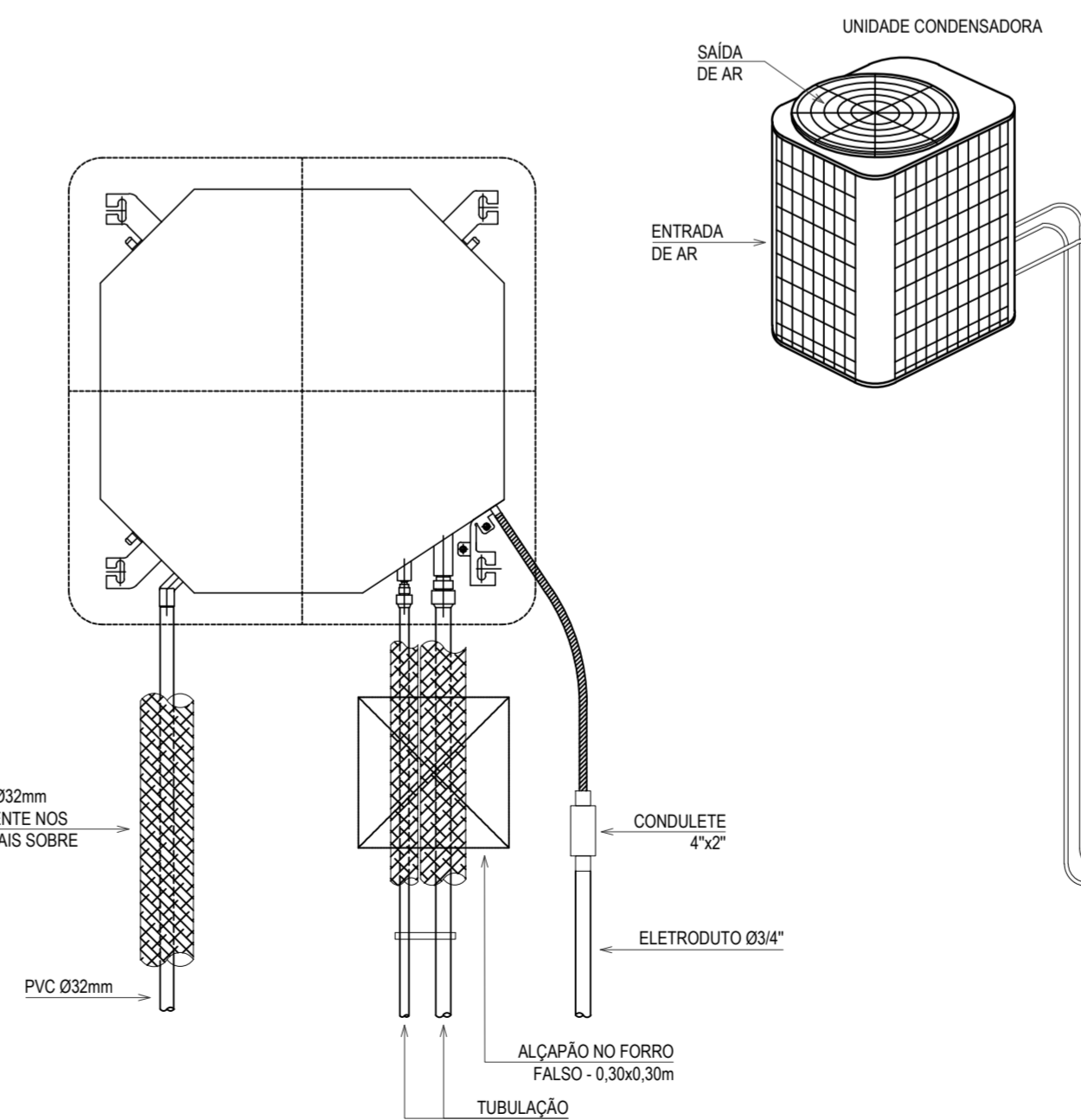
DETALHE DA LIGAÇÃO DO EVAPORADOR AO CONDENSADOR  
SEM ESCALA



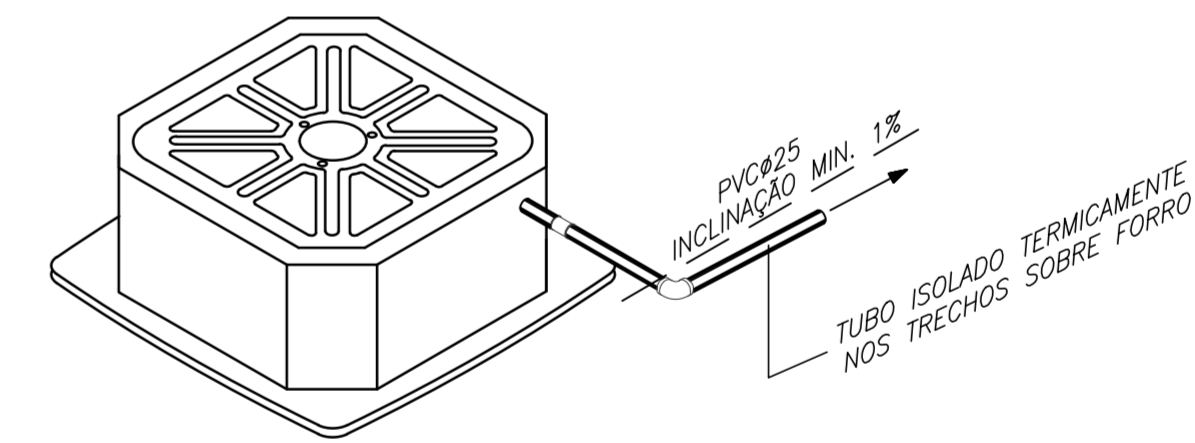
DETALHE DRENO PARA SPLIT DE PAREDE  
SEM ESCALA



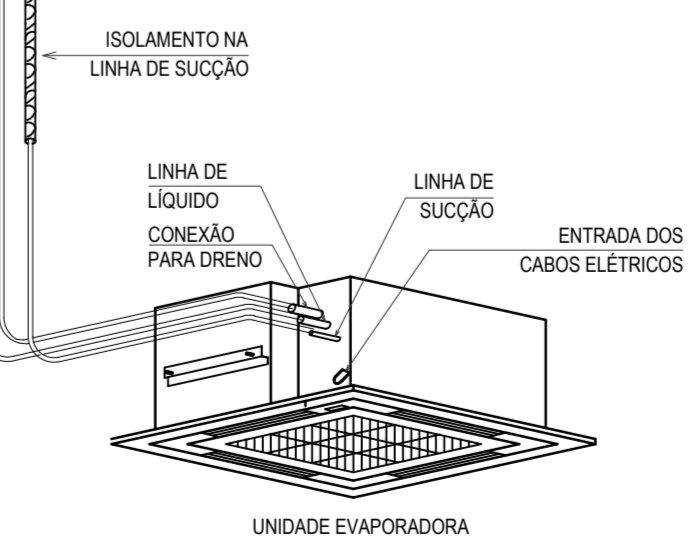
DETALHE DE SUSTENTAÇÃO E ISOLAMENTO DA TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA  
SEM ESCALA



INSTALAÇÃO DO EVAPORADOR CASSETE  
SEM ESCALA



DETALHE DRENO PARA CASSETE  
SEM ESCALA



DETALHE SPLIT CASSETE  
SEM ESCALA

TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA R410-A

Ø EXTERNO TUBO (pol.)	Ø EXTERNO TUBO (mm)	PAREDE (mm)	TEMPERA
1/4"	6.35	0.80	MÉDIA DURA
3/8"	9.52	0.80	
1/2"	12.70	0.80	
5/8"	15.88	1.60	

ISOLAMENTO TÉRMICO DAS TUBULAÇÕES:  
- LINHA DE LÍQUIDO 13mm DE ESPESURA  
- LINHA DE SUÇÃO 19mm DE ESPESURA  
- BORRACHA ELASTOMÉRICA  
- TIPO ARMARCELL AC  
- FIXAÇÃO COM SUPORTES TIPO ARMARFIX

DIMENSÕES DOS SUPORTES ARMARFIX ARMARCELL

DIÂMETRO DO TUBO	DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE OS SUPORTES	SUPORTES (REFERÊNCIA)	DIÂMETRO EXTERNO	COMPRIMENTO	DIÂMETRO DA ABRACADIEIRA
1/4"	2 metros	H-10/12	34 mm	45 mm	1.14"
3/8"	2 metros	H-10/12	34 mm	45 mm	1.14"
1/2"	2 metros	H-10/12	36 mm	45 mm	1.14"
5/8"	2 metros	H-15/18	52 mm	55 mm	2"

OBSERVAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

- AS TUBULAÇÕES DOS SPLIT INVERTER DEVERÃO SER FORNECIDAS EM COBRE RÍGIDO CONFORME TABELA A FRIGORÍFICA PARA R410A.
- O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVERÁ SER REALIZADO COM SOLDA PHOSCOOPER 5% DE PRATA EM ATMOSFERA NEUTRA COM PRESENÇA DE NITROGÊNIO.
- APÓS A LIMPEZA OS TUBOS DEVERÃO SER PRESSURIZADOS COM NITROGÊNIO, TESTADOS COM 350 PSIG POR PERÍODO CONTÍNUO DE 48 HORAS ATÉ QUE SUA ESTABILIDADE ESTEJA GARANTIDA.
- AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER MANTIDAS PRESSURIZADAS ATÉ A DATA DA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.
- AS CURVAS DE 90° E 45° SERÃO DO TIPO PRÉ-FABRICADAS NÃO SENDO ACEITO CURVAS ESTRANGLADAS, ENRUGADAS OU COM ÂNGULOS DIFERENTES DOS AQUI MENCIONADAS.
- A APLICAÇÃO DE VÁCUO DEVERÁ SER FEITA DENTRO DO MAIOR RIGOR COM O AUXÍLIO DE VACUÔMETRO E CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO FABRICANTE DO CONDICIONADOR NO QUE DIZ RESPEITO AO START-UP DOS EQUIPAMENTOS.
- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES FRIGORÍFICAS ATENDERÃO AS CONDIÇÕES DE CAMINHAMENTO, DISTÂNCIA EQUIVALENTE E DESVIOS DOS CONDICIONADORES ESPECIFICADOS EM PROJETO. EM CASO DE ALTERAÇÃO DE ALGUM ITEM CITADO OU UTILIZAÇÃO DE OUTROS MODELOS OU MARCA A CONTRATADA DEVERÁ CONSULTAR O PROJETISTA.

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
MARCOS VINÍCIUS MEDEIROS DE OLIVEIRA ENGENHEIRO MECÂNICO - RFP: 019598047	

APROVAÇÃO

**GEOPAC** AVENIDA PADRE ANTÔNIO TOMAZ, N° 3025, SALA 301  
BARRIO ALDEIA PORTUGUESA  
FONE: 86 3241 31 47 (E-MAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR)

PREFEITURA DE ARACATI

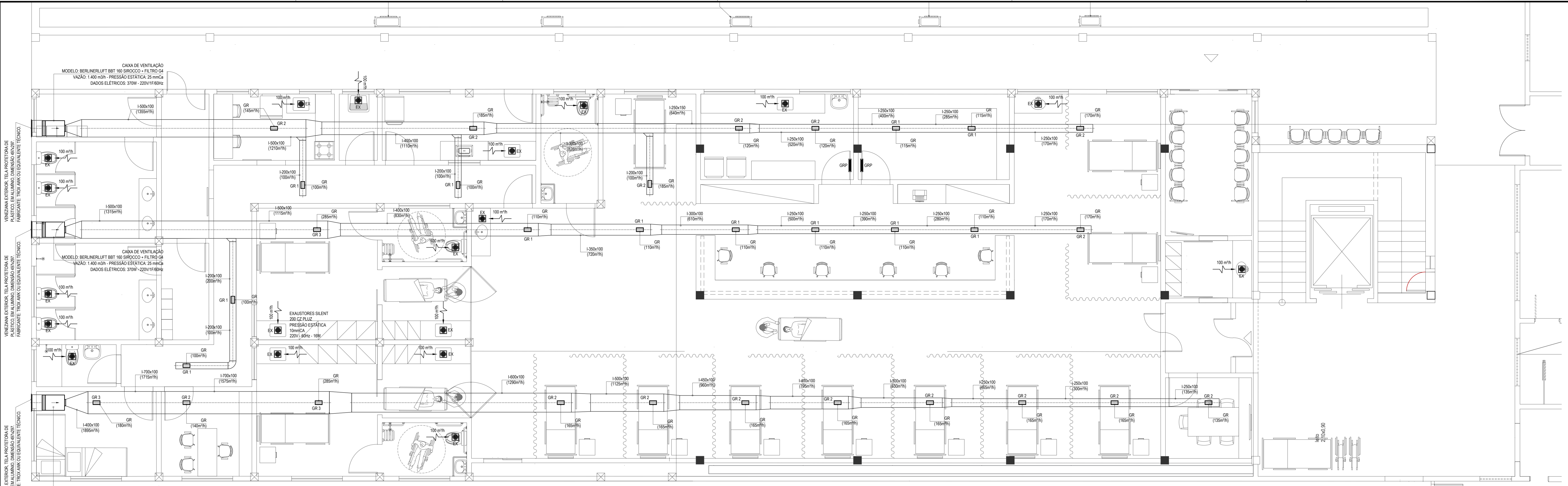
OBJETO: UTI HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS

TÍTULO: CLIMATIZAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

DATA	REVISÃO	INDICADA
MAIO/2021		01/01

ELABORADO: DANIEL MOREIRA  
REVISADO: DANIEL MOREIRA  
APROVADO: DANIEL MOREIRA  
INDICADA: 2021-02

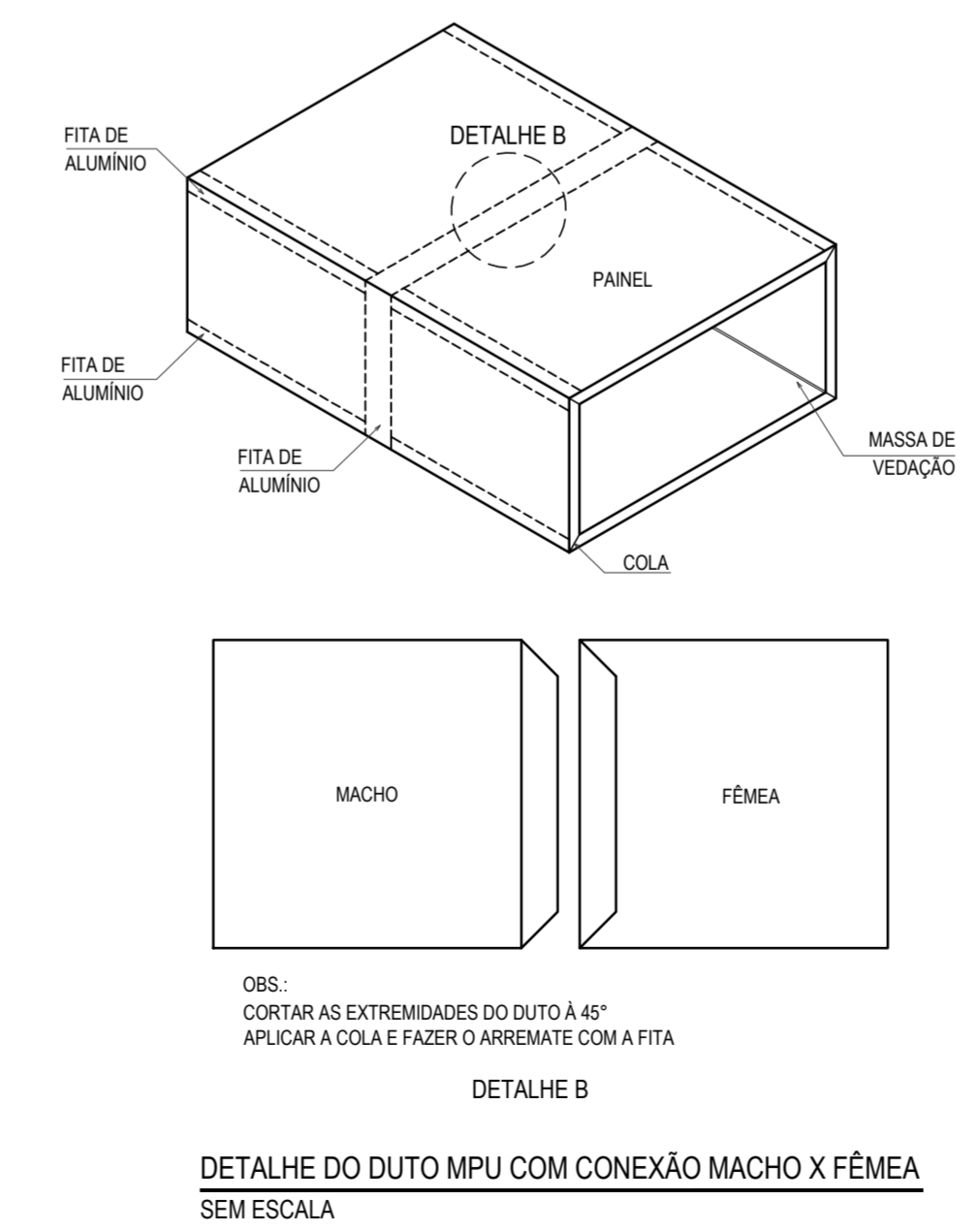
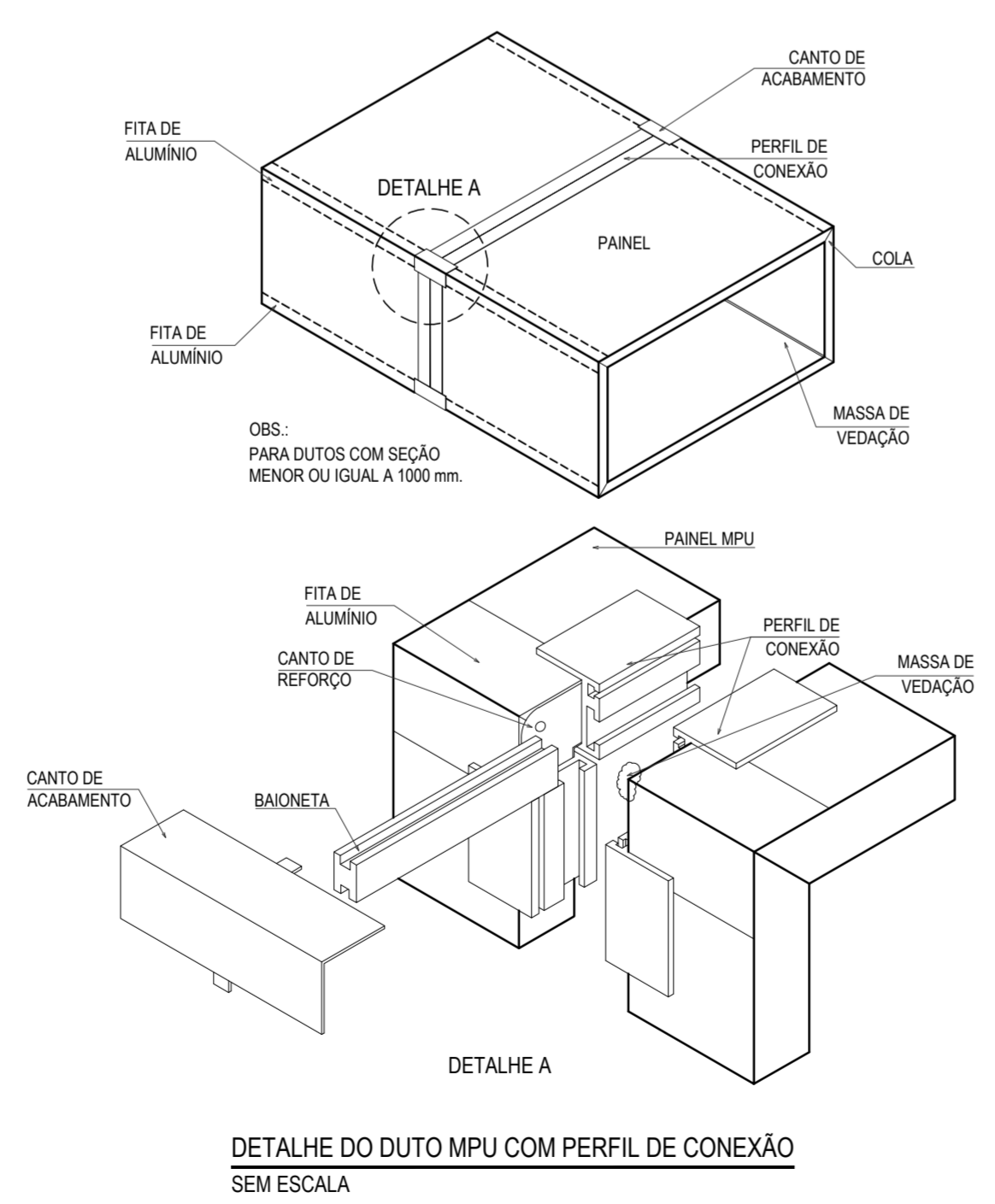
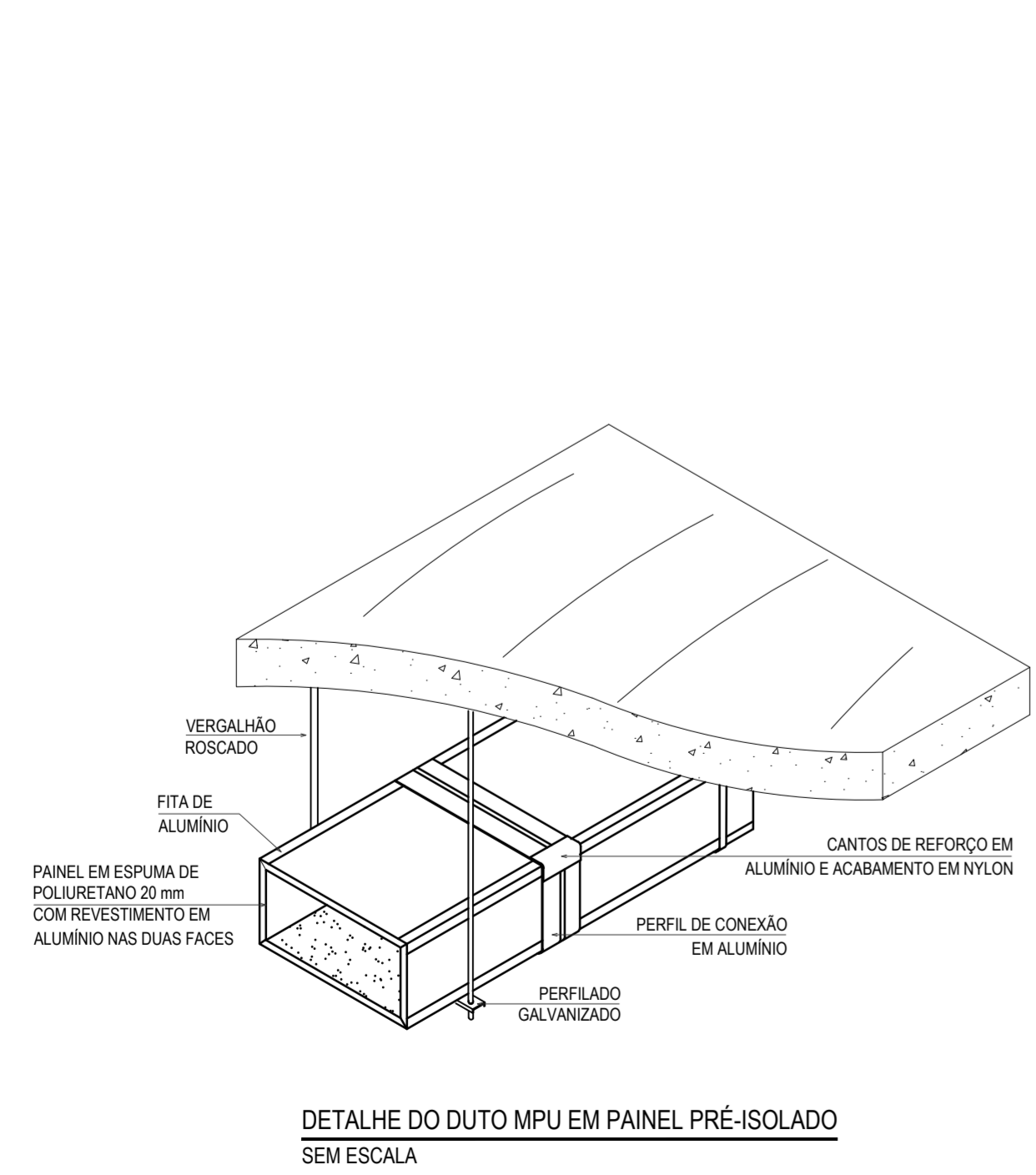


PLANTA BAIXA UTI - EXAUSTÃO E RENOVAÇÃO DE AR  
ESCALA: 1/50

VENEZIANA EXTERIOR, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO 60x267. FABRICANTE: TROX AINX OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

VENEZIANA EXTERIOR, TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO 60x267. FABRICANTE: TROX AINX OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

EXAUSTÃO	
EX	EXAUSTORES SILENT 200 C2 PLUZ PRESSÃO ESTÁTICA 10mmCA 220V - 60Hz - 20W
SISTEMA DE VENTILAÇÃO - GRELHAS	
GR 1	GRELHA PARA INSUFILMENTO DE AR TROX MOD. AH-01AG VAZÃO DE AR - 61 a 114 m³/h DIM. 325 x 75 mm
GR 2	GRELHA PARA INSUFILMENTO DE AR TROX MOD. AH-01AG VAZÃO DE AR - 120 a 220 m³/h DIM. 325 x 125 mm
GR 3	GRELHA PARA INSUFILMENTO DE AR TROX MOD. AH-01AG VAZÃO DE AR - 180 a 340 m³/h DIM. 325 x 165 mm
GRELHA DE PORTA PARA RETORNO DE AR	
GRP	GRELHA DE PORTA PARA RETORNO DE AR TROX MOD. AGS - 1 VAZÃO DE AR - 230 m³/h DIM. 225 x 125 mm



DETALHE DA SUSTENTAÇÃO DOS DUTOS SEM ESCALA

MÁXIMO PARA 1/2" PERÍMETRO DE DUTO	ESPAÇAMENTO DE 3,00 m		ESPAÇAMENTO DE 2,40 m		ESPAÇAMENTO DE 1,50 m		ESPAÇAMENTO DE 1,20 m	
	BARRA	Ø	BARRA	Ø	BARRA	Ø	BARRA	Ø
P/2 = 760	1" x 1/8"	1/8"	1" x 1/8"	1/8"	1" x 1/8"	1/8"	1" x 1/8"	1/8"
P/2 = 1.830	1" x 1/8"	3/8"	1" x 1/8"	1/4"	1" x 1/8"	1/4"	1" x 1/8"	1/4"
P/2 = 2.440	1" x 3/16"	3/8"	1" x 1/8"	3/8"	1" x 1/8"	3/8"	1" x 1/8"	1/4"
P/2 = 3.050	1.1/2" x 3/16"	1/2"	1" x 3/16"	3/8"	1" x 3/16"	3/8"	1" x 1/8"	1/4"
P/2 = 4.270	1.1/2" x 3/16"	1/2"	1.1/2" x 3/16"	1/2"	1" x 3/16"	3/8"	1" x 3/16"	3/8"
P/2 = 4.880	1.1/2" x 3/16"	1/2"	1.1/2" x 3/16"	1/2"	1" x 3/16"	3/8"	1" x 3/16"	3/8"

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: MARCOS VINÍCIUS MEDEIROS DE OLIVEIRA  
ENGENHEIRO MECÂNICO RNP: 061988847

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

**GEOPAC** AVENIDA PADRE ANTÔNIO TOMAS, N° 3025, SALA 301  
BARRIO ALVAREZ, FORTALEZA

PREFEITURA DE ARACATI

UTILIZADO: UTI HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS

TÍTULO: RENOVAÇÃO DE AR

CONTENTAMENTO DOS DESENHOS: EXAUSTÃO RENOVAÇÃO DE AR

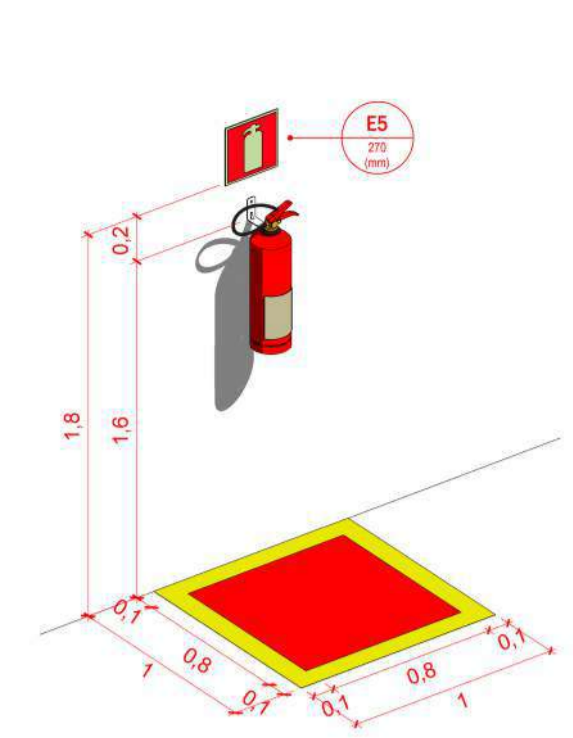
LOCAL: R. DRAGÃO DO MAR, 819 - CENTRO, ARACATI-CE DATA: MAIO/2021 PRORRADA: 01/01

DESENHO: DANIEL MOREIRA ESCALA: INDICADA CONTROLE: 2021-02



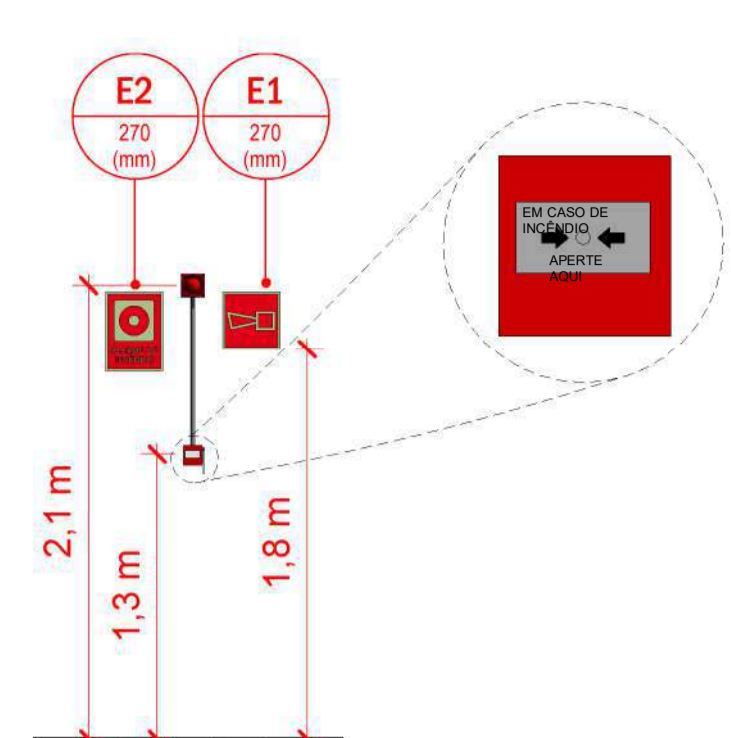
### DETALHE EXTINTOR PAREDE - 3D

S/ ESCALA



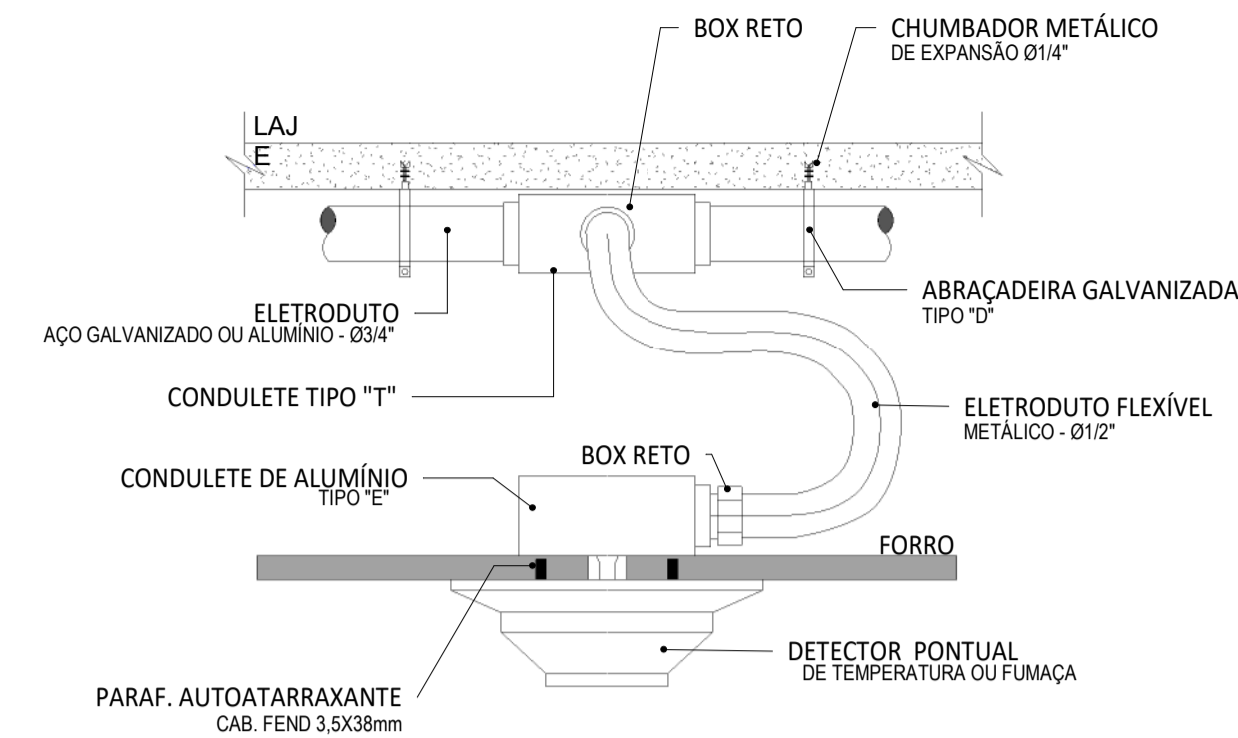
### DETALHE ACIONADOR E SINALIZADOR

S/ ESCALA



### DETALHE DETECÇÃO E ALARME INSTALAÇÃO EM FORRO

S/ ESCALA



#### NOTAS GERAIS:

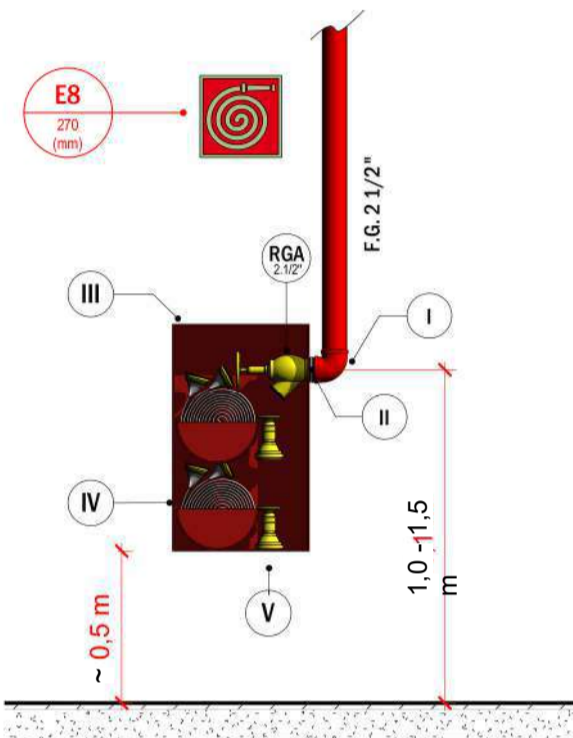
- O MEMORIAL DESCRITIVO É PARTE INTEGRANTE DESTA PROJETO.
- TODOS OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO DEVERÃO POSSUIR CERTIFICAÇÃO EMISSA PELO INMETRO E DE ACORDO COM ABNT.
- TOMAMOS COMO REFERÊNCIA NA ELABORAÇÃO DO PROJETO O CÓDIGO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO DO CORPO DE BOMBEIRO MILITAR E AS NORMAS DA ABNT (NBR 13103, NBR 13023 E NBR 13022).
- LUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA: BLOCO AUTÔNOMO COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 4h NAS ESCADAS, ANTE-CÂMERA E ROTAS DE FUGA, INSTALADA COM ALTURA MÍNIMA DE 2,50m E COM CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO SERÁ PROTEGIDO ATRAVÉS DE DISJUNTOR DIFERENCIAL DE 30mA E TERMOMAGNÉTICO DE 10A, COMPLEMENTADA COM LUMINÁRIAS LIGADAS AO GRUPO GERADOR, ATENDENDO TAMBÉM AS DEMAIS ÁREAS COMUNS.
- NA IMPLANTAÇÃO DE FITAS ANTI-DERRAPANTES OU SINALARES EM ESCADAS, A DISTÂNCIA DEVERÁ SER, PREFERENCIALMENTE, DE 30CM (TRÊS CENTÍMETROS) A 40CM (QUATRO CENTÍMETROS) CONTADOS A PARTIR DA ARESTA DO GRÁU, E, EM RAMPA, DE 10CM (DEZ CENTÍMETROS) A 15CM (QUINZE CENTÍMETROS).
- AS PORTAS AUTOMATIZADAS NAS ROTAS DE FUGA DEVERÃO SER CONSTITUÍDAS DE MATERIAS NÃO INTRAPENETRÁVEIS EM CASO DE PÂNICO, EX: VIDRO TEMPERADO, TELAS E ETC) E DOTADAS DE SISTEMA ANTI-PÂNICO, QUE ABRE A PORTA EM CASO DE CORTE DA ENERGIA ELÉTRICA, ATRAVÉS DE UMA UNIDADE DE BATERIA COM SUPERVISÃO AUTOMÁTICA.
- AS PAREDES QUE ISOLAM AS CAIXAS DE ESCADA DEVERÃO SER RESISTENTES A 2 H DE FOGO, NO MÍNIMO.
- CATRAÇAS E PORTAS DE CORRER DEVEM FICAR SOB RESPONSABILIDADE DE PELO MENOS UM BRIGADISTA, AO SOAR O ALARME DEVEM SER ABERTAS AUTOMATICAMENTE PARA LIBERAR FLUXO DA FUGA.

#### SISTEMA DE HIDRANTES (NBR 10897/NBR 13714/NT 06 E NT 15 - CBRCE/IT 22 E IT 24 - SP)

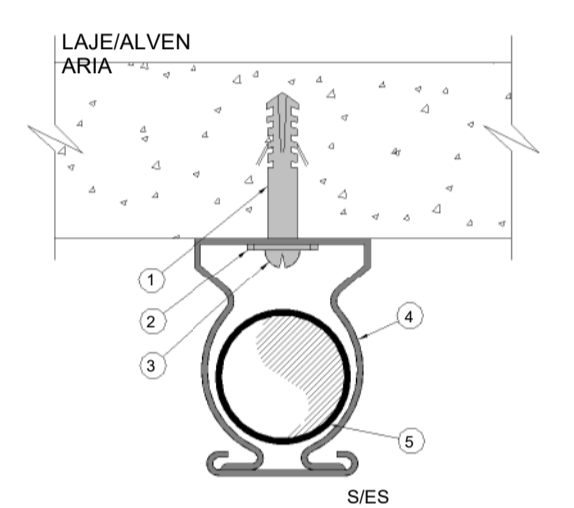
- PRUMADAS VERTICAIS DEVEM POSSUIR SUPORTES SUFICIENTES PARA QUE O PESO DA TUBULAÇÃO NÃO SEJA SUPOSTADO PELAS CONEXÕES A FIM DE EVITAR TENSIONAMENTO NESSSES PONTOS.
- A TUBULAÇÃO DEVE SER FIXADA NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DA EDIFICAÇÃO ATRAVÉS DE SUPORTES METÁLICOS, CONFORME A NBR 10897, PARA A REDE DE HIDRANTES, OS SUPORTES DEVEM SER REQUISITOS E ESPACIADOS NO MÁXIMO 4m, DE MODO QUE CADA PONTO DE FIXAÇÃO RESISTA A CINCO VEZES A MASSA DO TUBO CHEIO DE ÁGUA, MAIS 100 KG, PARA A REDE DE SPRINKLERS, DEVERÁ SER SEGUIDO CONFORME TABELAS DE DISTÂNCIAS MÁXIMAS ENTRE SUPORTES CONTIDAS EM PROJETO OU NBR 10897, O QUE FOR MAIS RESTRIATIVO.
- AS BOMBAS DO SISTEMA DE INSTALAÇÕES DE HIDRANTES, DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QDC ALIMENTADO PELO GRUPO GERADOR POR CABO SINTÉTICO ANTI-FLAM EMBUTIDO EM ELETRODUTO DE ALUMÍNIO OU CABO AFUMEX QUANDO EM ELÉTRICA, E O DISJUNTOR COM ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO E AVISO PARA NÃO SER DESLIGADO.

#### SALIDA DE EMERGENCIA/ROTA DE FUGA (NBR 9077/NT 05 - CBRCE/IT 11 - SP)

- TODOS OS PAVIMENTOS DEVERÃO SER SINALIZADOS COM INDICAÇÃO CLARA DO SENTIDO DE SAÍDA, CONTENDO AS PALAVRAS, SAÍDA, ESCAPE OU SEM SAÍDA E UMA SETA INDICANDO O SENTIDO.
- O CORRIMÃO DA ESCADA ENCLAUSURADA DEVERÁ ESTAR PRESENTE DE AMBOS OS LADOS DA ESCADA COM DIÂMETRO MÁXIMO 40mm, DISTANDO DA PAREDE 40m E ALTURA ENTRE 80cm E 90cm DO PISO PRONTO.
- NÃO SÃO ACEITÁVEIS, EM SAÍDAS DE EMERGENCIA, CORRIMÕES CONSTITUÍDOS POR ELEMENTOS COM ARESTAS VIVAS, TABUAS LARGAS E OUTROS.
- AS PORTAS CORTA FOGO DO PAVIMENTO DE DESCARGA OU DA LAJE DE SEGURANÇA ASSIM COMO AS PORTAS DE AMBIENTES DE USO COMUM (SALÕES DE FESTA, ETC) DEVERÃO ABRIR NO SENTIDO DA FUGA.
- NAS ROTAS DE FUGA NÃO SE ADMITE PORTAS DE ENROLAR OU DE CORRER, EXCETO QUANDO ESTA FOR UTILIZADA SOMENTE COMO PORTA DE SEGURANÇA DA EDIFICAÇÃO DEVENDO PERMANECER ABERTA DURANTE TODO O TRANSCORRER DOS EVENTOS, DESDE QUE HAJA COMPROMISSO DO RESPONSÁVEL PELO USO, ATRAVÉS DE TERMO DE RESPONSABILIDADE DAS SAÍDAS DE EMERGENCIA.
- VEDADA A UTILIZAÇÃO DE PEÇAS PLÁSTICAS EM FECHADURAS, ESPELHOS, MAGNETAS, DOURADIAS E OUTROS, NAS PORTAS DE ROTAS DE SAÍDAS, ENTRADAS EM UNIDADES AUTÔNOMAS E SALAS O CAPACIDADE ACIMA DE 50 PESSOAS.
- A COLOCAÇÃO DE FECHADURAS NAS PORTAS DE ACESSO E DESCARGAS É PERMITIDA, DESDE QUE SEJA POSSÍVEL A ABERTURA PELO LADO INTERNO, SEM NECESSIDADE DE CHAVE, ADMITINDO-SE QUE A ABERTURA PELO LADO EXTERNO SEJA FEITA APENAS POR MEIO DE CHAVE, DISPENSANDO-SE MAGNETAS, ETC.
- OS PONTOS DE ANCORAGEM (GUÍAS DE SALVAMENTO), LOCALIZADOS NA COBERTA, DEVERÃO SER SINALIZADOS EM SUA BASE COM UM CÍRCULO EM COR VERMELHA, COM DIÂMETRO DE 40 CM, CONTENDO NO CENTRO A INSCRIÇÃO "SALVAMENTO", SENDO EM LETRAS COM TRAÇO DE 0,01 M E 0,05 M DE ALTURA.



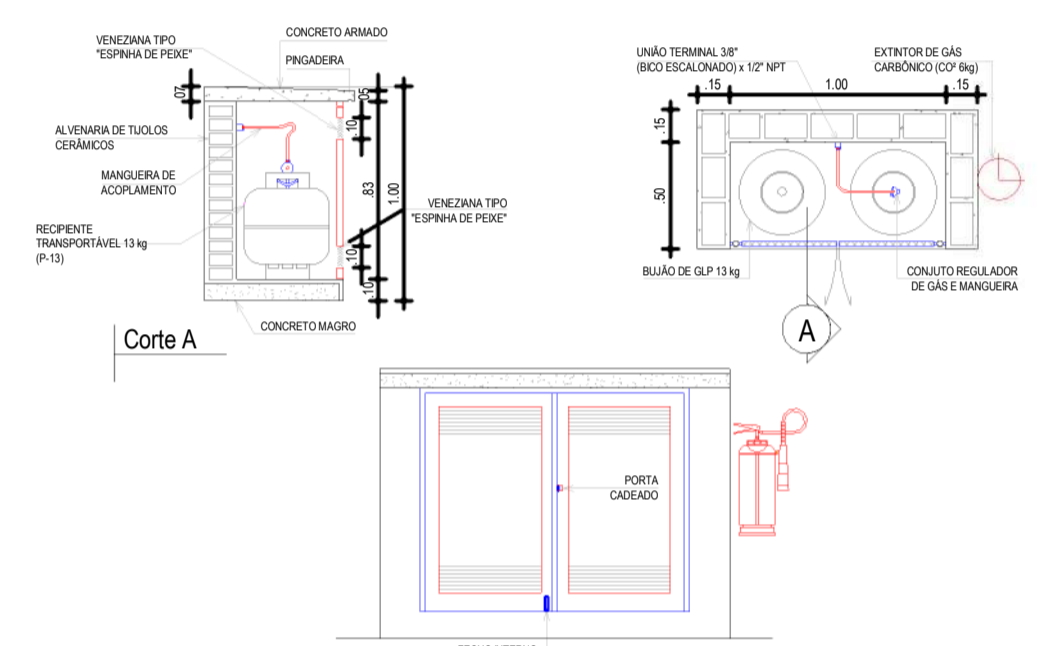
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
E8	Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior.	1
I	Cotovelo 90°, 2.1/2" - Aço Galvanizado	1
II	Niple, 2.1/2" - Aço Galvanizado	1
III	Abriço para Hidrante com Porta de Vidro de Sobrepor 0,45m x 0,75m x 0,17m	1
IV	Mangueira de fibra sintética com revestimento interno de borracha, diâmetro e comprimento conforme memorial, unidades de engaste rápido	2
RGA	Registo Globo Angular 45°, 2.1/2"	1
V	Esguicho regulável, diâmetro igual ao da mangueira, junta de engaste rápido, requinte conforme o memorial	2



5	ELETRODUTO	01
4	BRACEIRA CIRCULAR COM CUNHA	01
3	PARAFUSO CABEÇA REDONDA	01
2	ARRUELA LISA	01
1	BUCHA DE NYLON S6	01
ITE	DISCRIMINAÇÃO	QUANT
M	AO	T

### DETALHE FIXAÇÃO DE ELETRODUTO

S/ ESCALA

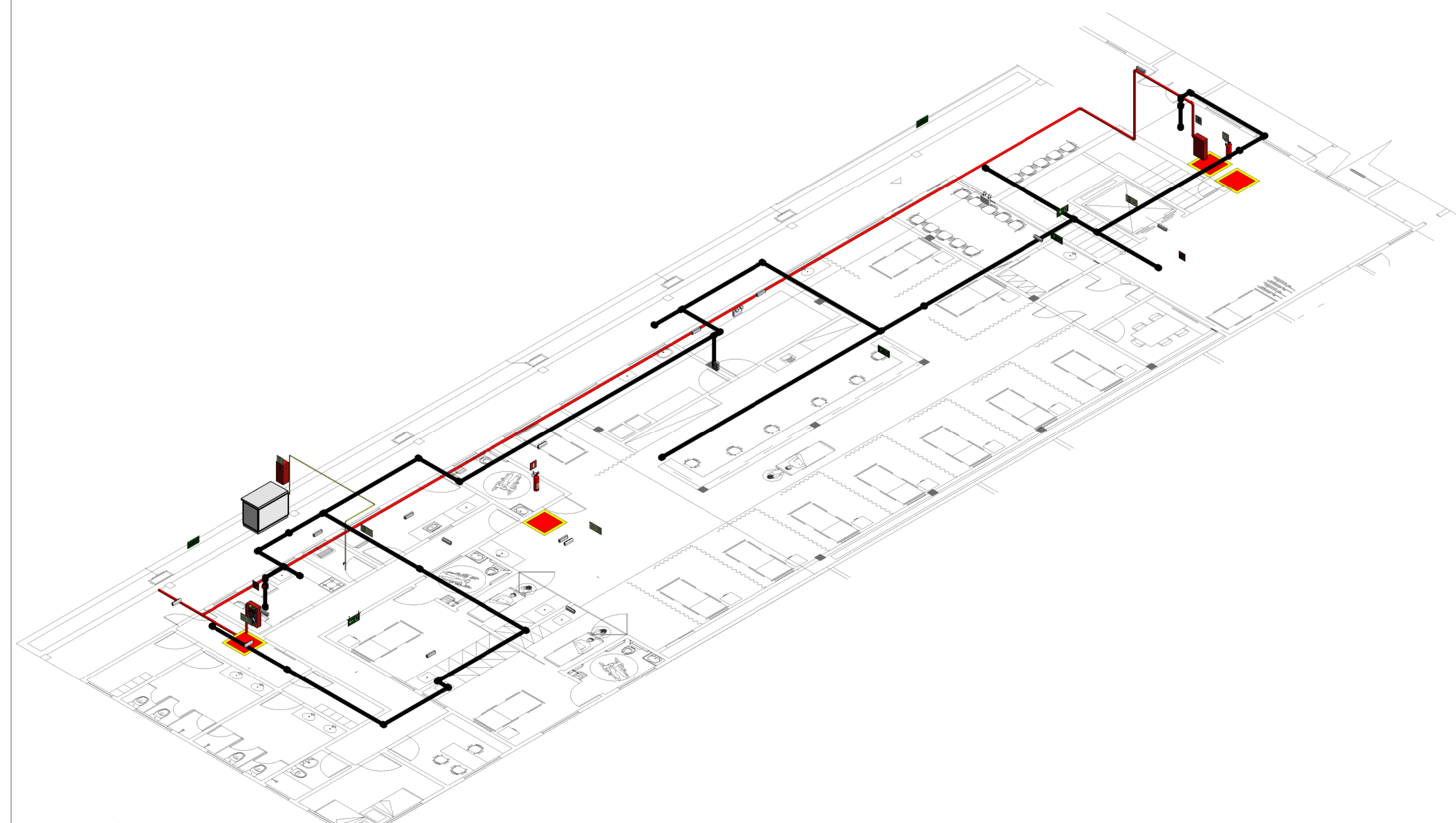


### DETALHE CENTRAL DE GÁS GLP

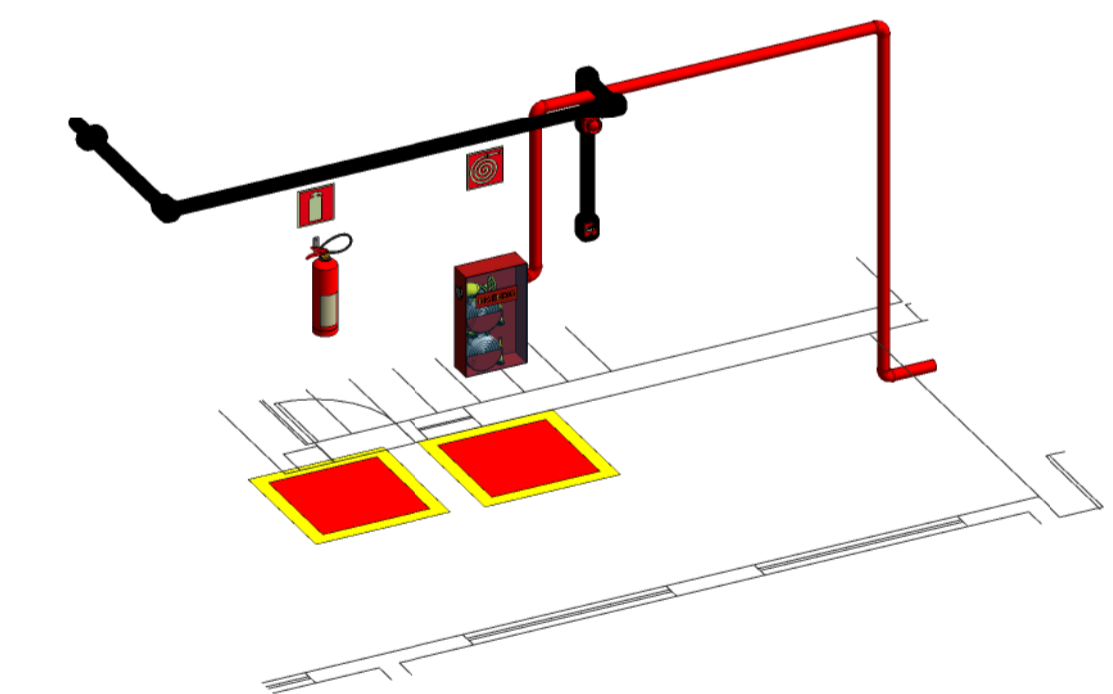
S/ ESCALA

### DETALHE CAIXA DE HIDRANTES C/ ESGUICHO REGULÁVEL

S/ ESCALA

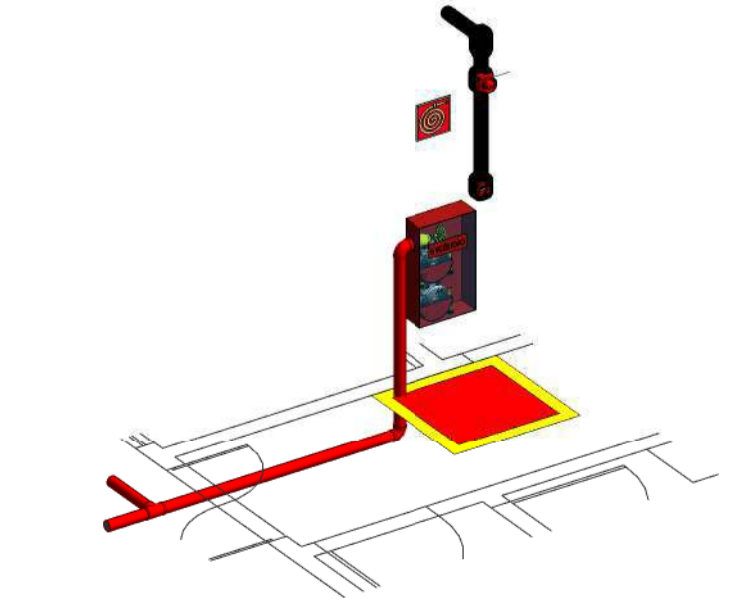


### ISOMÉTRICO GERAL



### 6 ISO 1

S/ ESCALA



### 7 ISO 2

S/ ESCALA

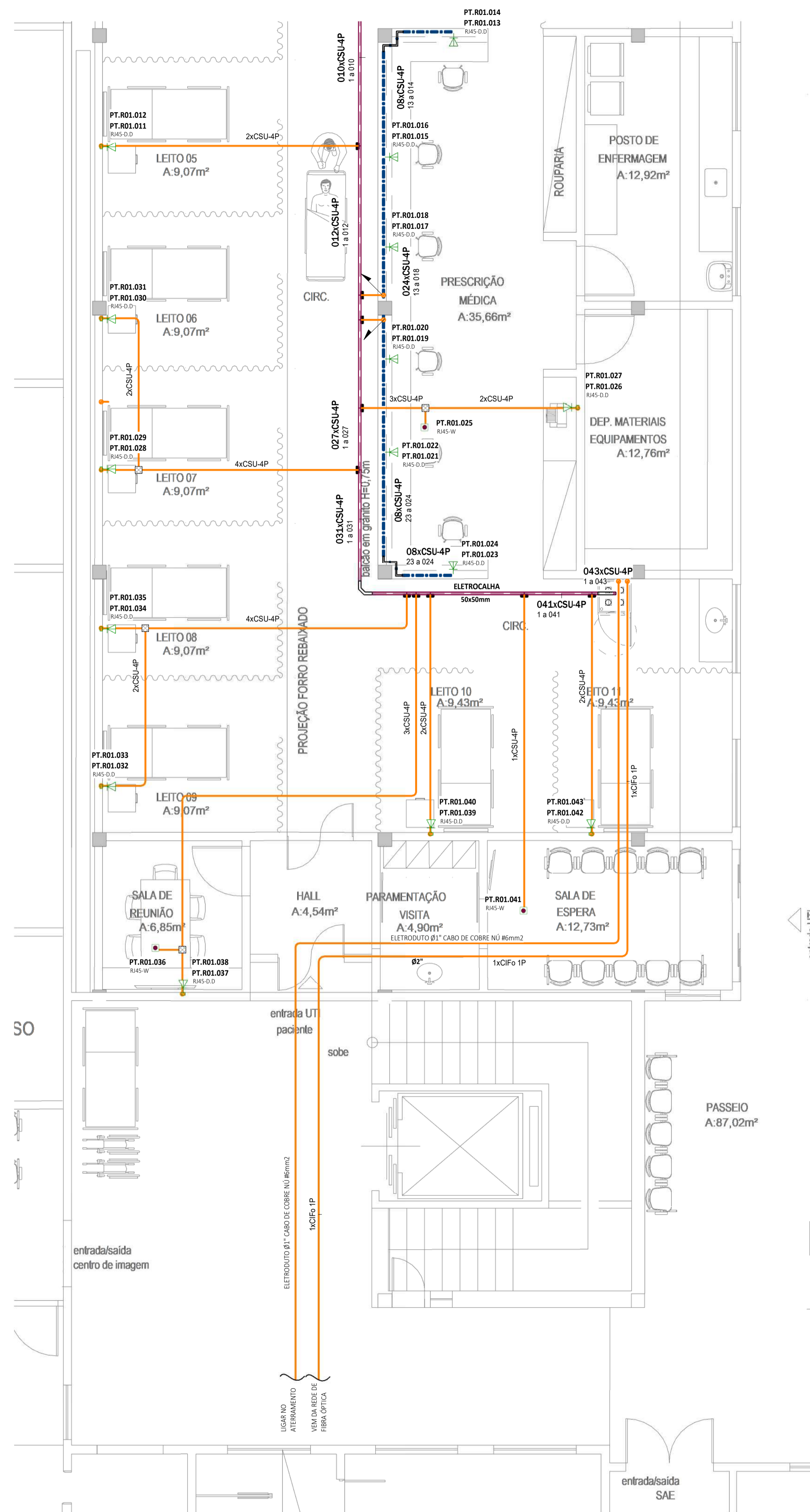
#### ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 001581067	

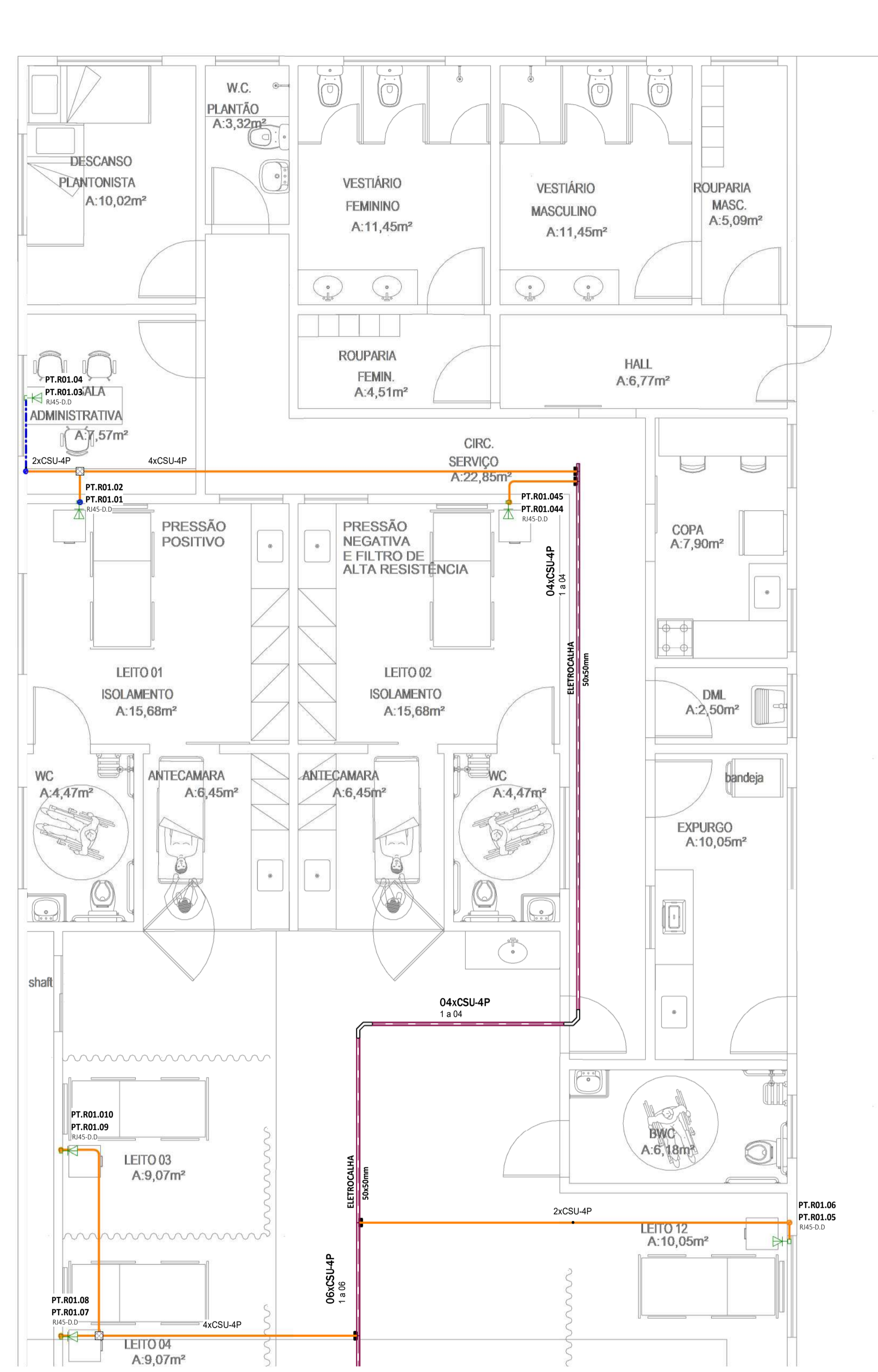
#### APROVAÇÃO

PROPRIETÁRIO	AV. PADRE ANTONIO TOMAS, Nº202, SALAS 301 BARRIO ALBERTA FORTALEZA, FOFONE: 35 3241.3147, EMAIL: GEO-PAC@GEO-PAC.COM.BR
PREFEITURA DE ARACATI	
UTILIZADORA MUNICIPAL EDUARDO DIAS	
PROJETO:	
COMBATE A INCÊNDIO	
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:	

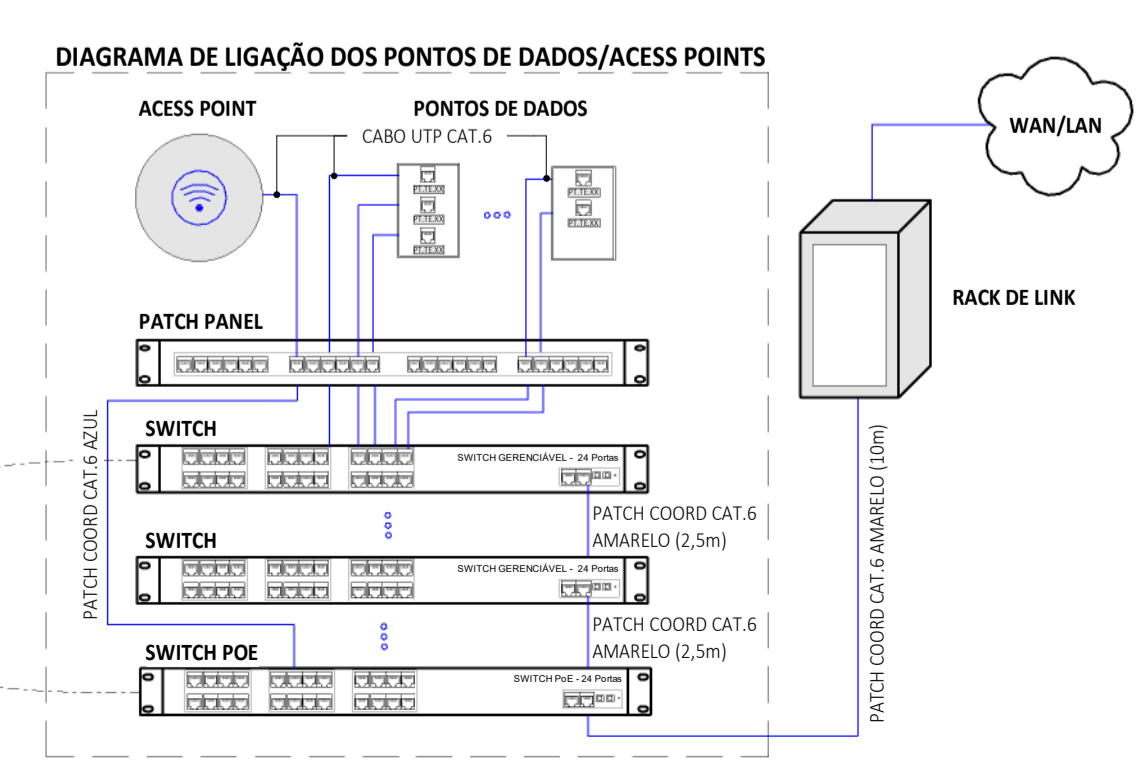
LOCAL: R. DRAGÃO DO MAR, 819 - CENTRO, ARACATI-CE	DATA: ABRIL/2021	PRONAL: 0202
DESENHO: CAMILY VASCONCELOS	ESCALA: INDICADA	ARQUIVO:



01-DADOS TÉRREO - SETOR 1  
1:50



01-DADOS TÉRREO - SETOR 2  
1:50



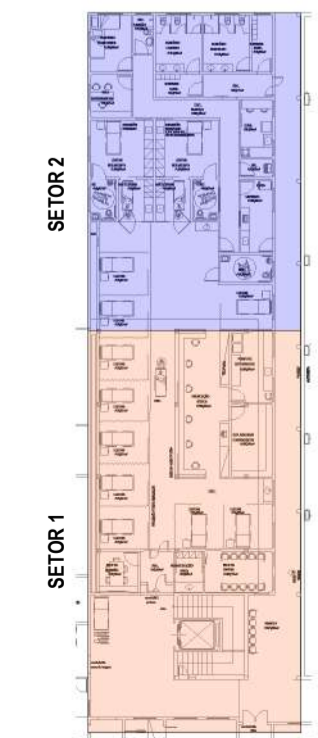
**LEGENDA DE SÍMBOLOS**

NOME DO CORTE  
 Nº DA FRANCHA  
 SOBE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS  
 SOBE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO  
 0,30m 1,10m 1,80m BANCADA  
 PONTO DE TELECOMUNICAÇÃO COM CONECTORES RJ45 FÊMEA CAT 6 PARADADOS E VOZ. MONTADO EM CAIXA DE PASSAGEM 4x2" COM PLACA 4x2" RJ45, INSTALADO NA PAREDE (ALTIMETRIA CONFORME INDICADA OU NA BANCADA A 0,30m). FAB: SIMON, LEGRAND, FURUKAWA.  
 ATÉ 2 PONTOS RJ45 CAT6 PARA REDE DE DADOS E VOZ, EMBUTIDA NO FORRO EM CAIXA 4x2"  
 PAREDE CAIXA DE PASSAGEM, 10x10cm (OU 4x4") EMBUTIDA NA PAREDE A ENTREFORRO 0,30m, FIXADO NO ENTREFORRO OU EMBUTIDO NO PISO COM TAMPA ANTIDERRAPANTE.  
 PISO RACK DE PAREDE 600mmx600mmx12U  
 CONDUTULES: FABRICADOS EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E A CORROÇÃO. ROSCA NPT, COM TAMPA CEGA, PARA AMBIENTES EXTERNOS. USAR KIT DE VEDAÇÃO IP54. FAB: DASA, TRANSTINA.  
 CONEXÕES PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFORADA. TIPOS: CURVA DE 90°, T.E E CONEXÃO DE DESCIDA RESPECTIVAMENTE. FAB: MOPA, ELECON, CEMAR.  
 CONEXÕES PARA PERFILADO METÁLICO PERFORADO PERFORT. TIPOS: CURVA DE 90° FECHADA, T, X, S E CONEXÃO DE DESCIDA RESPECTIVAMENTE. FAB: MOPA, ELECON, CEMAR.

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
EMANUEL MEDEIROS ARAGÃO ENGENHEIRO ELETRICISTA - RNP: 060798902	
APROVAÇÃO	

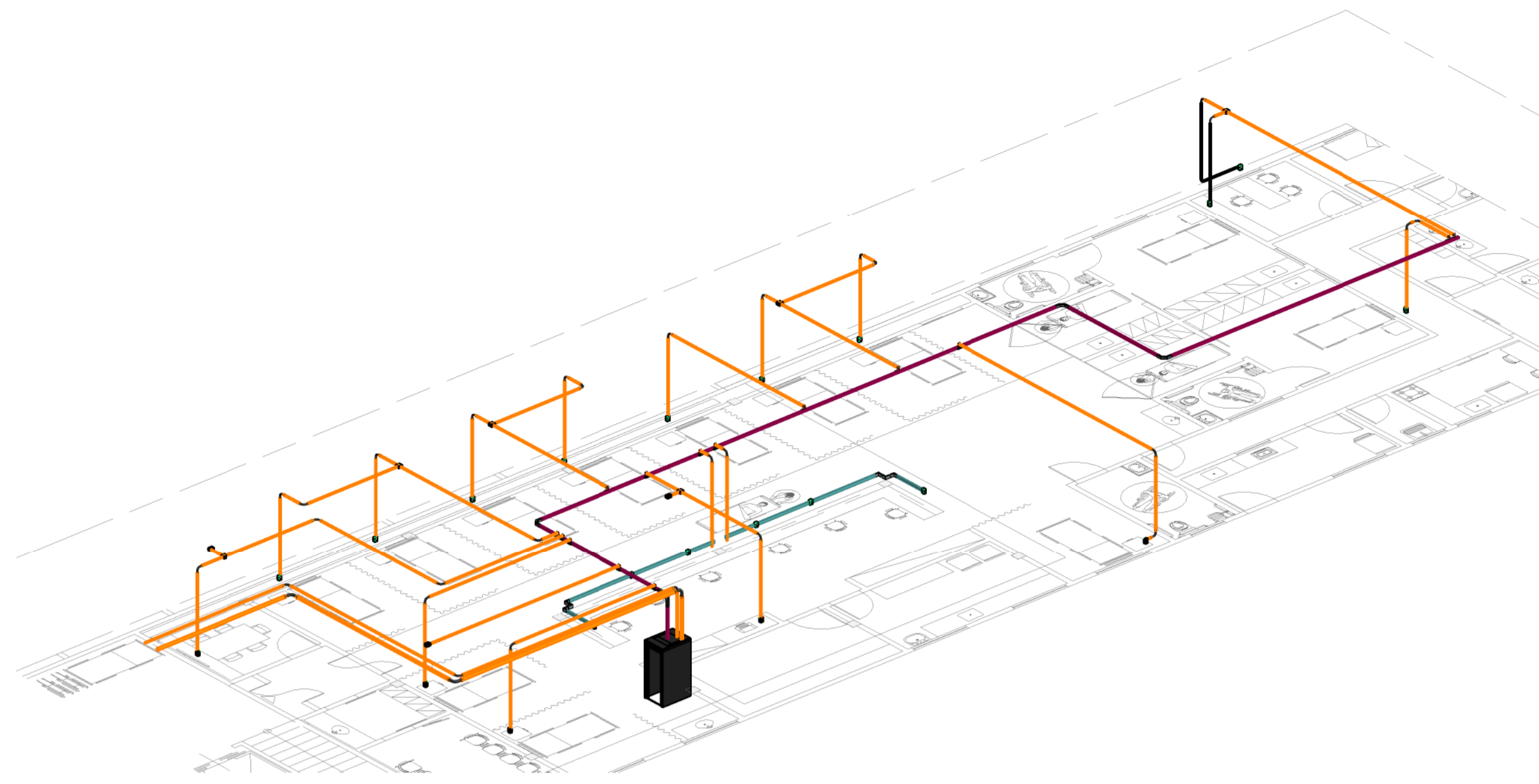
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE ARACATI  
 END: UTIL HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS  
 PROJETO: CABEAMENTO ESTRUTURADO  
 IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:



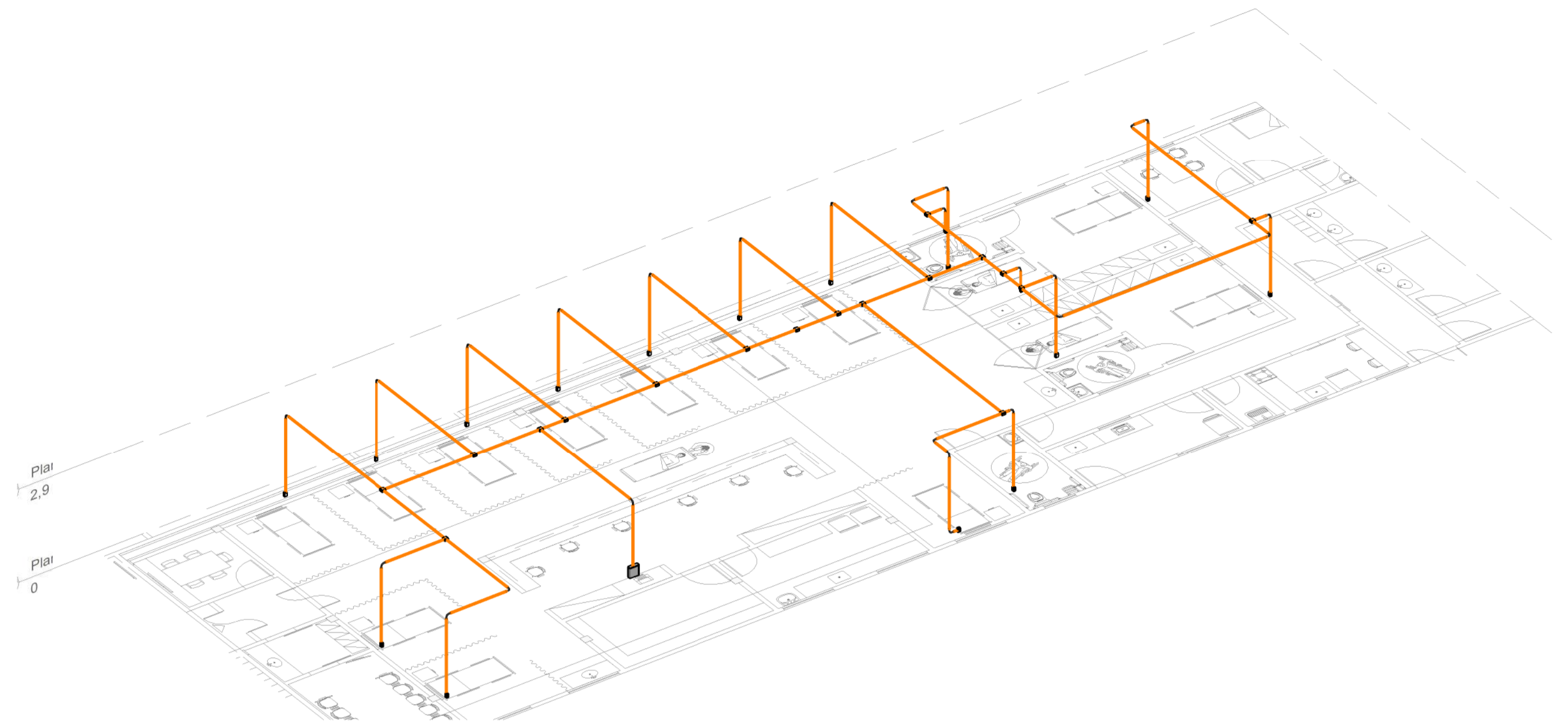
DADOS - PLANTA CHAVE  
1:500

LOCAL: R. DRAGÃO DO MAR, 819 - CENTRO, ARACATI-CE	DATA: ABRIL/2021	FRANCHA: 0103
DESENHO: LUCIANO HANED	ESCALA: ARQUIVO	INDICADA



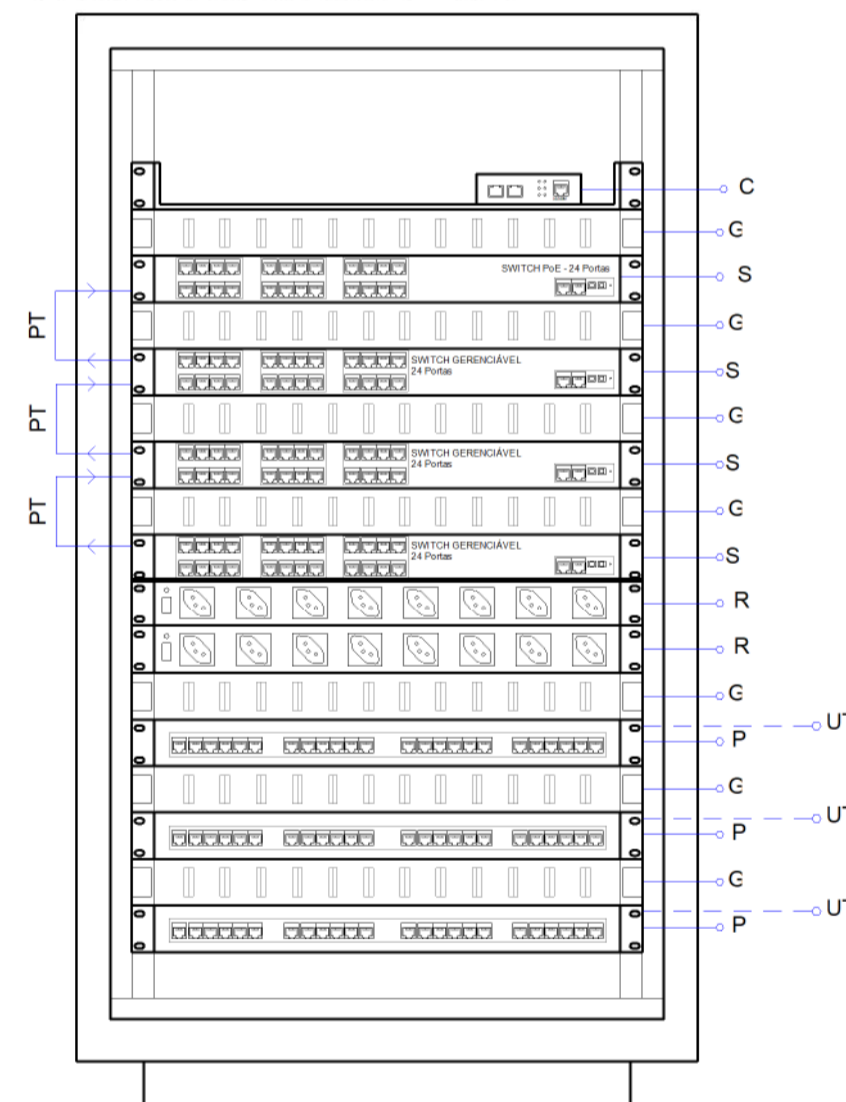


ISOMÉTRICO DADOS



ISOMÉTRICO CHAMADA

RACK CROSS CONNECT - 20U



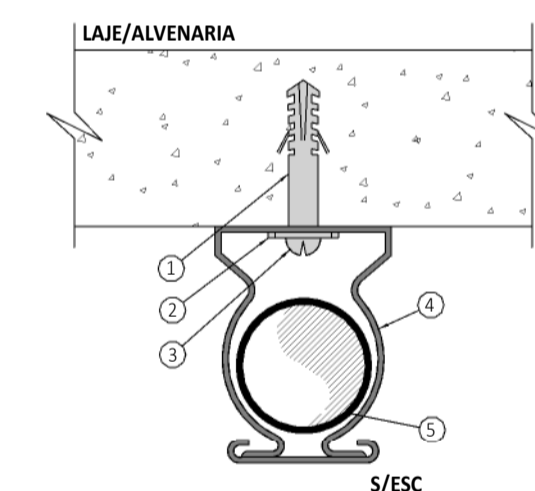
BARRA DE ATERRAMENTO C/ ISOLADORES

IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

- SG — SWITCH GERENCIÁVEL-24PORTAS
- SP — SWITCH POE-24PORTAS
- SL — SWITCH DE LINKS
- PP — PATCH PANEL - 24 PORTAS
- DVR — DVR HÍBRIDO - 16 PORTAS
- PB — POWER BALUN-16 CANAIS
- DIO — DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO
- GDO — DISTRIBUIDOR GERAL ÓPTICO
- G — GUIA DE CABO 19"x1Ux70
- B — BANDEJA - 1Ux600MMx19"
- RT — RÉGUA DE TOMADAS - 20 A
- PABX — CENTRAL TELEFÔNICA PABX
- PABX-IP — CENTRAL TELEFÔNICA PABX DIGITAL
- VP — VOICE PANEL
- SD — SERVIDOR DE DADOS
- SI — SERVIDOR DE IMPRESSÃO
- CM — CONVERSOR DE MÍDIA

IDENTIFICAÇÃO DE CABOS

- QUANTIDADE DE CABOS  
TIPO DE CABO
- UTP = CABO UTP CAT.6 GIGALAN
  - RG6 = CABO COAXIAL RG6
  - PTC1 = PATCH CORD-CAT.6-AZUL (2,5m)
  - PTC2 = PATCH CORD-CAT.6-VERMELHO (2,5m)
  - PTC3 = PATCH CORD-CAT.6-AMARELO (2,5m)
  - PTC4 = PATCH CORD-CAT.6-AMARELO (10,0m)
- AAxBBC



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.
5	ELETRODUTO	01
4	BRACADEIRA CIRCULAR COM CUNHA	01
3	PARAFUSO CABEÇA REDONDA	01
2	ARRUELA LISA	01
1	BUCHA DE NYLON S6	01

FIXAÇÃO DE ELETRODUTO S/ ESCALA

NOTAS SOBRE O RACK

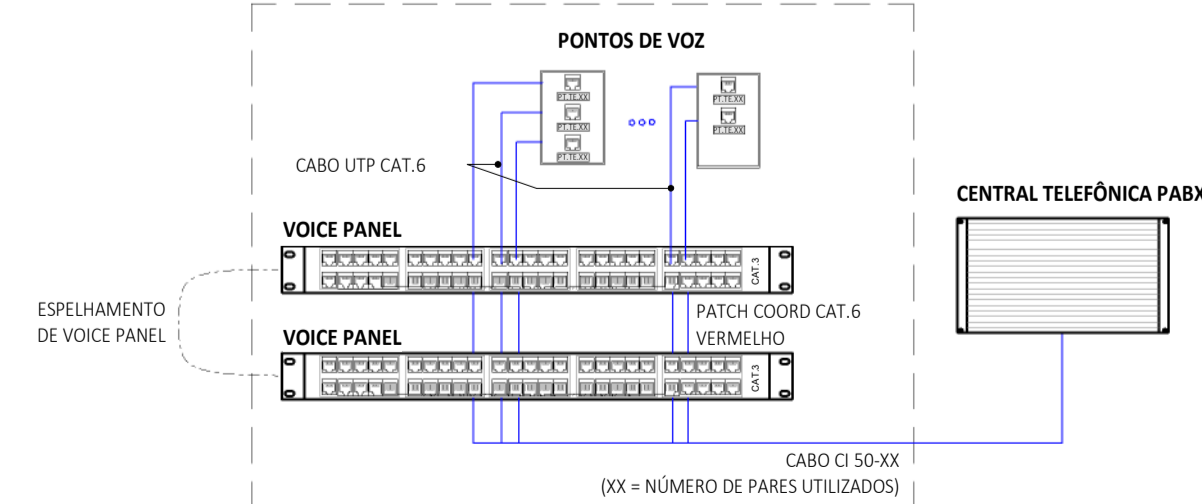
- Deixar folga de 5 m por ponto na alimentação do rack.
- A ligação entre voice panels e entre patch panels e os switches para pontos de voz serão por meio de PATCH CORD-CAT.6 vermelho (2.5m).
- A ligação entre patch panels e os switches para pontos de dados serão por meio de PATCH CORD-CAT.6 azul (2.5m).
- A ligação entre patch panels e os switches POE para pontos de câmeras IP e access point serão por meio de PATCH CORD-CAT.6 cinza (2.5m).
- A ligação entre Power Ballum e Patch Panel para pontos de câmeras CFTV serão por meio de PATCH CORD-CAT.6 cinza (2.5m).
- A ligação entre Power Ballum e DVR para pontos de câmeras CFTV serão por meio de CABO COAXIAL RG6.
- A ligação entre switches (cascatamento) internos ao rack serão por meio de PATCH CORD-CAT.6 amarelo (2.5m).
- A ligação entre switches (cascatamento) de diferentes racks serão por meio de PATCH CORD-CAT.6 amarelo (10m).

DETALHAMENTO DO RACK

S/ ESCALA

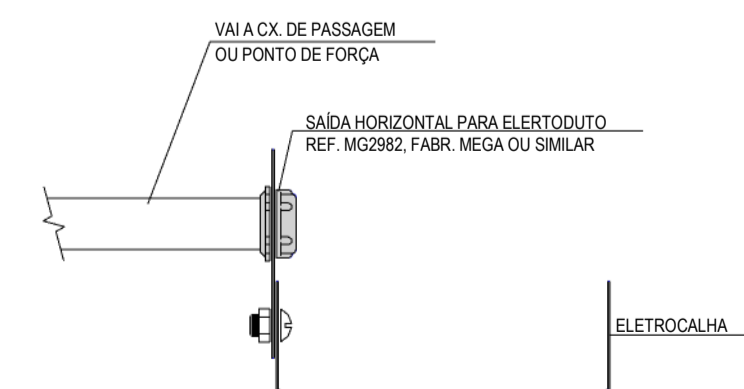
TELEFONIA CONVENCIONAL

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DOS PONTOS DE VOZ



ESQUEMA PONTOS DE VOZ - CONVENCIONAL

S/ ESCALA



LIGAÇÃO ELETRODUTO P/ ELETROCALHA

S/ ESCALA

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
EMANUEL MEDEIROS ARAGÃO ENGENHEIRO ELETRICISTA - RNP: 0607989902	

APROVAÇÃO

PROPRIETÁRIO:	
PREFEITURA DE ARACATI	
S/RA:	
UTILIDADE PÚBLICA MUNICIPAL EDUARDO DIAS	
PROJETO:	
CABEAMENTO ESTRUTURADO	
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:	

LOCAL: R. DRAGÃO DO MAR, 819 - CENTRO, ARACATI-CE	DATA: ABRIL/2021	PRONAL: 0303
DESENHO: LUCIANO HAMED	ESCALA: INDICADA	ARQUIVO:



AV. PADRE ANTONIO TOMAS, Nº202, SALAS 301  
BARRIO ALBERTA FORTALEZA, CE  
FONE: 85 3241.3145, EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR