


PRazo mínimo PARA DESMONTAR DAS FORMAS

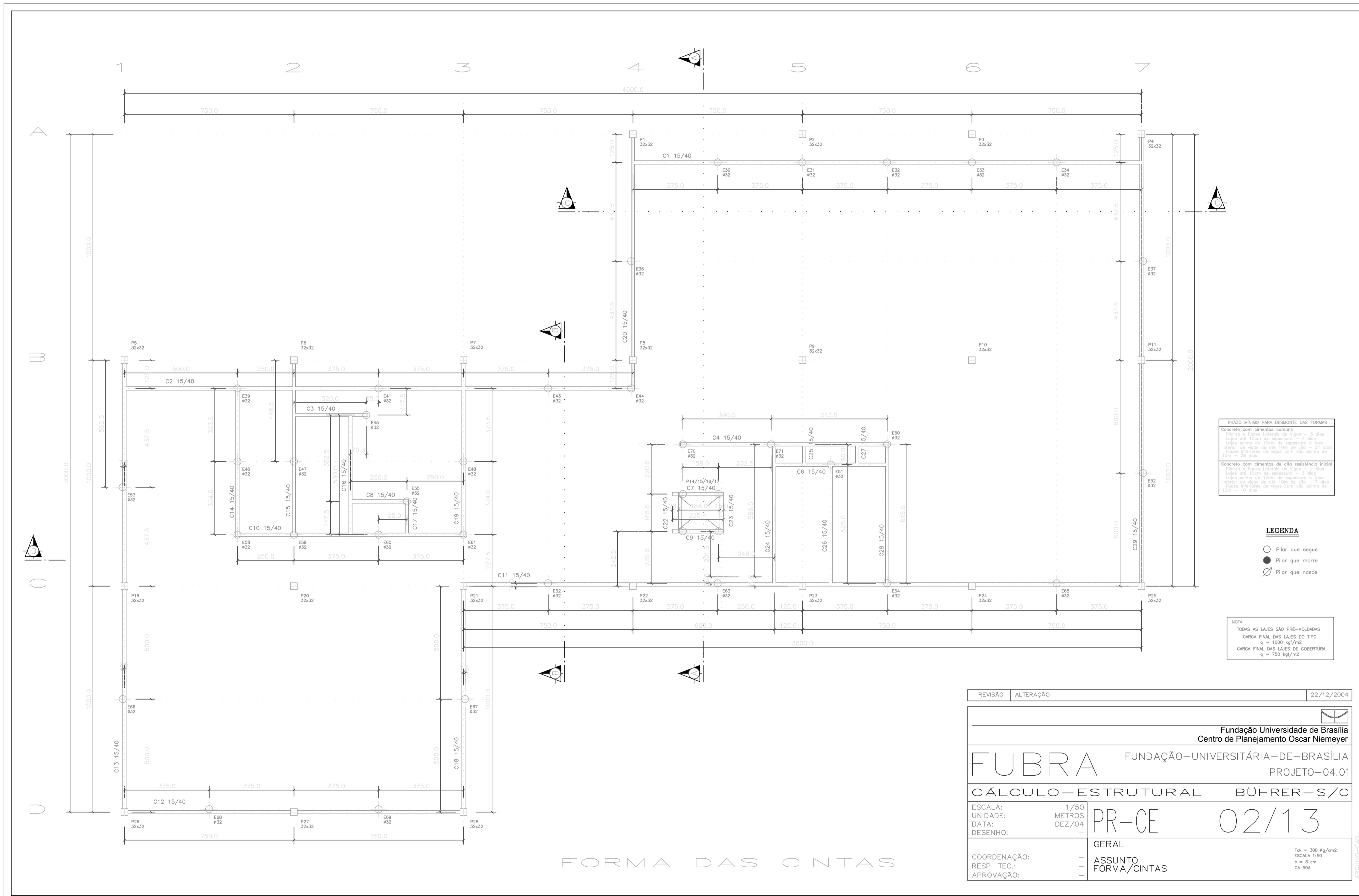
Concreto com aditivos comuns
 Coluna e Vigas com o uso de Vigas - 7 dias
 Lajes com o uso de engradados - 7 dias
 Interior de vigas de até 10m de vão - 21 dias
 Faces externas de vigas com vão acima de 10m - 28 dias

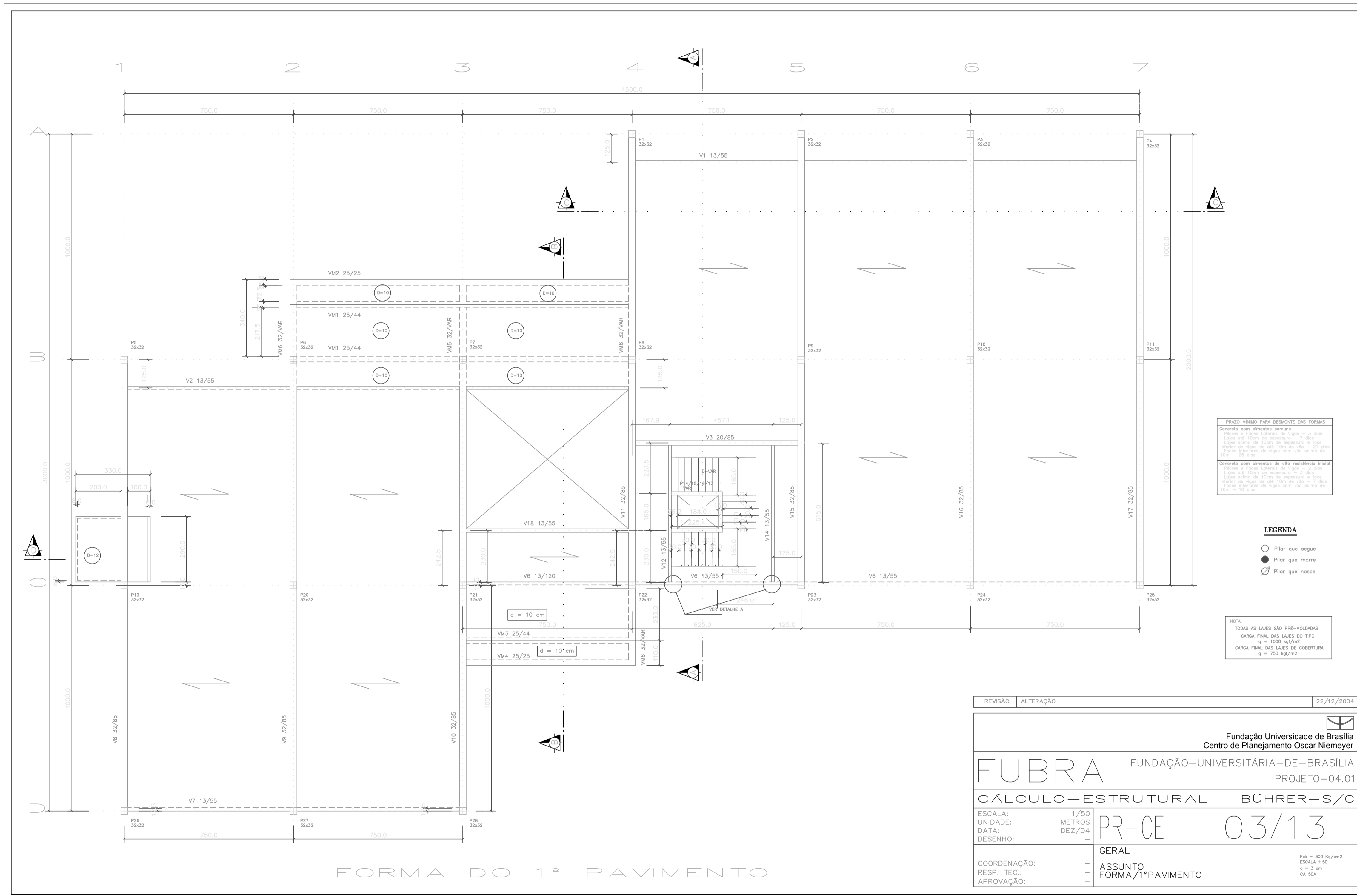
Concreto com aditivos de alta resistência inicial
 Coluna e Vigas com o uso de Vigas - 5 dias
 Lajes com o uso de engradados - 5 dias
 Interior de vigas de até 10m de vão - 15 dias
 Faces externas de vigas com vão acima de 10m - 18 dias

- LEGENDA**
- Pilar que segue
 - Pilar que morre
 - ⊗ Pilar que nasce

NOTA:
 TODAS AS LAJES SÃO PRÉ-MOLDADAS
 CARGA FINAL DAS LAJES DO TIPO
 $q = 1000 \text{ kg/m}^2$
 CARGA FINAL DAS LAJES DE COBERTURA
 $q = 750 \text{ kg/m}^2$

REVISÃO	ALTERAÇÃO	22/12/2004
 Fundação Universidade de Brasília Centro de Planejamento Oscar Niemeyer		
FUBRA FUNDAÇÃO-UNIVERSITÁRIA-DE-BRÁSILIA PROJETO-04.01		
CÁLCULO-ESTRUTURAL		BÜHRER-S/C
ESCALA:	1/50	PR-CE 01/13
UNIDADE:	METROS	
DATA:	DEZ/04	
DESENHO:		
COORDENAÇÃO:		GERAL
RESP. TEC.:		ASSUNTO
APROVAÇÃO:		LOCAÇÃO/CARGA
		F _{ok} = 300 kg/cm ² ESCALA: 1:50 CA 50A Cargas sem Coeficiente de Segurança





PRazo mInimo PARA DESEnHo DAS FORMAS

Concreto com cimento comum
 Coluna e Vigas Comprimos de Vigas - 3 dias
 Coluna e Vigas Comprimos de Vigas - 7 dias
 Coluna e Vigas Comprimos de Vigas - 10 dias
 Coluna e Vigas Comprimos de Vigas - 15 dias
 Coluna e Vigas Comprimos de Vigas - 21 dias
 Coluna e Vigas Comprimos de Vigas - 28 dias

Concreto com cimento de alta resistência inicial
 Coluna e Vigas Comprimos de Vigas - 3 dias
 Coluna e Vigas Comprimos de Vigas - 7 dias
 Coluna e Vigas Comprimos de Vigas - 10 dias
 Coluna e Vigas Comprimos de Vigas - 15 dias
 Coluna e Vigas Comprimos de Vigas - 21 dias
 Coluna e Vigas Comprimos de Vigas - 28 dias

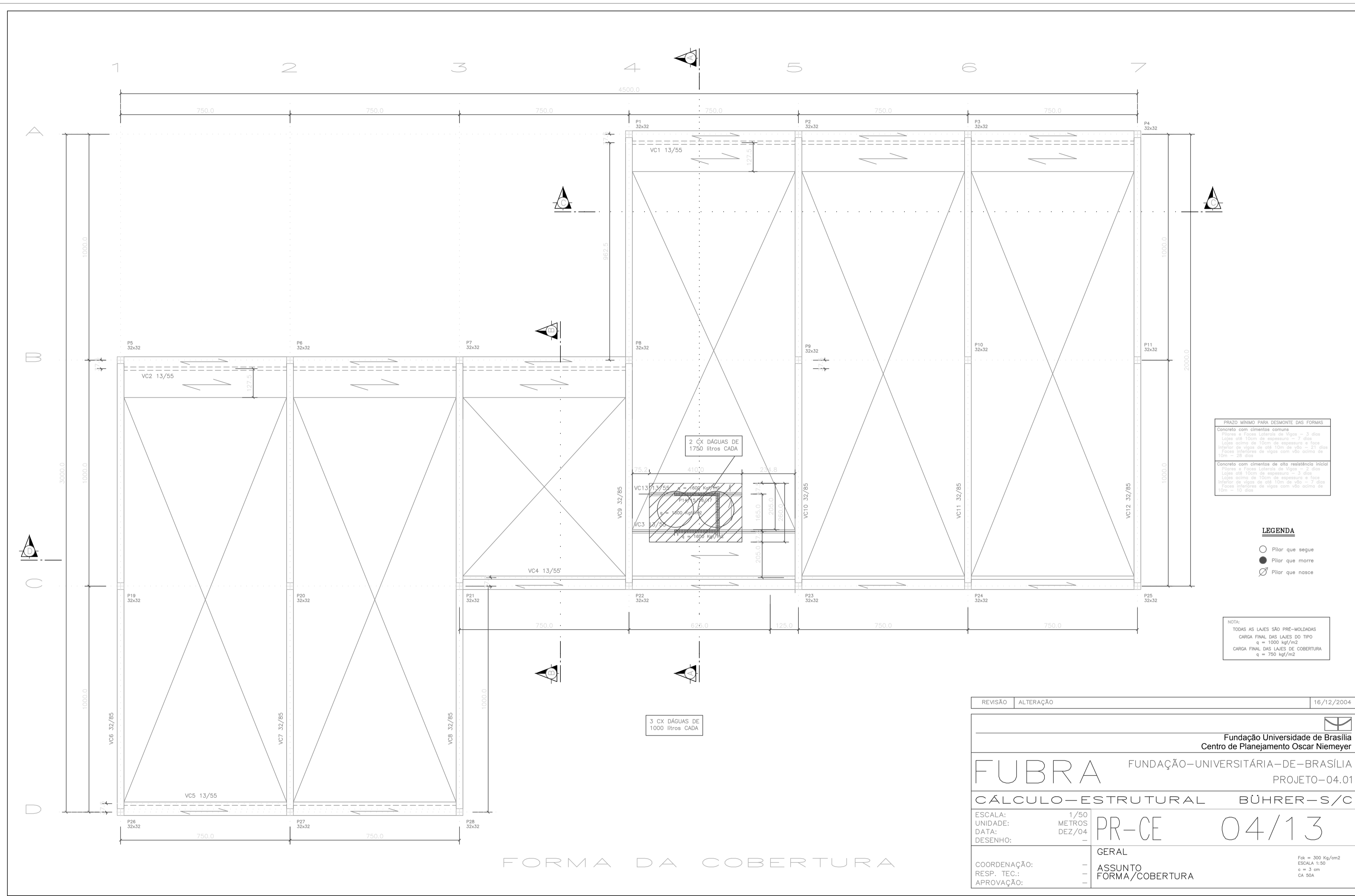
LEGENDA

- Pilar que segue
- Pilar que morre
- ⊗ Pilar que nasce

NOTA:
 TODAS AS LAJES SÃO PRÉ-MOLDADAS
 CARGA FINAL DAS LAJES DO TIPO
 q = 1000 kg/m²
 CARGA FINAL DAS LAJES DE COBERTURA
 q = 750 kg/m²

REVISÃO	ALTERAÇÃO	22/12/2004
 Fundação Universidade de Brasília Centro de Planejamento Oscar Niemeyer		
FUBRA FUNDAÇÃO-UNIVERSITÁRIA-DE-BRÁSILIA PROJETO-04.01		
CÁLCULO-ESTRUTURAL BÜHRER-S/C		
ESCALA:	1/50	
UNIDADE:	METROS	
DATA:	DEZ/04	
DESENHO:		
		PR-CE 03/13
COORDENAÇÃO:	GERAL	
RESP. TEC.:	ASSUNTO	
APROVAÇÃO:	FORMA/1º PAVIMENTO	
		Fck = 300 kg/cm ² ESCALA 1:50 e = 3 cm CA 50A

FORMA DO 1º PAVIMENTO



PRazo mínimo PARA DESEMPENHO DAS FORMAS

Concreto com cimento comum

Coluna e Vigas: 14 dias

Lajes: 7 dias

Concreto com cimento de alta resistência inicial

Coluna e Vigas: 7 dias

Lajes: 3 dias

LEGENDA

- Pilar que segue
- Pilar que morre
- ⊗ Pilar que nasce

NOTA:

TODAS AS LAJES SÃO PRÉ-MOLDADAS

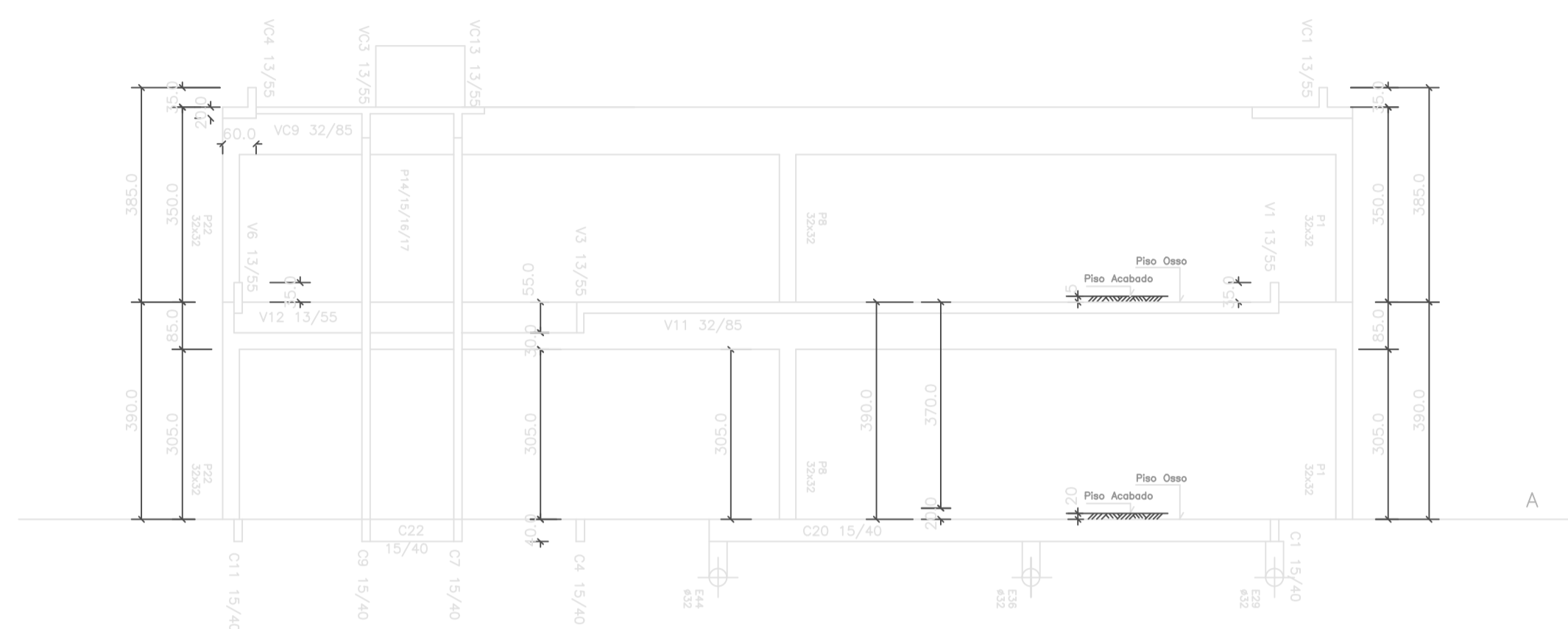
CARGA FINAL DAS LAJES DO TIPO

$q = 1000 \text{ kg/m}^2$

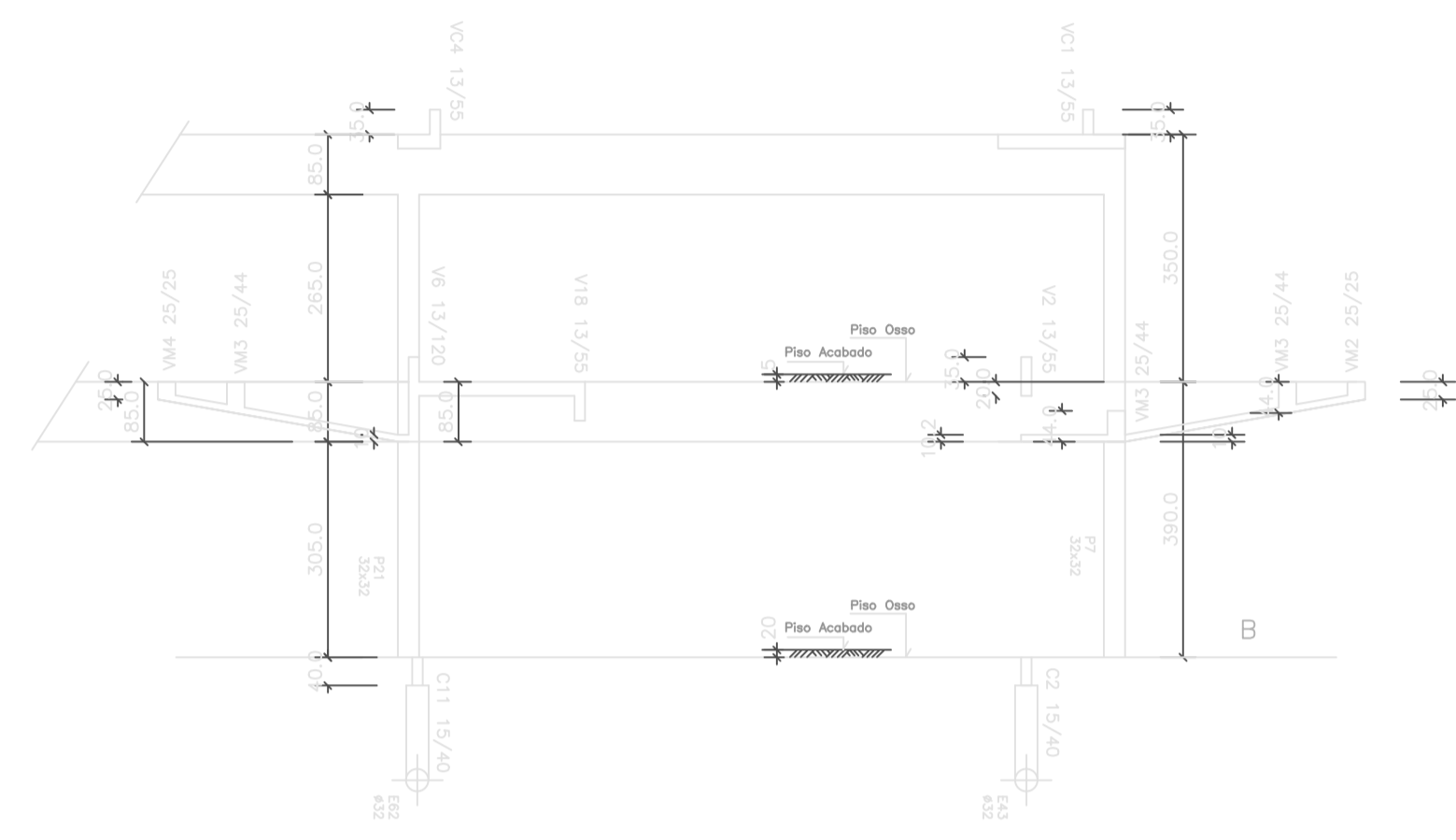
CARGA FINAL DAS LAJES DE COBERTURA

$q = 750 \text{ kg/m}^2$

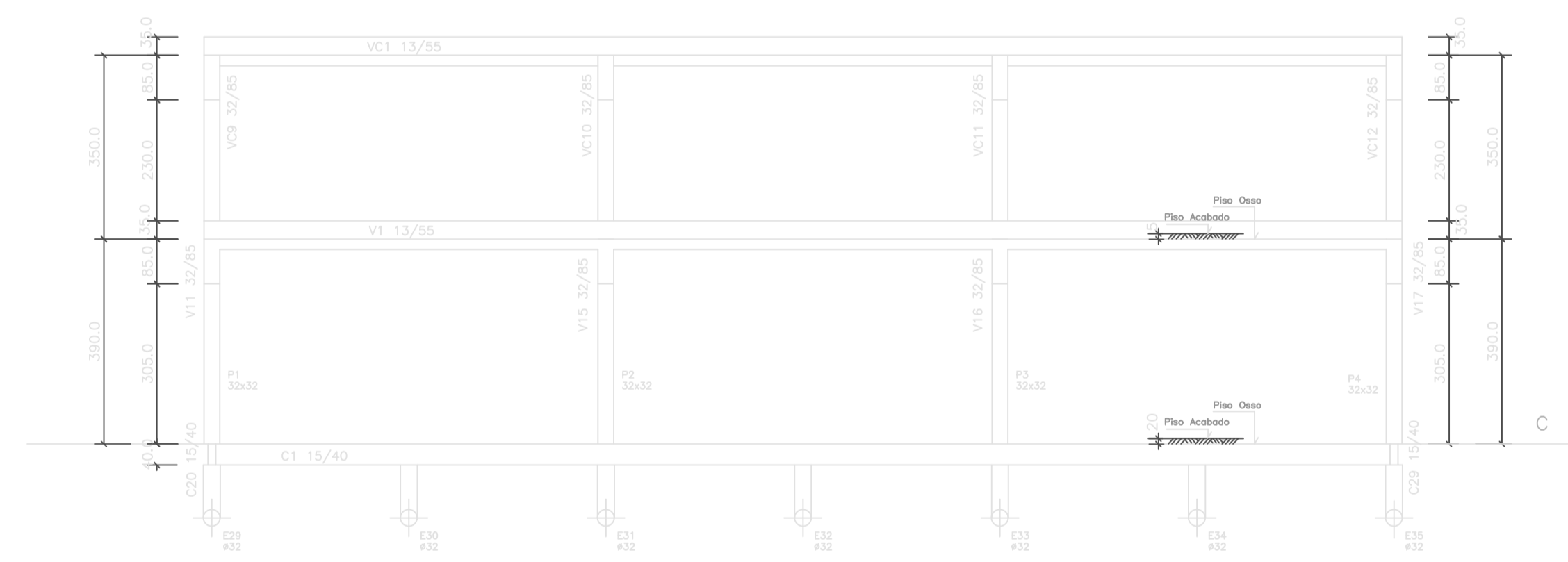
REVISÃO	ALTERAÇÃO	16/12/2004
 Fundação Universidade de Brasília Centro de Planejamento Oscar Niemeyer		
FUBRA FUNDAÇÃO-UNIVERSITÁRIA-DE-BRÁSILIA PROJETO-04.01		
CÁLCULO-ESTRUTURAL BÜHRER-S/C		
ESCALA:	1/50	
UNIDADE:	METROS	
DATA:	DEZ/04	
DESENHO:		
COORDENAÇÃO:		
RESP. TEC.:		
APROVAÇÃO:		
PR-CE 04/13		
GERAL ASSUNTO FORMA/COBERTURA		Fck = 300 kg/cm ² ESCALA 1:50 e = 3 cm CA 50A



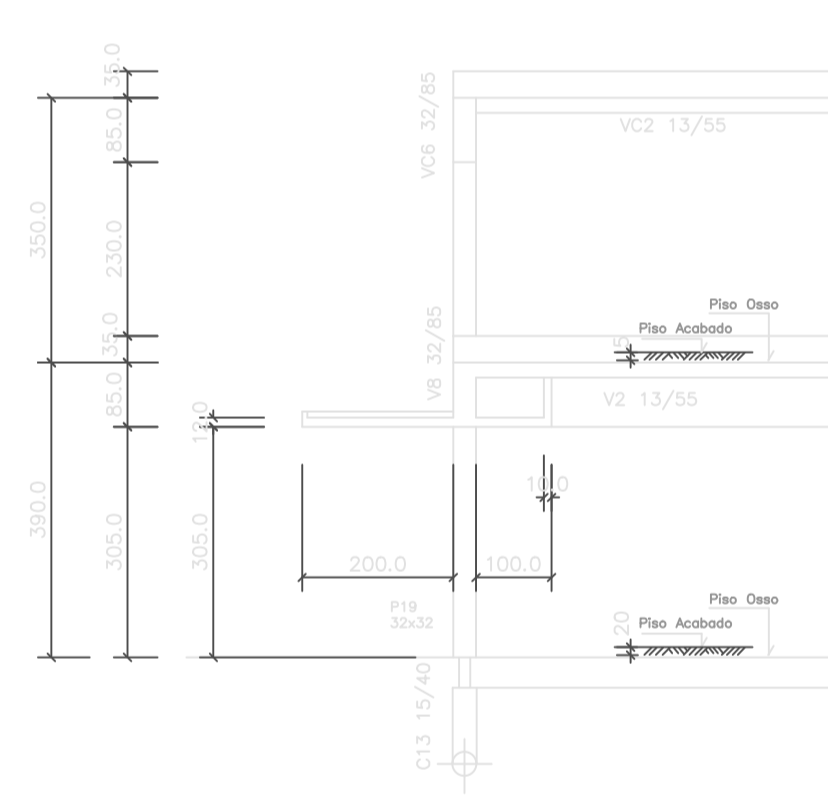
CORTE AA



CORTE BB




CORTE CC

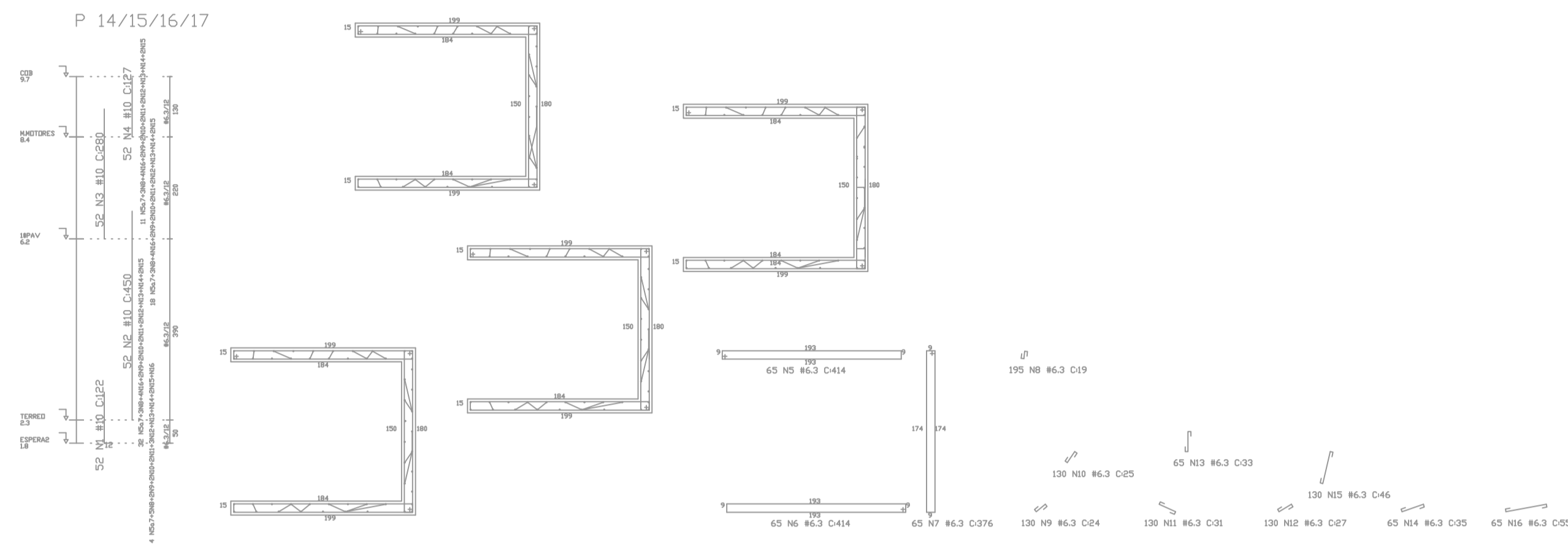


CORTE D

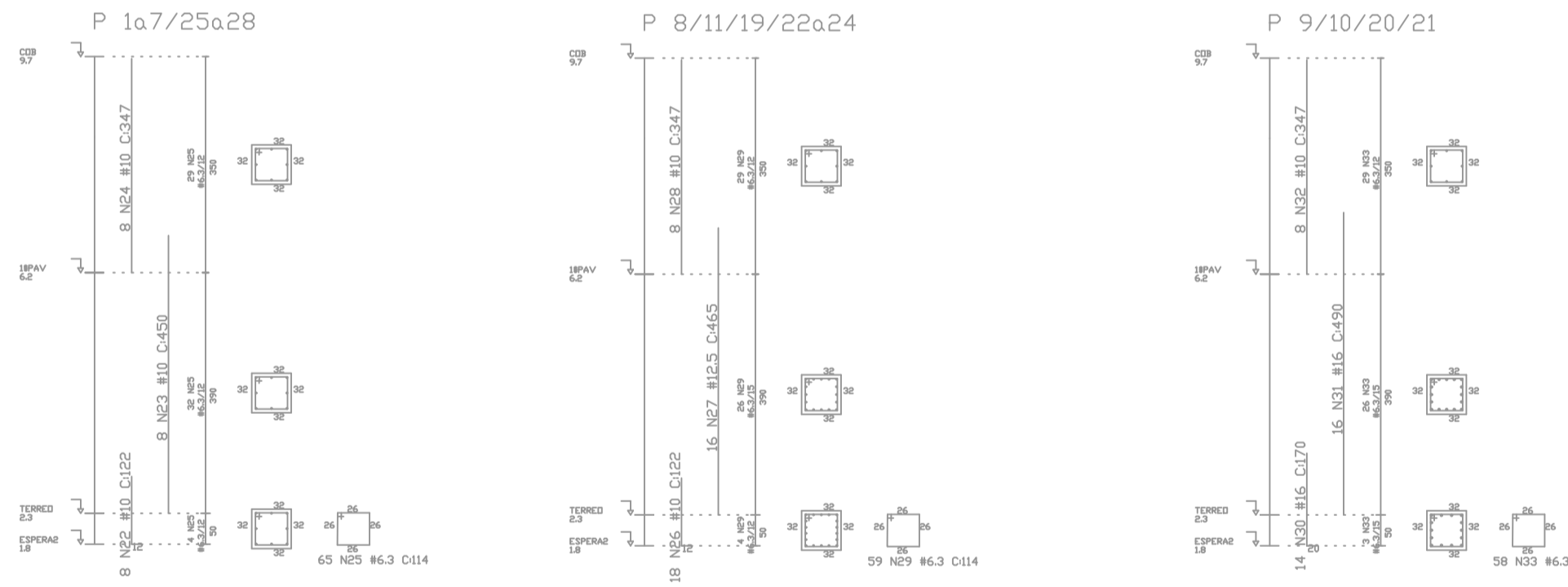
CORTES AA / BB / CC / D

REVISÃO	ALTERAÇÃO	22/12/2004
 Fundação Universidade de Brasília Centro de Planejamento Oscar Niemeyer		
FUBRA FUNDAÇÃO-UNIVERSITÁRIA-DE-BRASÍLIA PROJETO-04.01		
CÁLCULO-ESTRUTURAL BÜHRER-S/C		
ESCALA:	1/50	
UNIDADE:	METROS	
DATA:	DEZ/04	PR-CE 05/13
DESENHO:		
COORDENAÇÃO:		GERAL
RESP. TEC.:		ASSUNTO
APROVAÇÃO:		CORTES/AA/BB/CC/D

Fck = 300 kg/cm²
 ESCALA 1:50
 c = 3 cm
 DA SGA



QTD	UNID	TOTAL
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100



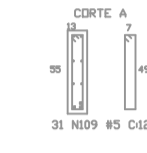
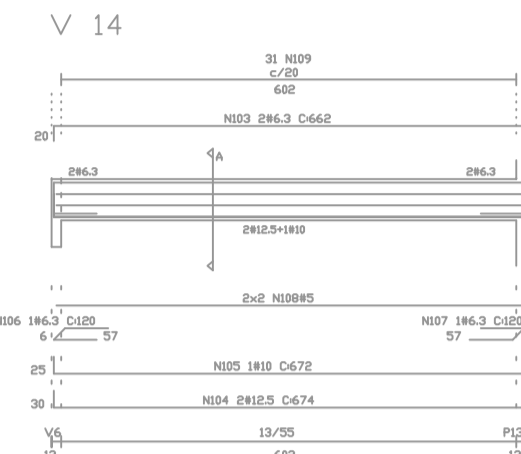
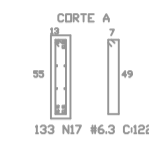
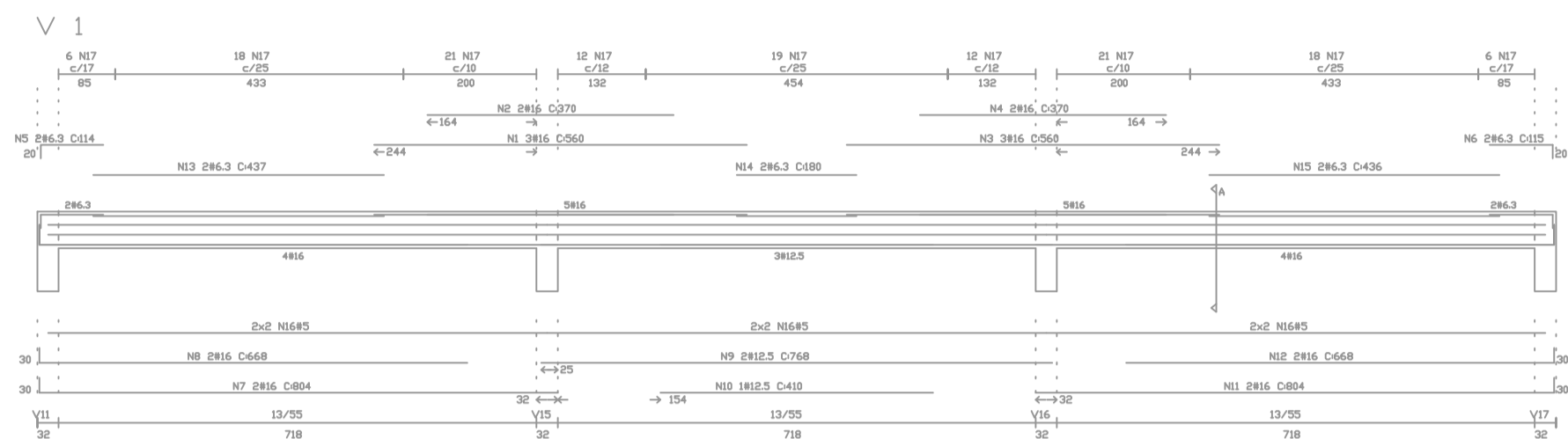
ESQUEMA DAS BARRAS	#	Ø (mm)
1	6.0	6
2	8.0	7
3	10.0	9
4	12.0	12
5	16.0	14
6	20.0	18
7	25.0	20
8	25.0	22

ESQUEMA DAS DOBRAS	#	R (mm)	Ø (mm)
1	10.0	7	11
2	12.5	10	16
3	16.0	12	19
4	20.0	15	24
5	25.0	17	26
6	25	19	30

2. GANCHOS	#	Ø (mm)
1	4.0	6
2	5.0	8
3	6.0	9
4	6.5	10
5	8.0	12
6	10.0	14
7	12.0	16
8	16.0	18
9	20.0	22

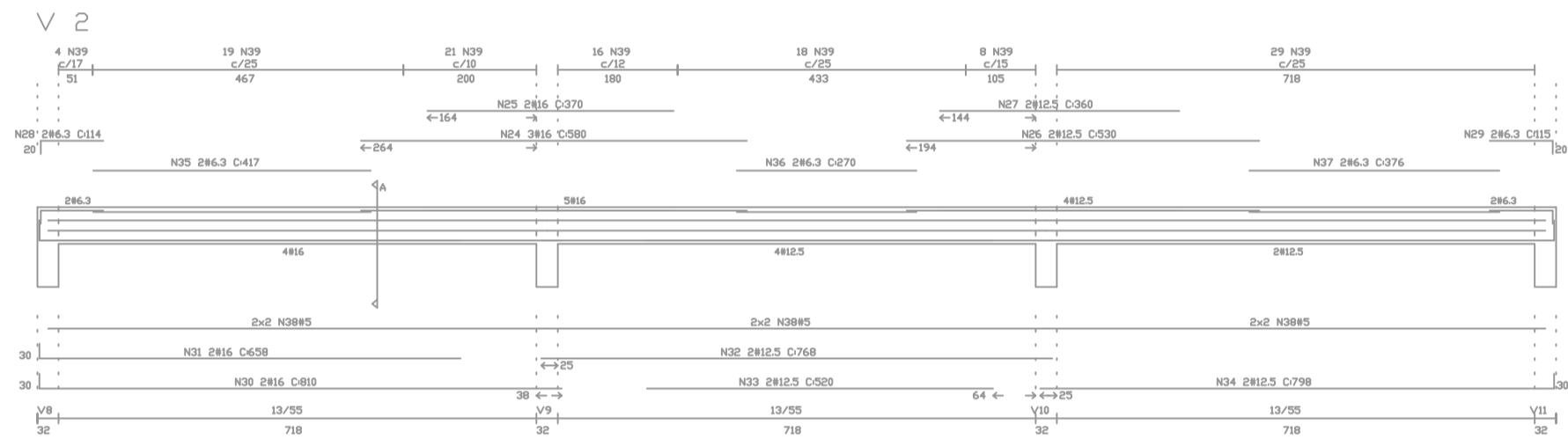
ARMAÇÃO DOS PILARES

REVISÃO	ALTERAÇÃO	22/12/2004
 Fundação Universidade de Brasília Centro de Planejamento Oscar Niemeyer		
FUBRA FUNDAÇÃO-UNIVERSITÁRIA-DE-BRASÍLIA PROJETO-04.01		
CÁLCULO-ESTRUTURAL BÜHRER-S/C		
ESCALA:	1/50	
UNIDADE:	METROS	
DATA:	DEZ/04	
DESENHO:		
PR-CE 06/13		
COORDENAÇÃO:	GERAL	
RESP. TEC.:	ASSUNTO	
APROVAÇÃO:	ARMAÇÃO/PILARES	

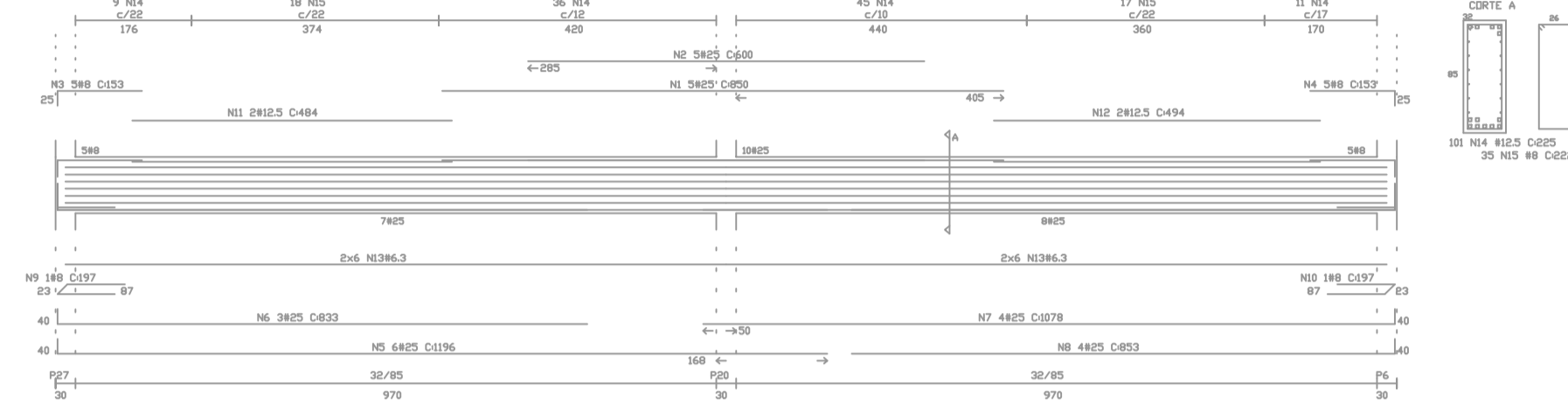


RESUMO VIGAS 1º PAV - PARTE 1/2	N	Q	LN	TOTAL
N1	16	56	960	1440
N2	16	56	960	1440
N3	16	56	960	1440
N4	16	56	960	1440
N5	16	56	960	1440
N6	16	56	960	1440
N7	16	56	960	1440
N8	16	56	960	1440
N9	16	56	960	1440
N10	16	56	960	1440
N11	16	56	960	1440
N12	16	56	960	1440
N13	16	56	960	1440
N14	16	56	960	1440
N15	16	56	960	1440
N16	16	56	960	1440
N17	16	56	960	1440
N18	16	56	960	1440
N19	16	56	960	1440
N20	16	56	960	1440
N21	16	56	960	1440
N22	16	56	960	1440
N23	16	56	960	1440
N24	16	56	960	1440
N25	16	56	960	1440

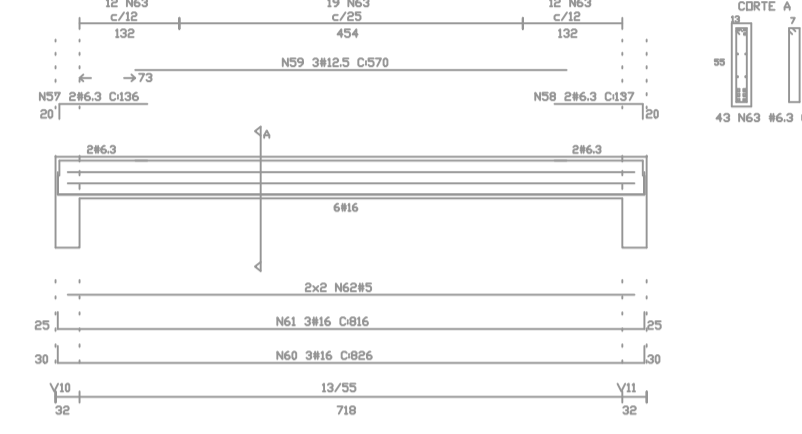
RESUMO VIGAS 1º PAV - PARTE 1/2	N	Q	LN	TOTAL
N1	16	56	960	1440
N2	16	56	960	1440
N3	16	56	960	1440
N4	16	56	960	1440
N5	16	56	960	1440
N6	16	56	960	1440
N7	16	56	960	1440
N8	16	56	960	1440
N9	16	56	960	1440
N10	16	56	960	1440
N11	16	56	960	1440
N12	16	56	960	1440
N13	16	56	960	1440
N14	16	56	960	1440
N15	16	56	960	1440
N16	16	56	960	1440
N17	16	56	960	1440
N18	16	56	960	1440
N19	16	56	960	1440
N20	16	56	960	1440
N21	16	56	960	1440
N22	16	56	960	1440
N23	16	56	960	1440
N24	16	56	960	1440
N25	16	56	960	1440



V 9/16



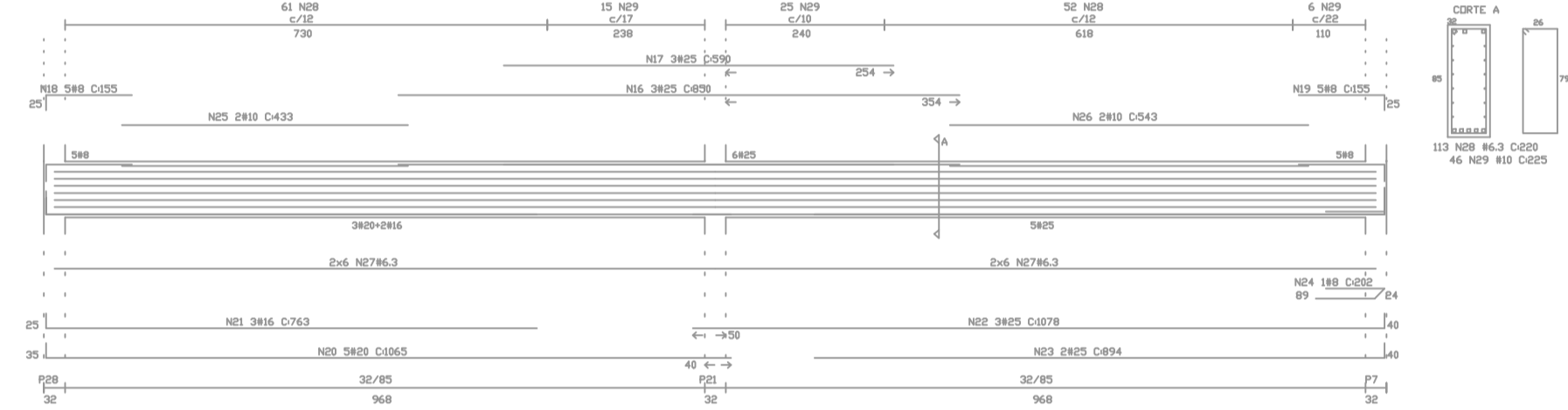
V 18



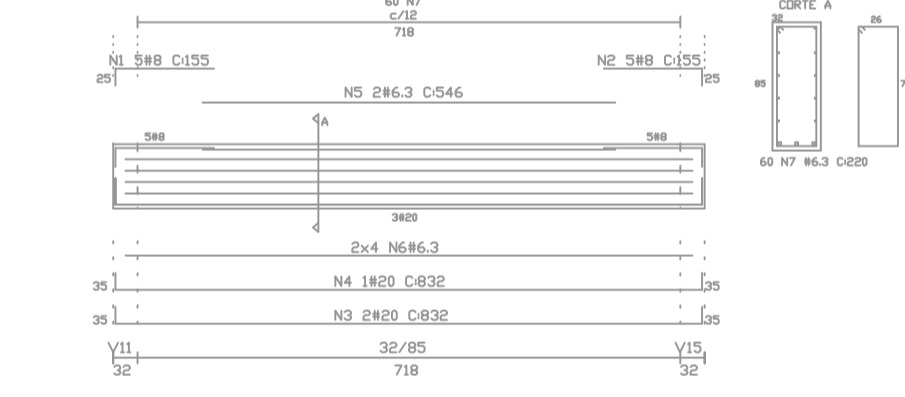
V 9/16

#	Q	UNI	TOTAL
1	8	990	7920
2	6	450	2700
3	3	135	405
4	3	135	405
5	3	135	405
6	3	135	405
7	3	135	405
8	3	135	405
9	3	135	405
10	3	135	405
11	3	135	405
12	3	135	405
13	3	135	405
14	3	135	405
15	3	135	405
16	3	135	405
17	3	135	405
18	3	135	405
19	3	135	405
20	3	135	405
21	3	135	405
22	3	135	405
23	3	135	405
24	3	135	405
25	3	135	405
26	3	135	405
27	3	135	405
28	3	135	405
29	3	135	405
30	3	135	405
31	3	135	405
32	3	135	405
33	3	135	405
34	3	135	405
35	3	135	405
36	3	135	405
37	3	135	405
38	3	135	405
39	3	135	405
40	3	135	405
41	3	135	405
42	3	135	405
43	3	135	405
44	3	135	405
45	3	135	405
46	3	135	405
47	3	135	405
48	3	135	405
49	3	135	405
50	3	135	405

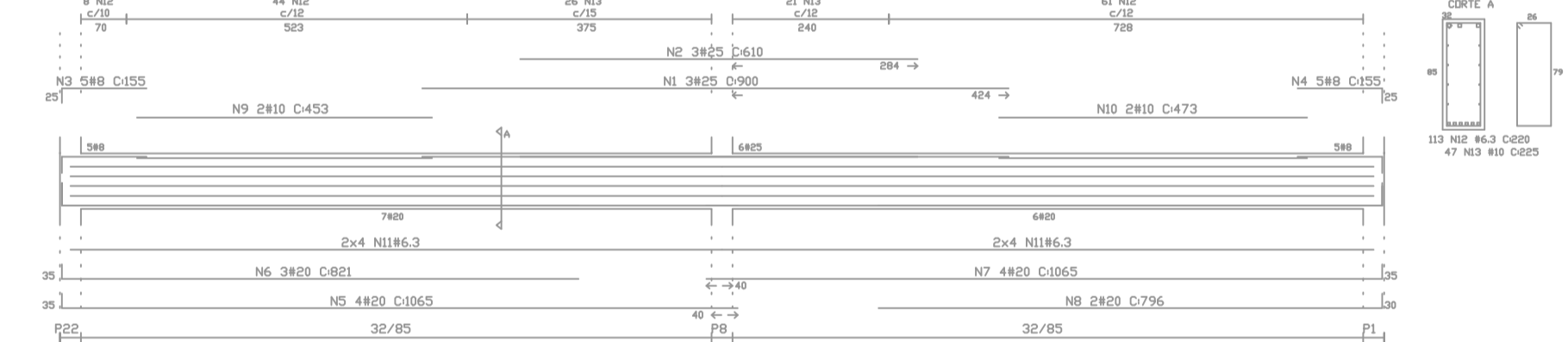
V 10



V3



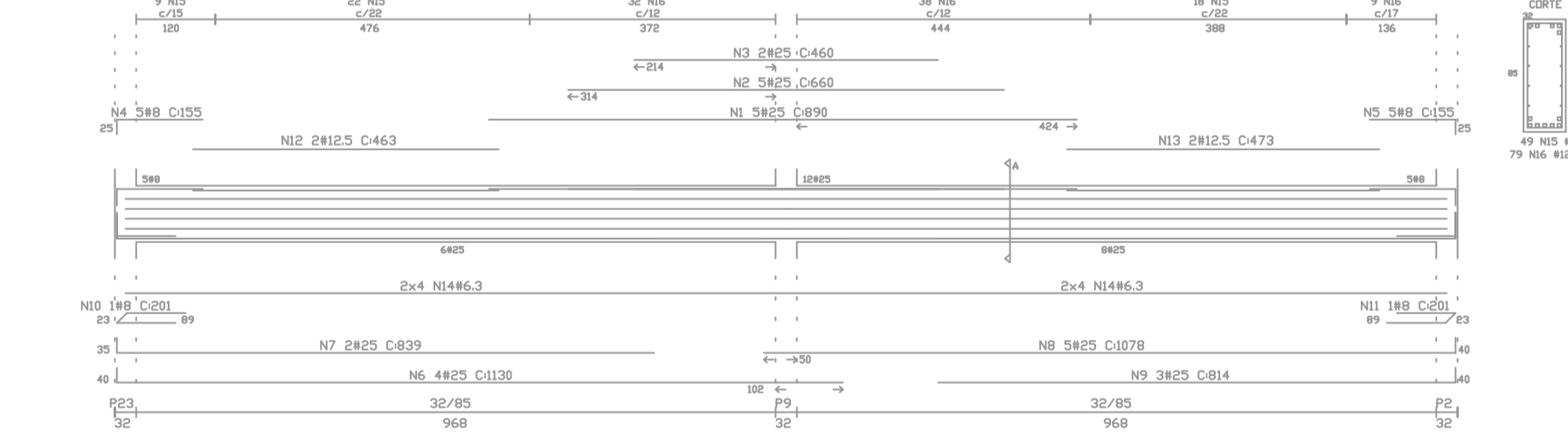
V11



V3

#	Q	UNI	TOTAL
1	8	990	7920
2	6	450	2700
3	3	135	405
4	3	135	405
5	3	135	405
6	3	135	405
7	3	135	405
8	3	135	405
9	3	135	405
10	3	135	405
11	3	135	405
12	3	135	405
13	3	135	405
14	3	135	405
15	3	135	405
16	3	135	405
17	3	135	405
18	3	135	405
19	3	135	405
20	3	135	405

V15



V15

#	Q	UNI	TOTAL
1	8	990	7920
2	6	450	2700
3	3	135	405
4	3	135	405
5	3	135	405
6	3	135	405
7	3	135	405
8	3	135	405
9	3	135	405
10	3	135	405
11	3	135	405
12	3	135	405
13	3	135	405
14	3	135	405
15	3	135	405
16	3	135	405
17	3	135	405
18	3	135	405
19	3	135	405
20	3	135	405

ARMAÇÃO DAS VIGAS DO 1º PAVIMENTO - PARTE 2/2

GANCHOS NAS BARRAS

GANCHOS	#	GANCHOS (mm)
ACD CA 50 A	6,3	6
	8,0	7
	10,0	9
	12,5	12
	15,0	14
	20,0	18
	22,5	22
	25,0	25

ESQUEMA DAS DOBRAS

ADO CA 50	#	R (mm)	D (mm)
	10,0	7	13
	12,5	10	16
	15,0	12	19
	20,0	15	24
	22,5	17	25
	25	19	30

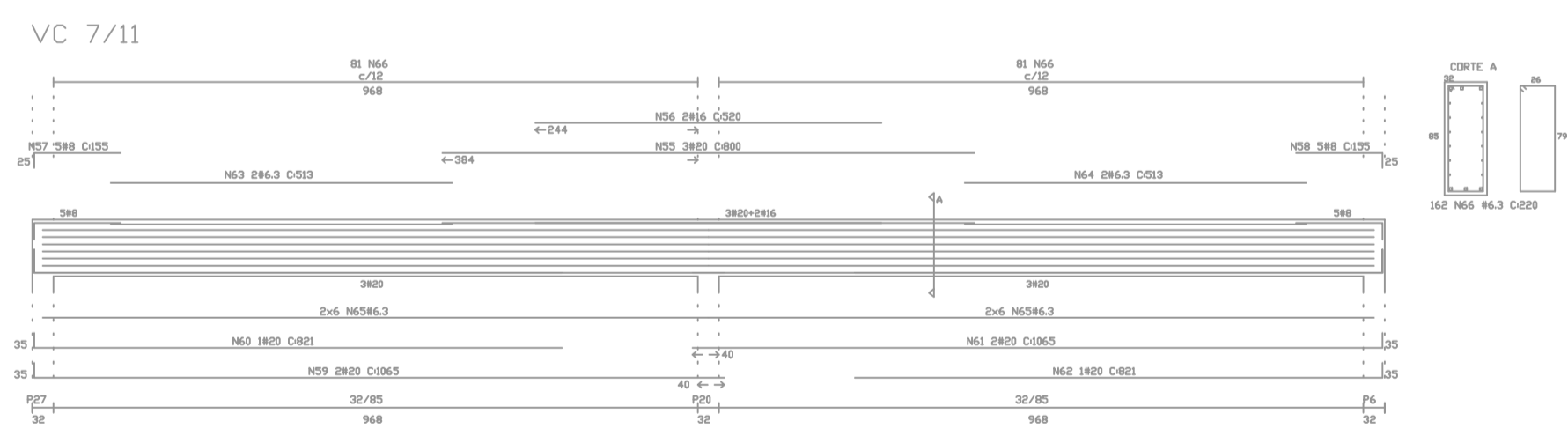
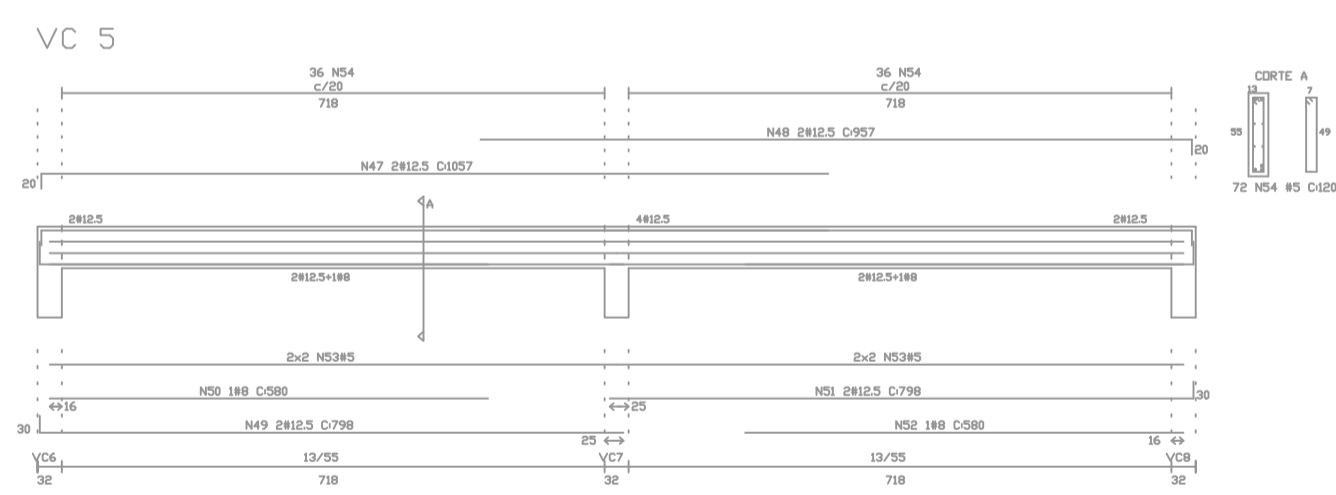
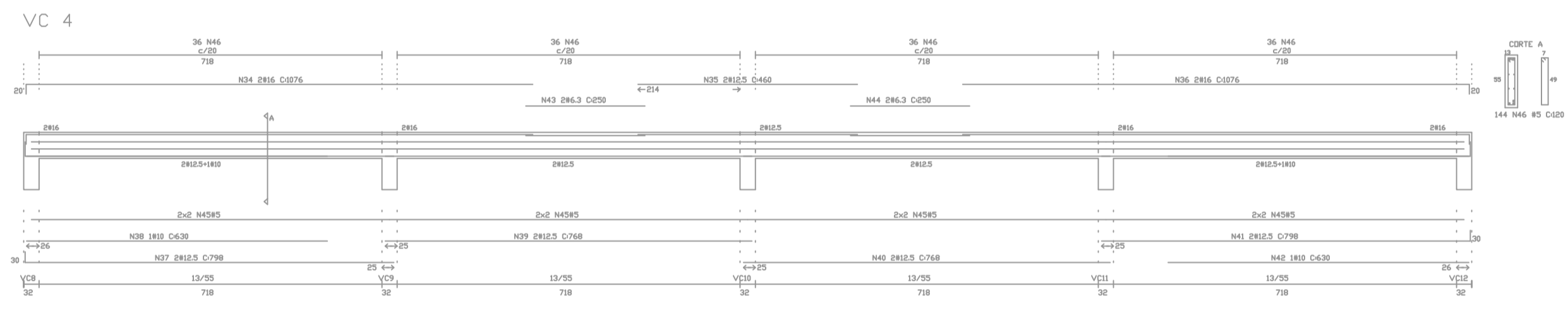
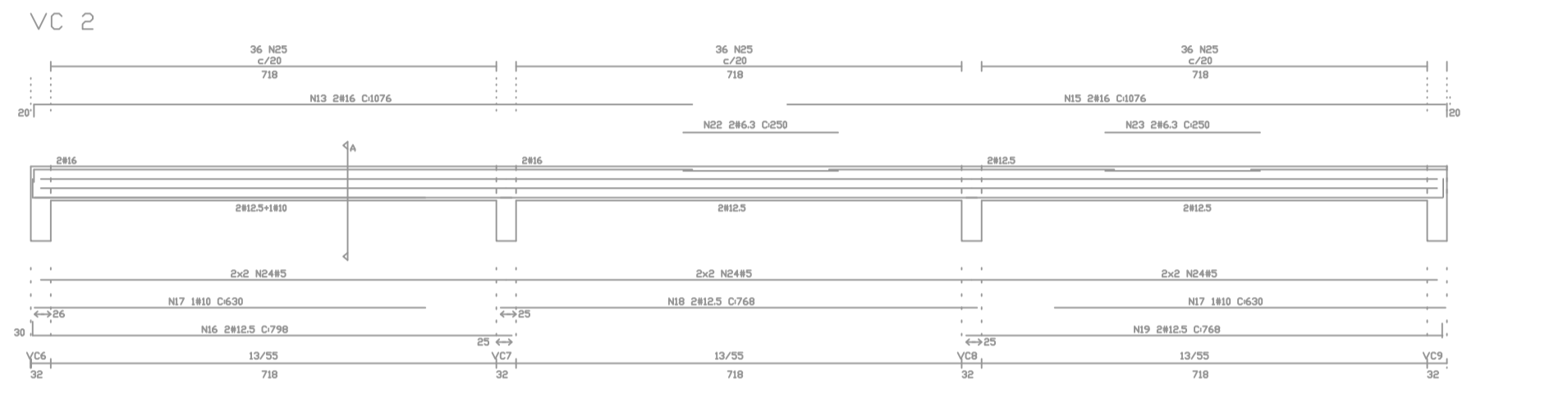
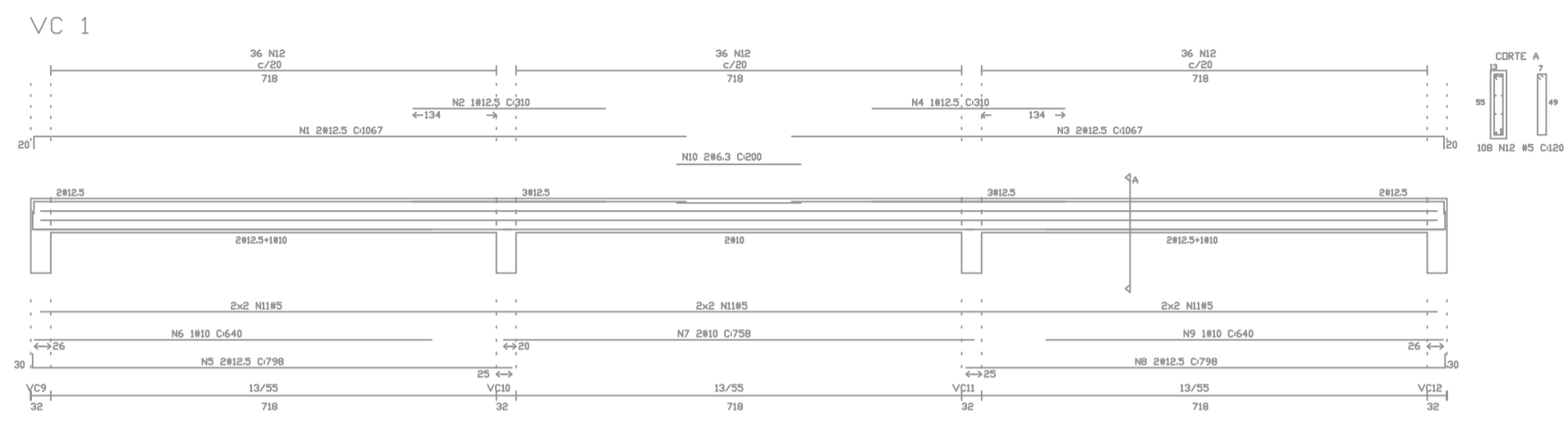
ESTRIBOS

2 GANCHOS	#	GANCHOS (mm)
ADO CA 50	6,3	6
ADO CA 50	8,0	8
ADO CA 50	10,0	10
	12,5	14
	15,0	18
	20,0	22

BEIAMS VIGAS 1º PAV - PARTE 2/2

BEIAMS	#	UNI	TOTAL
BEIAMS 1	8	990	7920
BEIAMS 2	6	450	2700
BEIAMS 3	3	135	405
BEIAMS 4	3	135	405
BEIAMS 5	3	135	405
BEIAMS 6	3	135	405
BEIAMS 7	3	135	405
BEIAMS 8	3	135	405
BEIAMS 9	3	135	405
BEIAMS 10	3	135	405
BEIAMS 11	3	135	405
BEIAMS 12	3	135	405
BEIAMS 13	3	135	405
BEIAMS 14	3	135	405
BEIAMS 15	3	135	405
BEIAMS 16	3	135	405
BEIAMS 17	3	135	405
BEIAMS 18	3	135	405
BEIAMS 19	3	135	405
BEIAMS 20	3	135	405

REVISÃO	ALTERAÇÃO	22/12/2004
 FUBRA FUNDAÇÃO-UNIVERSITÁRIA-DE-BRÁSILIA		
PROJETO-04.01		
CÁLCULO-ESTRUTURAL BÜHRER-S/C		
ESCALA:	1/50	PR-CE 10/13
UNIDADE:	METROS	
DATA:	DEZ/04	
DESENHO:	—	GERAL
COORDENAÇÃO:	—	ASSUNTO
RESP. TEC.:	—	ARMAÇÃO/VIGAS/1ºPAVIMENTO-PARTE2/2
APROVAÇÃO:	—	



VC	#	UNI	TOTAL
VC 1	1	100	100
VC 1	2	100	200
VC 1	3	100	300
VC 1	4	100	400
VC 1	5	100	500
VC 1	6	100	600
VC 1	7	100	700
VC 1	8	100	800
VC 1	9	100	900
VC 1	10	100	1000
VC 1	11	100	1100
VC 1	12	100	1200
VC 1	13	100	1300
VC 1	14	100	1400
VC 1	15	100	1500
VC 1	16	100	1600
VC 1	17	100	1700
VC 1	18	100	1800
VC 1	19	100	1900
VC 1	20	100	2000
VC 1	21	100	2100
VC 1	22	100	2200
VC 1	23	100	2300
VC 1	24	100	2400
VC 1	25	100	2500
VC 1	26	100	2600
VC 1	27	100	2700
VC 1	28	100	2800
VC 1	29	100	2900
VC 1	30	100	3000
VC 1	31	100	3100
VC 1	32	100	3200
VC 1	33	100	3300
VC 1	34	100	3400
VC 1	35	100	3500
VC 1	36	100	3600
VC 1	37	100	3700
VC 1	38	100	3800
VC 1	39	100	3900
VC 1	40	100	4000
VC 1	41	100	4100
VC 1	42	100	4200
VC 1	43	100	4300
VC 1	44	100	4400
VC 1	45	100	4500
VC 1	46	100	4600
VC 1	47	100	4700
VC 1	48	100	4800
VC 1	49	100	4900
VC 1	50	100	5000
VC 1	51	100	5100
VC 1	52	100	5200
VC 1	53	100	5300
VC 1	54	100	5400
VC 1	55	100	5500
VC 1	56	100	5600
VC 1	57	100	5700
VC 1	58	100	5800
VC 1	59	100	5900
VC 1	60	100	6000
VC 1	61	100	6100
VC 1	62	100	6200
VC 1	63	100	6300
VC 1	64	100	6400
VC 1	65	100	6500
VC 1	66	100	6600
VC 1	67	100	6700
VC 1	68	100	6800
VC 1	69	100	6900
VC 1	70	100	7000
VC 1	71	100	7100
VC 1	72	100	7200
VC 1	73	100	7300
VC 1	74	100	7400
VC 1	75	100	7500
VC 1	76	100	7600
VC 1	77	100	7700
VC 1	78	100	7800
VC 1	79	100	7900
VC 1	80	100	8000
VC 1	81	100	8100
VC 1	82	100	8200
VC 1	83	100	8300
VC 1	84	100	8400
VC 1	85	100	8500
VC 1	86	100	8600
VC 1	87	100	8700
VC 1	88	100	8800
VC 1	89	100	8900
VC 1	90	100	9000
VC 1	91	100	9100
VC 1	92	100	9200
VC 1	93	100	9300
VC 1	94	100	9400
VC 1	95	100	9500
VC 1	96	100	9600
VC 1	97	100	9700
VC 1	98	100	9800
VC 1	99	100	9900
VC 1	100	100	10000

GANCHOS NAS BARRAS

GANCHOS	#	GANCHOS (cm)
ADD CA 50	6.3	6
ADD CA 50	8.0	7
ADD CA 50	10.0	9
ADD CA 50	12.5	12
ADD CA 50	16.0	14
ADD CA 50	20.0	18
ADD CA 50	22.5	20
ADD CA 50	25.0	22


ESQUEMA DAS DOBRAS

#	R (cm)	D (cm)
ADD CA 50	10.0	7
ADD CA 50	12.5	10
ADD CA 50	16.0	12
ADD CA 50	20.0	15
ADD CA 50	22.5	17
ADD CA 50	25.0	19
ADD CA 50	30.0	24
ADD CA 50	35.0	28
ADD CA 50	40.0	32
ADD CA 50	45.0	36
ADD CA 50	50.0	40
ADD CA 50	55.0	44
ADD CA 50	60.0	48
ADD CA 50	65.0	52
ADD CA 50	70.0	56
ADD CA 50	75.0	60
ADD CA 50	80.0	64
ADD CA 50	85.0	68
ADD CA 50	90.0	72
ADD CA 50	95.0	76
ADD CA 50	100.0	80
ADD CA 50	105.0	84
ADD CA 50	110.0	88
ADD CA 50	115.0	92
ADD CA 50	120.0	96
ADD CA 50	125.0	100
ADD CA 50	130.0	104
ADD CA 50	135.0	108
ADD CA 50	140.0	112
ADD CA 50	145.0	116
ADD CA 50	150.0	120
ADD CA 50	155.0	124
ADD CA 50	160.0	128
ADD CA 50	165.0	132
ADD CA 50	170.0	136
ADD CA 50	175.0	140
ADD CA 50	180.0	144
ADD CA 50	185.0	148
ADD CA 50	190.0	152
ADD CA 50	195.0	156
ADD CA 50	200.0	160
ADD CA 50	205.0	164
ADD CA 50	210.0	168
ADD CA 50	215.0	172
ADD CA 50	220.0	176
ADD CA 50	225.0	180
ADD CA 50	230.0	184
ADD CA 50	235.0	188
ADD CA 50	240.0	192
ADD CA 50	245.0	196
ADD CA 50	250.0	200

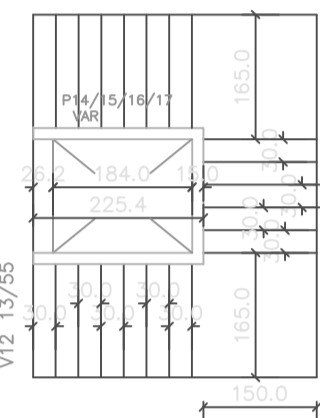
ESTRIÇOS

#	GANCHOS (cm)
ADD CA 50	4.2
ADD CA 50	5.0
ADD CA 50	6.3
ADD CA 50	8.0
ADD CA 50	10.0
ADD CA 50	12.5
ADD CA 50	15.0
ADD CA 50	17.5
ADD CA 50	20.0
ADD CA 50	22.5
ADD CA 50	25.0

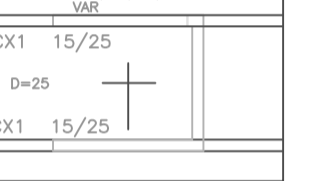
ARMAÇÃO DAS VIGAS DA COBERTURA - PARTE 1/2

REVISÃO	ALTERAÇÃO	16/12/2004
 Fundação Universidade de Brasília Centro de Planejamento Oscar Niemeyer		
FUBRA FUNDAÇÃO-UNIVERSITÁRIA-DE-BRASILIA PROJETO-04.01		
CÁLCULO-ESTRUTURAL BÜHRER-S/C		
ESCALA:	1/50	
UNIDADE:	METROS	
DATA:	DEZ/04	
DESENHO:		
		PR-CE 11/13
COORDENAÇÃO:	GERAL	
RESP. TEC.:	ASSUNTO	
APROVAÇÃO:	ARMAÇÃO/VIGAS/COBERTURA-PARTE-1/2	
		Fub = 300 Kg/cm ² ESCALA 1:50 e = 3 cm CA 50A

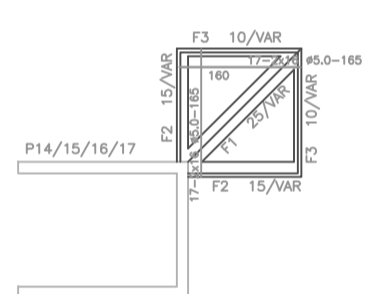
FORMA DA ESCADA



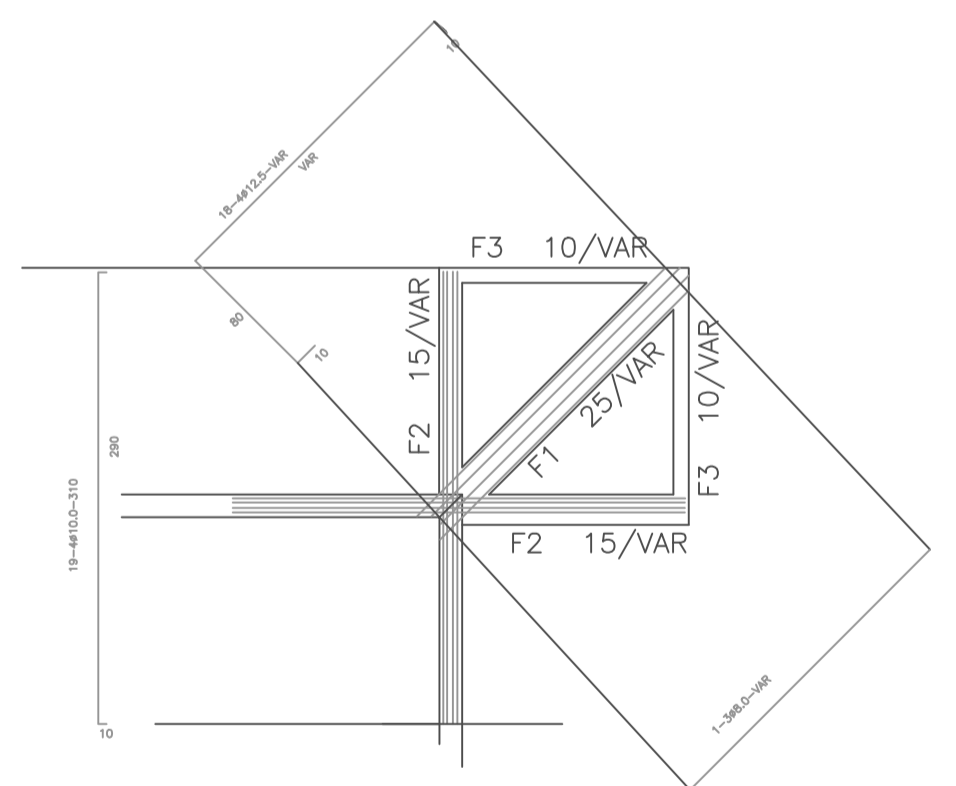
FORMA DA LAJE DA CX D'ÁGUA



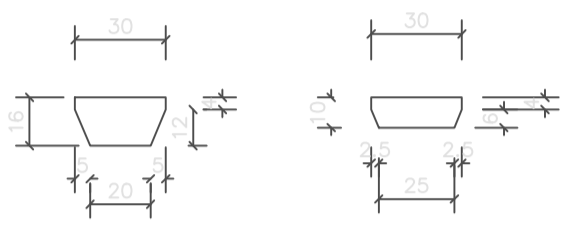
ARMAÇÃO DO PATAMAR-PLANTA



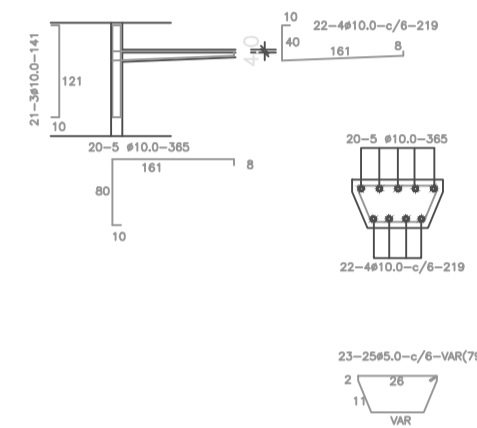
ARMAÇÃO DO PATAMAR-ELEVAÇÃO



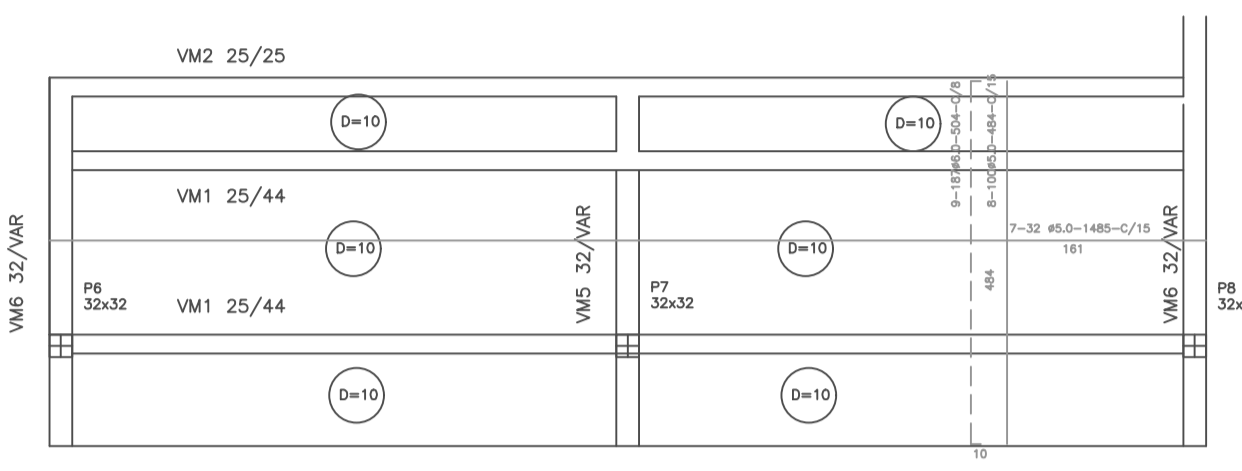
FORMA DO DEGRAU (19x)



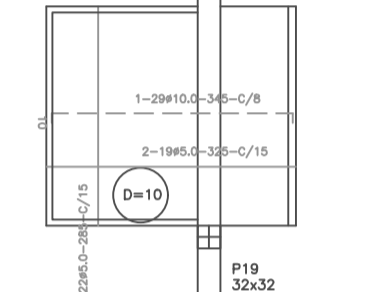
ARMAÇÃO DO DEGRAU (19x)



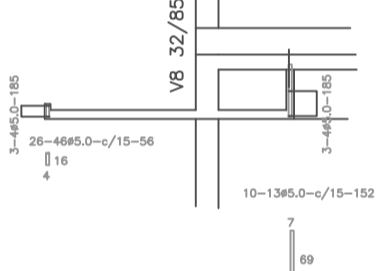
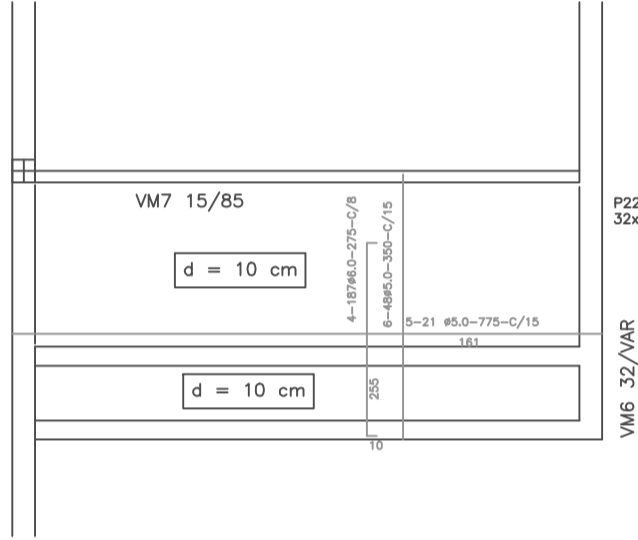
ARMAÇÃO DA MARQUISE 1



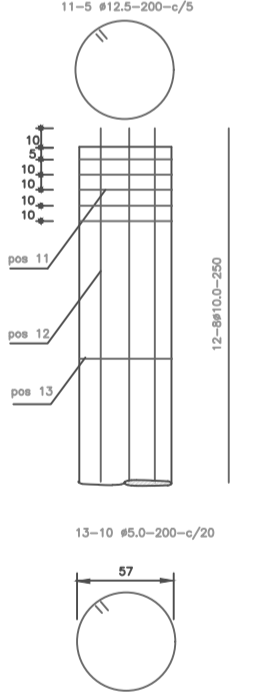
ARMAÇÃO DA MARQUISE 3



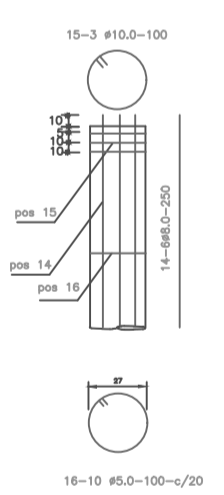
ARMAÇÃO DA MARQUISE 2



FRETAGEM TUBULAO Ø 60 - (21x)



FRETAGEM ESTACA Ø 32 - (38x)



LISTA DE FERRO

Nº	#	QUANT	COMP (cm)	TOTAL (m)
1	10.0	29	245	100
2	5.0	19	355	62
3	5.0	27	285	76
4	6.0	187	275	514
5	5.0	21	275	102
6	5.0	45	200	188
7	5.0	32	1485	475
8	5.0	100	464	464
9	5.0	187	504	942
10	5.0	13	152	19
11	12.5	100	200	210
12	10.0	160	200	420
13	5.0	210	200	420
14	6.0	208	200	510
15	10.0	114	100	114
16	5.0	380	100	380
17	5.0	128	160	204
18	12.5	8	VAR	27
19	10.0	18	210	50
20	6.0	208	200	510
21	10.0	114	100	114
22	5.0	380	100	380
23	5.0	48	58	28

RESUMO

TIPO	#	COMP	PESO (kg)	PESO + 10%
CANOA	12.5	210	200	230
CANOA	10.0	357	222	244
CANOA	5.0	1140	440	484
CANOA	6.0	1408	332	300
CANOA	5.0	2389	511	562
T O T A L			1705	1875

CANALIS MAS BARRAS

#	GANCHOES (cm)
6.0	6
8.0	7
10.0	9
12.5	12
16.0	14
20.0	18
25.0	22

ESQUEMA DAS DOBRAS

#	R (cm)	D (cm)
10.0	7	11
12.5	10	16
16.0	12	19
20.0	15	24
25.0	17	26
25	19	30

ESTREBOS

#	GANCHOES (cm)
4.0	6
5.0	8
6.0	9
6.5	10
8.0	12
10.0	14
12.5	16
16.0	18
20.0	22

ARMAÇÃO DAS MARQUISES/ESCALA/FRETAGENS

REVISÃO	ALTERAÇÃO	22/12/2004
 Fundação Universidade de Brasília Centro de Planejamento Oscar Niemeyer		
FUBRA FUNDAÇÃO-UNIVERSITÁRIA-DE-BRÁSILIA PROJETO-04.01		
CÁLCULO-ESTRUTURAL BÜHRER-S/C		
ESCALA:	1/50	
UNIDADE:	METROS	
DATA:	DEZ/04	
DESENHO:		
COORDENAÇÃO:	-	
RESP. TEC.:	-	
APROVAÇÃO:	-	