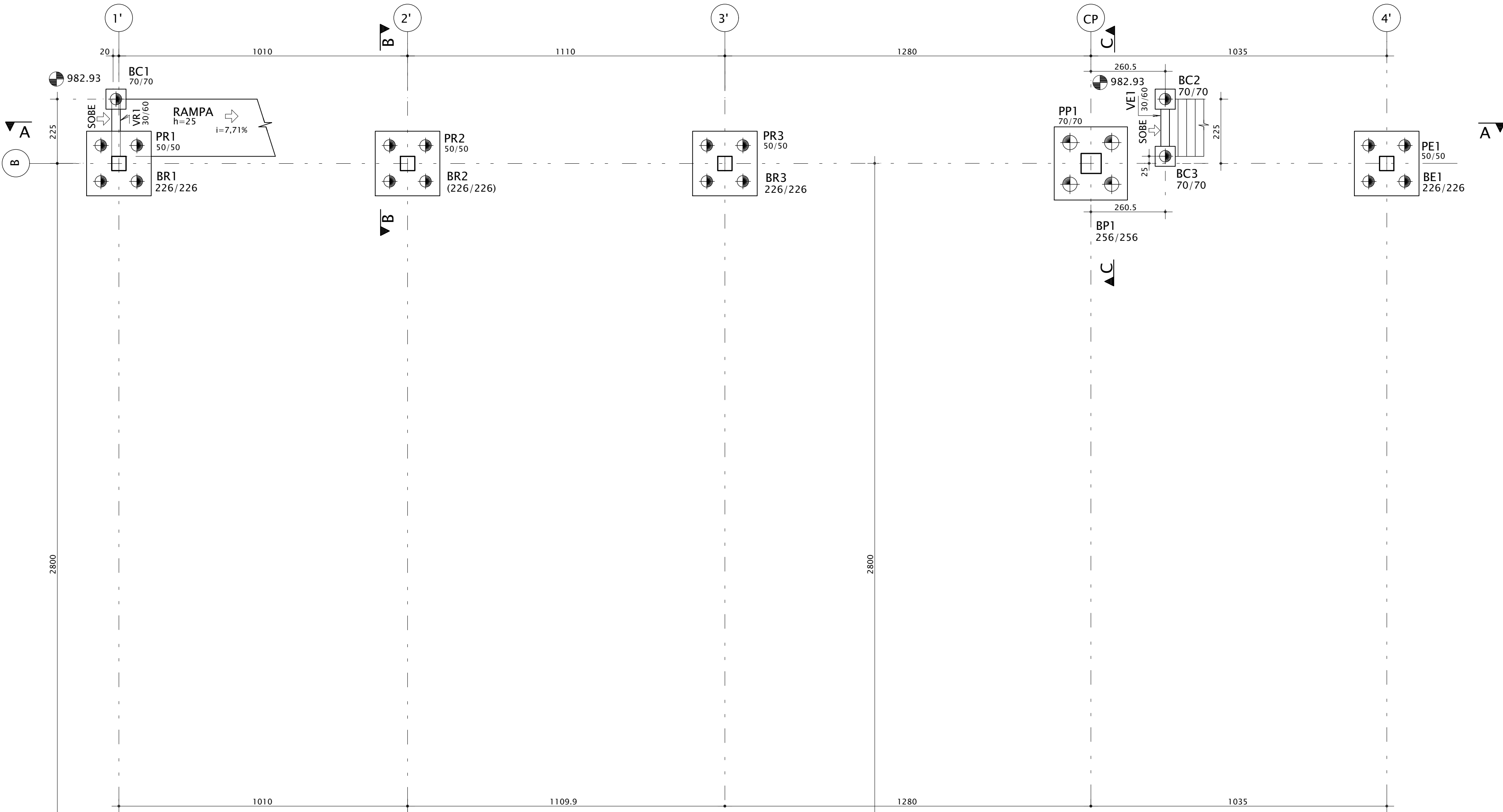
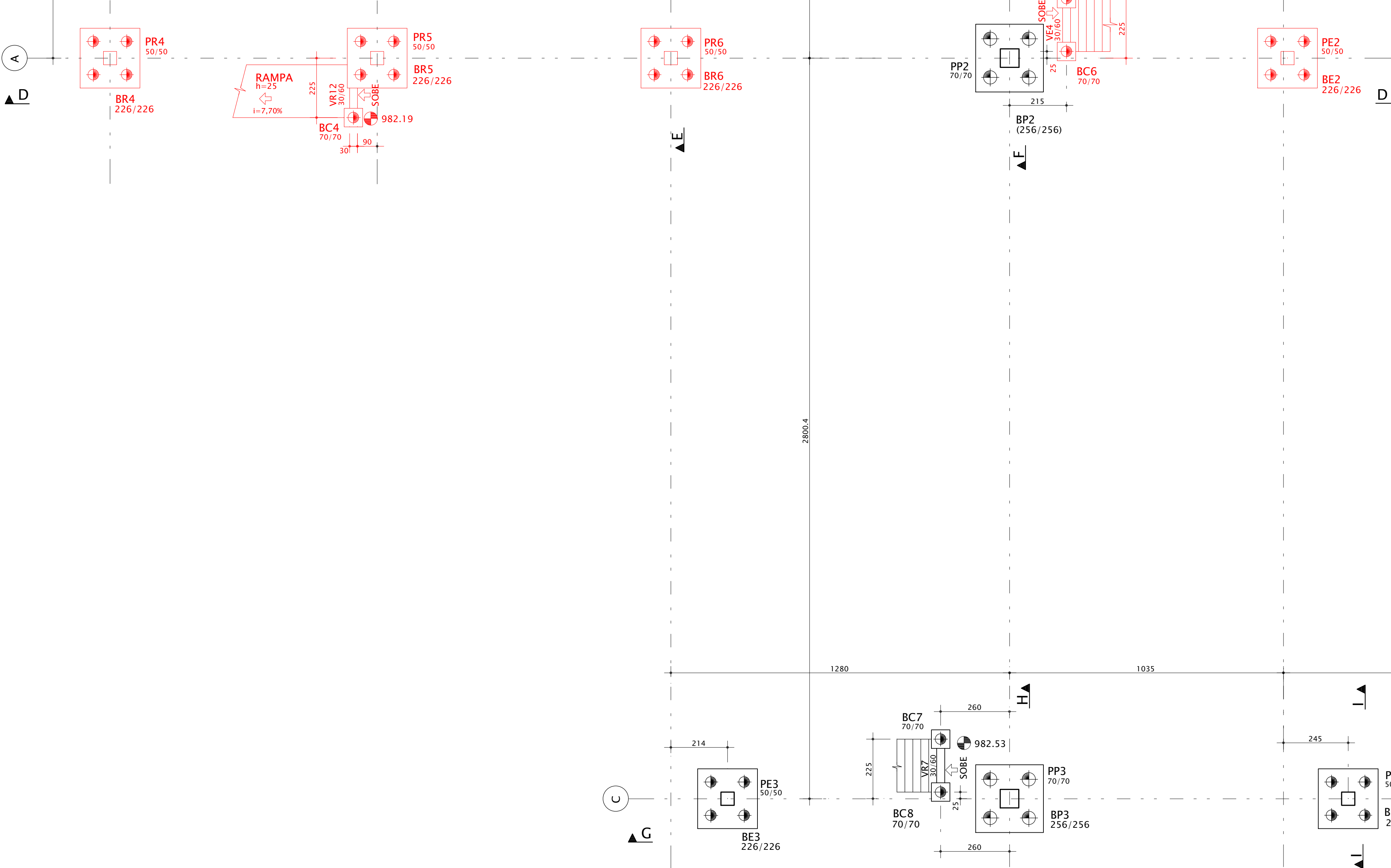


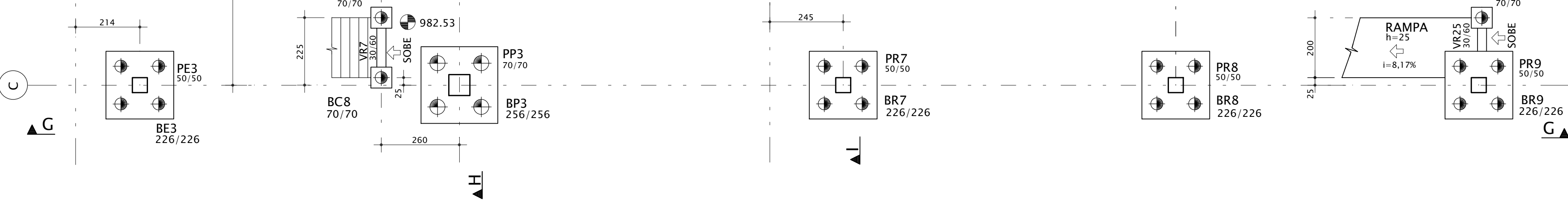
FORMAS DO BLOCOS – PASSARELA 4
ESC.:1:100



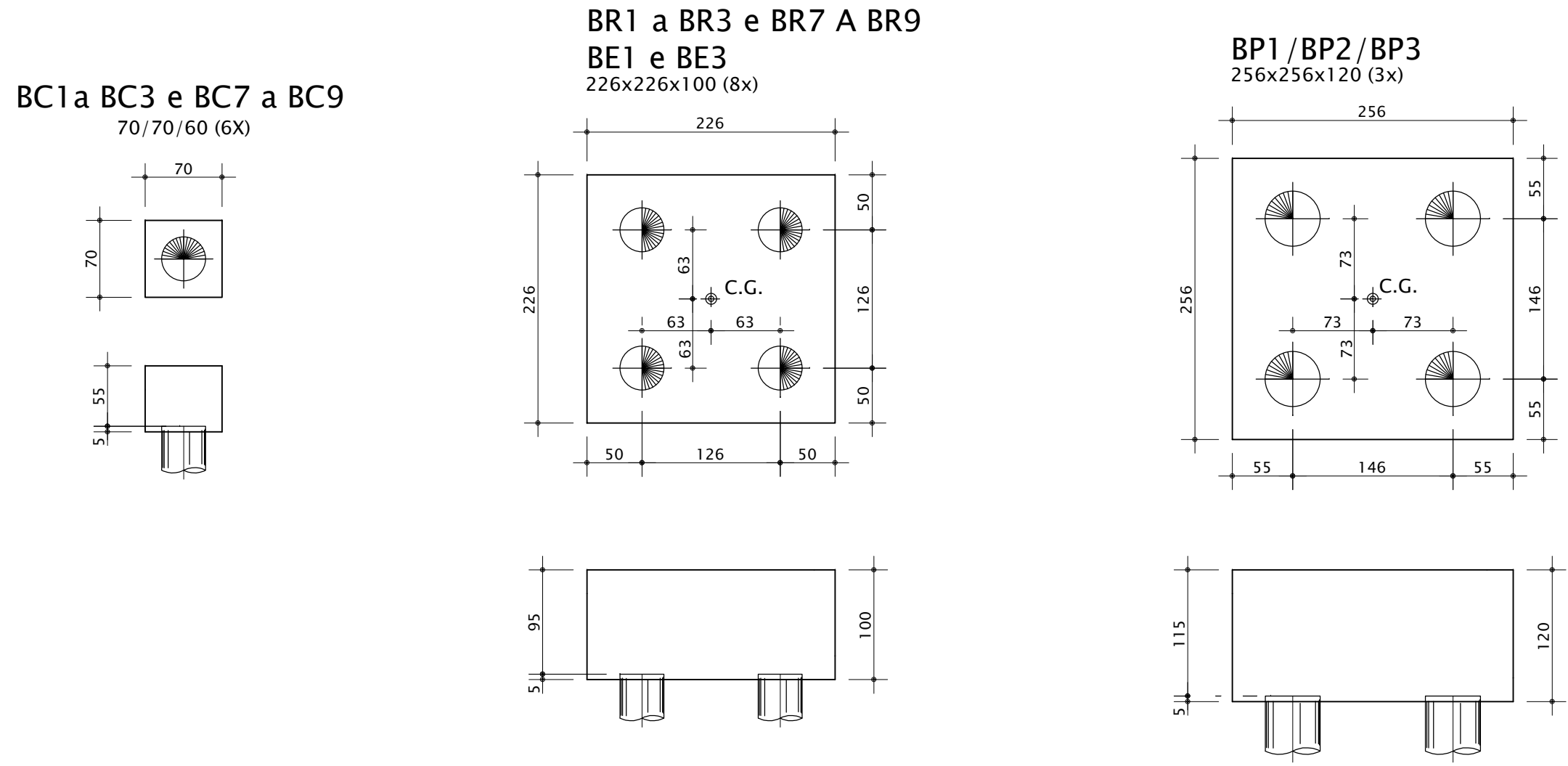
PASSARELA EIXO A – NÍVEL 982.19
ESC.:1:100



PASSARELA EIXO C – NÍVEL 982.53
ESC.:1:100



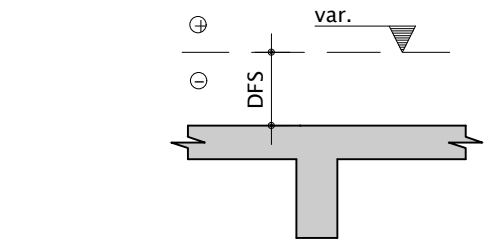
DETALHE DOS BLOCOS
ESC.: 1/50



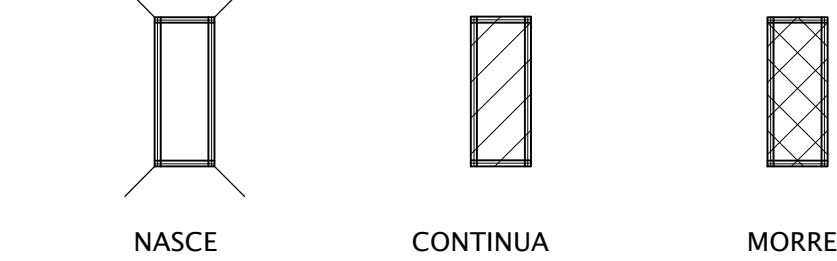
- NOTAS :
- Os Blocos BC4, BC5, BC6, BR4, BR5, BR6 E BE2 serão executados quando da implantação da Estação 4 do BRT Norte.
 - Os Pilares PR4, PR5, PR6 E PE2 serão executados quando da implantação da Estação 4 do BRT Norte.
 - As Estacas locadas nos blocos BC4, BC5, BC6, BR4, BR5, BR6 E BE2 serão executados quando da implantação da Estação 4 do BRT Norte.

- NOTAS GERAIS:
- Materiais:
 - Concreto:
 - $f_{ck} > ou = 30$ Mpa (C30)
 - Módulo de elasticidade: $E_c > 36GPa$
 - Relação $a/c < ou = 0,60(c.a.)0,55(c.p.)$ em massa
 - Consumo de cimento > 400 Kg/m³;
 - Cobrimentos da estrutura: (típicos, exceto anotado)
 - vigas e pilares=3,0cm
 - lajes=2,5cm
 - Aço:
 - Armadura frouxa/concreto armado CA-50($f_{yk}=500$ Mpa)/CA-60($f_{yk}=600$ Mpa);
 - Armadura ativa/concreto protendido: CP-190 ($f_{ptk}=190$ Mpa)
 - Normas:
 - ABNT-NBR 6118:2014 – Projeto de estrutas de concreto;
 - ABNT-NBR 6120:1980 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
 - ABNT-NBR 14931:2004 – Execução de estruturas de concreto.
 - Verificar medidas na obra;
 - Não retirar medidas "em escala" do desenho por quaisquer métodos (gráficos, computacionais, etc.);
 - Medidas em centímetros, níveis em metros;
 - Dimensão máxima do agregado do concreto: 19mm;
 - Prazos recomendados para desforma:
 - Pilres e faces laterais das vigas: 3 dias ($f_{cj} > ou = 18$ MPa);
 - Escoramentos das lajes: 21 Dias ($f_{cj} > ou = 28$ MPa);
 - Face inferior das vigas: 21 Dias ($f_{cj} > ou = 28$ MPa);
 - Prever período de cura úmida de no mínimo 7 dias;

- LEGENDAS:
- C.A. – Cota de arrasamento/assentamento da fundação;
 - P.A. – Cota do piso acabado (arquitetura);
 - Prof. – Profundidade da estaca;
 - CTB – Cota do topo do bloco;
 - CTV – Cota do Topo da Viga;
 - HF – Altura do Bloco;
 - CF – Contra flecha;
 - EA – Exceto anotado;
 - DFS – Distância da face superior das vigas;



10. Convenção de pilares:

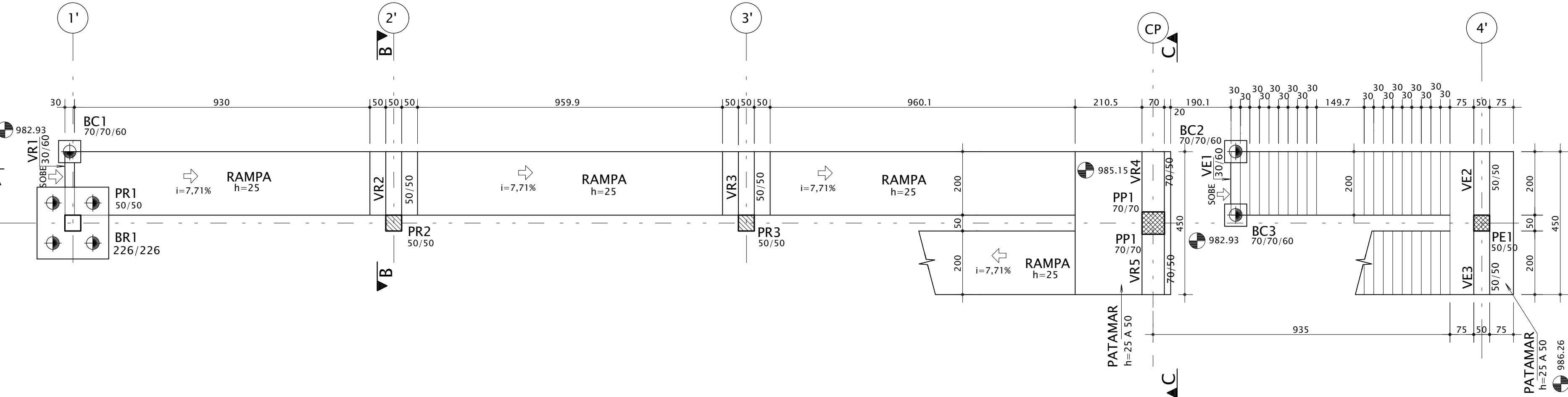


11. Elementos em VERMELHO serão retirados e posteriormente implantados apenas na execução do corredor BRT Norte

02	READEQUAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA	10/11/2020			
01	REVISÃO DE PROJETO E QUANTITATIVOS	01/12/2019			
00	EMISSÃO INICIAL	16/07/2019			
Nº	DESCRIÇÃO	EMISSÃO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	
REVISÕES					
			RT:	 ELIENAI PASSOS PROJ. 00000000000000000000000000000000	
DF INTERLIGADO					
PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS					
BRT-DF SISTEMA DE TRANSPORTE DO EIXO NORTE BRASILIA/DF - SUBTRECHO 01 Nº 04 - ESTAÇÃO NOVA ESPERANÇA			Nº		
			REVISÃO:	02	
DETALHE: PLANTA DE FORMAS DOS BLOCOS DETALHE DOS BLOCOS			ESCALA:	INDICADA	DATA: DEZEMBRO/2019
			PROJETO:	DE-PS/BR020-EST_004/E-CT-001	
			01/08		

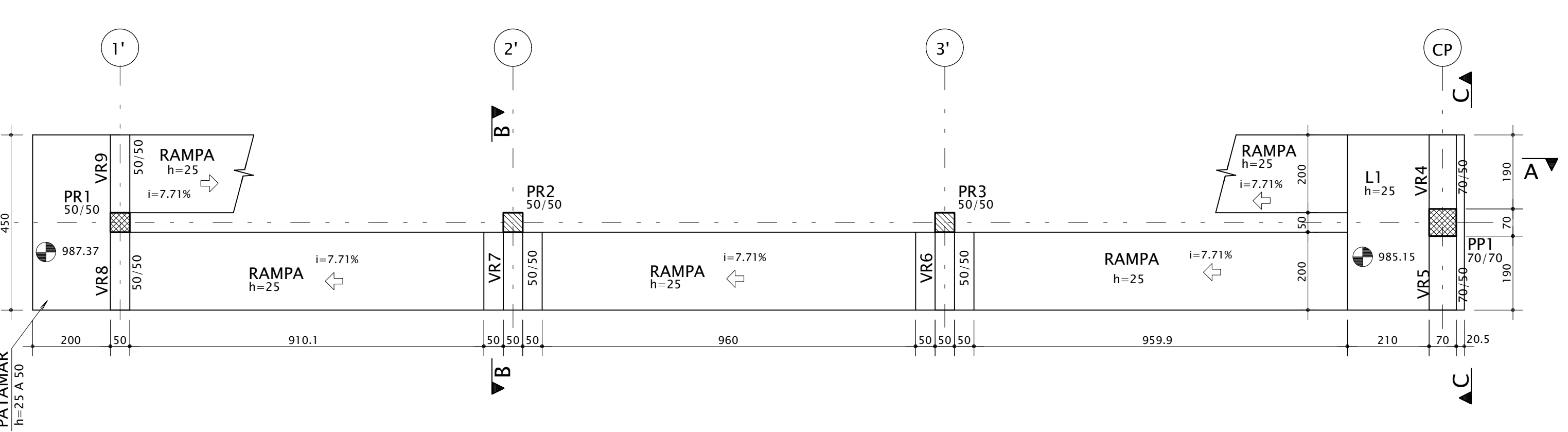
PASSARELA EIXO B – NÍVEL 982.93 a 985.15

ESC.:1:100



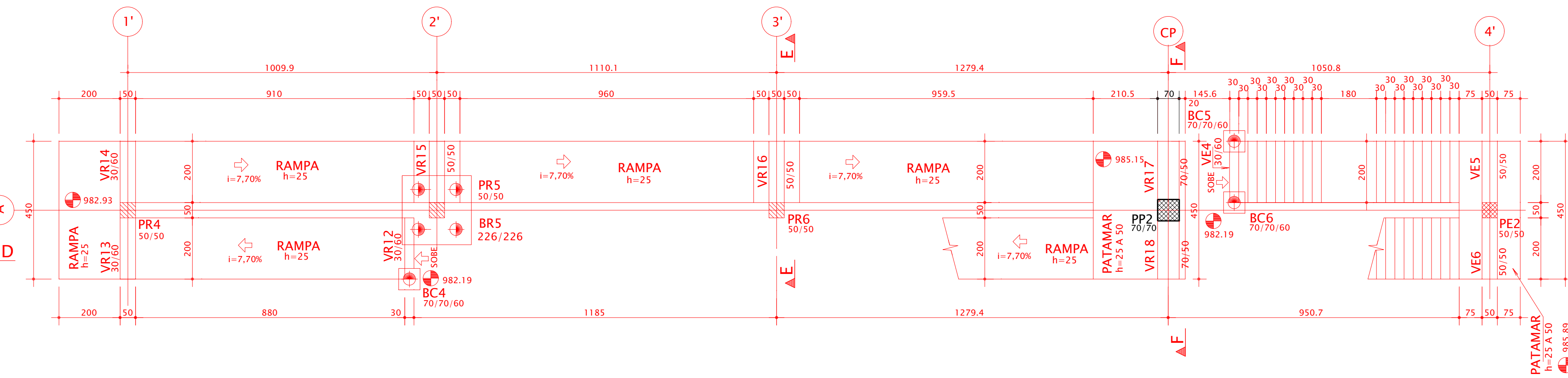
PASSARELA EIXO B – NÍVEL 985.15 a 987.37

ESC.:1:100



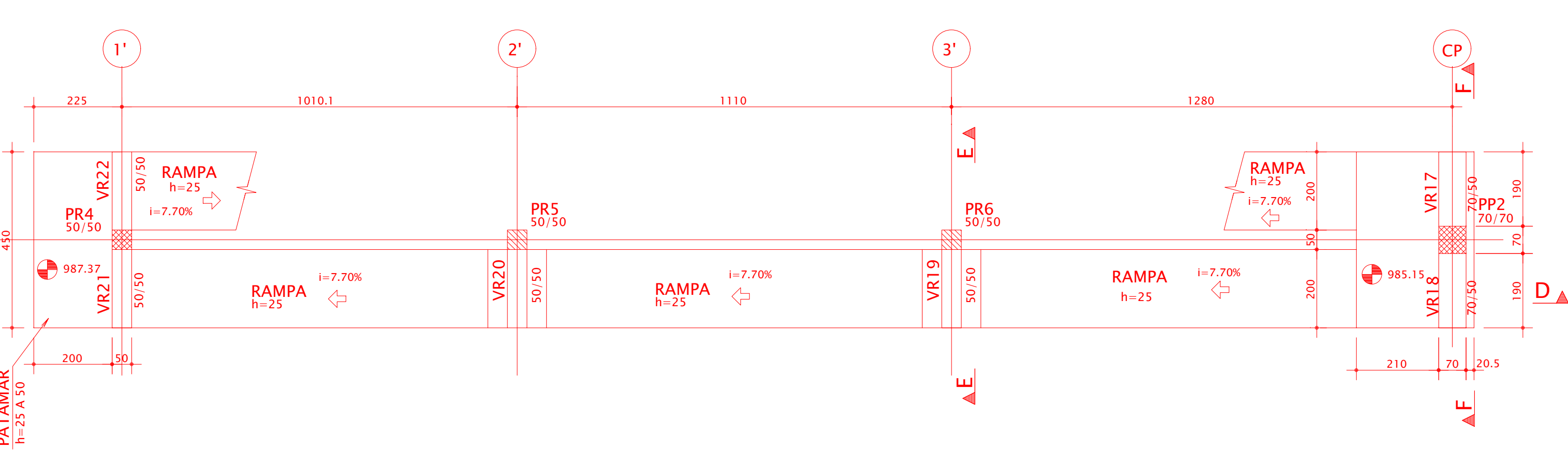
PASSARELA EIXO A – NÍVEL 982.19 A 982.93 A 985.15

ESC.:1:100



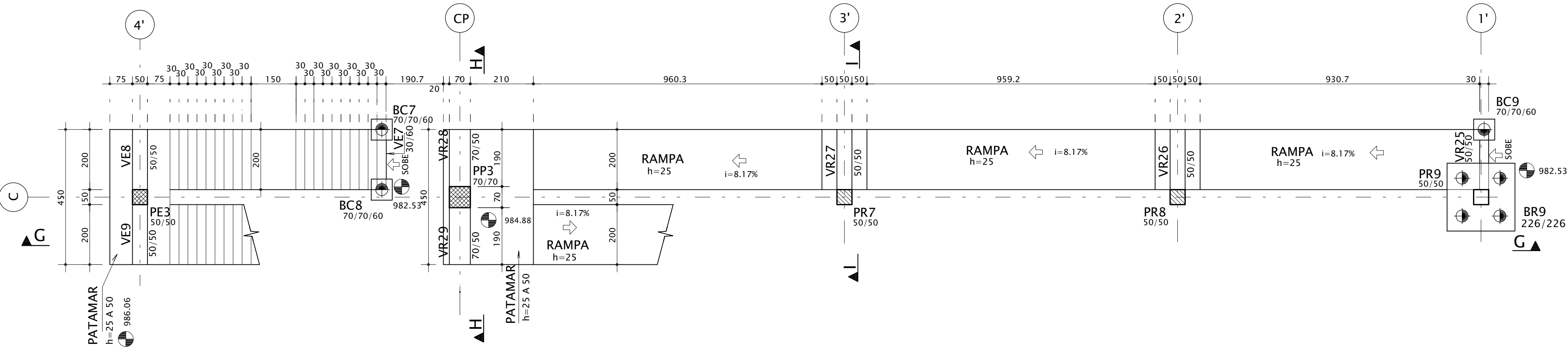
PASSARELA EIXO A – NÍVEL 985.15 A 987.37

ESC.:1:100



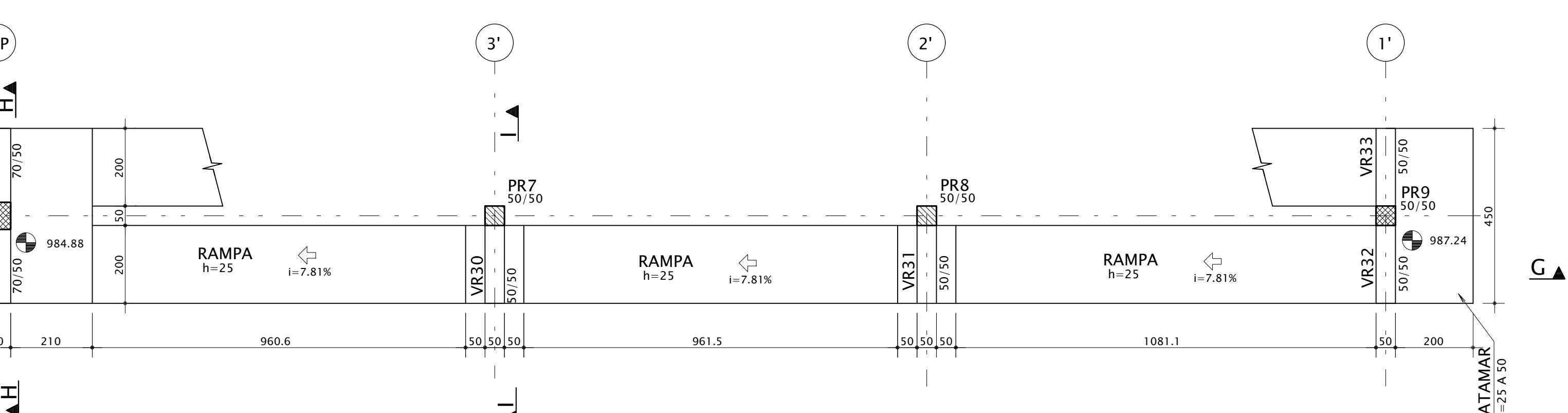
PASSARELA EIXO C – NÍVEL 982.53 a 984.88

ESC.:1:100



PASSARELA EIXO C – NÍVEL 984.88 A 987.24

ESC.:1:100

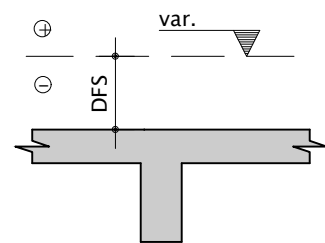


NOTAS GERAIS:

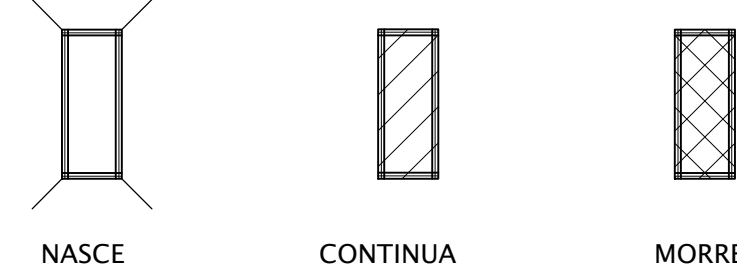
1. Materiais:
 - 1.1 Concreto:
 - Fck > ou = 30 Mpa (C30)
 - Módulo de elasticidade: Ec > 36GPa
 - Relação a/c < ou = 0.60(c.a.)/0.55(c.p.) em massa
 - Consumo de cimento > 400 Kg/m³;
 - 1.2 Cobrimentos da estrutura: (típicos, exceto anotado)
 - vigas e pilares=3,0cm
 - lajes=2,5cm
 - 1.3 Aço:
 - Armadura frouxa/concreto armado CA-50(fyk=500Mpa) CA-60(fyk=600Mpa);
 - Armadura ativa/concreto protendido CP-190 (fytk=190Mpa)
2. Obrigatório controle tecnológico do concreto conf. NBR 12654 e NBR 12655;
3. Normas:
 - 3.1 ABNT-NBR 6118:2014 – Projeto de estrutas de concreto;
 - 3.2 ABNT-NBR 6120:1980 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
 - 3.3 ABNT-NBR 14931:2004 – Execução de estruturas de concreto.
4. Verificar medidas na obra;
5. Não retirar medidas "em escala" do desenho por quaisquer métodos (gráficos, computacionais, etc.);
6. Medidas em centímetros, níveis em metros;
7. Dimensão máxima do agregado do concreto: 19mm;
8. Prazos recomendados para desforma:
 - Pilres e faces laterais das vigas: 3 dias (fcj >ou= 18MPa);
 - Escoramentos das lajes: 21 Dias (fcj >ou= 28MPa);
 - Face inferior das vigas: 21 Dias (fcj >ou= 28MPa);
9. Prever período de cura úmida de no mínimo 7 dias;

LEGENDAS:

1. C.A. – Cota de arrasamento/assentamento da fundação;
2. P.A. – Cota do piso acabado (arquitetura);
3. Prof. – Profundidade da estaca;
4. CTB – Cota do topo do bloco;
5. CTV – Cota do Topo da Viga;
6. HF – Altura do Bloco.
7. CF – Contra flecha;
8. EA – Exceto anotado;
9. DFS – Distância da face superior das vigas;



10. Convenção de pilares:



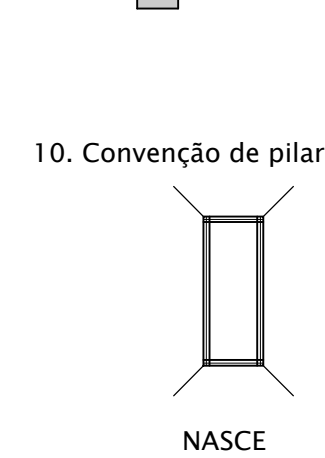
11. Elementos em VERMELHO serão retritados e posteriormente implantados apenas na execução do corredor BRT Norte

02	REALIZAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA					10/11/2020			
01	REVISÃO DE PROJETO E QUANTITATIVOS					01/12/2019			
00	EMISSÃO NÍVEL					16/07/2015			
Nº	DESCRIÇÃO					EMISSÃO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	
REVISÕES									
						RT: 			
 DF Interligado						Projeto aprovado em 08/07/20			
PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS									
BRT-DF SISTEMA DE TRANSPORTE DO EIXO NORTE						RT			
BRASILIA/DF - SUBTRECHO 01						Nº			
Nº 04 - ESTAÇÃO NOVA ESPERANÇA						REVISÃO: 02			
DESCRIÇÃO:						ESCALA:	INDICADA	DATA:	FOLHA:
PASSARELA EIXO B - NÍVEL 982.93 a 987.37						02/08			
PASSARELA EIXO A- NÍVEL 982.19 a 987.37									
PASSARELA EIXO C- NÍVEL 982.53 a 987.24									
PROJETO:						DE-FS/BR020-EST_004/E.C1-002			



1. Materiais:
 - 1.1. Concreto:
 - Fck > ou = 30 MPa (C30)
 - Módulo de elasticidade: Ec > 36GPa
 - Relação a/c < ou = 0,60 (c.a.) / 0,55 (c.p.) em massa
 - Consumo de cimento > 400 Kg/m³;
 - 1.2. Cobrimentos da estrutura (típicos, exceto anotado)
 - vigas e pilares = 3,0cm
 - lajes = 2,5cm
 - 1.3. Aço:
 - Armadura frouxa/concreto armado: CA-50(fic) = 500MPa/ CA-60(fic) = 600MPa;
 - Armadura ativa/concreto protendido: CP-190 (fpfk = 190MPa)
 2. Obrigatório controle tecnológico do concreto conf. NBR 12654 e NBR 12655;
3. Normas:
 - 3.1 ABNT-NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto;
 - 3.2 ABNT-NBR 6120:1980 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
 - 3.3 ABNT-NBR 14931:2004 – Execução de estruturas de concreto.
4. Verificar medidas na obra:
 5. Não retirar medidas "em escala" do desenho por quaisquer métodos (gráficos, computacionais, etc.).
 6. Medidas em centímetros, níveis em metros;
 7. Dimensão máxima do agregado do concreto: 19mm;
 8. Prazos recomendados para desforma:
 - Pilres e faces laterais das vigas: 3 dias (fj > ou = 18MPa);
 - Escoramentos das lajes: 21 dias (fj > ou = 28MPa);
 - Face inferior das vigas: 21 dias (fj > ou = 28MPa);
 9. Prever período de cura úmida de no mínimo 7 dias;

1. C.A. – Cota de arrasamento/assentamento da fundação;
2. P.A. – Cota do piso acabado (arquitetura);
3. Prof. – Profundidade da estaca;
4. CTB – Cota do topo do bloco;
5. CTV – Cota do Topo da Viga;
6. HF – Altura do Bloco.
7. CF – Contra flecha;
8. ÉA – Exceto anotado;
9. DFS – Distância da face superior das vigas;



The diagrams show three vertical reinforcement configurations:

- NASCE**: A vertical rectangle with four lines extending from the top and bottom corners, representing reinforcement that is bent up and outwards.
- CONTINUA**: A vertical rectangle with diagonal lines running from the bottom-left to the top-right, representing continuous reinforcement.
- MORRE**: A vertical rectangle with a grid of diagonal lines, representing crossed reinforcement.

11. Elementos em VERMELHO serão retirados e posteriormente implantados apenas na execução do corredor BRT Norte

[illegible]



1. Elementos em VERMELHO serão retirados e posteriormente implantados apenas na execução do corredor BRT Norte

02	REALIZAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA	19/11/2002						
03	REVISÃO DE PROJETO E QUANTITATIVOS	07/12/2009						
04	EMISSÃO INICIAL	16/02/2004						
05	DESCRIÇÃO	EMISSÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO				
REVISÕES								
		Considero  DF INTERLIGADO		RT: 		RLM - PAULO ROBERTO 04/08/2004		
PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS								
BRT-DF SISTEMA DE TRANSPORTE DO EIXO NORTE BRASILIA/DF - SUBTRECHO D1 Nº 04 - ESTAÇÃO NOVA ESPERANÇA						Nº: _____ REVISÃO: 02		
DESCRITO: CORTES A-A-B-B-C-C-D-D-F-F-G-G-H-H-I-I						04/08		
ESCALA: _____		INDICADA _____		DATA: _____		04/08		
PROJETO: _____		DE - P8/BR102 - EN_04/E.CI - 004						

RAMPA – NÍVEL 987.37 a 989.59 – EIXO A (INCL. 7.70%)

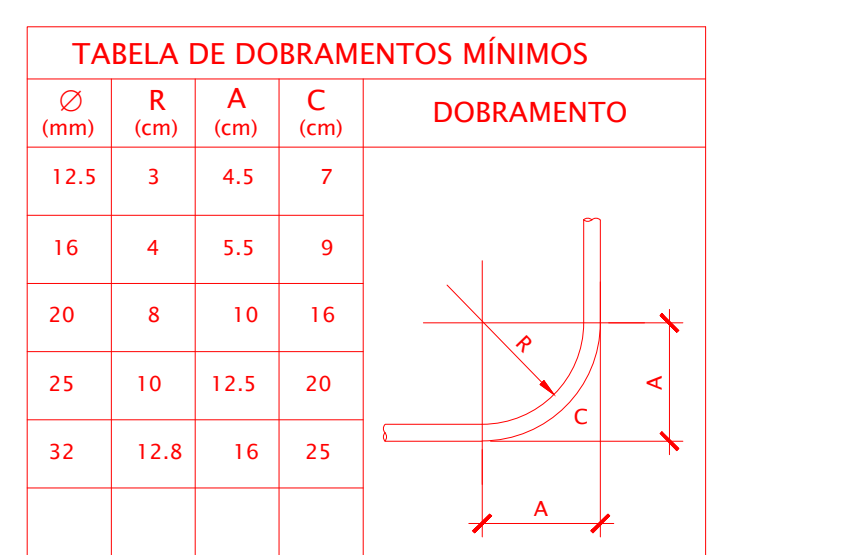


RAMPA – NÍVEL 985.15 a 987.37 – EIXO A (INCL. 7.70%)

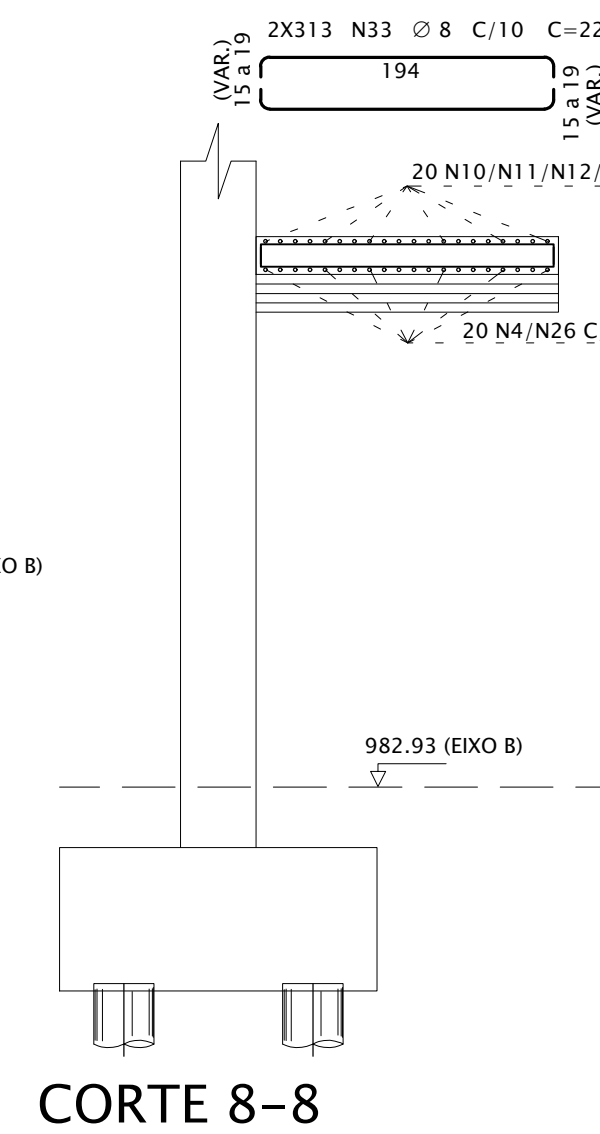
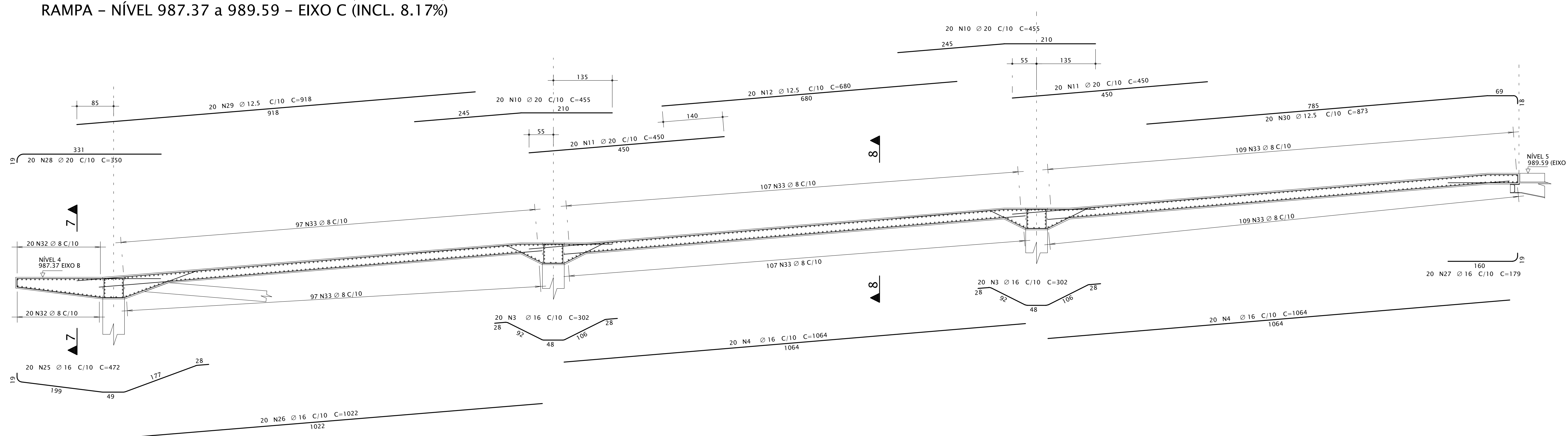


LEGENDA:

(*3): PARA ESTRIBOS COM $\phi \leq 10$, $R=1.5\phi$

05/08

ARM. DAS RAMPAS EIXOS B=C – NÍVEIS 4-5 2x
RAMPA – NÍVEL 987.37 a 989.59 – EIXO B (INCL. 7.71%)
RAMPA – NÍVEL 987.37 a 989.59 – EIXO C (INCL. 8.17%)

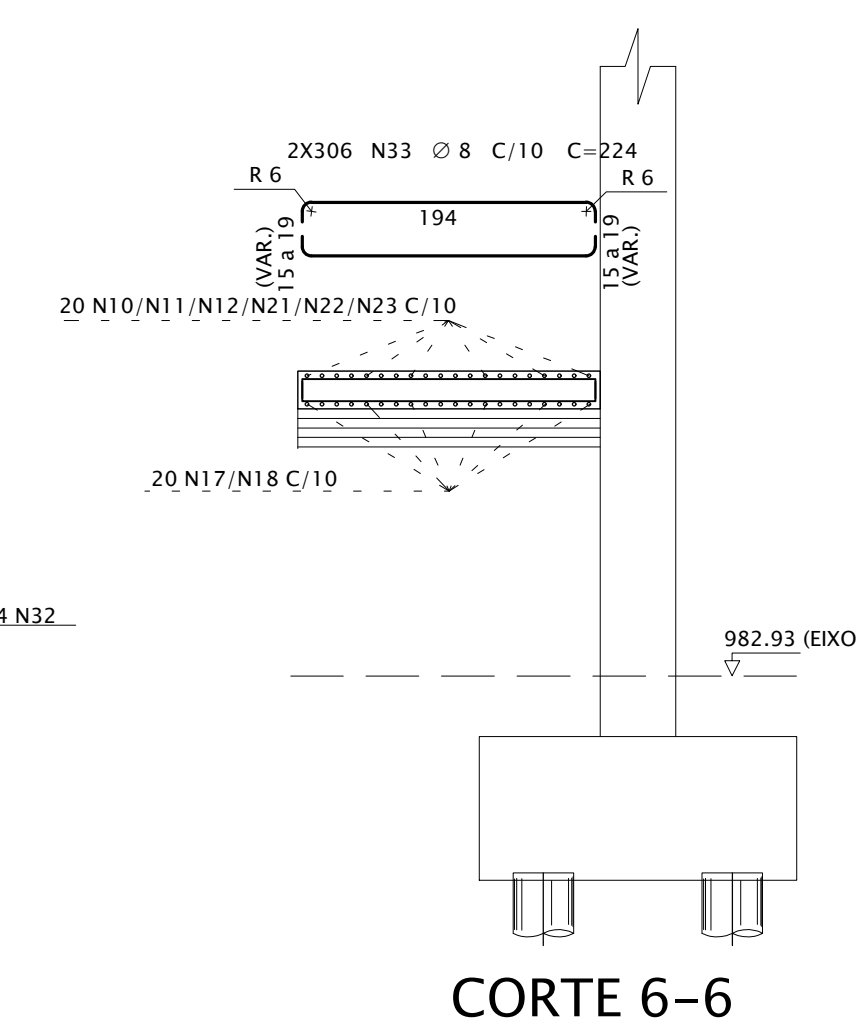
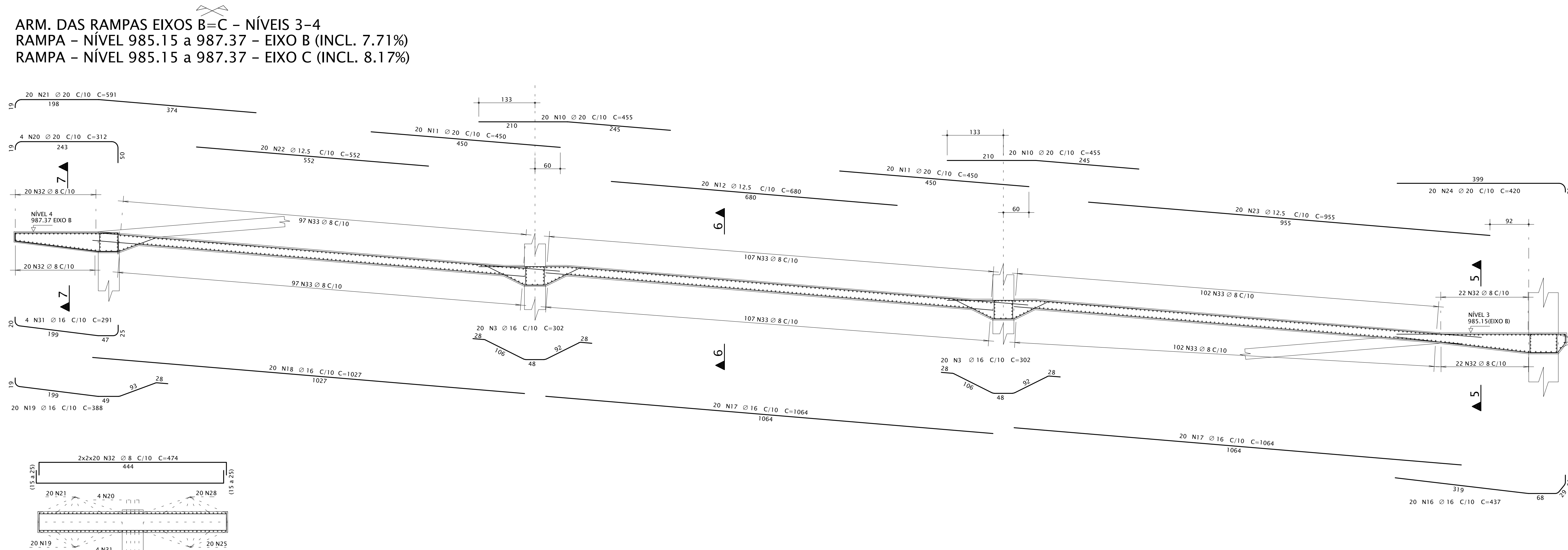


ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPROMENTO UNIT	TOTAL	
ARM. DAS RAMPAS EXOS-B (X2)						
S0A	1	16	40	183	7320	
S0A	2	16	40	973	38920	
S0A	3	16	240	1022	74880	
S0A	4	16	120	1068	127680	
S0A	5	16	240	1080	43200	
S0A	6	16	40	454	18160	
S0A	8	12,5	16	8	314	2512
S0A	8	12,5	16	175	5600	
S0A	9	12,5	40	855	34200	
S0A	10	20	240	455	200200	
S0A	11	20	240	450	108000	
S0A	12	11	120	680	81600	
S0A	13	12,5	40	560	22400	
S0A	14	20	240	14	560	
S0A	15	20	8	340	8720	
S0A	16	16	40	17	14840	
S0A	17	16	80	1064	85120	
S0A	18	16	1022	16108	165440	
S0A	19	19	40	388	15520	
S0A	20	20	240	31	5996	
S0A	21	16	40	591	23640	
S0A	22	12,5	16	1022	40880	
S0A	23	12,5	40	955	38200	
S0A	24	40	40	1022	40880	
S0A	25	16	40	472	18880	
S0A	26	16	40	1022	40880	
S0A	27	16	176	176	30800	
S0A	28	20	40	350	14000	
S0A	29	12,5	40	91	3640	
S0A	30	12,5	40	873	34940	
S0A	31	16	8	274	10960	
S0A	32	8	256	474	121840	
S0A	33	24	370	22	8680	

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	9519	3760
50A	12.5	2770	2667
50A	16	5387	8501
50A	20	3042	7501
Peso Total	50A =	22429 kg	

NOTAS GERAIS:

1. Materiais:
- 1.1 Concreto:
- $f_{ck} > ou = 30 \text{ Mpa (C30)}$
Módulo de elasticidade: $E_c > 36 \text{ GPa}$
Relação $a/c < ou = 0,60 \text{ (c.a.)} / 0,55 \text{ (c.p.)}$ em massa
Consumo de cimento $> 400 \text{ Kg/m}^3$;
- 1.2 Cobrimentos da estrutura: (típicos, exceto anotado)
- vigas e pilares = 3,0cm
 - lajes = 2,5cm
2. Medidas em centímetros, níveis em metros;



Ø	RAIOS DE DOBRAMENTO		
	CA-25	CA-50	CA-60
< 20	2Ø	2,5Ø ⁽¹⁾	3Ø
≥ 20	2,5Ø	4Ø	=

(*3): PARA ESTRIBOS COM $\phi \leq 10$, $R = 1,5\phi$

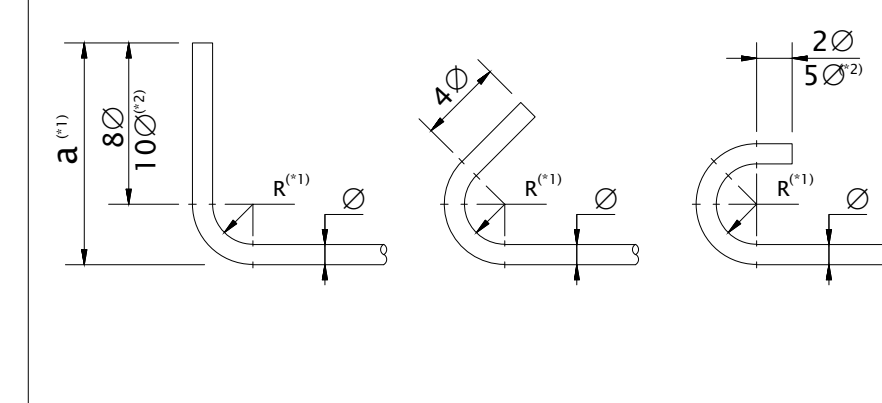
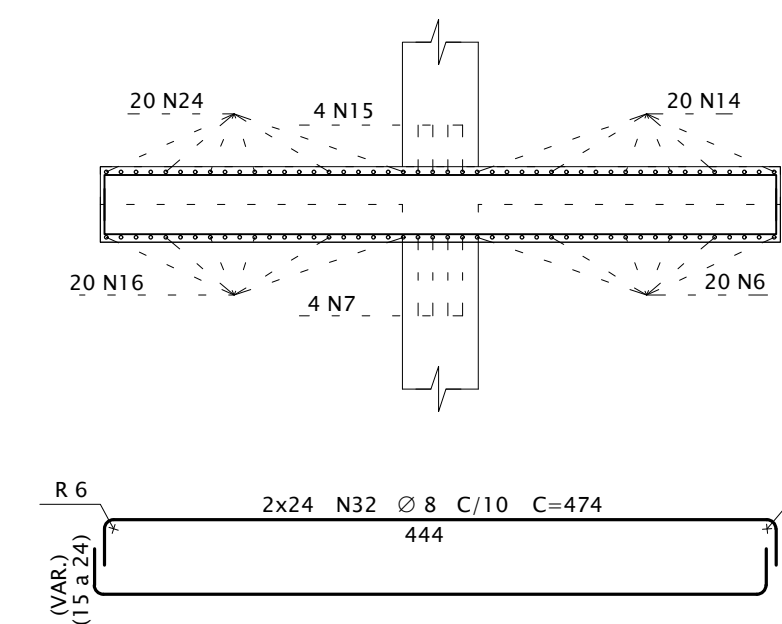
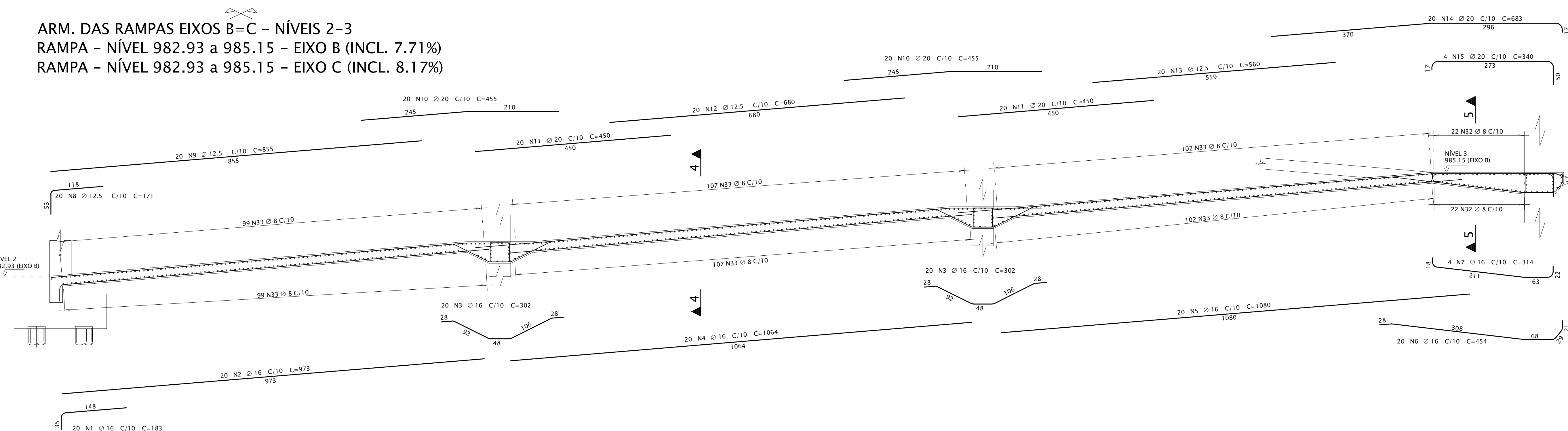


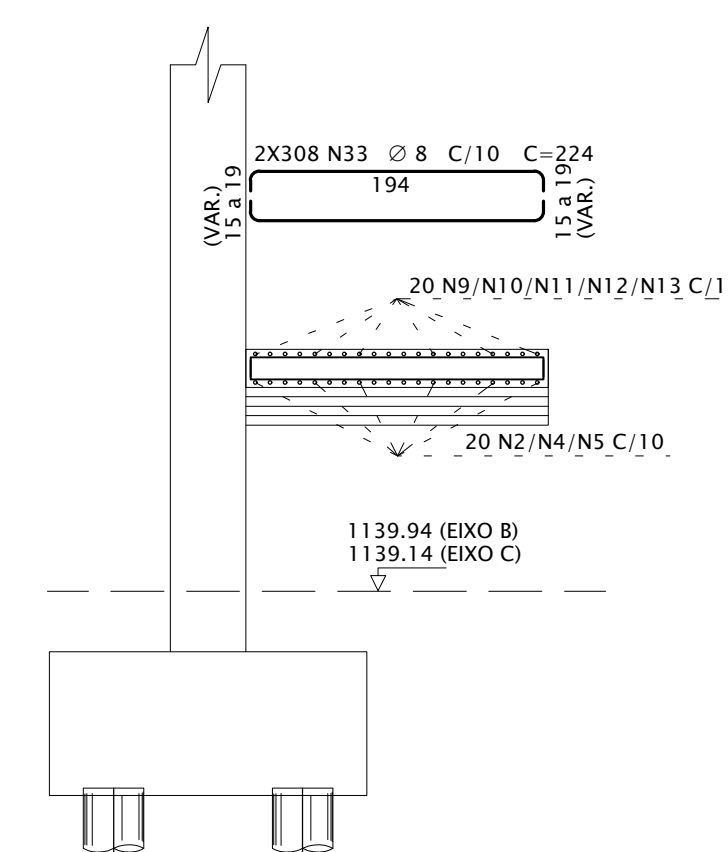
TABELA DE DOBRAMENTOS MÍNIMOS				DOBRAMENTO
Ø (mm)	R (cm)	A (cm)	C (cm)	
12,5	3	4,5	7	
16	4	5,5	9	
20	8	10	16	
25	10	12,5	20	
32	12,8	16	25	

CORTE 7-7

ARM. DAS RAMPAS EIXOS B=C - NÍVEIS 2-3
 RAMPA - NÍVEL 982.93 a 985.15 - EIXO B (INCL. 7.71%)
 RAMPA - NÍVEL 982.93 a 985.15 - EIXO C (INCL. 8.17%)



CORTE 5-5



CORTE 4-4

[illegible]

ARMAÇÕES DA ESCADA – EIXO B

ESC: 1 / 50



ESC: 1/50

ESC: 1 / 50

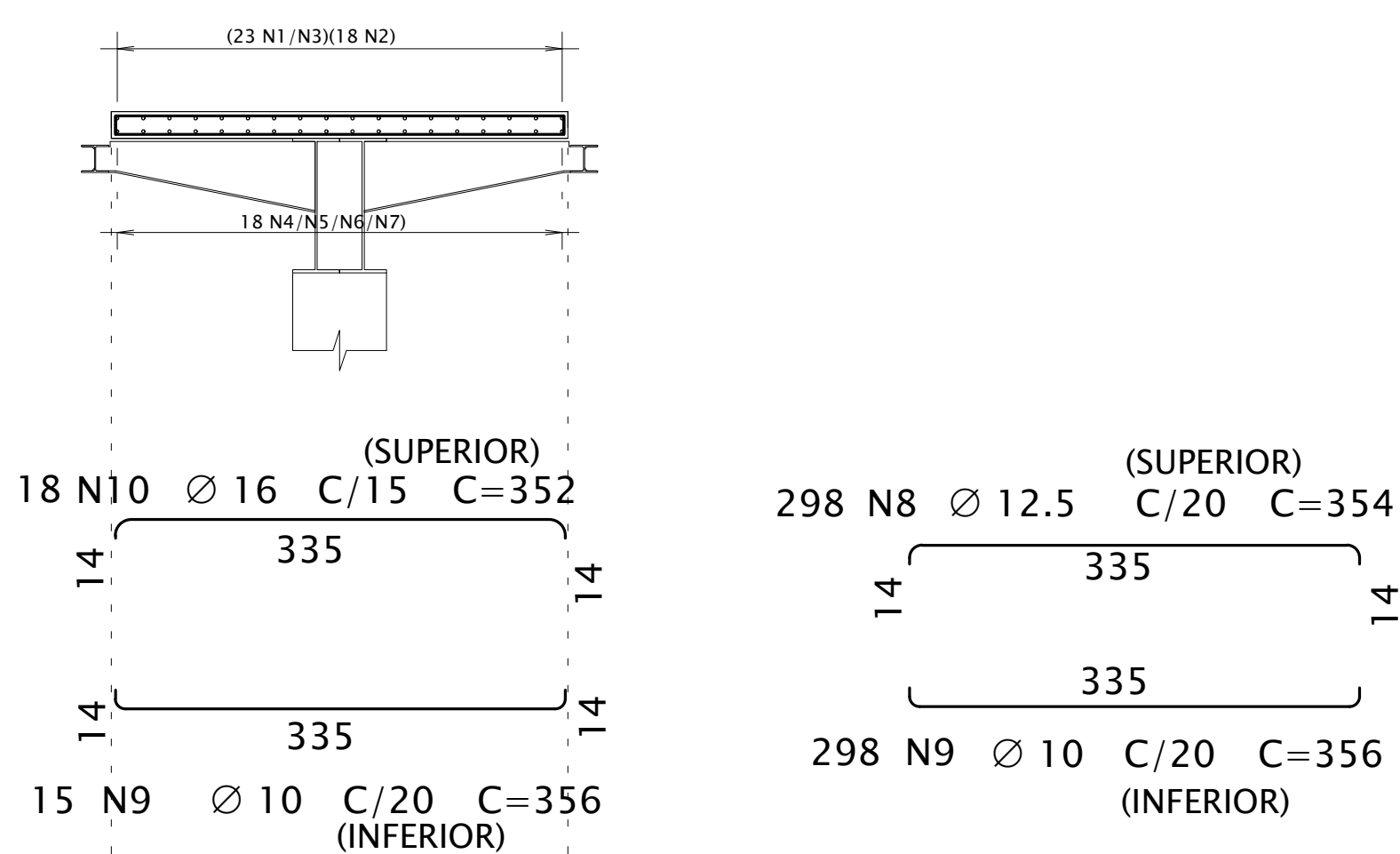


ESC: 1/50

ESC: 1/50



ESC: 1/50

COR
BSC 1150

RESUMO AÇO CA 50 – ESCADAS EIXO B E C				
AÇO	BIT (mm)	COMPR. (m)	PESO	
			kg/m	kg
CA 50	6,3	0,0	0,245	0,00
CA 50	8	1343,1	0,395	530,53
CA 50	10	298,6	0,617	184,25
CA 50	12,5	0,0	0,963	0,00
CA 50	16	1084,2	1,578	1710,80
CA 50	20	0,0	2,466	0,00
CA 50	25	0,0	3,853	0,00
TOTAL				2425,59

READEQUAÇÃO					
QUADRO DE AÇO DA LAJE					
AÇO	POSIÇÃO	BIT (mm)	QTD DE BARRAS	COMPRIMENTO	
				UNIT (m)	TOTAL (m)
CA 50	N1	16	46	7,92	364,32
CA 50	N2	16	72	11,2	806,40
CA 50	N3	20	23	9,2	211,60
CA 50	N4	12,5	36	9,78	352,08
CA 50	N5	12,5	36	9	324,00
CA 50	N6	12,5	36	9,8	352,80
CA 50	N7	12,5	18	11,4	205,20
CA 50	N8	12,5	298	35,4	1054,92
CA 50	N9	10	313	3,56	1114,28
CA 50	N10	16	18	3,52	63,36

RESUMO AÇO CA 50 – LAJE				
AÇO	BIT (mm)	COMPR. (m)	PESO	
			(kg/m)	kg
CA 50	6,3	0	0,245	0,00
CA 50	8	0	0,395	0,00
CA 50	10	1114	0,617	687,51
CA 50	12,5	2289	0,963	2204,31
CA 50	16	2134	1,578	1947,38
CA 50	20	2124	2,466	521,81
CA 50	25	0	3,853	0,00
TOTAL				5361,00

1. Materials:

- 1.1 Concreto:
- Fck > ou = 30 Mpa (C30)
- Módulo de elasticidade: Ec > 36GPa
- Relação a/c < ou = 0,60(c.a.) / 0,55(c.p.) em massa
- Consumo de cimento > 400 Kg/m³;
- 1.2 Cobrimentos da estrutura: (típicos, exceto anotado)
- vigas e pilares = 3,0cm
 - lajes = 2,5cm

LEGENDA:

1. Elementos em VERMELHO serão retirados e posteriormente implantados apenas na execução do corredor BRT Norte

DOBRAMENTO PADRÃO DE BARRAS E GANCHOS

Ø	RAIOS DE DOBRAMENTO		
	CA-25	CA-50	CA-60
< 20	2Ø	2,5 Ø ^(*)	3Ø
≥ 20	2,5Ø	4Ø	-

(*) SE DIFERENTES DO PADRÃO, ESTÃO INDICADOS NOS DIAGRAMAS
 (**) VALORES PARA GANCHOS DE ESTRIÇOS (Sa > 5cm; 100 > 30cm)
 (***) PARA ESTRIÇOS COM < 10 R, 1-5:10

Os diagramas ilustram as regras de dobramento para barras e ganchos. O primeiro diagrama mostra um gancho com dimensões: a) espessura da barra, b) raio de dobramento interno (R^(**)), c) raio de dobramento externo (R^(*)), d) ângulo de dobramento (90°), e e) ângulo de dobramento (180°). O segundo diagrama mostra um gancho com dimensões: a) espessura da barra, b) raio de dobramento interno (R^(**)), c) raio de dobramento externo (R^(*)), d) ângulo de dobramento (90°), e e) ângulo de dobramento (180°). O terceiro diagrama mostra um gancho com dimensões: a) espessura da barra, b) raio de dobramento interno (R^(**)), c) raio de dobramento externo (R^(*)), d) ângulo de dobramento (90°), e e) ângulo de dobramento (180°).

TABELA DE DOBRAMENTOS MÍNIMOS				DOBRAMENTO
Ø (mm)	R (cm)	A (cm)	C (cm)	
12,5	3	4,5	7	
16	4	5,5	9	
20	8	10	16	
25	10	12,5	20	
32	12,8	16	25	

02	READEQUAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA	10/11/2020		
01	REVISÃO DE PROJETO E QUANTITATIVOS	07/12/2019		
00	EMISSÃO INICIAL	16/07/2015		
Nº	DESCRIÇÃO	EMISSION	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

		REVISÕES		Nº: 	
 DF Interligado		CRED: 			
PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS					
BRT-DF SISTEMA DE TRANSPORTE DO EIXO NORTE BRASILIA/DF - SUBTRECHO 01 Nº 04 - ESTAÇÃO NOVA ESPERANÇA				Nº: _____	
DESENHO:				REVISÃO: 02	
ARMAÇÕES DA LAJE DA PASSARELA ARMAÇÕES DAS ESCADAS		ESCALA: _____	DATA: DEZEMBRO/2019	FOLHA: 07/08	
PROJETO:		C-PS/BR020-EST_004/CLCT-007			

[illegible][illegible]

The image shows two technical drawings of a mechanical part. The left drawing is a side view labeled '4X' and '70/50'. It shows a component with a central section of length 100 and a total length of 140. The central section has a diameter of $\varnothing 25$ and a wall thickness of $R=10$. The ends have a diameter of $\varnothing 10$. The component is shown with a cross-section of 19 $\times$ 3. The right drawing is a top view labeled 'Corte A'. It shows a rectangular component with a central section of length 100 and a total length of 140. The central section has a diameter of $\varnothing 25$ and a wall thickness of $R=10$. The ends have a diameter of $\varnothing 10$. The component is shown with a cross-section of 19 $\times$ 3. The drawings include dimensions for the central section, the ends, and the overall length. The central section is labeled '100' and '140'. The ends are labeled '10' and '10'. The overall length is labeled '140'. The central section has a diameter of $\varnothing 25$ and a wall thickness of $R=10$. The ends have a diameter of $\varnothing 10$. The component is shown with a cross-section of 19 $\times$ 3.

Architectural drawings of Cortes A, including a plan view, a section view, and a detail view. The plan view shows a rectangular structure with dimensions 240 x 160. The section view shows the structure's profile with dimensions 44 x 160. The detail view shows a corner detail with dimensions 44 x 44. The drawings are labeled with 'Cortes A' and 'Cortes B'.

[illegible]

Technical drawing of a rectangular structure, likely a foundation or slab, showing dimensions and reinforcement details.

Top View:

- Overall dimensions: 70 x 70.
- Reinforcement: 18 N1 $\varnothing$ 25, 64.

Side View:

- Overall dimensions: 90 x 674.
- Reinforcement: 18 N3 $\varnothing$ 8, C-274, 66.
- Labels: 2x45, N4 $\varnothing$ 8, C-85.

Bottom View:

- Overall dimensions: 982.19 x 110.
- Reinforcement: 18 N2 $\varnothing$ 25, C-710, 6710.
- Labels: 18 N1 $\varnothing$ 25, C-471, 10 N3 $\varnothing$ 8, C-10, 10 N4 $\varnothing$ 8, C-20.

Labels:

- Passarela
- Fundacao

[illegible]

PR1

Patamar (987.37)

50'

50'

44'

44'

35' N3 Ø 8 C=194

484'

90'

982.93

Fundacao

1:20

PR2

Patamar (988.11)

50

50

44

44

12 N1 25 C-104

38 N3 8 C-104

558

982.93

Fundacao

12 N2 25 C-190

12 N1 25 C-556

10 25 C-10

10 25 C-20

30

30

1:20

PR3

Patamar (988,85)

50

50

44

44

42 N2 $\varnothing$ 8 C=194

46

45 N1 $\varnothing$ 8 C=65

46

45

46

45

633

16 N4 $\varnothing$ 25 C=50

16 N4 $\varnothing$ 25 C=190

982.93

Fundação

90

1:20

27 $\varnothing$ 8 N2

10 $\varnothing$ 8 C=10

5 $\varnothing$ 8 C=20

PR4

Patamar (987.37)

5.00

5.00

12 N1 Ø 25

44

38 N3 Ø 8 C=194

5.88

982.19

Fundacao

9.00

12 N2 Ø 25 C=190

12 N1 Ø 25 C=155

5 Ø 8 C=200

10 Ø 8 C=110

23 Ø 8 C=200

35

1:20

[illegible]

Technical drawing of a rectangular building footprint. The overall dimensions are 50m by 705m. The drawing includes reinforcement details for the walls and floor. The walls are 46cm thick, with reinforcement bars (N1, N2, N3, N4) spaced at 25cm. The floor is 46cm thick, with reinforcement bars (N1, N2, N3, N4) spaced at 25cm. The drawing also shows a section view of the wall and floor, indicating a 15° slope. The drawing is labeled with dimensions and reinforcement details in Portuguese.

Dimensions and Reinforcement Details:

- Overall Dimensions: 50m (width) x 705m (length)
- Wall Thickness: 46cm
- Floor Thickness: 46cm
- Reinforcement Bars: N1, N2, N3, N4 (diameter 25mm)
- Spacing: 25cm
- Section View: 15° slope

Technical drawing of a rectangular structure, likely a foundation or slab, showing dimensions and reinforcement details.

Dimensions:

- Overall width: 50
- Overall height: 50
- Internal width: 44
- Internal height: 44

Reinforcement Details:

- Top reinforcement: 16 N4 @ 25
- Bottom reinforcement: 16 N4 @ 25
- Left side reinforcement: 45 N2 @ 8
- Right side reinforcement: 45 N2 @ 8
- Internal cross reinforcement: 45 N2 @ 8
- Internal cross reinforcement: 45 N2 @ 8

Other Labels:

- PR7
- Patamar (988.80)
- 982.53
- Fundação
- 90
- 16 N3 @ 25 C=190
- 16 N4 @ 25 C=624
- 10 N8 @ 10
- 27 N8 @ 20
- 35

PR8

Paramar (988.02)

50

50

44

44

• 12 N1 Ø 25

40 N3 Ø 8 C=194

589

982.53

Fundação

90

12 N1 Ø 25 C=196

• 12 N1 Ø 25 C=566

10 Ø 8 C/10

10 Ø 8 C/10

1:20

PR9

Patamar (987.23)

50

50

12 N3 Ø 25
44

36°

36 N1 Ø 8 C=194

987.53

Fundacao

90

12 N3 Ø 25 C=190

12 N3 Ø 25 C=167

10 Ø 8 C=110

21.00

NI

NI

1:20

Architectural drawing of the 'Fundacao' (Foundation) showing a plan view and a section view. The plan view is a square with a side length of 44, divided into a 3x3 grid of smaller squares. The section view shows a cross-section of the foundation with a total height of 45. The drawing is labeled 'Fundacao' and 'PE1'.

Architectural drawing of the 'Fundacao' (Foundation) for the PE2 building. The drawing shows a 3x3 grid of columns with dimensions and structural notes. A north arrow is present. The drawing is labeled 'Fundacao' and 'PE2'.

Dimensions and notes:

- Grid dimensions: 30' N4, 15' N5, 30' N6, 30' N7, 30' N8, 30' N9, 30' N10, 30' N11, 30' N12, 30' N13, 30' N14, 30' N15, 30' N16, 30' N17, 30' N18, 30' N19, 30' N20, 30' N21, 30' N22, 30' N23, 30' N24, 30' N25, 30' N26, 30' N27, 30' N28, 30' N29, 30' N30, 30' N31, 30' N32, 30' N33, 30' N34, 30' N35, 30' N36, 30' N37, 30' N38, 30' N39, 30' N40, 30' N41, 30' N42, 30' N43, 30' N44, 30' N45, 30' N46, 30' N47, 30' N48, 30' N49, 30' N50, 30' N51, 30' N52, 30' N53, 30' N54, 30' N55, 30' N56, 30' N57, 30' N58, 30' N59, 30' N60, 30' N61, 30' N62, 30' N63, 30' N64, 30' N65, 30' N66, 30' N67, 30' N68, 30' N69, 30' N70, 30' N71, 30' N72, 30' N73, 30' N74, 30' N75, 30' N76, 30' N77, 30' N78, 30' N79, 30' N80, 30' N81, 30' N82, 30' N83, 30' N84, 30' N85, 30' N86, 30' N87, 30' N88, 30' N89, 30' N90, 30' N91, 30' N92, 30' N93, 30' N94, 30' N95, 30' N96, 30' N97, 30' N98, 30' N99, 30' N100, 30' N101, 30' N102, 30' N103, 30' N104, 30' N105, 30' N106, 30' N107, 30' N108, 30' N109, 30' N110, 30' N111, 30' N112, 30' N113, 30' N114, 30' N115, 30' N116, 30' N117, 30' N118, 30' N119, 30' N120, 30' N121, 30' N122, 30' N123, 30' N124, 30' N125, 30' N126, 30' N127, 30' N128, 30' N129, 30' N130, 30' N131, 30' N132, 30' N133, 30' N134, 30' N135, 30' N136, 30' N137, 30' N138, 30' N139, 30' N140, 30' N141, 30' N142, 30' N143, 30' N144, 30' N145, 30' N146, 30' N147, 30' N148, 30' N149, 30' N150, 30' N151, 30' N152, 30' N153, 30' N154, 30' N155, 30' N156, 30' N157, 30' N158, 30' N159, 30' N160, 30' N161, 30' N162, 30' N163, 30' N164, 30' N165, 30' N166, 30' N167, 30' N168, 30' N169, 30' N170, 30' N171, 30' N172, 30' N173, 30' N174, 30' N175, 30' N176, 30' N177, 30' N178, 30' N179, 30' N180, 30' N181, 30' N182, 30' N183, 30' N184, 30' N185, 30' N186, 30' N187, 30' N188, 30' N189, 30' N190, 30' N191, 30' N192, 30' N193, 30' N194, 30' N195, 30' N196, 30' N197, 30' N198, 30' N199, 30' N200, 30' N201, 30' N202, 30' N203, 30' N204, 30' N205, 30' N206, 30' N207, 30' N208, 30' N209, 30' N210, 30' N211, 30' N212, 30' N213, 30' N214, 30' N215, 30' N216, 30' N217, 30' N218, 30' N219, 30' N220, 30' N221, 30' N222, 30' N223, 30' N224, 30' N225, 30' N226, 30' N227, 30' N228, 30' N229, 30' N230, 30' N231, 30' N232, 30' N233, 30' N234, 30' N235, 30' N236, 30' N237, 30' N238, 30' N239, 30' N240, 30' N241, 30' N242, 30' N243, 30' N244, 30' N245, 30' N246, 30' N247, 30' N248, 30' N249, 30' N250, 30' N251, 30' N252, 30' N253, 30' N254, 30' N255, 30' N256, 30' N257, 30' N258, 30' N259, 30' N260, 30' N261, 30' N262, 30' N263, 30' N264, 30' N265, 30' N266, 30' N267, 30' N268, 30' N269, 30' N270, 30' N271, 30' N272, 30' N273, 30' N274, 30' N275, 30' N276, 30' N277, 30' N278, 30' N279, 30' N280, 30' N281, 30' N282, 30' N283, 30' N284, 30' N285, 30' N286, 30' N287, 30' N288, 30' N289, 30' N290, 30' N291, 30' N292, 30' N293, 30' N294, 30' N295, 30' N296, 30' N297, 30' N298, 30' N299, 30' N300, 30' N301, 30' N302, 30' N303, 30' N304, 30' N305, 30' N306, 30' N307, 30' N308, 30' N309, 30' N310, 30' N311, 30' N312, 30' N313, 30' N314, 30' N315, 30' N316, 30' N317, 30' N318, 30' N319, 30' N320, 30' N321, 30' N322, 30' N323, 30' N324, 30' N325, 30' N326, 30' N327, 30' N328, 30' N329, 30' N330, 30' N331, 30' N332, 30' N333, 30' N334, 30' N335, 30' N336, 30' N337, 30' N338, 30' N339, 30' N340, 30' N341, 30' N342, 30' N343, 30' N344, 30' N345, 30' N346, 30' N347, 30' N348, 30' N349, 30' N350, 30' N351, 30' N352, 30' N353, 30' N354, 30' N355, 30' N356, 30' N357, 30' N358, 30' N359, 30' N360, 30' N361, 30' N362, 30' N363, 30' N364, 30' N365, 30' N366, 30' N367, 30' N368, 30' N369, 30' N370, 30' N371, 30' N372, 30' N373, 30' N374, 30' N375, 30' N376, 30' N377, 30' N378, 30' N379, 30' N380, 30' N381, 30' N382, 30' N383, 30' N384, 30' N385, 30' N386, 30' N387, 30' N388, 30' N389, 30' N390, 30' N391, 30' N392, 30' N393, 30' N394, 30' N395, 30' N396, 30' N397, 30' N398, 30' N399, 30' N400, 30' N401, 30' N402, 30' N403, 30' N404, 30' N405, 30' N406, 30' N407, 30' N408, 30' N409, 30' N410, 30' N411, 30' N412, 30' N413, 30' N414, 30' N415, 30' N416, 30' N417, 30' N418, 30' N419, 30' N420, 30' N421, 30' N422, 30' N423, 30' N424, 30' N425, 30' N426, 30' N427, 30' N428, 30' N429, 30' N430, 30' N431, 30' N432, 30' N433, 30' N434, 30' N435, 30' N436, 30' N437, 30' N438, 30' N439, 30' N440, 30' N441, 30' N442, 30' N443, 30' N444, 30' N445, 30' N446, 30' N447, 30' N448, 30' N449, 30' N450, 30' N451, 30' N452, 30' N453, 30' N454,

Technical drawing of a crane structure. The drawing shows a vertical mast with a horizontal jib extending from the top. A counterweight is attached to the end of the jib. A dashed line indicates a horizontal reference level.

1. Elementos em VERMELHO serão retirados e posteriormente implantados apenas na execução do corredor BRT Norte

08/08