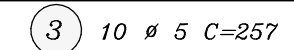


B01 a 10
(Esc 1:25)

ESTACAS DE 18 Tf



Corte A - A



7 10 8 C/15 C=219

139

40

40

5 4 65 5 100 139

4 10 5 C=259

60 60 139

30 30 139

2 2x6 8 10 C=199

S9=12=13=23
(Esc 1:25)

[illegible]

S1=2=14=15=48
(Esc 1:25)

Technical drawing of a reinforced concrete slab (slab) showing plan and section views. The plan view shows a square slab with a central rectangular opening. The section view shows the slab's profile with a central opening. Dimensions are given in millimeters (mm).

Plan View Dimensions:

- Overall width: 115
- Overall height: 90
- Central opening width: 44
- Central opening height: 10
- Reinforcement: 10 C/11
- Reinforcement spacing: 7 C/13
- Reinforcement diameter: 1

Section View Dimensions:

- Overall width: 115
- Overall height: 90
- Central opening width: 44
- Central opening height: 10
- Reinforcement: 10 C/11
- Reinforcement spacing: 7 C/13
- Reinforcement diameter: 1

Reinforcement Details:

- Reinforcement: 10 C/11
- Reinforcement spacing: 7 C/13
- Reinforcement diameter: 1

$$S3=4=5=6$$

(Fig. 1:25)

Technical drawing of a roof structure showing four views: front elevation, side elevation, and two cross-sections.

Front Elevation: Dimensions 150 (width) and 120 (height). Central opening dimensions 44 (width) and 16 (height). Roof slope indicated by a 45-degree line. Section line 1-1.

Side Elevation: Dimensions 35 (width) and 110 (height). Central opening dimensions 10 (width) and 8 (height). Roof slope indicated by a 45-degree line. Section line 2-2.

Cross-section 1 (Top): Dimensions 140 (width) and 20 (height). Central opening dimensions 10 (width) and 8 (height). Roof slope indicated by a 45-degree line. Section line 1-1.

Cross-section 2 (Bottom): Dimensions 140 (width) and 15 (height). Central opening dimensions 10 (width) and 8 (height). Roof slope indicated by a 45-degree line. Section line 2-2.

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

$$S7=17=28$$

Technical drawing of a roof structure showing plan, elevation, and section views with dimensions and material specifications.

Plan View (Top):

- Overall width: 145
- Overall height: 120
- Inner rectangle width: 44
- Inner rectangle height: 16
- Roof slope: 8 C/15
- Material: 10 C/14

Elevation View (Right):

- Overall width: 35
- Overall height: 110
- Inner rectangle width: 8
- Inner rectangle height: 16
- Roof slope: 8 C/15
- Material: 10 C/14

Section View (Bottom):

- Overall width: 135
- Overall height: 35
- Inner rectangle width: 10
- Inner rectangle height: 16
- Roof slope: 8 C/15
- Material: 10 C/14

Detail View (Bottom Right):

- Overall width: 34
- Overall height: 6
- Material: 10 C/15

S8=18=19=37=47
(Esc 1:25)

Technical drawing of a rectangular box with dimensions and material specifications. The drawing includes a top view, a side view, and a detail view of the corner.

Top View: The box has an outer width of 145 and an outer height of 115. The inner width is 13 and the inner height is 10. The wall thickness is 16. The corner is reinforced with a material of thickness 44. The corner is labeled with a circled 1 and a circled 2.

Side View: The box has a height of 105. The top edge is reinforced with a material of thickness 30. The corner is reinforced with a material of thickness 10. The corner is labeled with a circled 1 and a circled 2.

Detail View: The corner is reinforced with a material of thickness 3d. The corner is labeled with a circled 4.

Material Specifications:

- Top View: 10 # 8 C/11 C=145
- Side View: 13 # 8 C/11 C=115
- Detail View: 10 # 5 C/15 C=90

S10
(Figs 11

Technical drawing of a mechanical part, showing four views: front, top, side, and detail.

Front View: Dimensions include 155 (width), 130 (height), 44 (inner hole width), 16 (inner hole height), 10 (hole offset), 8 (fillet radius), and C/17 (fillet length).

Top View: Dimensions include 155 (width), 130 (height), 44 (inner hole width), 16 (inner hole height), 10 (hole offset), 8 (fillet radius), and C/17 (fillet length).

Side View: Dimensions include 35 (width), 120 (height), 10 (hole offset), 8 (fillet radius), and C/17 (fillet length).

Detail View: Dimensions include 34 (width) and 6 (height).

S16=29=35=44=45
(5-2-1, 25)

The technical drawing illustrates a roof truss system with the following components:

- Plan View (Top Left):** Shows a square base with side length 90. A central rectangular opening has dimensions 7 C/13. The distance from the center to the top edge is 16, and to the bottom edge is 44. The total height is 120. A circular feature at the bottom right is labeled 1 10 C/12.
- Elevation View (Bottom Left):** Shows a cross-section of the truss with a total width of 80. The height is 120. A circular feature at the bottom left is labeled 1 10 Ø 8 C/12 C=90. The distance from the center to the top edge is 16, and to the bottom edge is 44.
- Section View (Top Right):** Shows a cross-section of the truss with a total width of 110. The height is 120. A circular feature at the bottom right is labeled 2 7 Ø 8 C/13 C=20. The distance from the center to the top edge is 16, and to the bottom edge is 44.
- Section View (Bottom Right):** Shows a cross-section of the truss with a total width of 110. The height is 120. A circular feature at the bottom right is labeled 2 7 Ø 8 C/13 C=20. The distance from the center to the top edge is 16, and to the bottom edge is 44.
- Detail View (Middle Right):** Shows a cross-section of the truss with a total width of 110. The height is 120. A circular feature at the bottom right is labeled 2 7 Ø 8 C/13 C=20. The distance from the center to the top edge is 16, and to the bottom edge is 44.

S11=22=25=26=41
(Esc 1:25)

Technical drawing of a mechanical part, showing a top view and a side view. The top view is a square with a central rectangular hole. The side view shows the profile of the part, including a central vertical slot and a horizontal base.

Top View Dimensions:

- Overall width: 125
- Overall height: 100
- Inner rectangular hole dimensions: 44 (width) x 16 (height)
- Distance from outer edge to inner hole edge (horizontal): 12 C/10
- Distance from outer edge to inner hole edge (vertical): 9 C/11

Side View Dimensions:

- Overall width: 115
- Overall height: 100
- Central vertical slot width: 12 C/10
- Distance from outer edge to central slot edge (horizontal): 9 Ø 8 C/11
- Distance from outer edge to central slot edge (vertical): 12.5 C=125
- Distance from outer edge to central slot edge (horizontal): 15
- Distance from outer edge to central slot edge (vertical): 15
- Distance from outer edge to central slot edge (horizontal): 30
- Distance from outer edge to central slot edge (vertical): 30

Callouts:

- 1: 9 Ø 8 C/11 C=125
- 2: 12 C/10
- 3: 8 Ø 12.5 C=125
- 4: 10 Ø 5 C/15 C=90

RESUMO AÇO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	240	129
50A	8	804	60
50A	8	973	389
50A	10	670	422
50A	12,5	512	512
Peso Total		60B =	129 kg
Peso Total		50A =	1383 kg

	12/09/11	LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO	JORGE VIANNA
N	DATA	REVISÃO	VISTO

N	DATA	REVISÃO	VISTO
---	------	---------	-------

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - ESTE DESENHO, ASSIM COMO A CONCEPÇÃO DESTE PROJETO, NÃO PODEM SER COPIADOS OU MODIFICADOS, NO TODO OU EM PARTE, PARA QUALQUER FINALIDADE, SEM A PERMISSÃO DO AUTOR DO PROJETO

$F_{CK} = 25 \text{ MPa}$

B01 a 10 / S1=2=14=15=48 / S3=4=5=6 / S7=17=28
S8=18=19=37=47 / S9=12=13=23 / S10 / S11=22=25=26=41
S16=29=35=44=45



RUA DO GENIPAPEIRO, Nº 9 - SAÚDE - SALVADOR/BA.
CEP. 40.040-580 - EMAIL cimatek@click21.com.br
TEL/FAX-(71)3242.9250-(71)3491.3299-(71)8892.9250

1134-CB

1134-CB

PROJETO ESTRUTURAL *EC*
01

DE 02

OBRA : PRACA DOS ESPORTES E DA CULTURA

LOCAL : PRAÇA TRÊS MANGUEIRAS

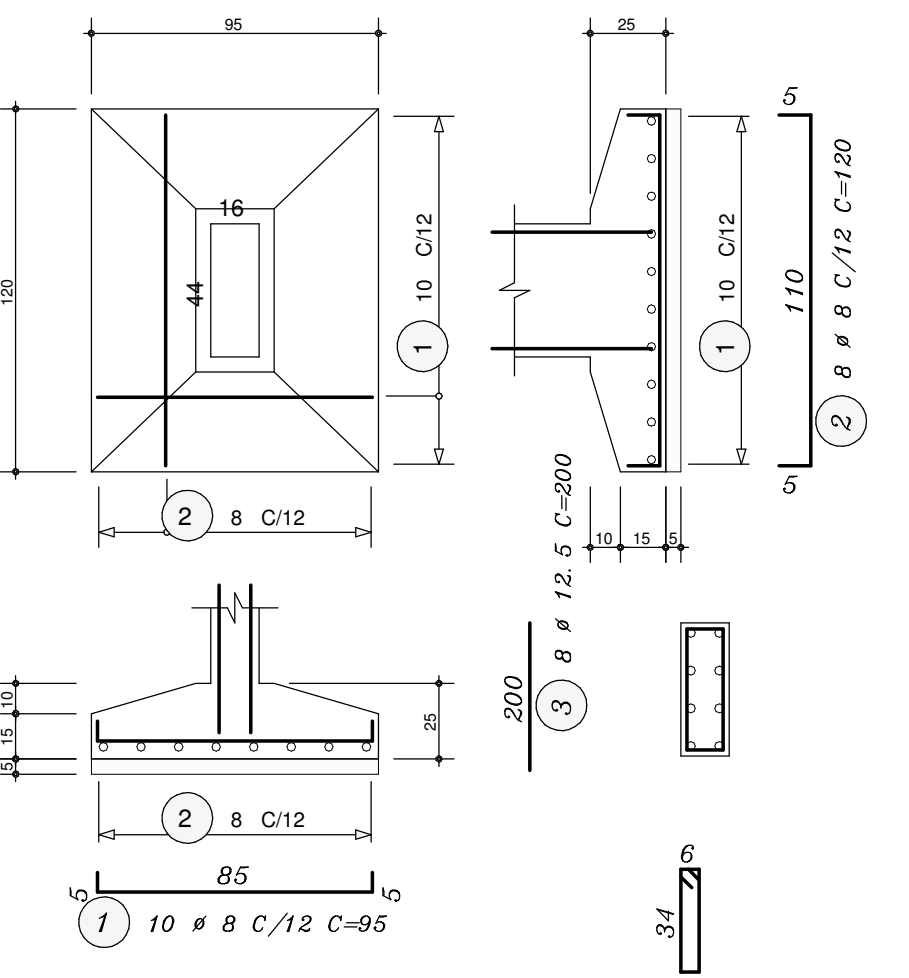
CANABRAVA - SALVADOR / BAHIA

CLIENTE: FUNDAÇÃO MARIO LEAL FERREIRA

TÍTULO : ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES	INDICADAS
	DATA

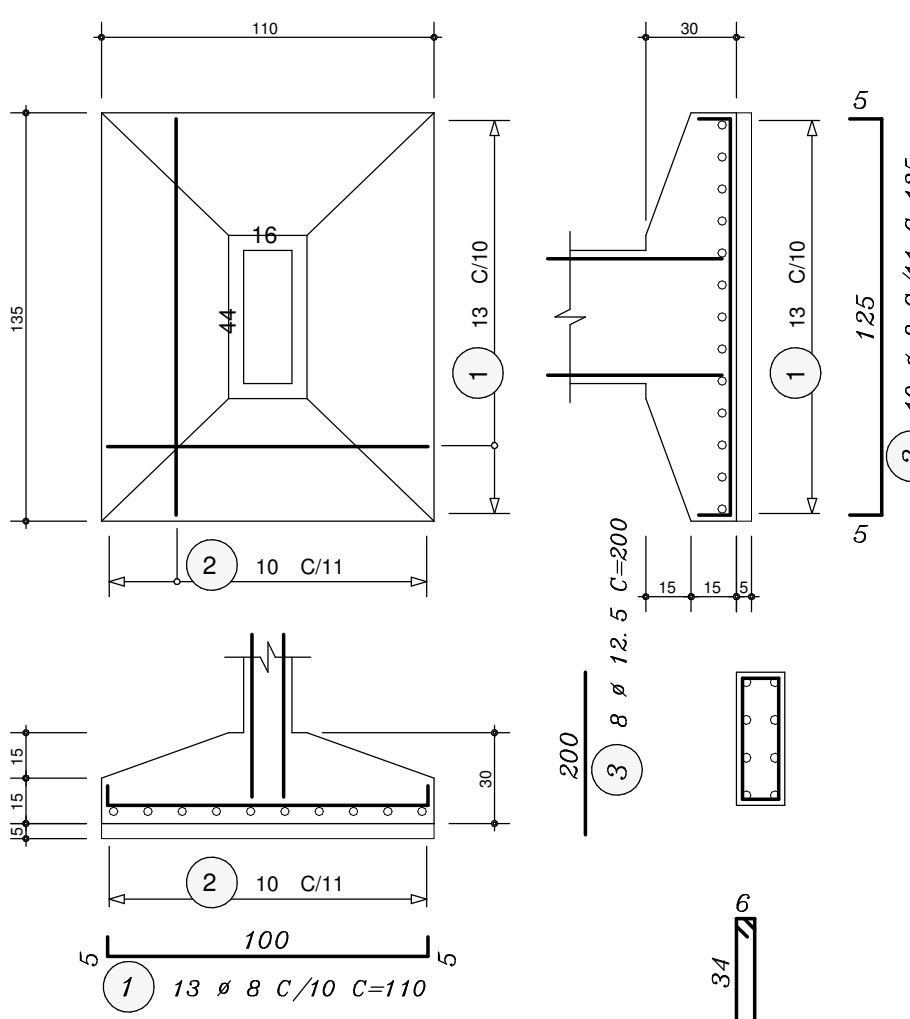
SETEMBRO/2011

S24
(Esc 1:25)



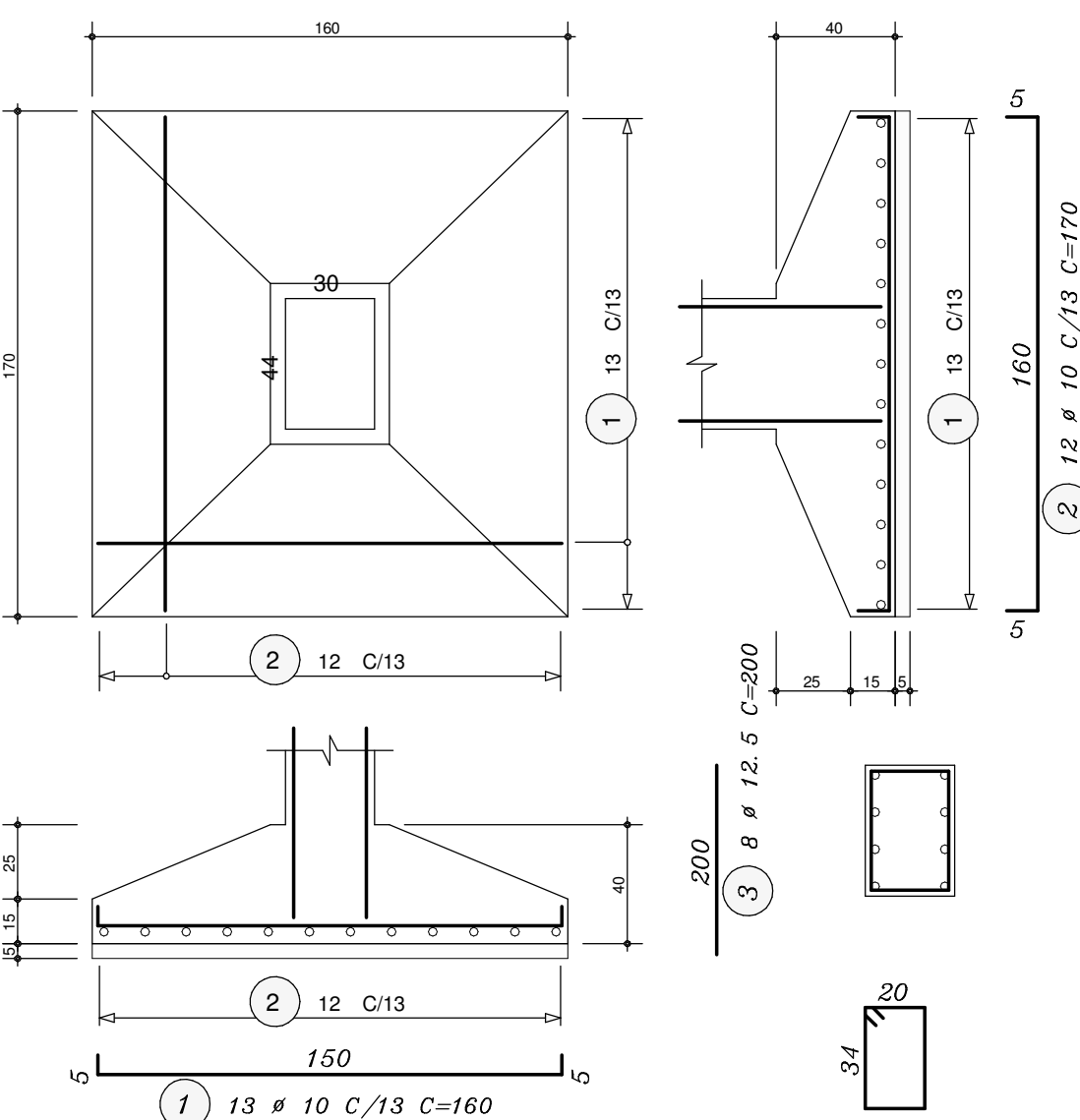
10 # 5 C/15 C=90

S27
(Esc 1:25)



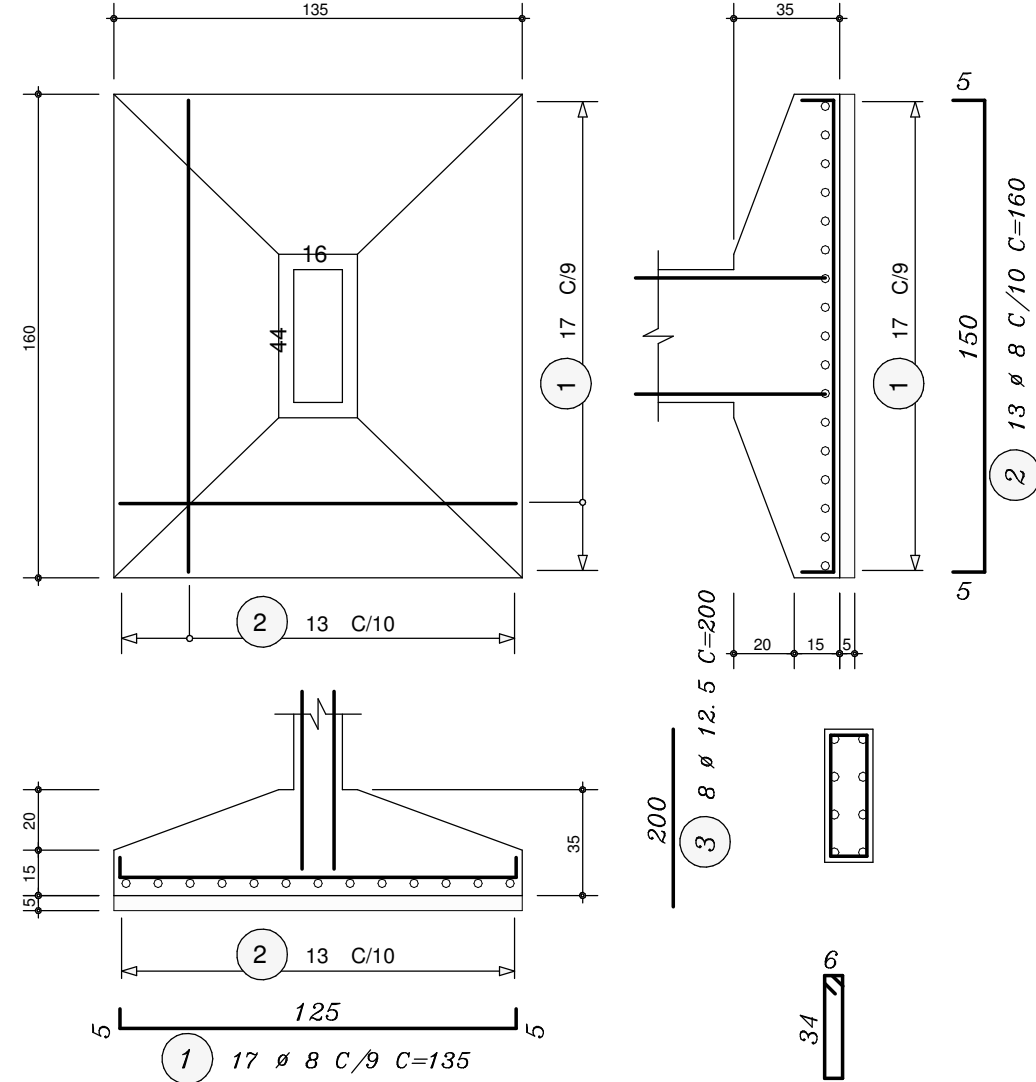
10 # 5 C/15 C=90

S30/31
(Esc 1:25)



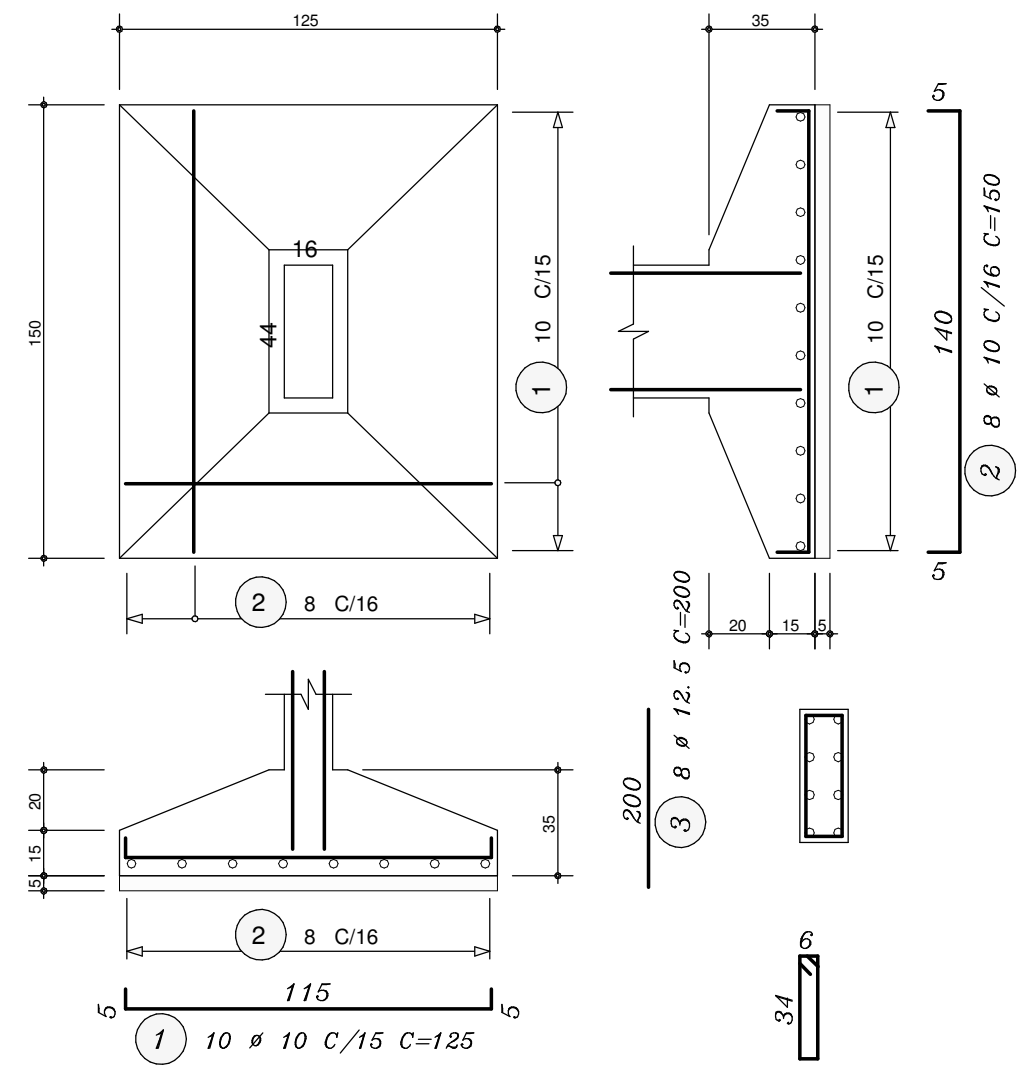
10 # 5 C/15 C=118

S32-33
(Esc 1:25)
2X



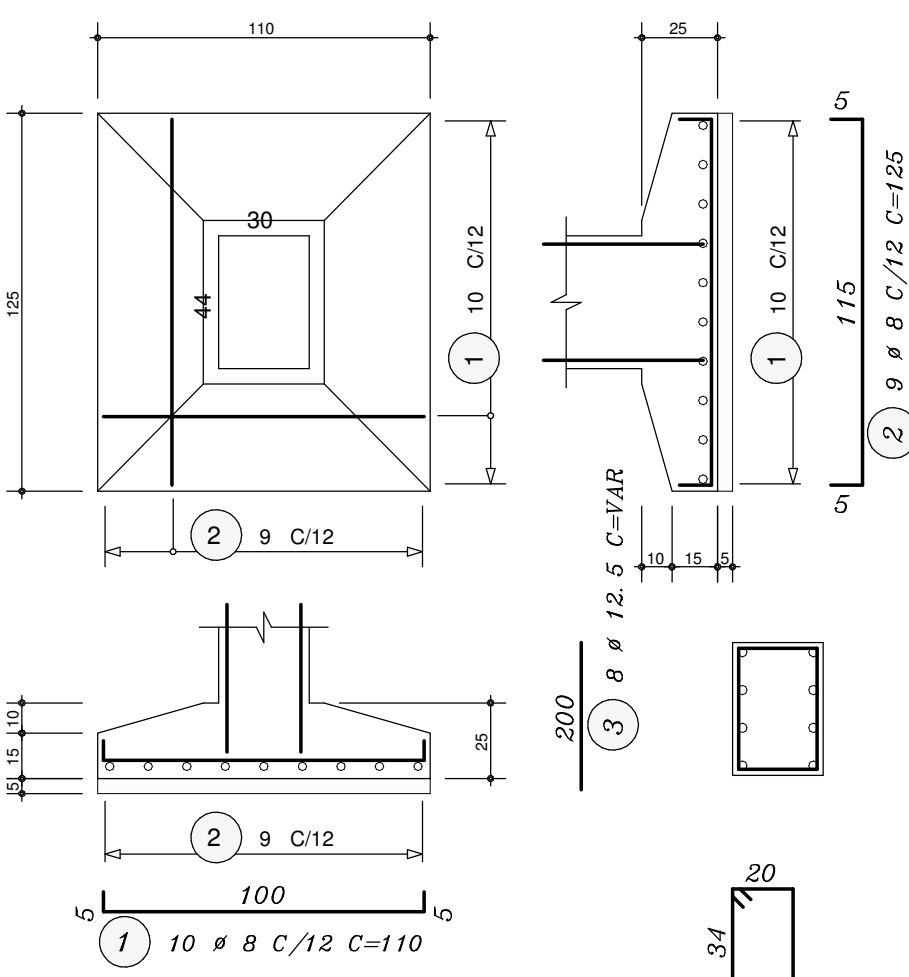
10 # 5 C/15 C=90

S34
(Esc 1:25)



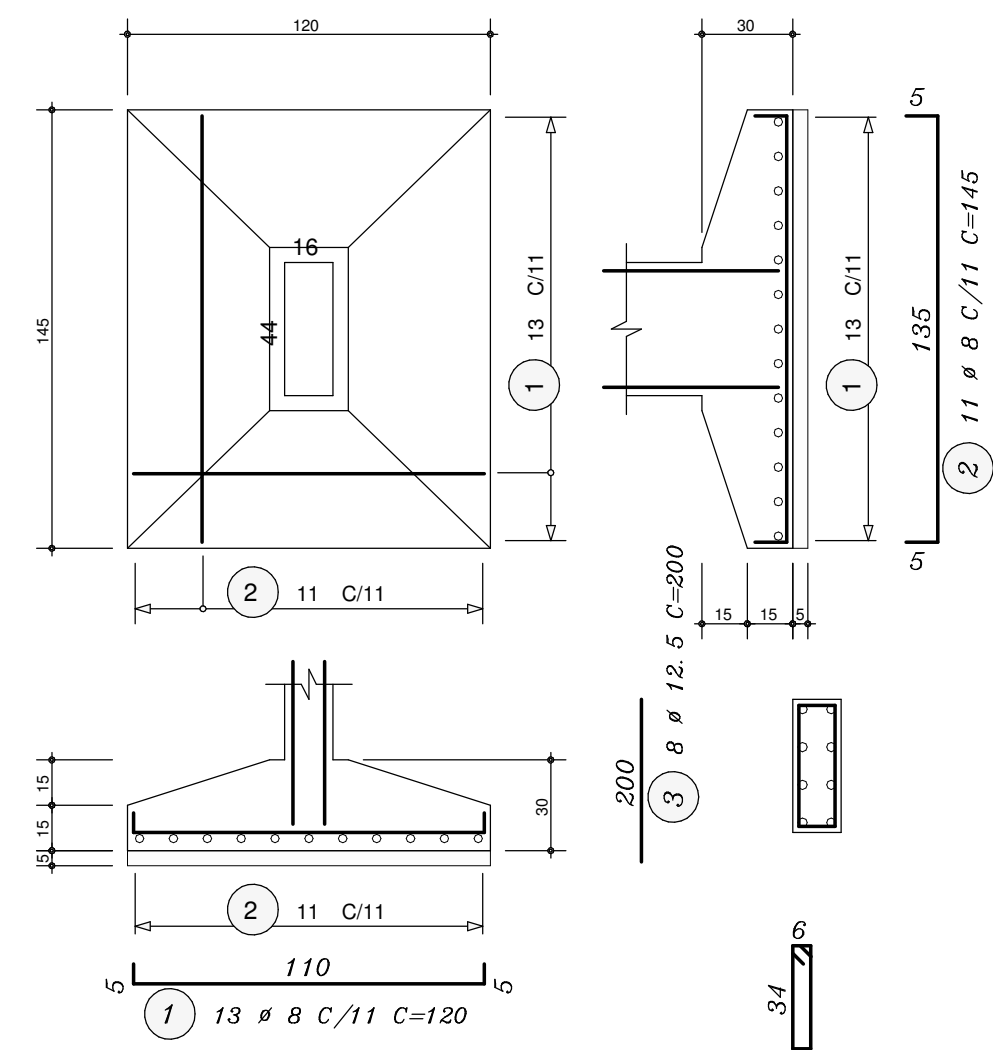
10 # 5 C/15 C=90

S20/21
(Esc 1:25)



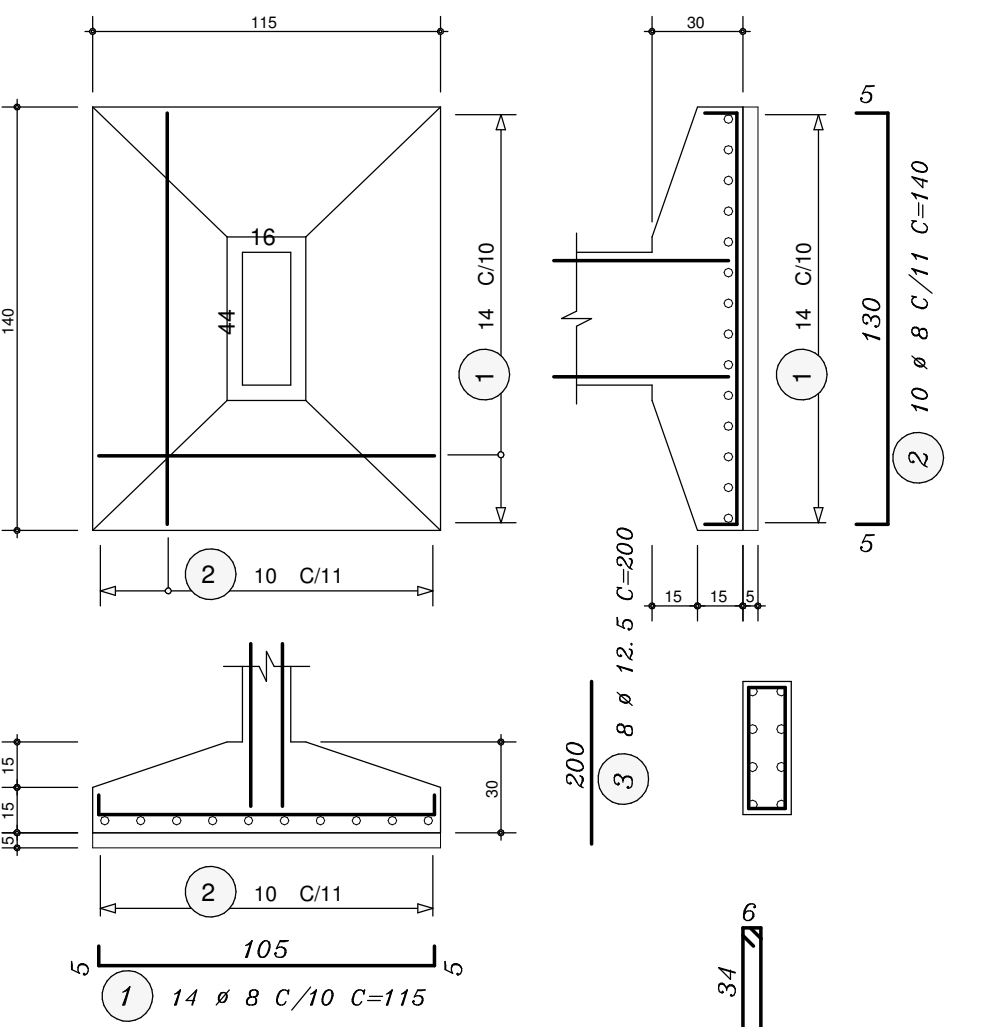
10 # 5 C/15 C=118

S36
(Esc 1:25)



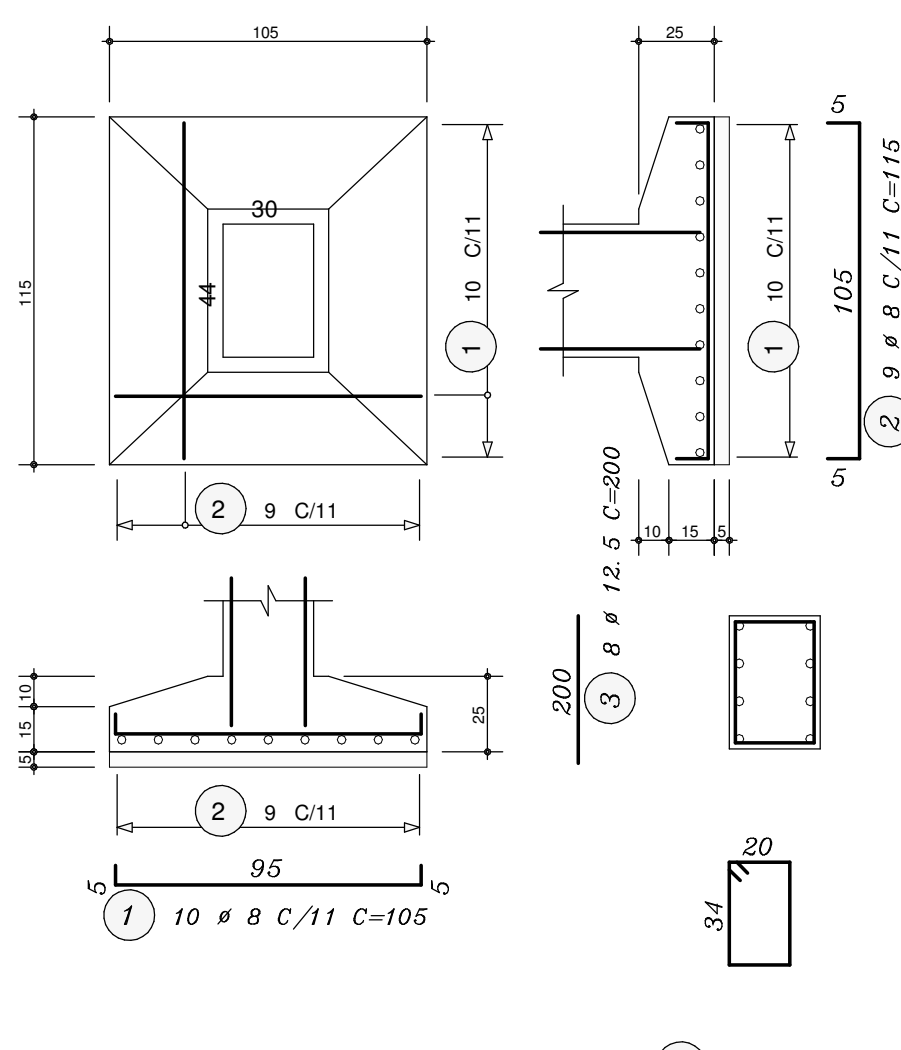
10 # 5 C/15 C=90

S38
(Esc 1:25)



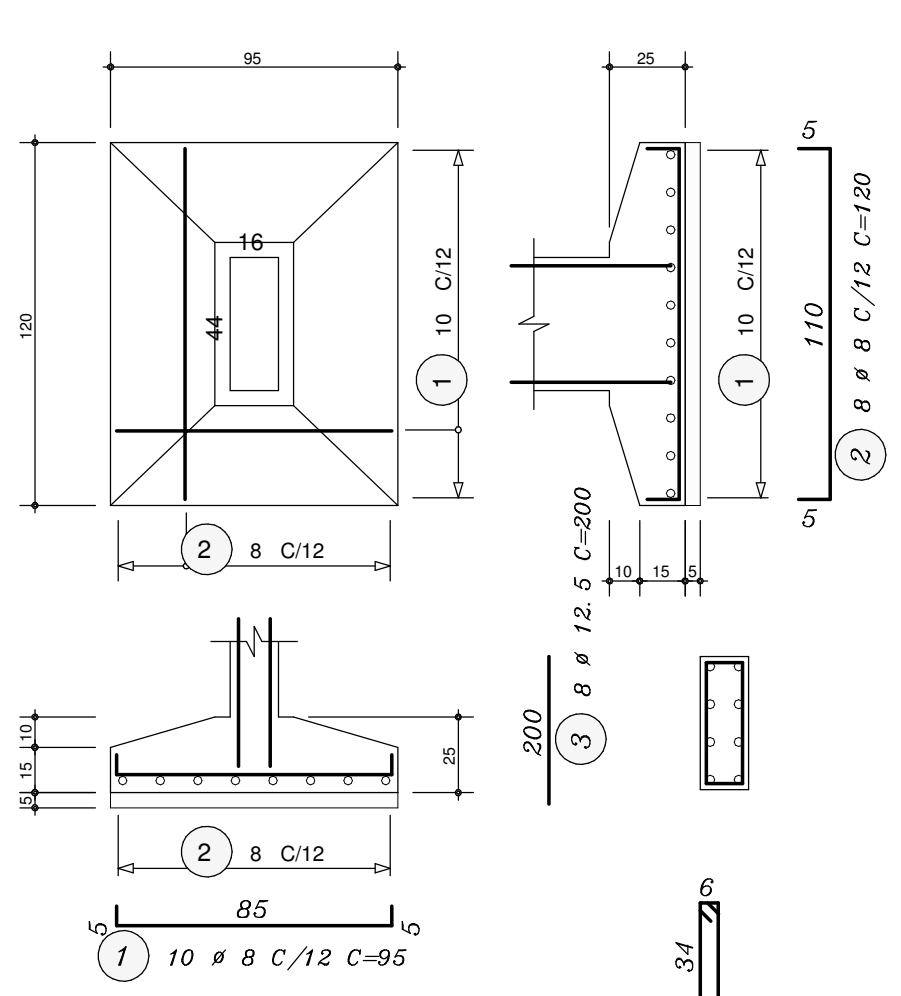
10 # 5 C/15 C=90

S39/40
(Esc 1:25)



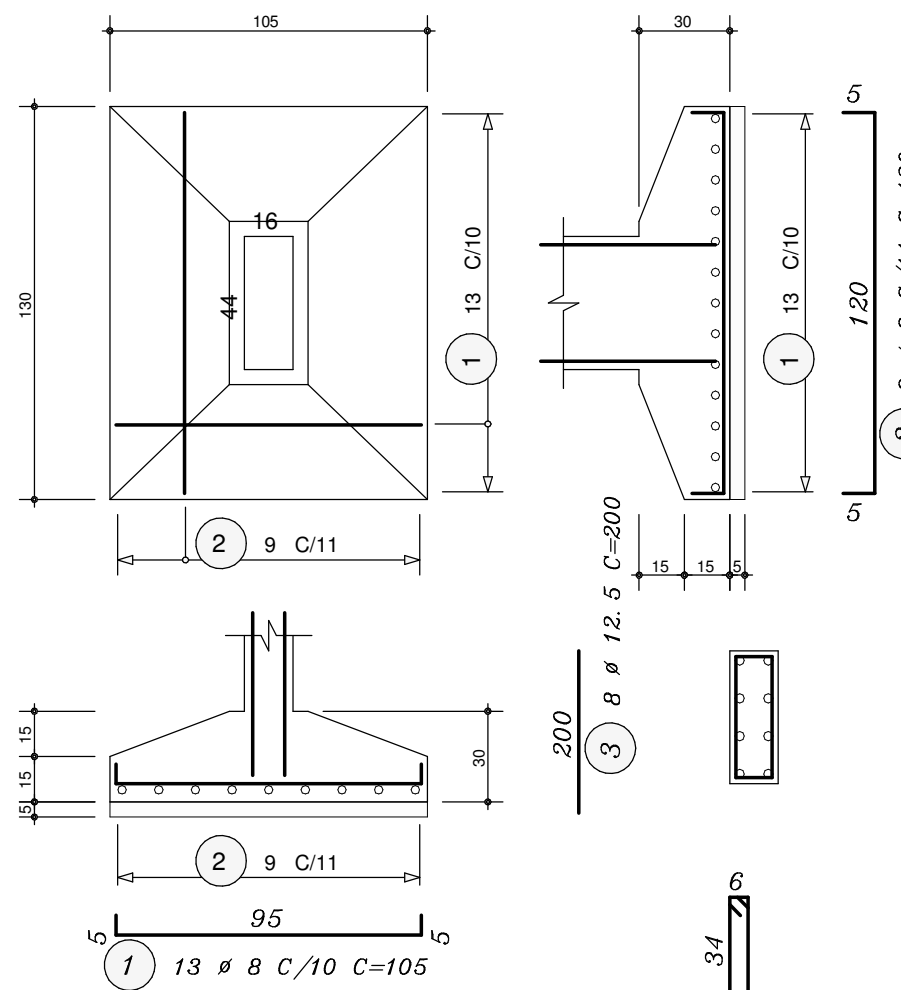
10 # 5 C/15 C=118

S42=43
(Esc 1:25)
2X



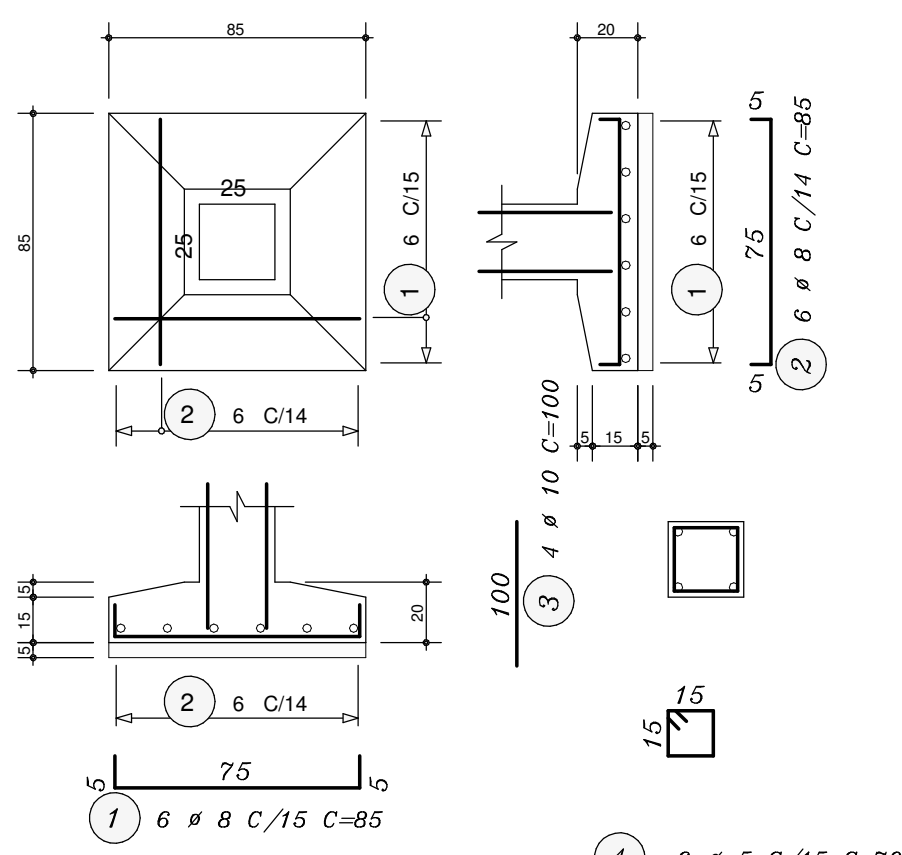
10 # 5 C/15 C=90

S46
(Esc 1:25)



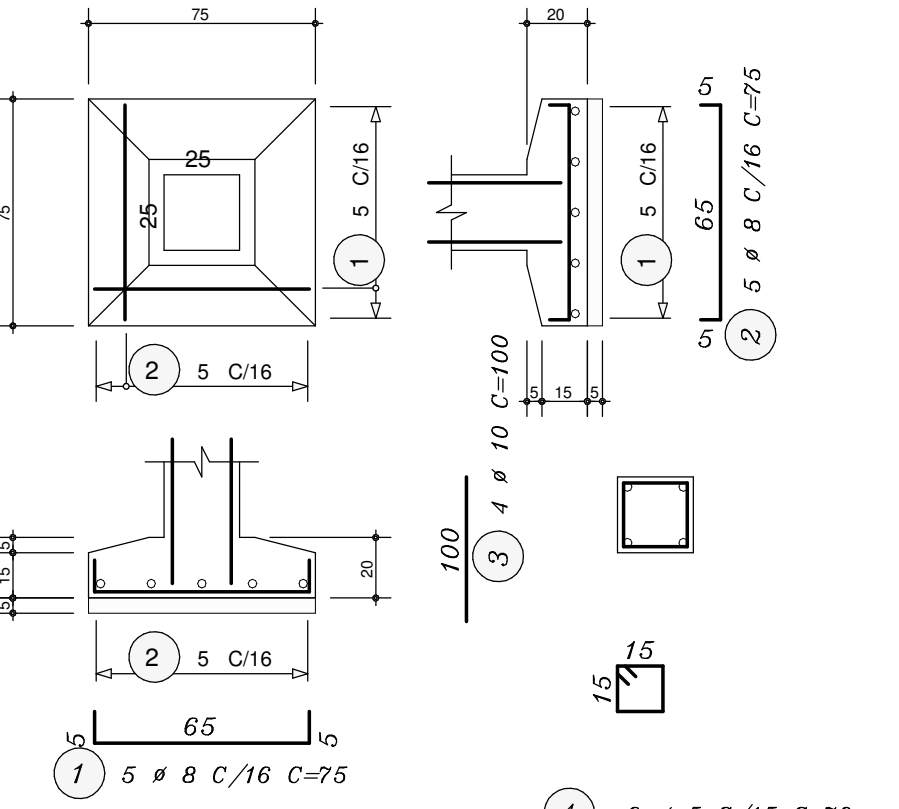
10 # 5 C/15 C=90

E06
(Esc 1:25)



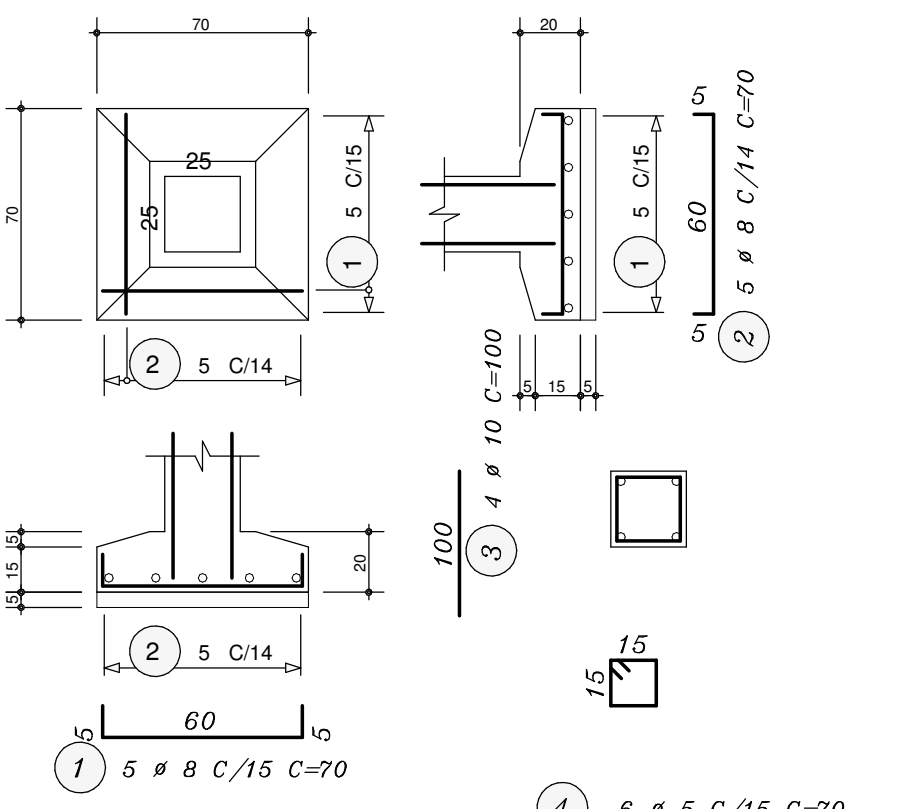
6 # 5 C/15 C=70

E07=15
(2 X) (Esc 1:25)



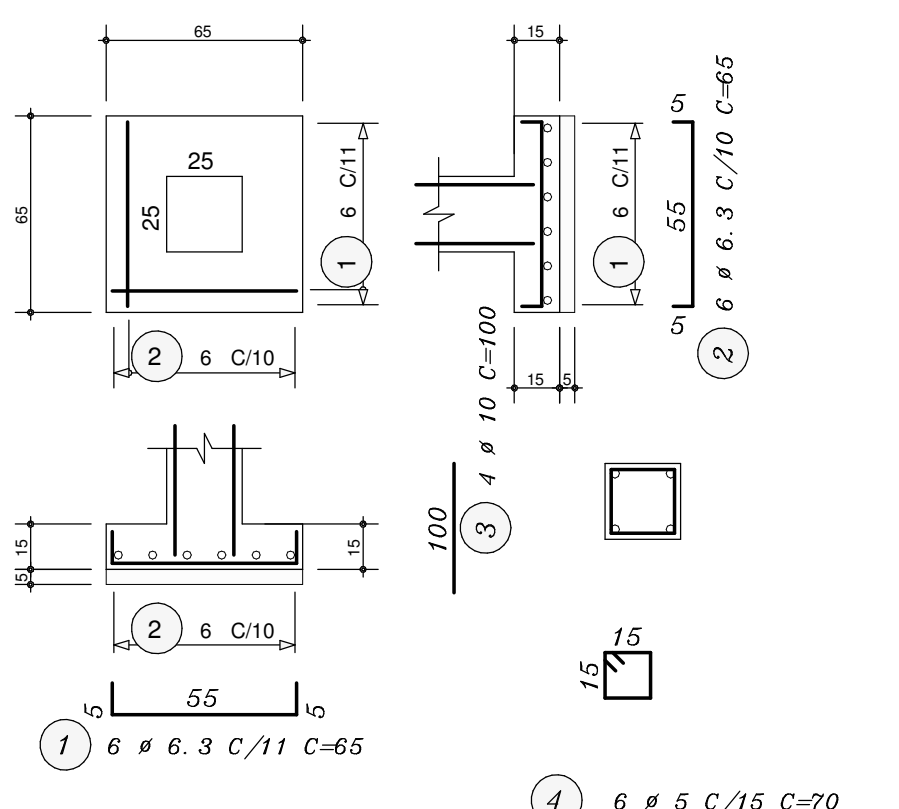
6 # 5 C/15 C=70

E01=02=05=08=14=19=20=25
(8 X) (Esc 1:25)



6 # 5 C/15 C=70

E03=04=09A13=17=18=23=24=26
(12 X) (Esc 1:25)



6 # 5 C/15 C=70

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO (cm)	UNITT	TOTAL (cm)
S20/21	50A	1	8	10	110	1100
	50A	2	8	9	125	1125
	50A	3	12,5	8	--VAR--	1600
	60B	4	5	10	118	1180
S24	50A	1	8	10	95	950
	50A	2	8	12	120	960
	50A	3	12,5	8	200	1600
	60B	4	5	10	90	900
S27	50A	1	8	13	110	1430
	50A	2	8	10	135	1350
	50A	3	12,5	8	200	1600
	60B	4	5	10	90	900
S30/31	50A	1	10	13	160	2080
	50A	2	10	12	170	2040
	50A	3	12,5	8	200	1600
	60B	4	5	10	118	1180
S32=33	50A	1	8	34	135	4590
	50A	2	8	180	150	4160
	50A	3	12,5	16	200	3200
	60B	4	5	20	90	1800
S34	50A	1	10	10	125	1250
	50A	2	10	8	150	1200
	50A	3	12,5	8	200	1600
	60B	4	5	10	90	900
S36	50A	1	8	13	120	1560
	50A	2	8	9	145	1590
	50A	3	12,5	8	200	1600
	60B	4	5	10	90	900
S38	50A	1	8	14	115	1610
	50A	2	8	10	140	1400
	50A	3	12,5	8	200	1600
	60B	4	5	10	90	900
S39/40	50A	1	8	10	105	1050
	50A	2	8	9	115	1035
	50A	3	12,5	8	200	1600
	60B	4	5	10	118	1180
S42=43	50A	1	8	20	95	1900
	50A	2	8	16	120	1920
	50A	3	12,5	16	200	3200
	60B	4	5	20	90	1800
S46	50A	1	8	13	105	1365
	50A	2	8	9	130	1170
	50A	3	12,5	8	200	1600
	60B	4	5	10	90	900
E06	50A	1	8	6	85	510
	50A	2	8	6	85	510
	50A	3	10	4	100	400
	60B	4	5	6	70	420
E07=15	50A	1	8	10	75	750
	50A	2	8	10	75	750
	50A	3	8	10	100	800
	60B	4	5	12	70	840
E01=02=05=08=14=19=20=25	50A	1	40	70	2800	
	50A	2	8	40	70	2800
	50A	3	10	32	100	3200
	60B	4	5	70	3500	
E03=04=09A13=17=18=23=24=26	50A	1	72	65	4680	
	50A	2	6,3	72	65	4680
	50A	3	10	48	100	4800
	60B	4	5	72	70	5040

ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	222	36
50A	6,3	394	33
50A	8	384	124
50A	10	158	99
50A	12,5	208	208
Peso Total	60B =		36 kg
Peso Total	50A =		484 kg

TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO - 1 KG/CM2

12/09/11	LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO	JORGE VIANNA
N	DATA	REVISÃO
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - ESTE DESENHO, ASSIM COMO A CONCEPÇÃO DESTE PROJETO, NÃO PODEM SER COPIADOS OU MODIFICADOS, NO TODO OU EM PARTE, PARA QUALQUER FINALIDADE, SEM A PERMISSÃO DO AUTOR DO PROJETO		VISTO

FCK = 25 MPA
S20/21 / S24 / S27 / S30/31 / S32=33 / S34 / S36
S38 / S39/40 / S42=43 / S46 / E06 / E07=15
E01=02=05=08=14=19=20=25
E03=04=09A13=17=18=23=24=26



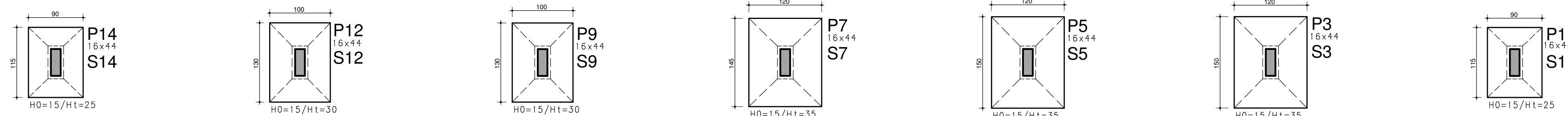
RUA DO GENIPAPEIRO, Nº 9 - SAÚDE - SALVADOR/BA.
CEP. 40.040-580 - EMAIL cimatek@click21.com.br
TEL/FAX-(71)3242.9250-(71)3491.3299-(71)8892.9250

RESPONSÁVEL TÉCNICO
JORGE VIANNA (CREA 3702-D/BA.)

1134-CB

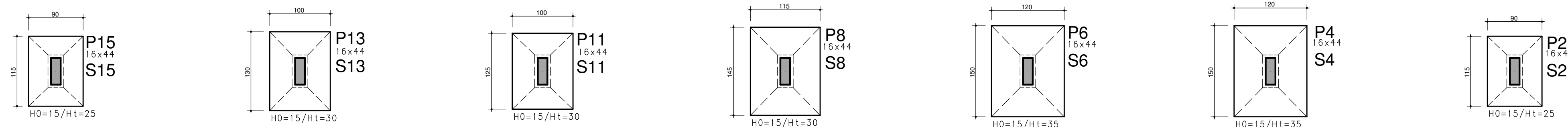
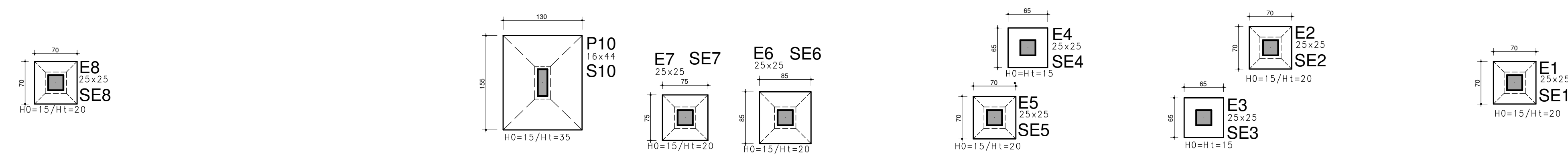
PROJETO ESTRUTURAL EC 02

OBRA : PRACA DOS ESPORTES E DA CULTURA	DES./D.C. MAURÍCIO
LOCAL : PRACA TRES MANGUEIRAS CANABRAYA - SALVADOR / BAHIA	VERIF. JORGE VIANNA
CLIENTE : FUNDAÇÃO MÁRIO LEAL FERREIRA	ESCALA INDICADAS
TÍTULO : ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES	DATA SETEMBRO/2011



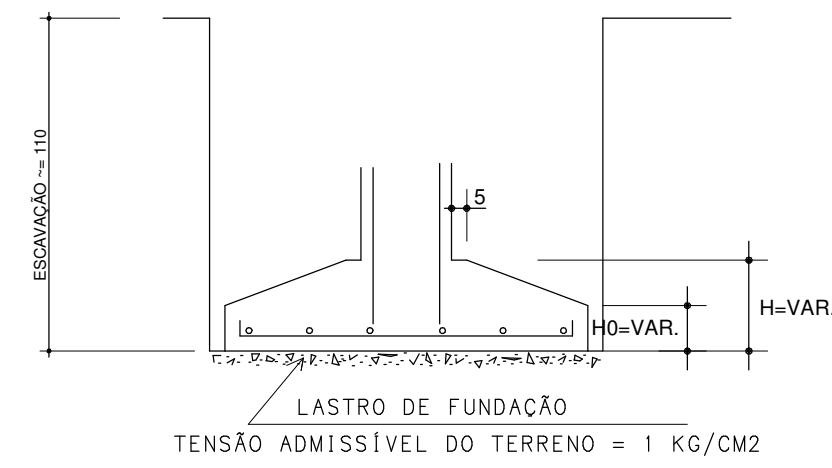
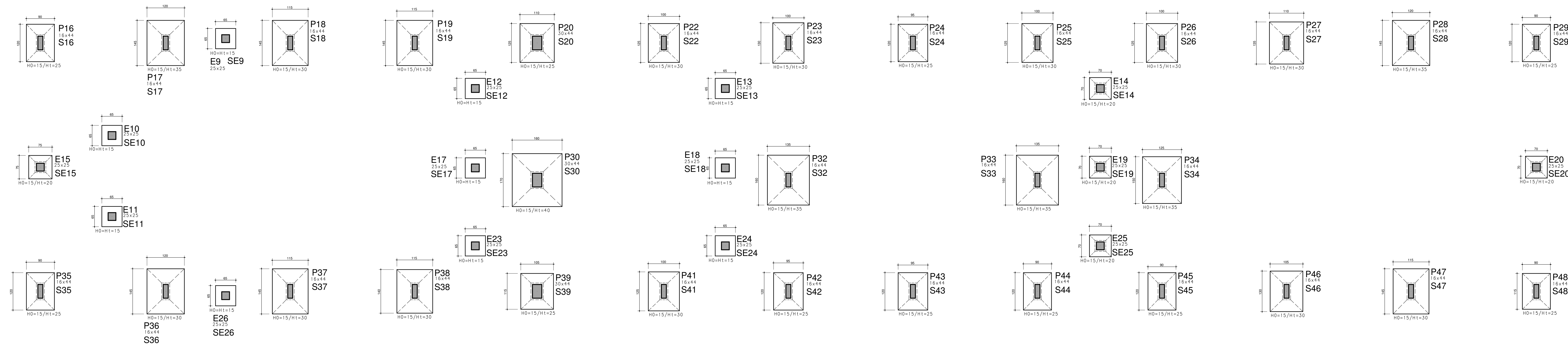
BLOCO 01

ESCALA - 1 : 50



BLOCO 02

ESCALA - 1 : 50



DET. TÍPICO DE SAPATAS

NOTAS E LEGENDA DE FUNDAÇÕES

MEDIDAS EM CM - ELEVACÕES EM M

A	12/09/11	LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO	JORGE VIANNA
N	DATA	REVISÃO	VISTO
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS – ESTE DESENHO, ASSIM COMO A CONCEPÇÃO DESTE PROJETO, NÃO PODEM SER COPIADOS OU MODIFICADOS, NO TODO OU EM PARTE, PARA QUALQUER FINALIDADE, SEM A PERMISSÃO DO AUTOR DO PROJETO			

PRAÇA DOS ESPORTES E DA CULTURA

FCK = 25 MPa



RUA DO GENIPAPEIRO, N° 9 - SAÚDE - SALVADOR/BA.
CEP. 40.040-580 - EMAIL cimatek@click21.com.br
TEL/FAX-(71)3242.9250-(71)3491.3299-(71)8892.9250

RESPONSÁVEL TÉCNICO
JORGE VIANNA (CREA 3702-D/Ba.)

1134-CB

1134-CB

PROJETO ESTRUTURAL

EC
03

OBRA	PRACA DOS ESPORTES E DA CULTURA	DES./DIR.	MAURICIO
LOCAL	PRACA TRÊS MANGUEIRAS CANABRAVA - SALVADOR / BAHIA	VERIF.	JORGE VIANNA
CLIENTE	FUNDAÇÃO MÁRIO LEAL FERREIRA	ESCALA	INDICADAS
TÍTULO	FORMA DE FUNDAÇÕES	DATA	SETEMBRO/2011
	—		

LOCAÇÃO E CARGA DOS PILARES
ESCALA 1:50

Nome	Seção	Carga Máx. kN	Pilar	M _x kN.m	M _y kN.m	F _x kN	F _y kN
E1	Ø25	4.3	100	500	0.6	0.1	
E2	Ø25	3.6	100	100	0.1	0.1	
E3	Ø25	2.7	100	100	0.1	0.1	
E4	Ø25	3.3	100	100	0.1	0.1	
E5	Ø25	4.2	200	100	0.1	0.2	
E6	Ø25	6.5	100	100	0.2	0.1	
E7	Ø25	5.0	100	100	0.2	0.1	
E8	Ø25	4.3	100	400	0.4	0.1	
E9	Ø25	6.9	100	200	0.5	0.1	
E10	Ø25	1.8	100	100	0.1	0.2	
E11	Ø25	3.3	100	100	0.1	0.2	
E12	Ø25	1.7	100	100	0.1	0.1	
E13	Ø25	1.8	100	100	0.1	0.1	
E14	Ø25	4.1	100	100	0.1	0.1	
E15	Ø25	5.0	800	100	0.1	1.8	
E17	Ø25	2.9	100	100	0.1	0.1	
E18	Ø25	2.9	100	100	0.1	0.1	
E19	Ø25	3.7	100	100	0.1	0.1	
E20	Ø25	4.3	500	100	0.1	0.6	
E24	Ø25	1.7	100	100	0.1	0.1	
E25	Ø25	3.6	100	100	0.1	0.1	
E26	Ø25	6.9	100	200	0.5	0.1	
PT1	12x40	8.8	200	700	0.2	0.1	
PT2	12x40	9.0	200	700	0.3	0.1	
PT3	12x40	16.0	300	1400	0.6	0.3	
PT4	12x40	15.8	300	1100	0.6	0.4	
PT5	12x40	15.8	300	1500	0.6	0.4	
PT6	12x40	15.6	400	1100	0.6	0.6	
PT7	12x40	15.2	400	800	0.2	0.6	
PT8	12x40	14.6	400	800	0.3	0.6	
PT9	12x40	11.2	400	900	0.5	0.6	
PT10	12x40	17.7	300	900	0.4	0.1	
PT11	12x40	11.9	400	900	0.5	0.6	
PT12	12x40	11.1	400	900	0.5	0.5	
PT13	12x40	11.1	400	900	0.5	0.5	
PT14	12x40	8.9	200	500	0.2	0.1	
PT15	12x40	8.9	200	600	0.2	0.1	
PT16	12x40	9.3	400	100	0.1	0.9	
PT17	12x40	15.3	1300	200	0.4	0.6	
PT18	12x40	14.5	1300	200	0.2	0.6	
PT19	12x40	14.3	1100	200	0.2	0.4	
PT20	12x40	6.3	1000	100	0.1	0.4	
PT21	12x40	6.0	800	200	0.1	0.3	
PT22	12x40	10.7	600	300	0.4	0.4	
PT23	12x40	11.5	800	300	0.3	0.3	
PT24	12x40	8.8	700	300	0.3	0.4	
PT25	12x40	16.7	800	300	0.3	0.4	
PT26	12x40	10.9	1000	200	0.3	0.4	
PT27	12x40	12.9	1100	300	0.3	0.5	
PT28	12x40	15.2	1200	300	0.4	0.6	
PT29	12x40	9.2	700	200	0.1	0.3	
PT30	12x40	15.1	800	200	0.1	0.6	
PT31	12x40	11.8	700	200	0.1	0.5	
PT32	12x40	19.0	800	200	0.1	0.6	
PT33	12x40	17.9	800	100	0.1	0.7	
PT34	12x40	16.3	1000	200	0.1	0.6	
PT35	12x40	8.1	400	100	0.1	0.8	
PT36	12x40	15.0	1300	200	0.4	0.6	
PT37	12x40	14.4	1300	200	0.2	0.6	
PT38	12x40	14.0	1200	200	0.2	0.6	
PT39	12x40	5.3	1000	100	0.1	0.5	
PT40	12x40	6.1	800	200	0.1	0.4	
PT41	12x40	10.7	800	300	0.4	0.5	
PT42	12x40	10.0	1000	300	0.4	0.5	
PT43	12x40	9.9	1000	300	0.3	0.5	
PT44	12x40	8.1	1100	300	0.3	0.6	
PT45	12x40	9.3	1100	300	0.3	0.6	
PT46	12x40	11.9	1300	300	0.4	0.6	
PT47	12x40	14.9	1300	300	0.4	0.7	
PT48	12x40	9.0	800	200	0.1	0.2	

OBSERVAÇÕES:

- CONCRETO f_{ck} 25MPa, SLUMP 7±1
- ADEQUAR O SLUMP AO BOMBAMENTO, MANTENDO O FATOR
- AQUACIMENTO
- AÇO CASO E 60
- CONFERIR MEDIDAS DO TERRENO ANTES DE INICIAR A MARCAÇÃO
- COMUNICAR AO PROJETISTA, SE AS DIMENSÕES ATUAIS FOREM
- DIFERENTES
- USAR TACODITO PARA LOCAR OS PILARES. A CONSTRUÇÃO DEVERÁ
- SER LOCADA, CONFORME PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO
- ARQUITETÔNICO
- AJUSTAR AS MEDIDAS, CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL
- EM CASO DE DÚVIDAS NA LOCAÇÃO, VER PROJETO DE ARQUITETURA
- CONFERIR BEM A LOCAÇÃO DE CADA PILAR ANTES DA CONCRETAGEM
- DA FUNDAÇÃO
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS PROJETISTAS
- LOCAR E ESCALAR AS ESTACAS A TRAZDO, APÓS A MARCAÇÃO
- DAS VIGAS BALÇAMES
- O NÍVEL 0,0 DEVERÁ SER BEM DESTINADO NA OBRA
- AS CARGAS D_{NI} REFEREM-SE A CARGAS NOS PILARES PROVENIENTES
- DA REDEÇÃO DA ESTRUTURA, CALCULADA CONFORME AS NORMAS ESTRUTURAIS
- BRASILEIRAS
- PLANEJAR BEM CADA ETAPA DA OBRA, PARA EVITAR PROBLEMAS FUTUROS
- DIMENSÕES E ELEVACIONES EM MM
- SUGERIR A TOPOGRAFIA, A ORIENTAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DO GABARITO
- A CONSTRUÇÃO TEM ÂNGULOS DE 90°

LEGENDA:

Ø
12x40

□ PILARES DE CONCRETO ARMADO

○-N- CARGAS DA ESTRUTURA

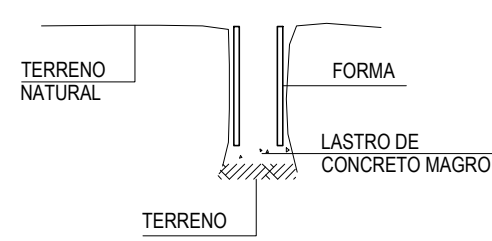
- AS ESTACAS E16, E21 E E22 FORAM ELIMINADAS!!

REVISÃO: DATA: DESCRIÇÃO:		
GOVERNO FEDERAL PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA PRAÇA DOS ESPORTES E DA CULTURA MODELO 3000m² XXXXXX Número do empreendimento XXXXXX Número do Processo Local da obra: Rua Das Mangueiras, Canabrava; Salvador; Bahia - Cep. 41.260-30 Coordenadas Centro Poligonal 563.609.13 E e 8.570.881.74 N Cadastro Imobiliário XXXX Projetado Arq., Eng. e const. Ltda. Av. 84, 644, Sala 03, Ed. Maria Carolina, Goiânia - GO Tel./Fax: 62 3281 2735 PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO Autor do projeto: ENGº ZIAD JOSEPH ESPER CREA: 8797-D-GO Responsável pelo Projeto: ENGº ZIAD JOSEPH ESPER CREA: 8797-D-GO PROJETO DE ESTRUTURA Planta de cargas Data: 12/05/2011 Revisão: R00 Escala: indicada Arquivo: 3000-ESTR-EXE-R00_MANGUEIRAS.DWG Número da prancha: 01 / 09		

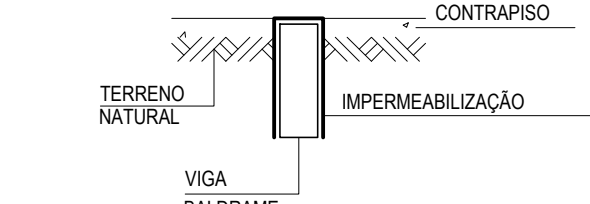
FORMA DAS VIGAS BALDRAMES
ESCALA 1:50

Nome	Seção	Formação	Nível
VB1	12x40	0	20
VB2	12x40	0	20
VB3	12x40	0	20
VB4	12x40	0	20
VB5	12x40	0	20
VB6	12x40	0	20
VB7	12x40	0	20
VB8	12x40	0	20
VB9	12x40	0	20
VB10	12x40	0	20
VB11	12x40	0	20
VB12	12x40	0	20
VB13	12x40	0	20
VB14	12x40	0	20
VB15	12x40	0	20
VB16	12x40	0	20
VB17	12x40	0	20
VB18	12x40	0	20
VB19	12x40	0	20
VB20	12x40	0	20
VB21	12x40	0	20
VB22	12x40	0	20
VB23	12x40	0	20
VB24	12x40	0	20
VB25	12x40	0	20
VB26	12x40	0	20
VB27	12x40	0	20
VB28	12x40	0	20
VB29	12x40	0	20
VB30	12x40	0	20
VB31	12x40	0	20
VB32	12x40	0	20
VB33	12x40	0	20
VB34	12x40	0	20
VB35	12x40	0	20
VB36	12x40	0	20
VB37	12x40	0	20
VB38	12x40	0	20
VB39	12x40	0	20
VB40	12x40	0	20
VB41	12x40	0	20

- OBSERVAÇÕES
- TODAS AS VIGAS BALDRAMES QUE NÃO TEM NÍVEL INDICADO, ESTÃO NO NÍVEL +20
 - ASSENTAR AS PAREDES SEM VIGA BALDRAME SOBRE CONTRAPISO ARMADO (mín. 8x 20/10)
 - USAR ESPACADORES E POSICIONADORES ENTRE A FERRAGEM E A FORMA
 - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
 - CONFERIR FORMA E FERRAGEM ANTES DA CONCRETAGEM
 - CURAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE SEMPRE UMEDIDA
 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS PROJETISTAS
 - LOCAL E ESCALAR AS ESTACAS A TRADO, APÓS A MARCAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES
 - OS DEGRAUS DESTA PAVIMENTO, EXCETO OS DEGRAUS DA ESCADA, PODERÃO SER EXECUTADOS EM ALVENARIA
 - COMPACTAR BEM O TERRENO SOB AS VIGAS BALDRAMES, E EXECUTAR A VIGA BALDRAME SOBRE UM LASTRO DE CONCRETO MAGRO



- CONCRETO Fck= 28MPa E AÇO CASO E C40
- MÓDULO DE DEFORMAÇÃO DO CONCRETO (Ec) > 22GPa (28 000)
- FATOR AGÜAMENTO < 0,6
- COBRIMENTO DA ARMADURA = 2,0cm (PARA TODAS PEÇAS ESTRUTURAIS)
- AS VIGAS BALDRAMES DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS, PARA EVITAR INFILTRAÇÃO DE ÁGUA POR CAPILARIDADE

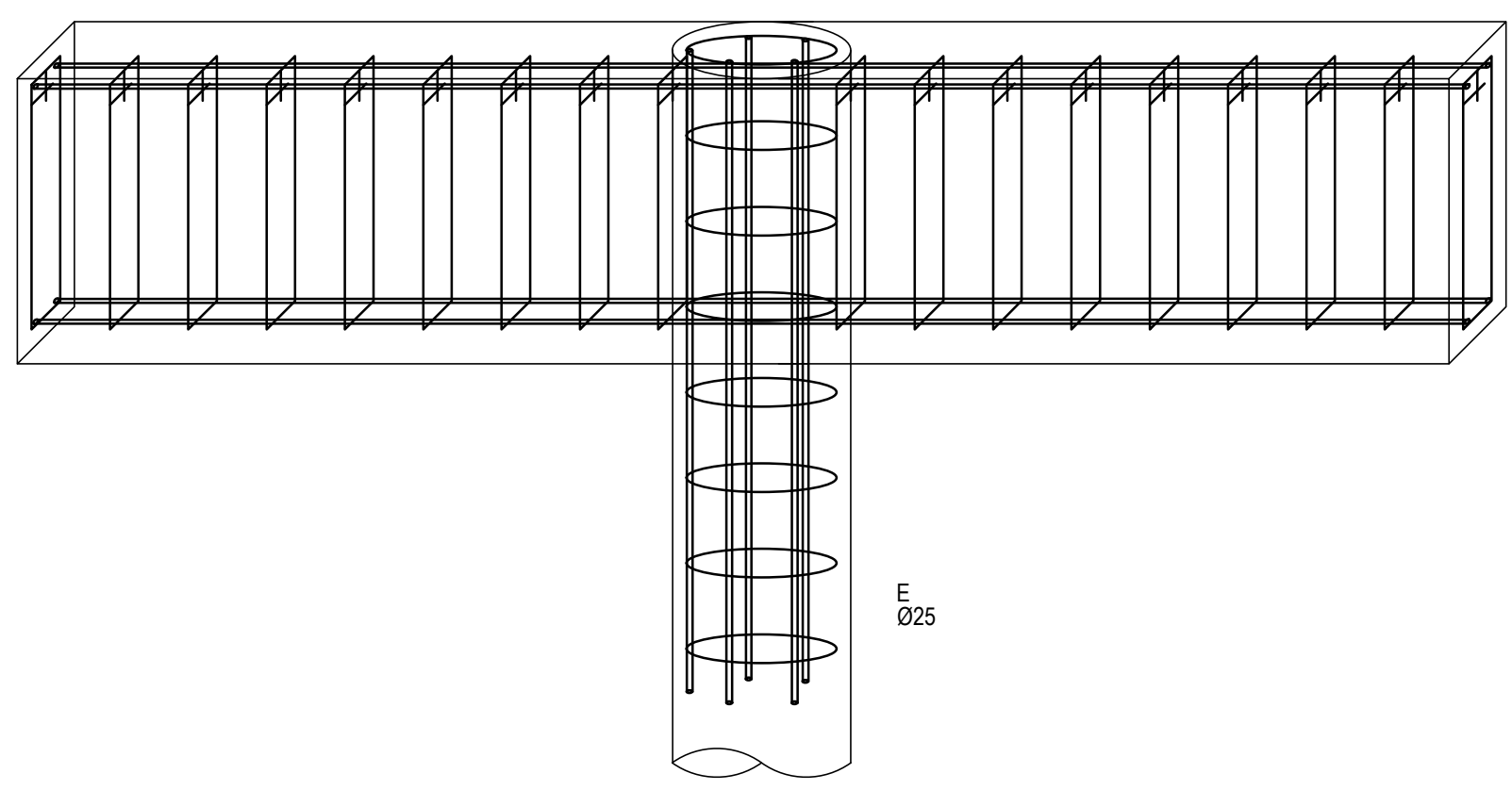


LEGENDA:

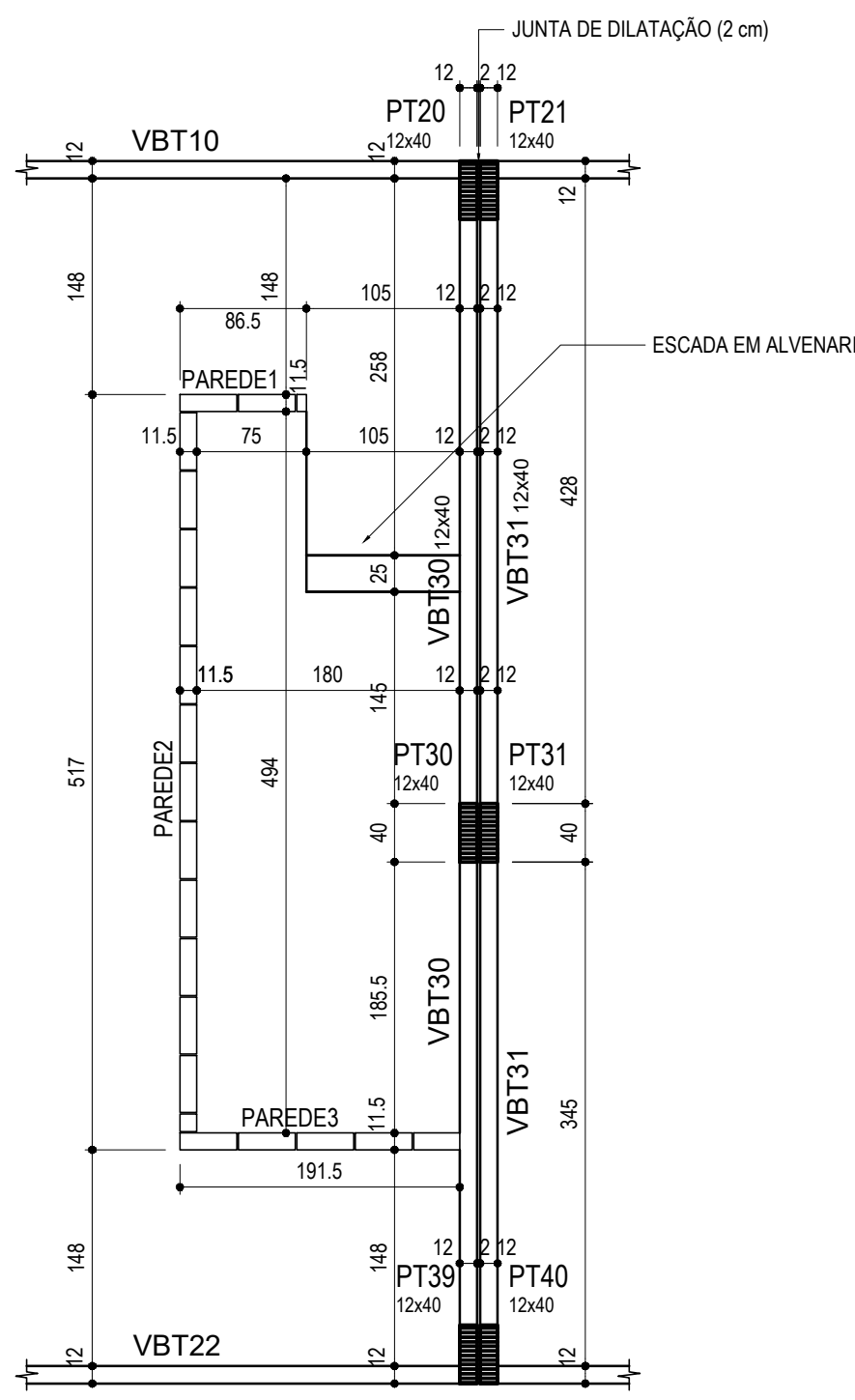
- PILAR QUE SEQUE
- PILAR QUE MORRE
- ⊕ ESTACAS A TRADO

- AS VIGAS VBT13, VBT21, VBT23, VBT27 e VBT28 FORAM ELIMINADAS!!

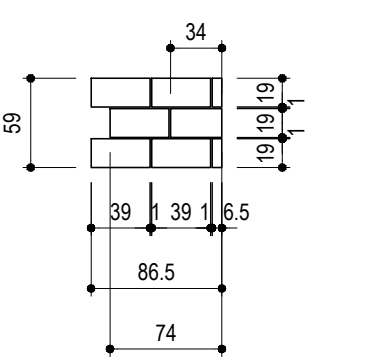
DETALHE DOS APOIOS
DAS VIGAS NAS ESTACAS
ESCALA 1:10



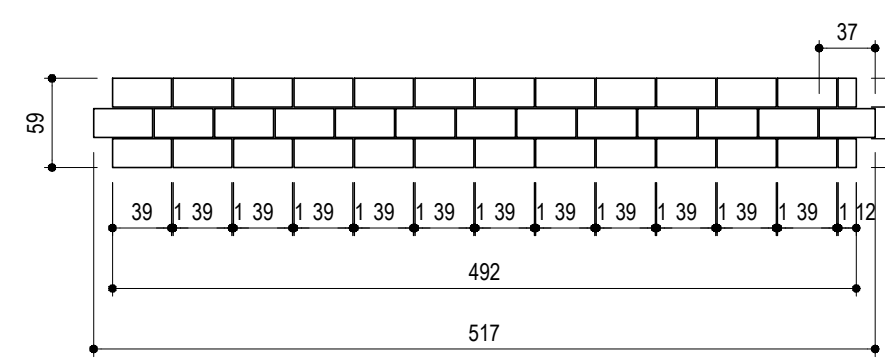
DETALHE DAS PAREDES DE BLOCO
(CABINE DE CONTROLE)
ESCALA 1:50



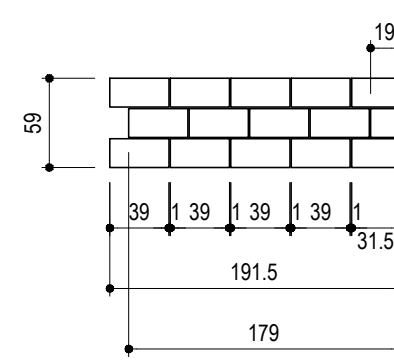
VISTA FRONTAL PAREDE1
ESCALA 1:50



VISTA FRONTAL PAREDE2
ESCALA 1:50

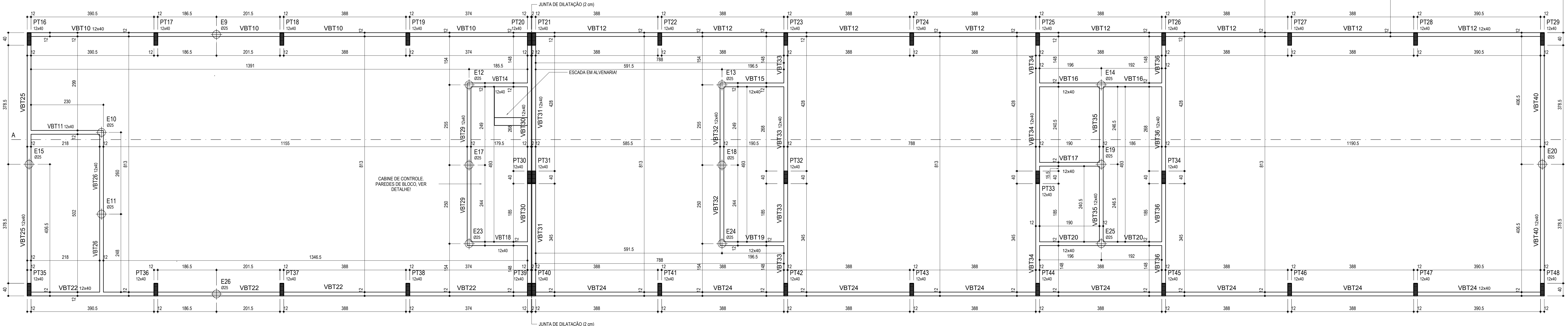
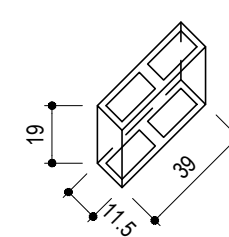


VISTA FRONTAL PAREDE3
ESCALA 1:50



*SERÃO USADOS 62 BLOCOS 39x11,5x19!

DETALHE DO BLOCO
ESCALA 1:25



REVISÃO: DATA: DESCRIÇÃO:	
GOVERNO FEDERAL PAC PROGRAMA DE Aceleração do Crescimento BRASIL PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA	
PRAÇA DOS ESPORTES E DA CULTURA	
MODELO 3000m²	XXXXX Número do empreendimento XXXXX Número do Processo
Local da obra: Rua Das Mangueiras, Canabrava, Salvador, Bahia - Cep. 41.260-30 Coordenadas Centro Poligonal 563.609,13 E e 8.570.881,74 N Cadastro Imobiliário XXXX	
Projeto Arq., Eng. e const. Ltda. Av. 84, 644, Sala 03, Ed. Maria Carolina, Goiânia - GO Tel./Fax: 02 3281 2735	
PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO	
Autor do projeto: ENGº ZIAD JOSEPH ESPER CREA: 8797/D-GO Responsável pelo Projeto: ENGº ZIAD JOSEPH ESPER CREA: 8797/D-GO	
PROJETO DE ESTRUTURA FORMA DAS VIGAS BALDRAMES	
Data: 12/05/2011 Revisão: 000	Escala: indicada Arquivo: 3900-ESTR-EXE-R00-MANGUEIRAS.DWG Número da prancha: 02 / 09

PLANTA DAS NERVURAS DA COBERTURA
ESCALA 1:50

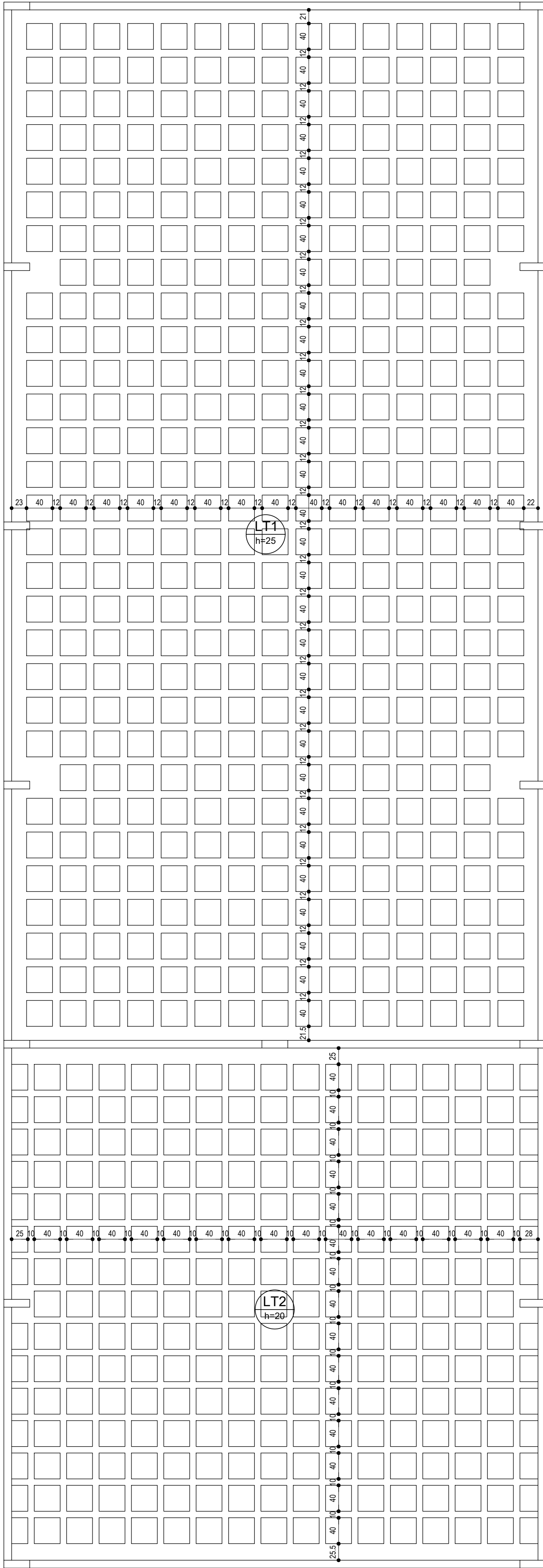
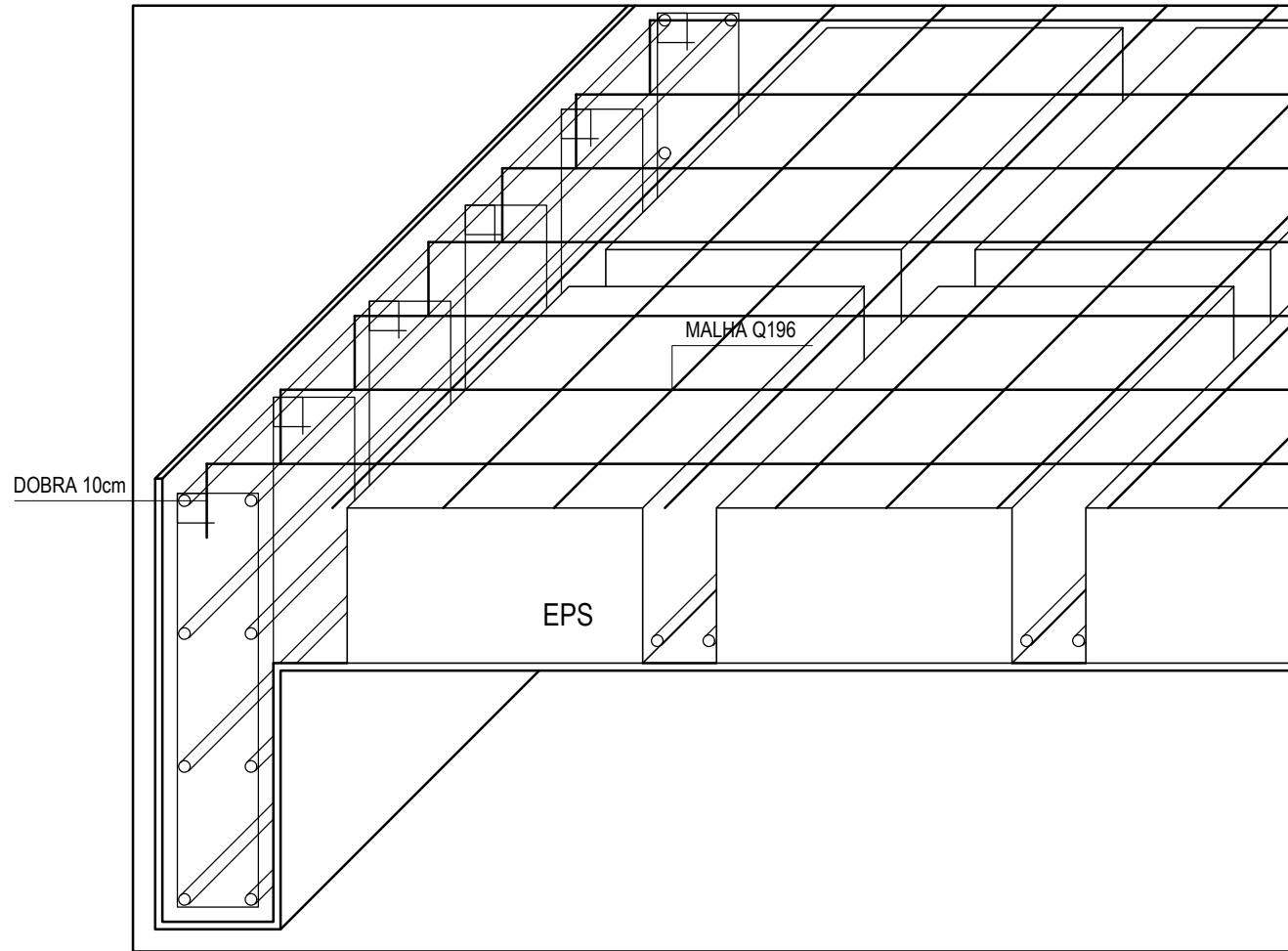
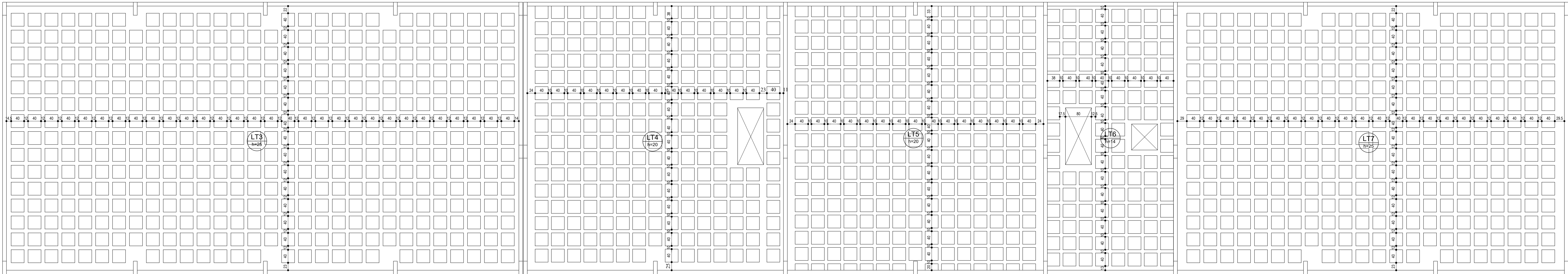


FIGURA 1
ESCALA 1:10



OBSERVAÇÕES:

- MONTAR O PAINEL DE LAJE SOBRE FORMA, POSICIONANDO OS BLOCOS DE EPS (SOPOR) CONFORME PLANTA
- O POSICIONAMENTO DAS FERRAGENS SOBRE AS NERVURAS SEGUEM PADRÃO CN. PARA AS NERVURAS MAIORES, ESTÁ INDICADO O QUANTIDADE DE FERROS
- TOMAR OS DEVIDOS CUIDADOS PARA OS TRABALHOS EM CIMA DAS LAJES, COLOCANDO PRANCHAS DE MADEIRA OU OUTROS MATERIAIS, EVITANDO ASSIM QUE, COM A MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAS, OS BLOCOS DE EPS POSSAM SE DESLOCAR
- NO CAPEAMENTO DA LAJE, COLOCAR MALHA DE FERRO Q-196
- VER NÍVEIS DAS LAJES NO CORTES ESQUEMÁTICO
- CONCRETO - Fck= 25MPa
- COBRIMENTO DA ARMADURA = 2,0cm (PARA TODAS PEÇAS ESTRUTURAIS)
- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NO LOCAL
- RECOMENDA-SE A APLICAÇÃO DE ADITIVO PLASTIFICANTE NO CONCRETO PARA EVITAR "BROCAS" NO MESMO
- ADEQUAR OS FERROS AOS BURACOS DAS LAJES
- ESTA LAJE PODERÁ SER SUBSTITUÍDA POR FORMAS PRÉ-MOLDADAS DESDE QUE SE RESPEITEM OS ESPAÇAMENTOS



PROPOSTA	REVISÃO
01	01
02	02
03	03
04	04
05	05
06	06
07	07
08	08
09	09
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

REVISÃO:	DATA:	DESCRIÇÃO:
PRAÇA DOS ESPORTES E DA CULTURA		
MODELO 3000m²		XXXXXX Número do empreendimento XXXXXX Número do Processo
Local da obra: Rua Das Mangueiras, Canabrava, Salvador; Bahia - Cep: 41.260-30 Coordenadas Centro Poligonal 563.609,13 e 8.570.861,74 N Cadastro Imobiliário XXXX		
Progetto Arg., Eng. e const. Ltda. Av. 84, 644, Sala 03, Ed. Maria Carolina, Goiânia - GO Tel./Fax: 62 3281 2735		
PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO		
Autor do projeto: ENG° ZIAD JOSEPH ESPER CREA: 8787-D-GO Responsável pelo Projeto: ENG° ZIAD JOSEPH ESPER CREA: 8787-D-GO		
PROJETO DE ESTRUTURA Detalhe das Lajes da Cobertura		
Data: 12/ 05/ 2011	Escala: indicada	Número da prancha: 04 / 09
Revisão: R00	Arquivo: 3000-ESTR-EXE-R00_MANGUEIRAS.dwg	

Technical drawing of a rectangular room layout. The drawing shows a large rectangle divided into four quadrants by a central horizontal and vertical line. The dimensions of the room are 4.97 m (16.31 ft) on the left and right sides, and 4.96 m (16.27 ft) on the top and bottom sides. The central horizontal line is labeled 28 N12 2 ø12.5 cN-833. The central vertical line is labeled 28 N12 2 ø12.5 cN-833. The top-left quadrant contains a circular label LT1 h=25. The top-right quadrant contains a circular label LT2 h=25. The bottom-left quadrant contains a circular label LT3 h=25. The bottom-right quadrant contains a circular label LT4 h=25. The drawing is a technical representation of a room layout, likely for a lighting or ventilation system.

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	153.1	66.4
	10.0	1175.3	797.1
	12.5	3631.3	3847.9
	16.0	808.1	1402.8
PESO TOTAL			
CA50	6114.2		

Vol. de concreto total ($F_{ck} = 25 \text{ MPa}$) = 67,86 m³
Área de forma total = 578,61 m²

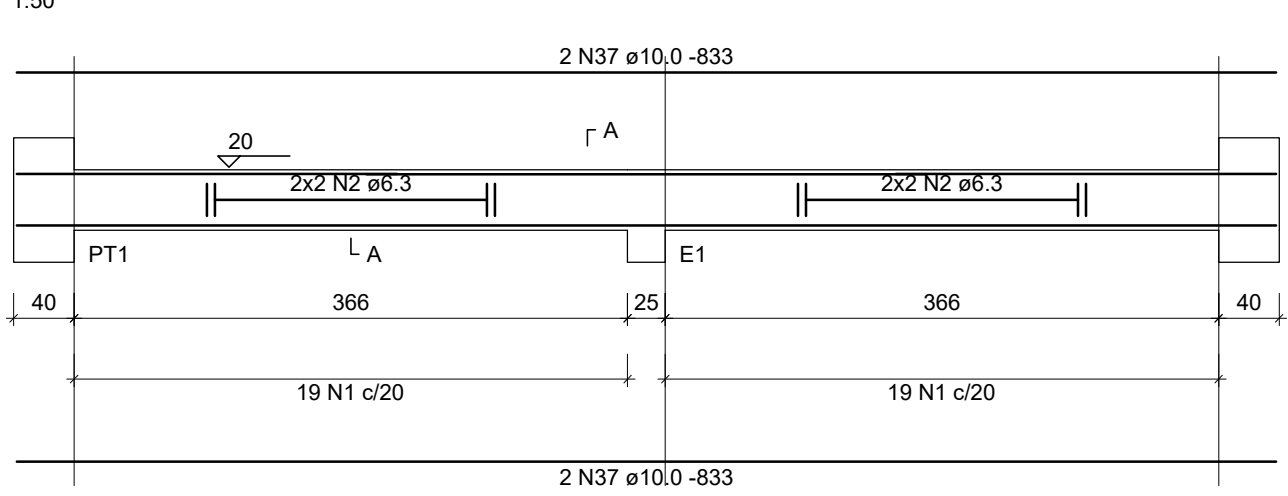
RESUMO DO AÇO (MALHA)			
MALHA	DIAM	ÁREA TOTAL (m²)	PESO+10% (kg)
Q-136	5,0 c/10	609,3	2084,5

OBSERVAÇÕES

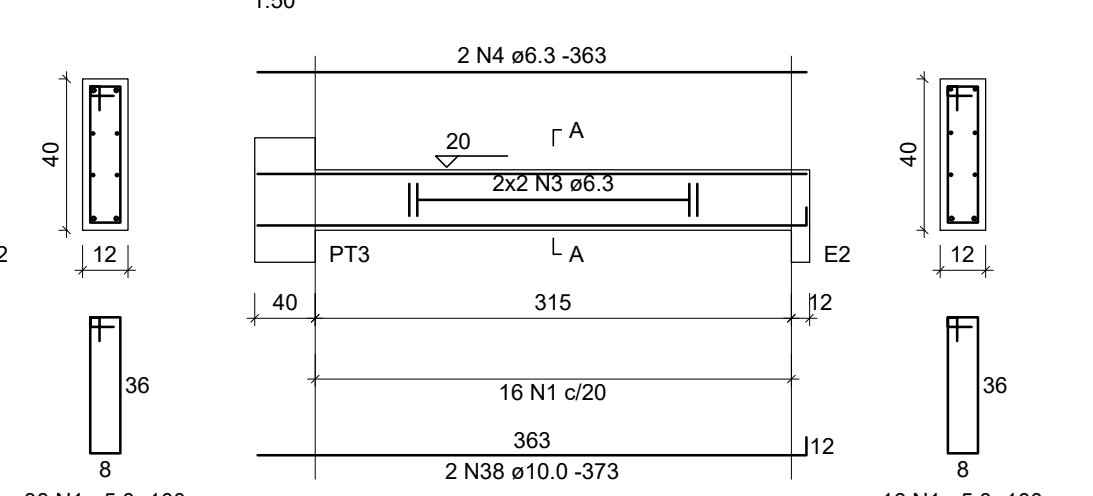
- MONITOR O PAINEL DE LAJE SOBRE FORMA, POSICIONANDO OS BLOCOS DE FERRO (ISOPOR) CONFORME PLANTA
- O POSICIONAMENTO DAS FERREIRAS SOBRE AS NERVURAS SEGUNDO PADRÃO CHA, PARA AS NERVURAS MAIORES.
- ESTA INDICADA A QUANTIDADE DE FERREIRAS
- TOMAR OS DEVIDOS CUIDADOS PARA OS TRABALHOS EM CHA DAS LAJES, COLOCANDO FRANCHAS DE MADEIRA OU OUTROS MATERIAIS, EVITANDO ASSIM QUE, COM A MOVIMENTAÇÃO DE FERRO, OS BLOCOS DE LAJE SE DESLOQUEM
- NO CASO DE LAJE DE LAJE, COLOCAR MALHA DE FERRO Q-196
- VER NÍVEIS DAS LAJES NO CORTES ESQUEMÁTICO
- CONCRETO - Fcra 28MPa
- COEFICIENTE DE ATRITÃO $\mu = 2,0\text{cm}$
- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NO LOCAL
- RECOMENDA-SE A APLICAÇÃO DE ADITIVO PLÁSTICANTE NO CONCRETO PARA EVITAR RETRACÇÃO NO CURTIMENTO
- ADEQUAR OS FERROS AOS BLOCOS DAS PLÁSTICAS
- ESTA LAJE PODERÁ SER SUBSTITUÍDA POR FORMAS FREI-MOLDADAS DESDE SE NÃO HOUVER RESTRITAÇÃO

[illegible]

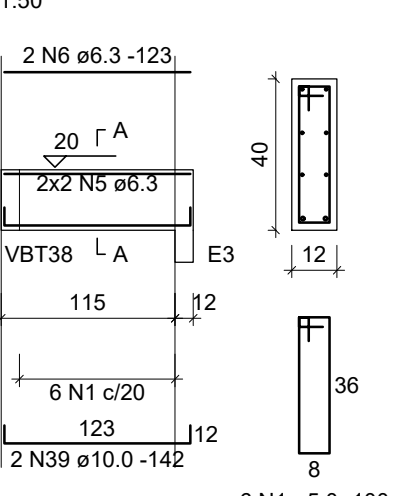
VB1=VB9=VB40 (12 x 40)



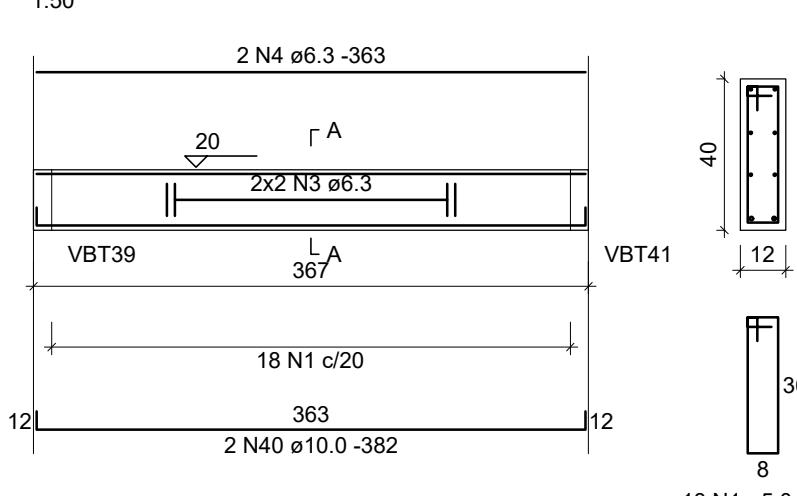
VB2=VB5 (12 x 40)



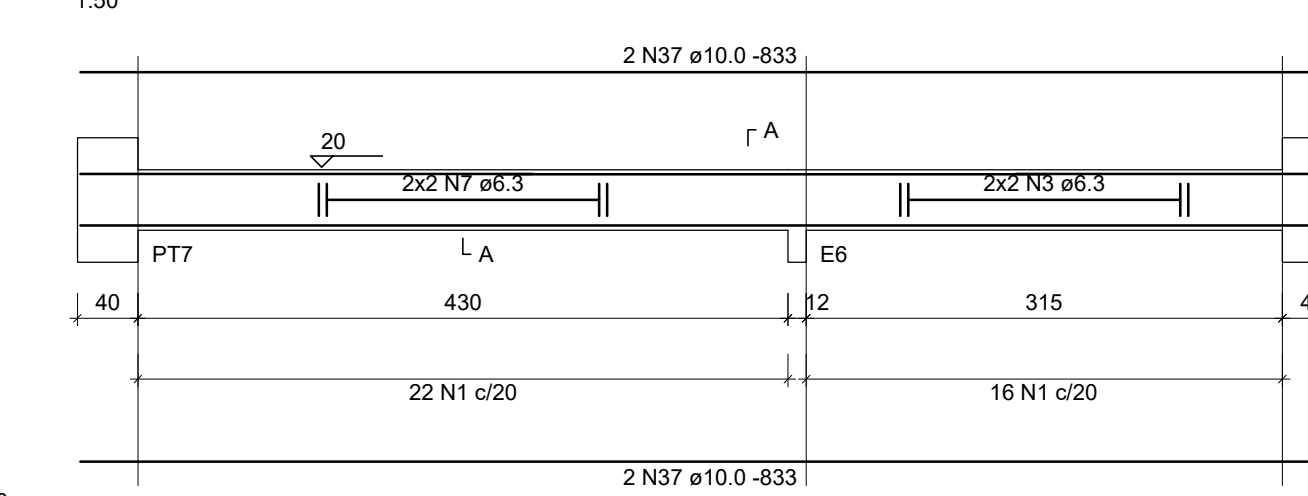
VB3



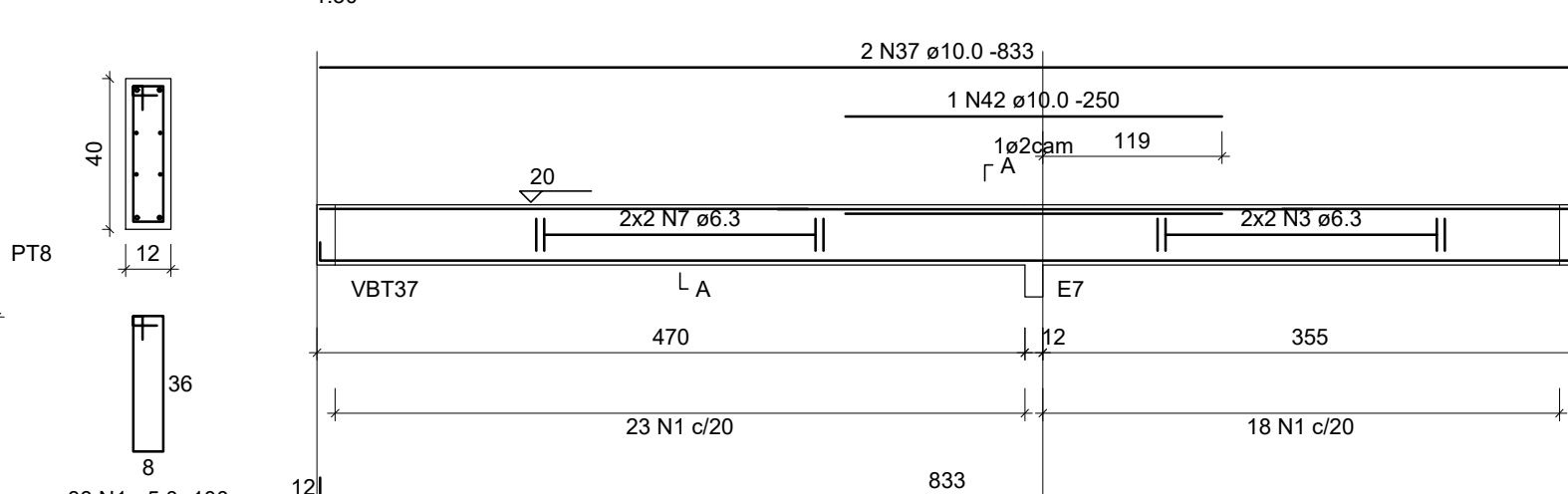
VB4 (12 x 40)



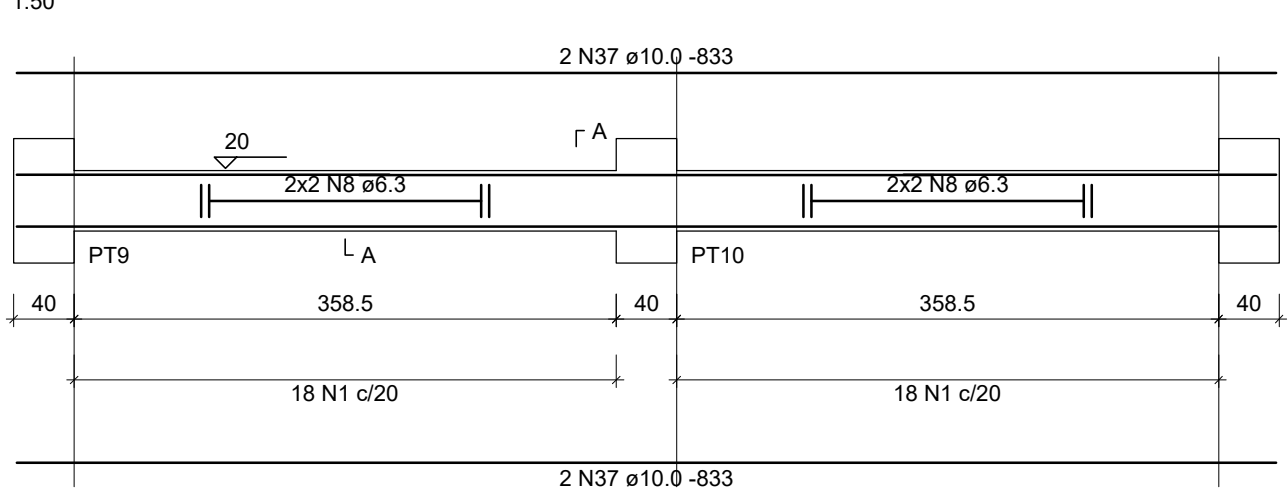
VB6 (12 x 40)



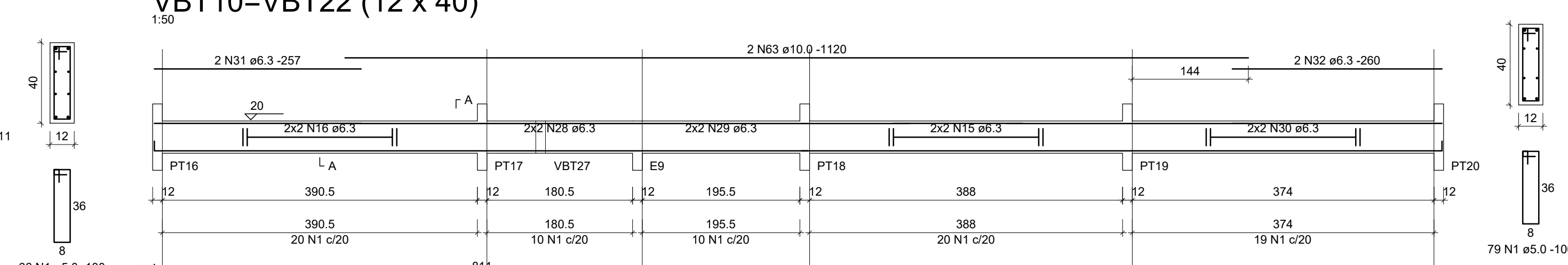
VB7 (12 x 40)



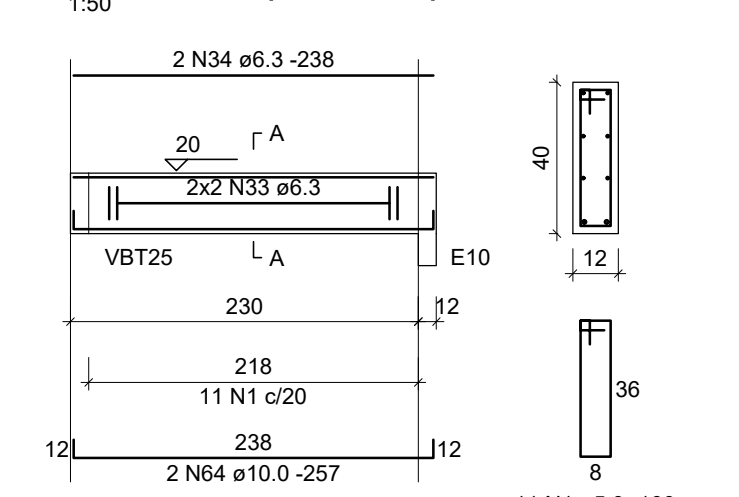
VB8 (12 x 40)



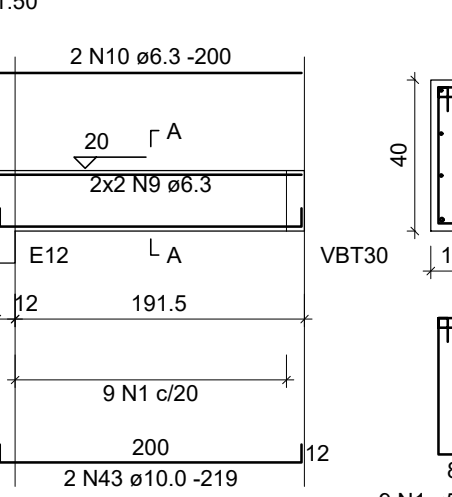
VB10=VB22 (12 x 40)



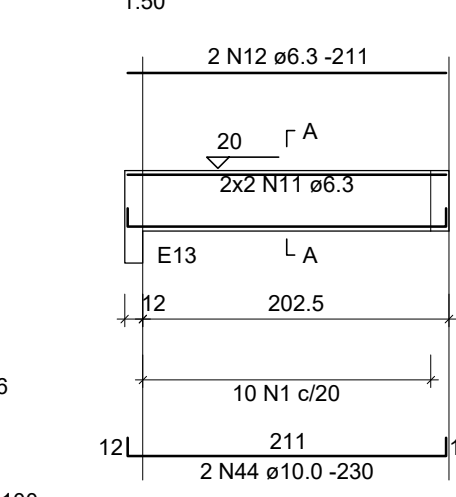
VB11 (12x40)



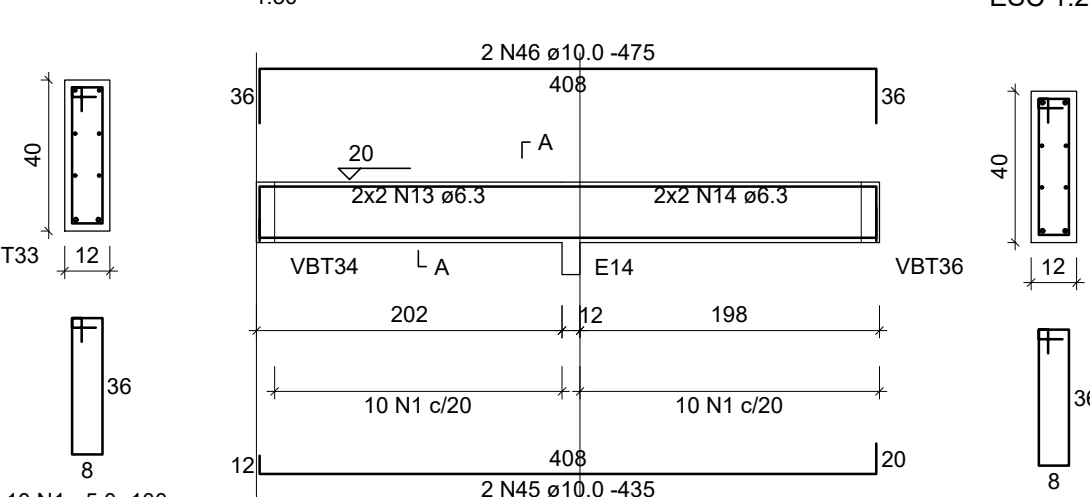
VB14=VB18



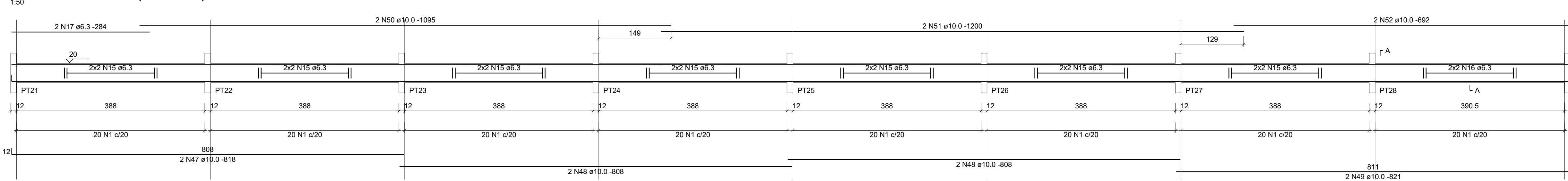
VB15=VB19



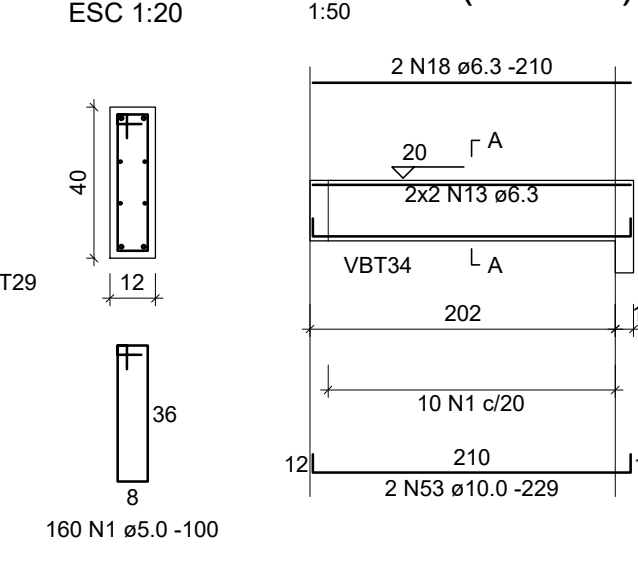
VB16=VB20 (12 x 40)



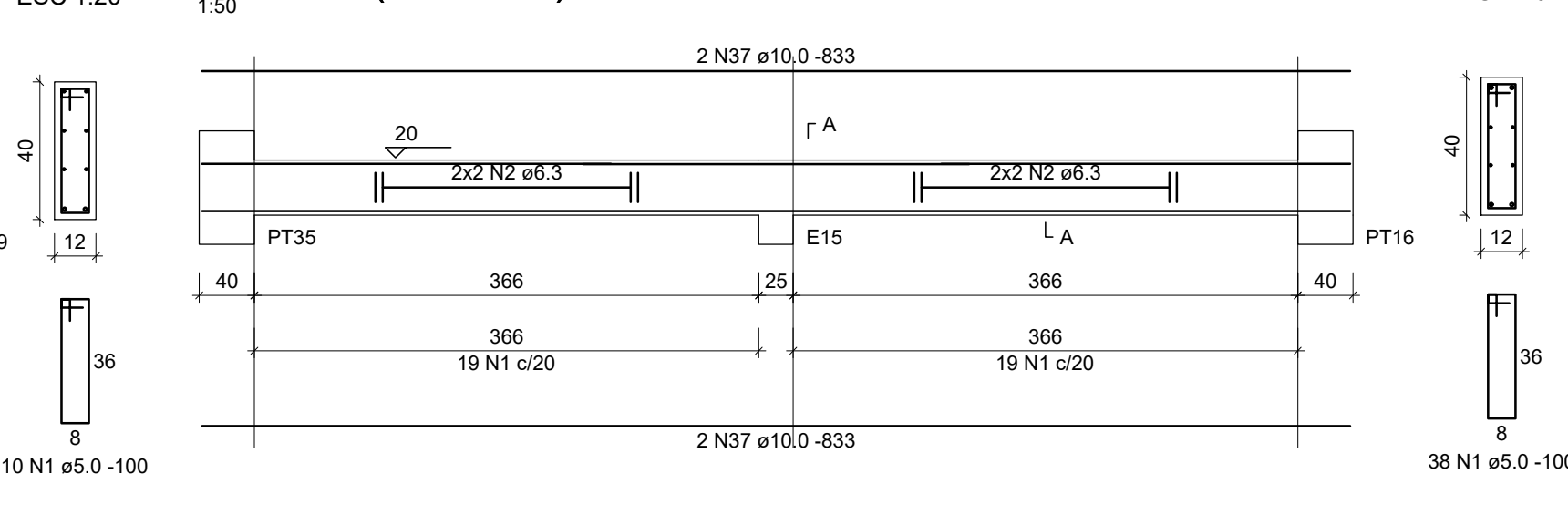
VB12=VB24 (12 x 40)



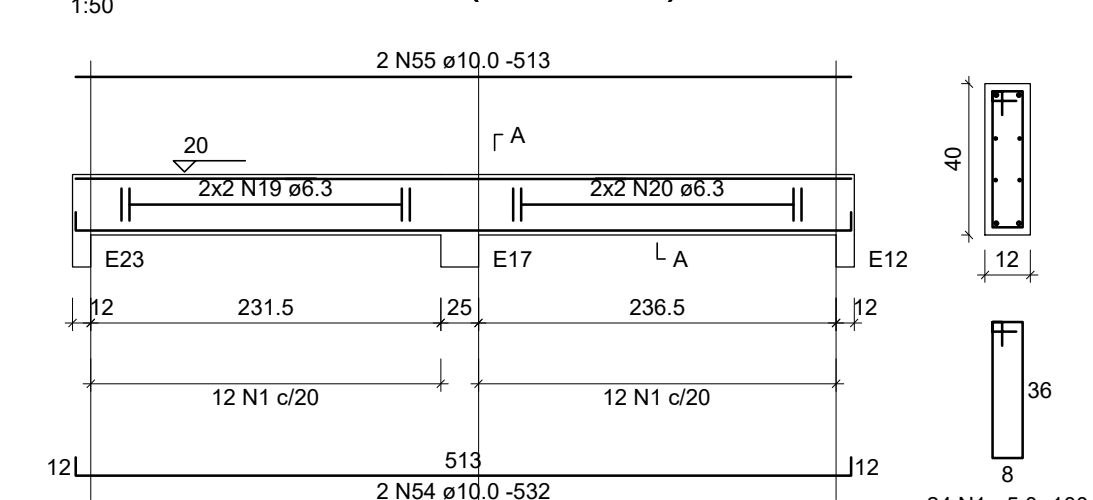
VB17 (12 x 40)



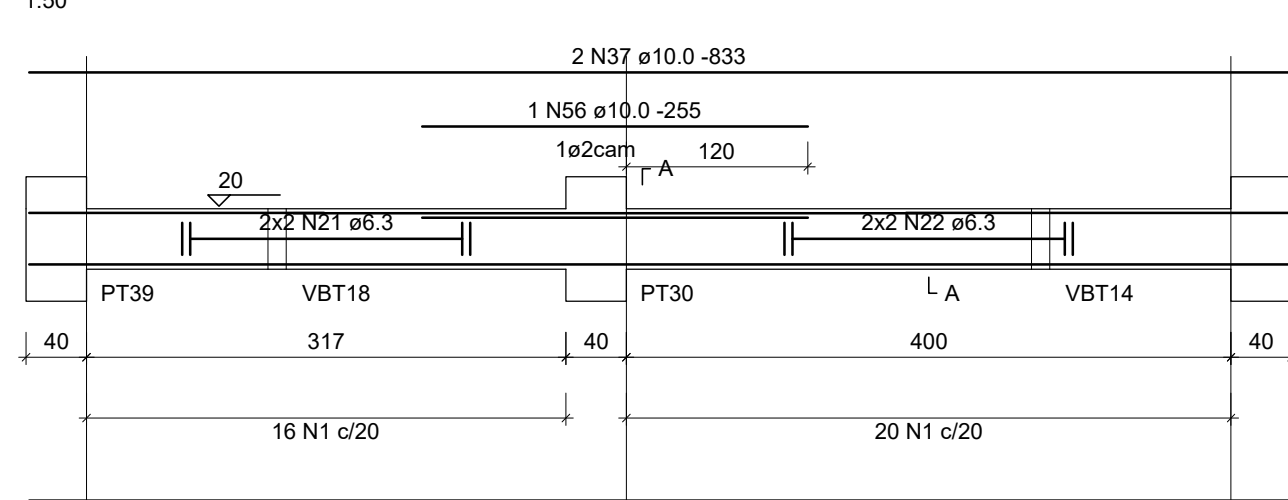
VB25 (12 x 40)



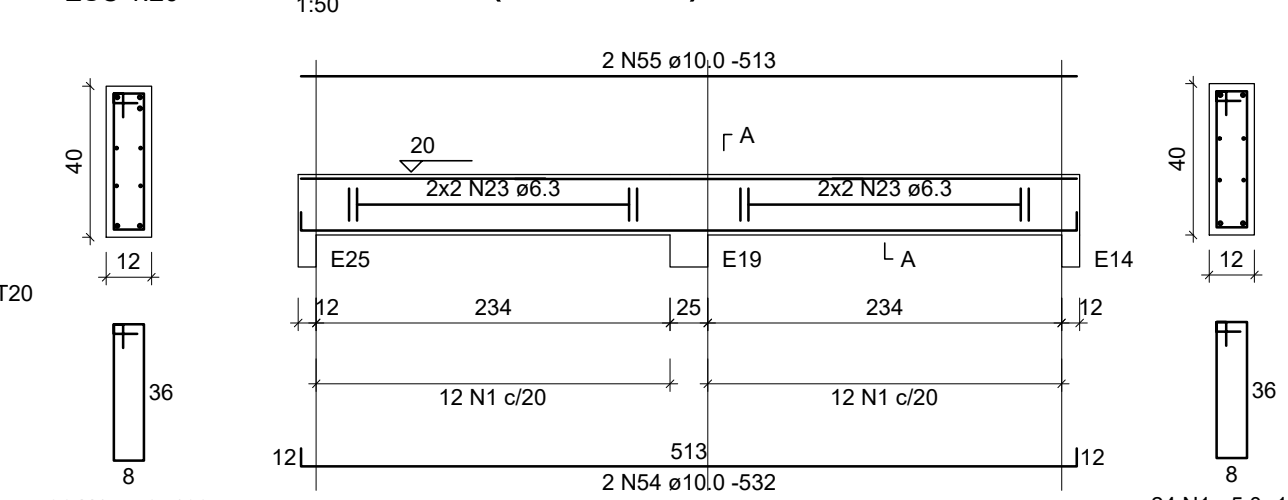
VB29=VB32 (12 x 40)



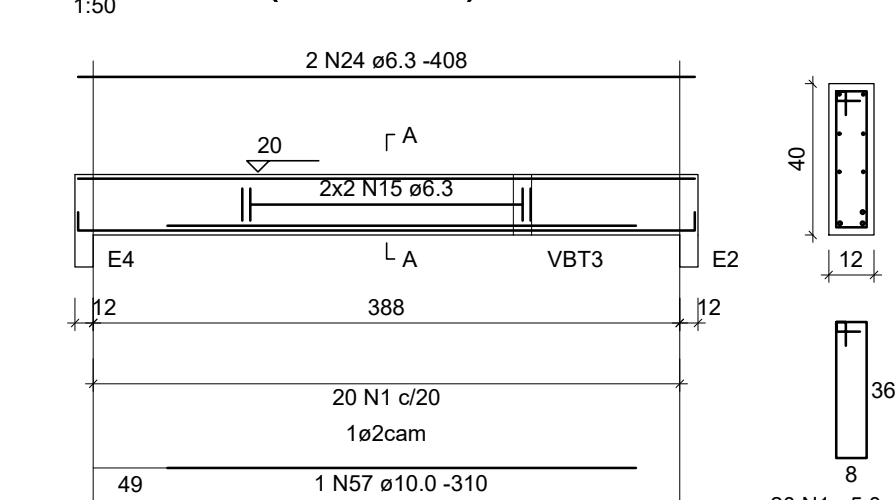
VB30=VB31=VB33=VB34=VB36 (12 x 40)



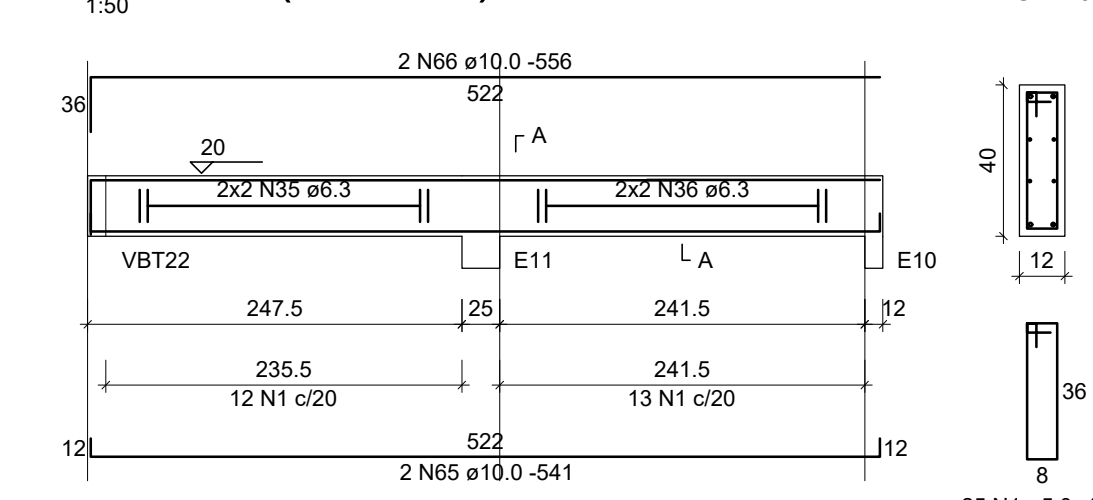
VB35 (12 x 40)



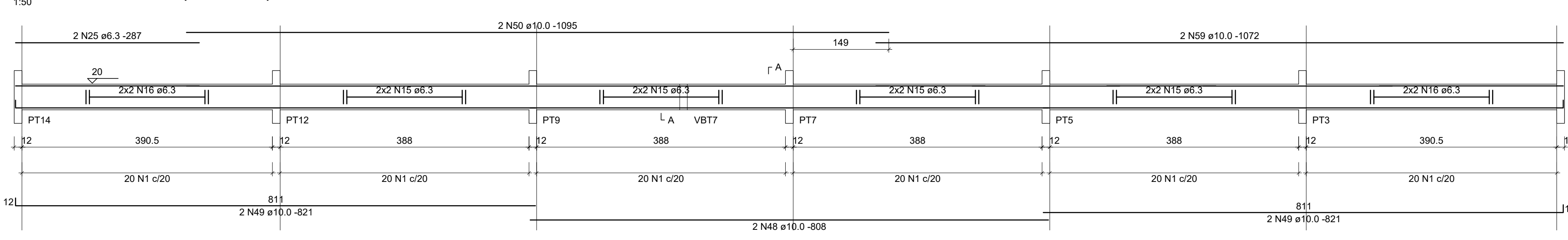
VB38 (12 x 40)



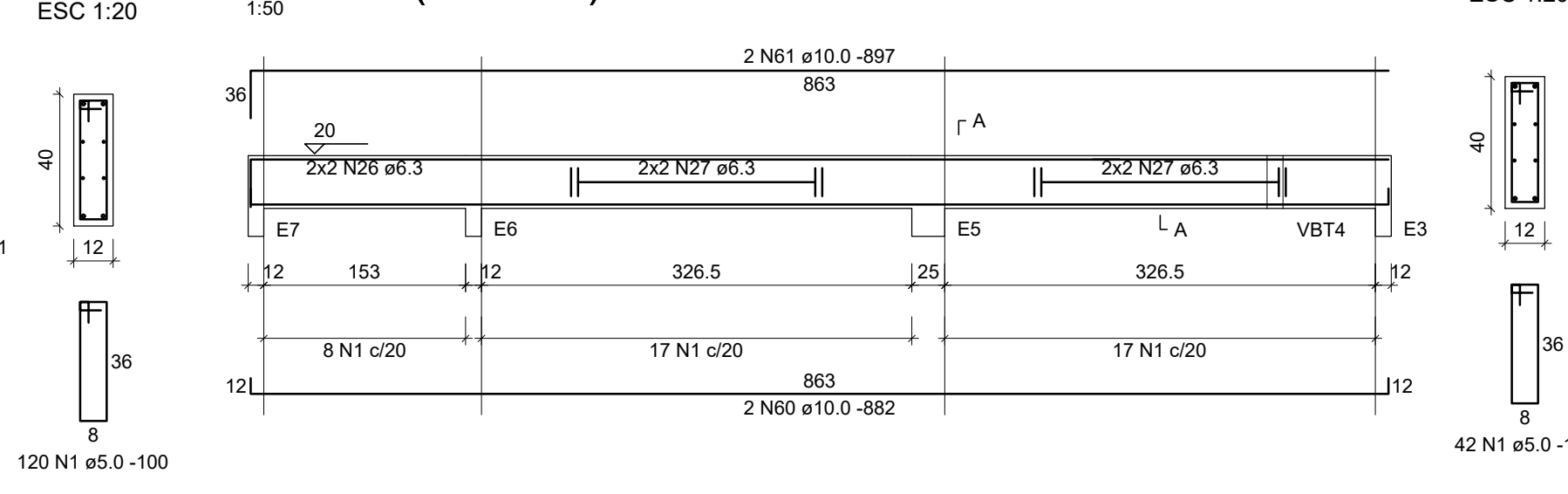
VB26 (12 x 40)



VB37=VB41 (12 x 40)



VB39 (12 x 40)



Relação do aço

ACO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
CA50	1	5.0	1479	100	147900
CA50	2	6.3	32	CORR	13864
	3	6.3	20	CORR	1290
	4	6.3	6	363	2179
	5	6.3	4	CORR	482
	6	6.3	2	123	246
	7	6.3	8	CORR	324
	8	6.3	8	CORR	3480
	9	6.3	8	CORR	1900
	10	6.3	4	260	850
	11	6.3	8	CORR	1688
	12	6.3	4	211	844
	13	6.3	12	CORR	2520
	14	6.3	8	CORR	1640
	15	6.3	100	CORR	46800
	16	6.3	32	CORR	13152
	17	6.3	4	284	1136
	18	6.3	2	210	420
	19	6.3	8	CORR	2120
	20	6.3	8	CORR	2160
	21	6.3	20	CORR	1600
	22	6.3	20	CORR	9520
	23	6.3	8	CORR	2136
	24	6.3	2	468	816
	25	6.3	4	287	1148
	26	6.3	4	CORR	692
	27	6.3	8	CORR	2880
	28	6.3	8	CORR	1668
	29	6.3	8	CORR	1728
	30	6.3	6	CORR	2152
	31	6.3	4	287	1028
	32	6.3	4	280	1040
	33	6.3	4	CORR	652
	34	6.3	2	238	476
	35	6.3	4	CORR	1076
	36	6.3	4	CORR	1100
	37	10.0	46	633	38116
	38	10.0	4	373	1492
	39	10.0	2	142	284
	40	10.0	2	382	764
	41	10.0	2	852	1704
	42	10.0	1	250	250
	43	10.0	4	219	876
	44	10.0	4	230	920
	45	10.0	4	435	1740
	46	10.0	4	475	1900
	47	10.0	4	818	3272
	48	10.0	12	808	9696
	49	10.0	16	821	13136
	50	10.0	8	1095	8760
	51	10.0	4	1200	4800
	52	10.0	4	690	2760
	53	10.0	2	229	458
	54	10.0	6	532	3192
	55	10.0	6	513	3078
	56	10.0	5	255	1275
	57	10.0	1	310	310
	58	10.0	2	427	854
	59	10.0	4	1072	4288
	60	10.0	2	682	1364
	61	10.0	2	887	1774
	62	10.0	4	804	3216
	63	10.0	4	1120	4480
	64	10.0	2	257	514
	65	10.0	2	541	1082
	66	10.0	2	596	1192

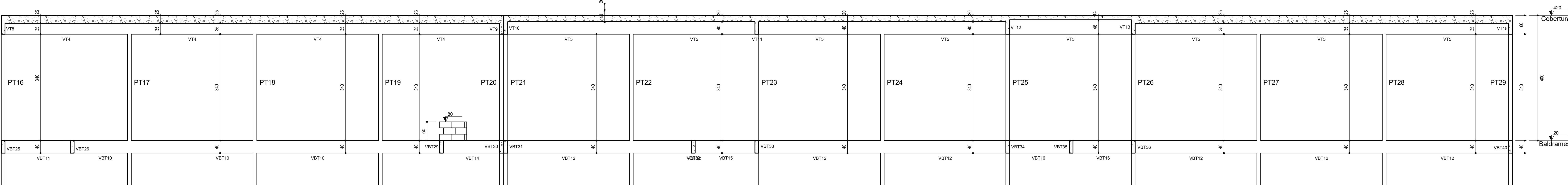
Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
CA50	6.3	1372.5	369.4
CA50	10.0	1181	800.9
CA50	5.0	1479	290.8
PESO TOTAL			
CA50		1170.3	
CA50		250.8	

Vol. de concreto total (Fck= 25 MPa) = 16.51 m³
Área de forma total = 312.72 m²

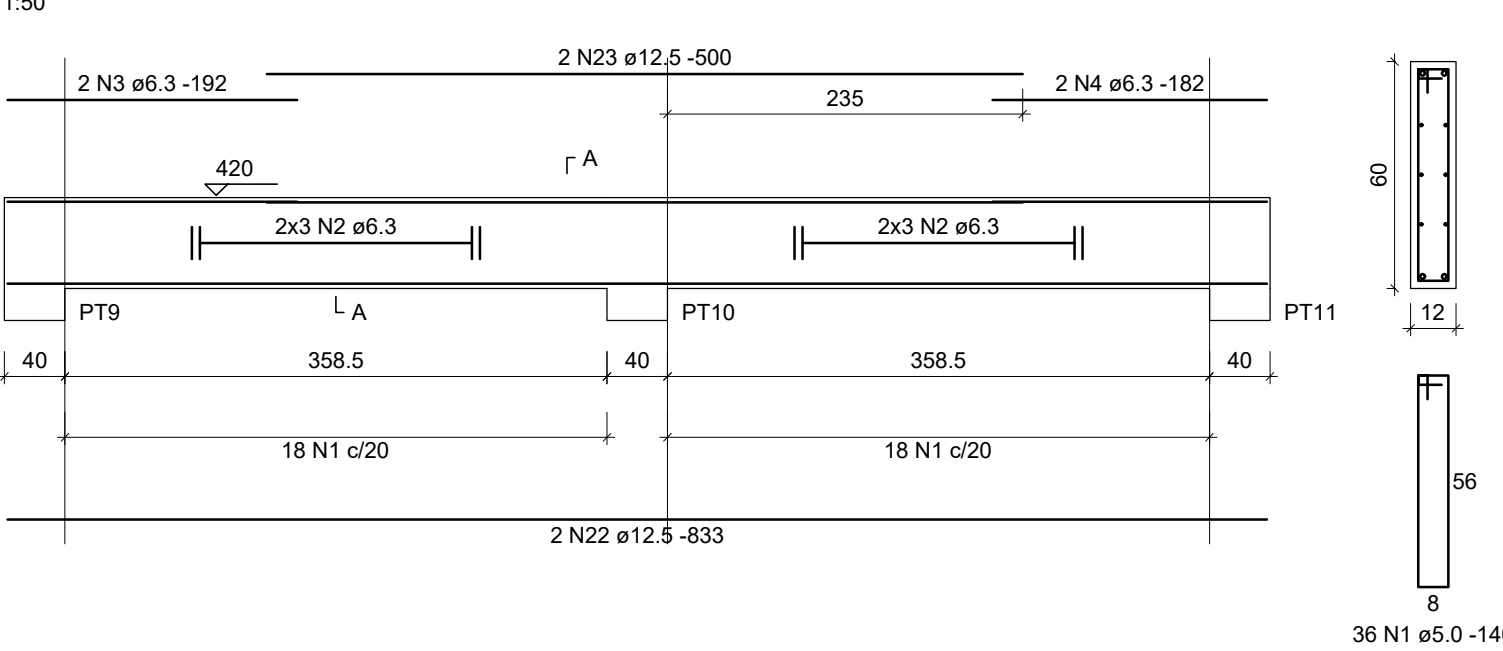
AS VIGAS VB13, VB21, VB23, VB27 e VB28 FORAM ELIMINADAS!!

CORTE A
ESCALA 1:50

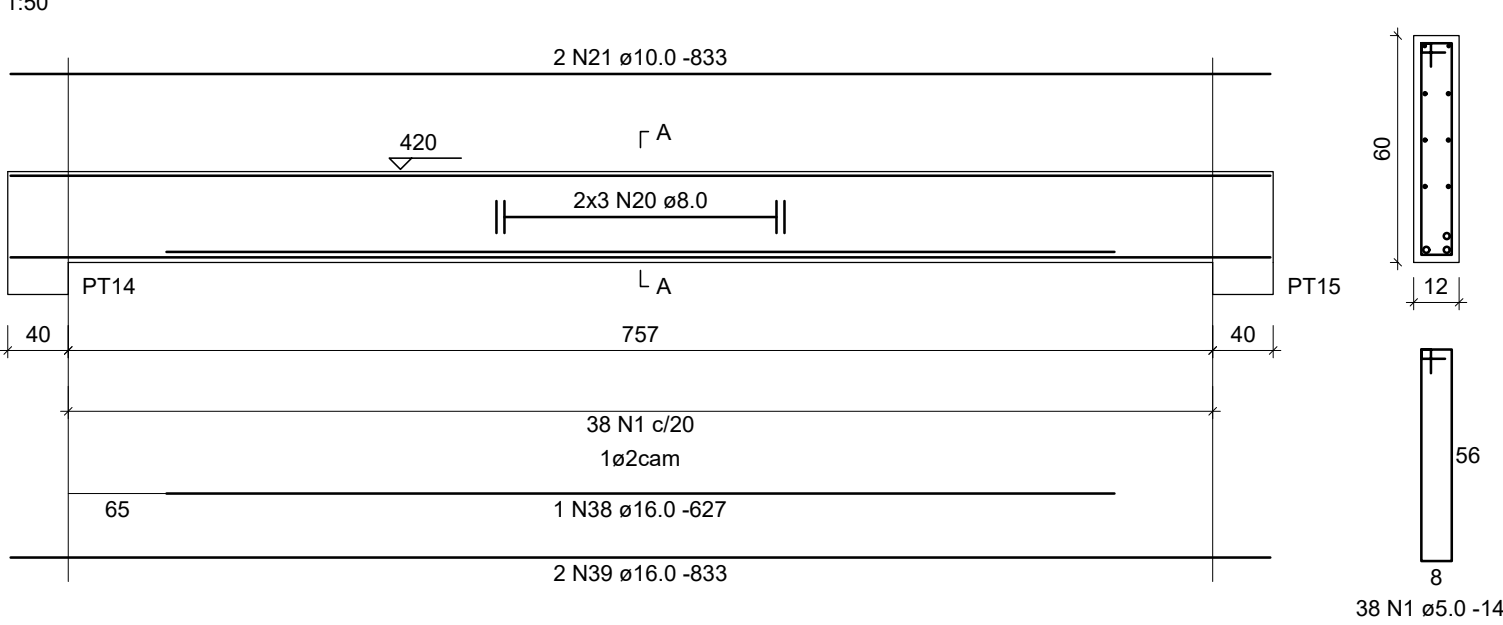


REVISÃO:		DATA:	DESCRIÇÃO:
PRAÇA DOS ESPORTES E DA CULTURA			
MODELO 3000m²		XXXXX Número do empreendimento XXXXX Número do Processo	
Local da obra: Rua Das Mangueiras, Canabrava; Salvador; Bahia - Cep. 41.260-30 Coordenadas Centro Poligonal 563.609,13 E e 8.570.881,74 N Cadastro Imobiliário XXXX			
Projeto Arq., Eng. e const. Ltda. Av. 84, 644, Sala 03, Ed. Maria Carolina, Goiânia - GO Tel./Fax: 62 3281 2735			
PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO			
Autor do projeto: ENGº ZIAD JOSEPH ESPER CREA: 8797/D-GO Responsável pelo Projeto: ENGº ZIAD JOSEPH ESPER CREA: 8797/D-GO			
PROJETO DE ESTRUTURA DETALHE DAS VIGAS BALDRAMES CORTE A			
Data: 12/05/2011	Escala: indicada	Número da prancha: 06 / 09	
Revisão: R00	Arquivo: 3000-ESTR-EXE-R00_MANGUEIRAS.DWG		

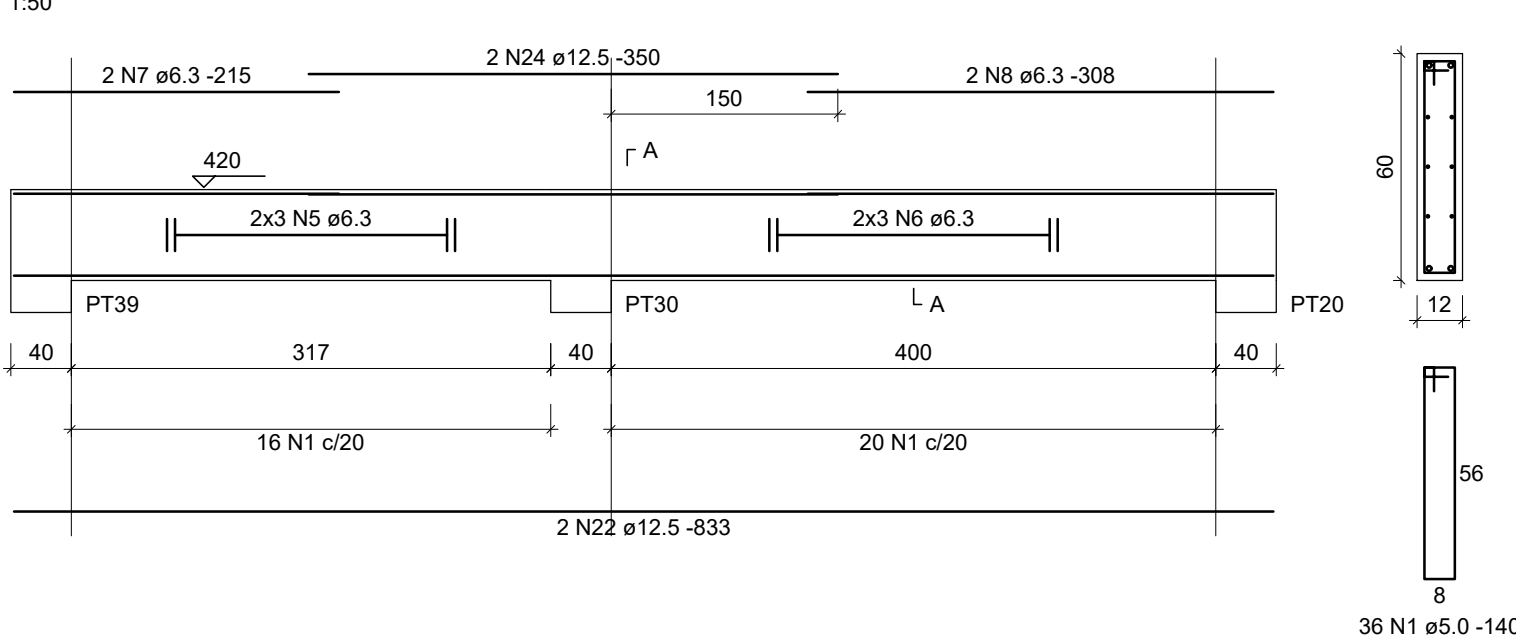
VT2 (12 x 60)



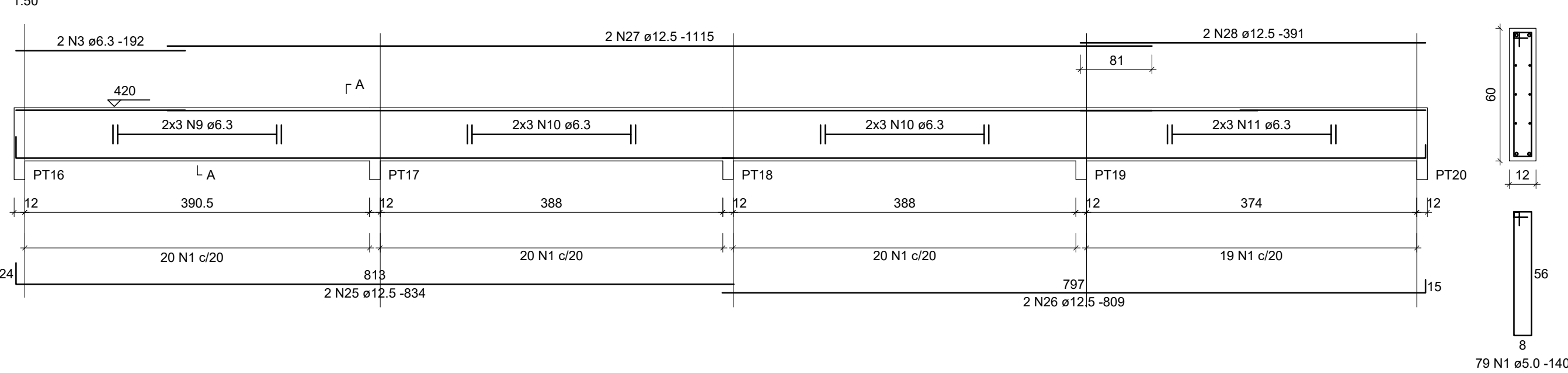
VT1=VT3=VT8=VT15 (12 x 60)



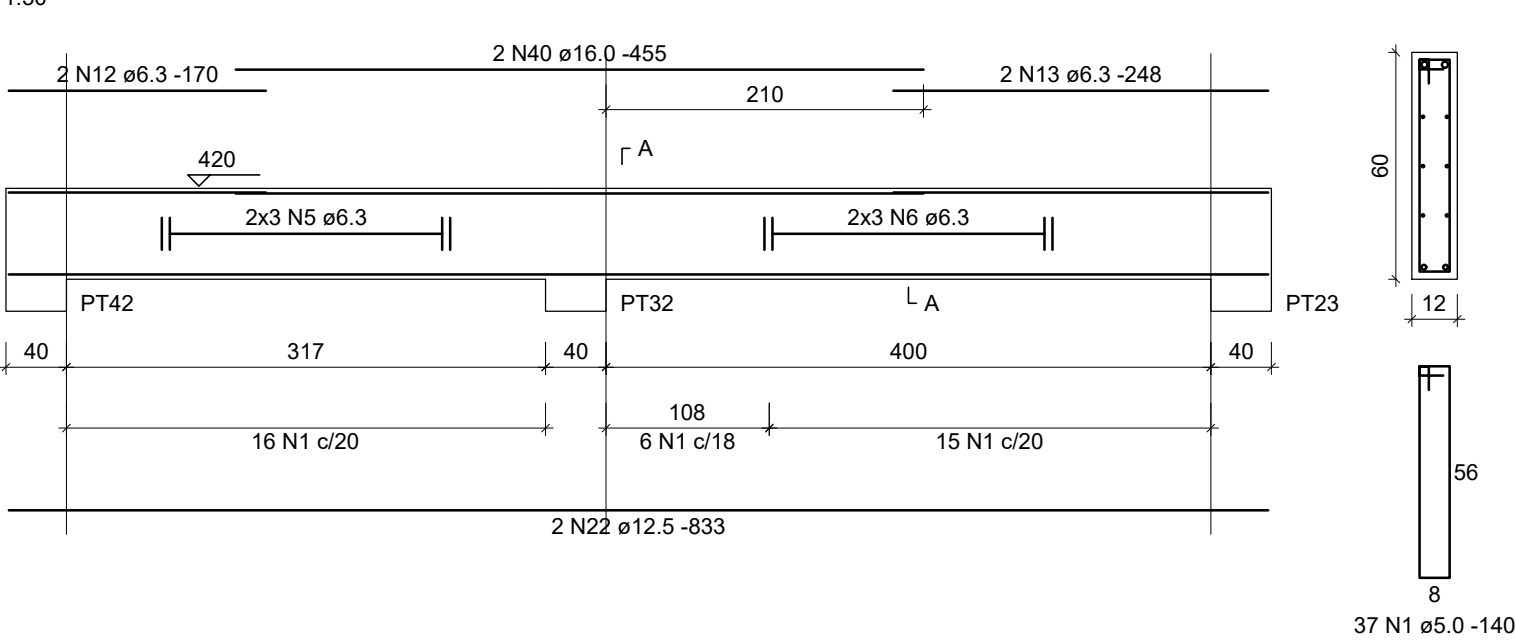
VT9=VT10 (12 x 60)



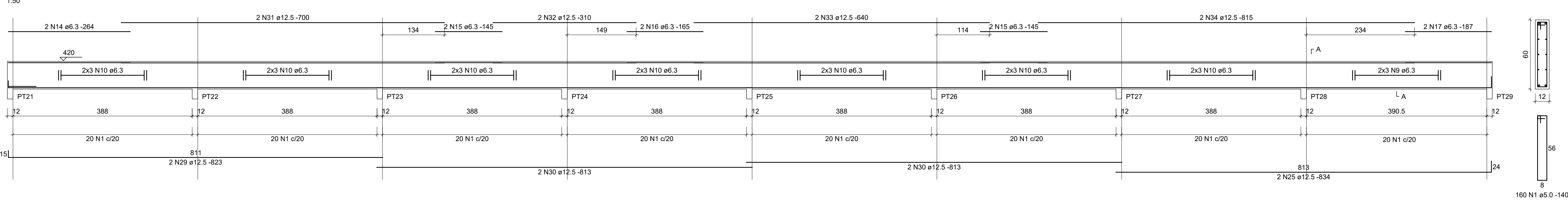
VT4=VT6 (12 x 60)



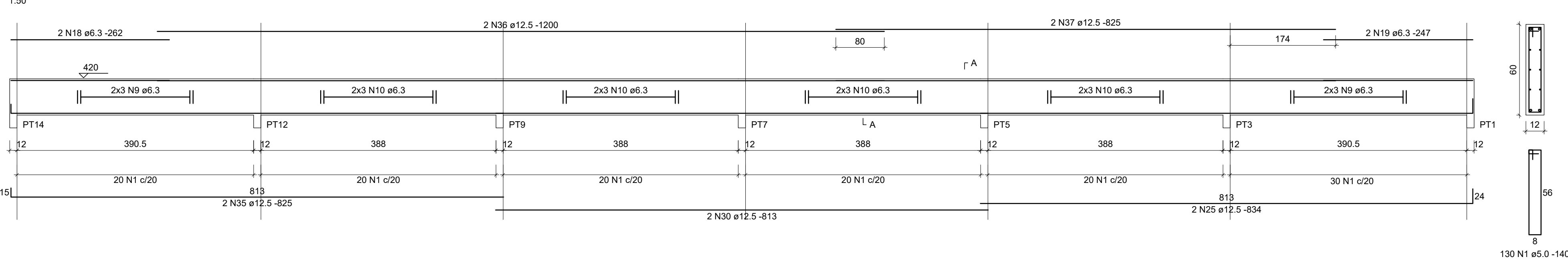
VT11=VT12=VT13 (12 x 60)



VT5=VT7 (12 x 60)



VT14=VT16 (12 x 60)



Relação do aço

VT2 2xVT5 2xVT14	4xVT3 2xVT9	2xVT4 3xVT11			
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1109	140	155260
	2	6.3	12	CORR	5220
	3	6.3	6		1152
	4	6.3	2		364
	5	6.3	30	CORR	11790
	6	6.3	30	CORR	14280
	7	6.3	4		860
	8	6.3	4		1232
	9	6.3	48	CORR	19728
	10	6.3	156	CORR	63648
	11	6.3	12	CORR	4728
	12	6.3	6		170
	13	6.3	6		248
	14	6.3	4		1056
	15	6.3	8		1160
	16	6.3	4		660
	17	6.3	4		748
	18	6.3	4		1048
	19	6.3	4		988
	20	8.0	24	CORR	19992
CA50	21	10.0	8		6664
	22	12.5	12		9996
	23	12.5	2		1000
	24	12.5	4		1400
	25	12.5	12		10008
	26	12.5	4		3236
	27	12.5	4		1115
	28	12.5	4		1564
	29	12.5	4		3292
	30	12.5	12		813
	31	12.5	4		700
	32	12.5	4		310
	33	12.5	4		640
	34	12.5	4		815
	35	12.5	4		825
	36	12.5	4		1200
	37	12.5	4		825
	38	16.0	4		627
	39	16.0	8		6664
	40	16.0	6		2730

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	1311.7	353.1
	8.0	200	86.8
	10.0	66.7	45.2
	12.5	659.8	699.1
	16.0	119.1	206.6
CA60	5.0	1552.6	263.2
PESO TOTAL			
CA50	1390.8		
CA60	263.2		

Vol. de concreto total (Fck= 25 MPa) = 16.44 m³
Área de forma total = 301.41 m²

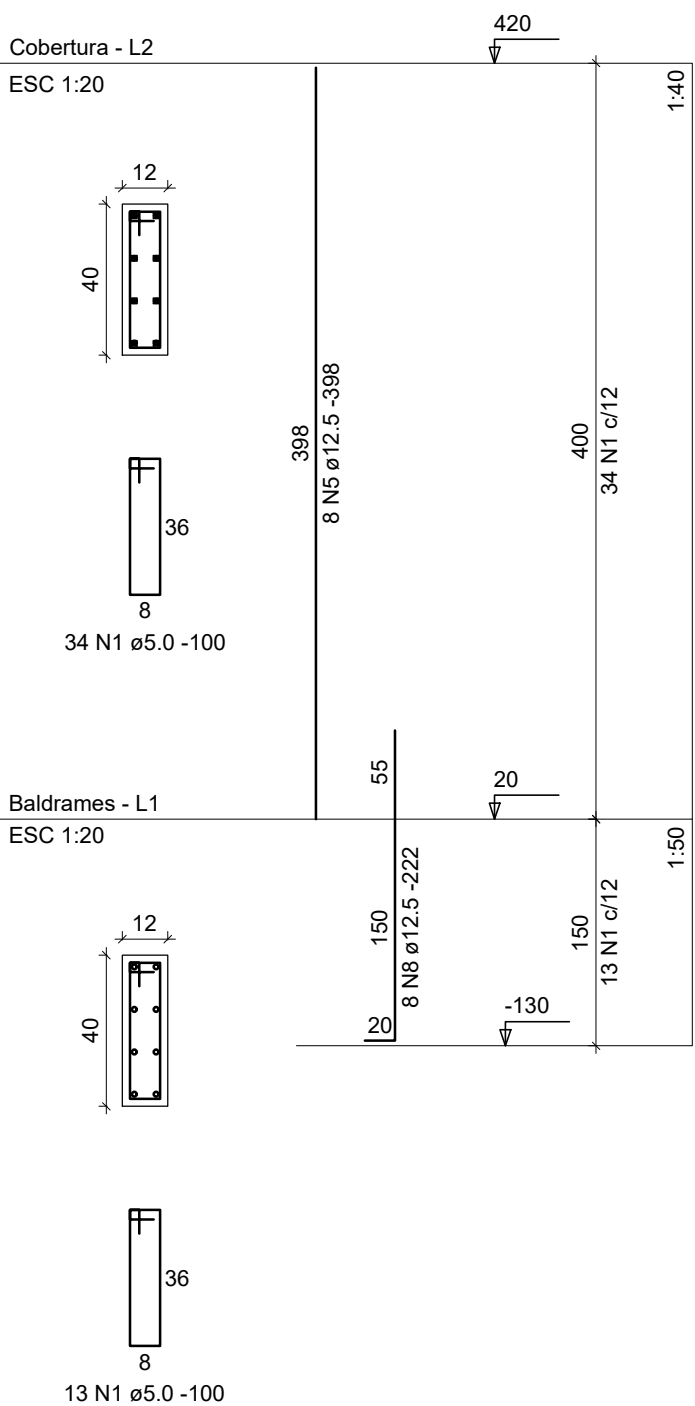
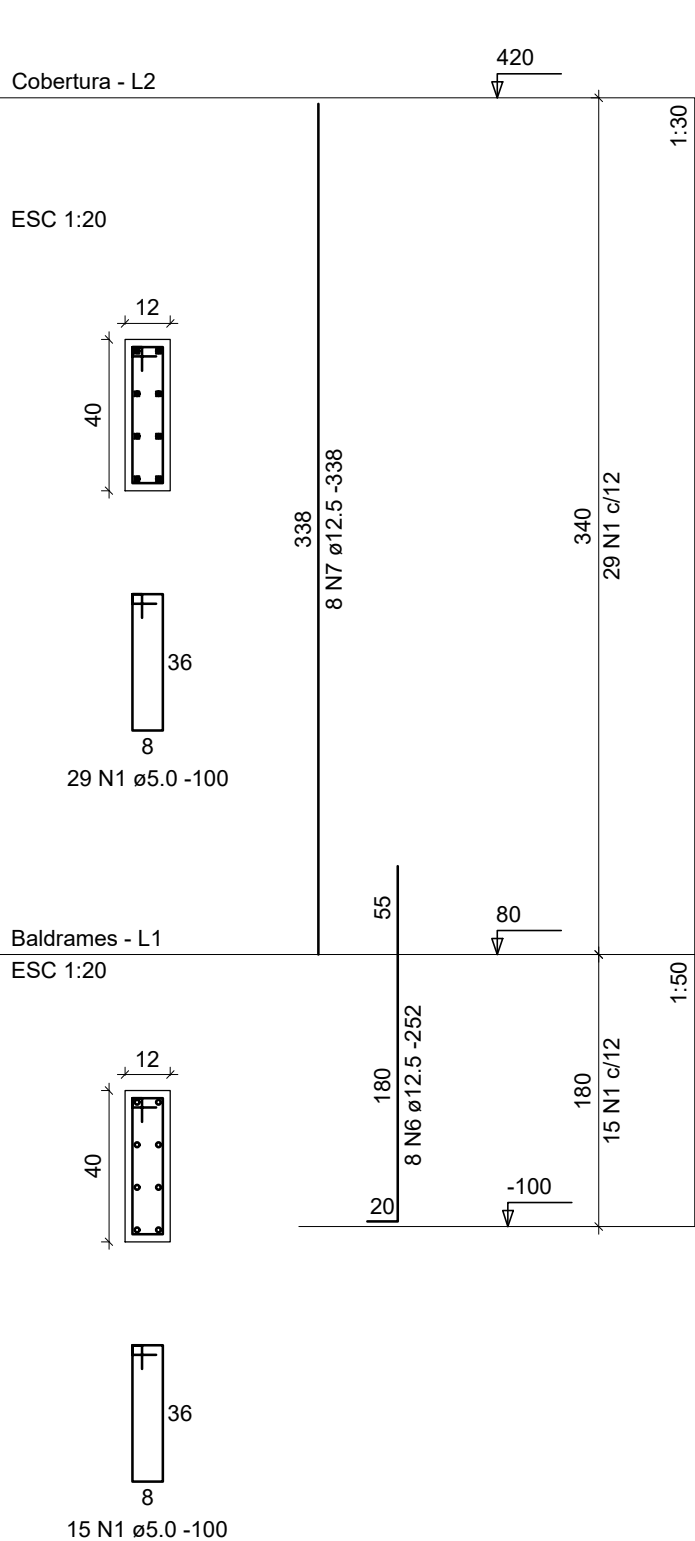
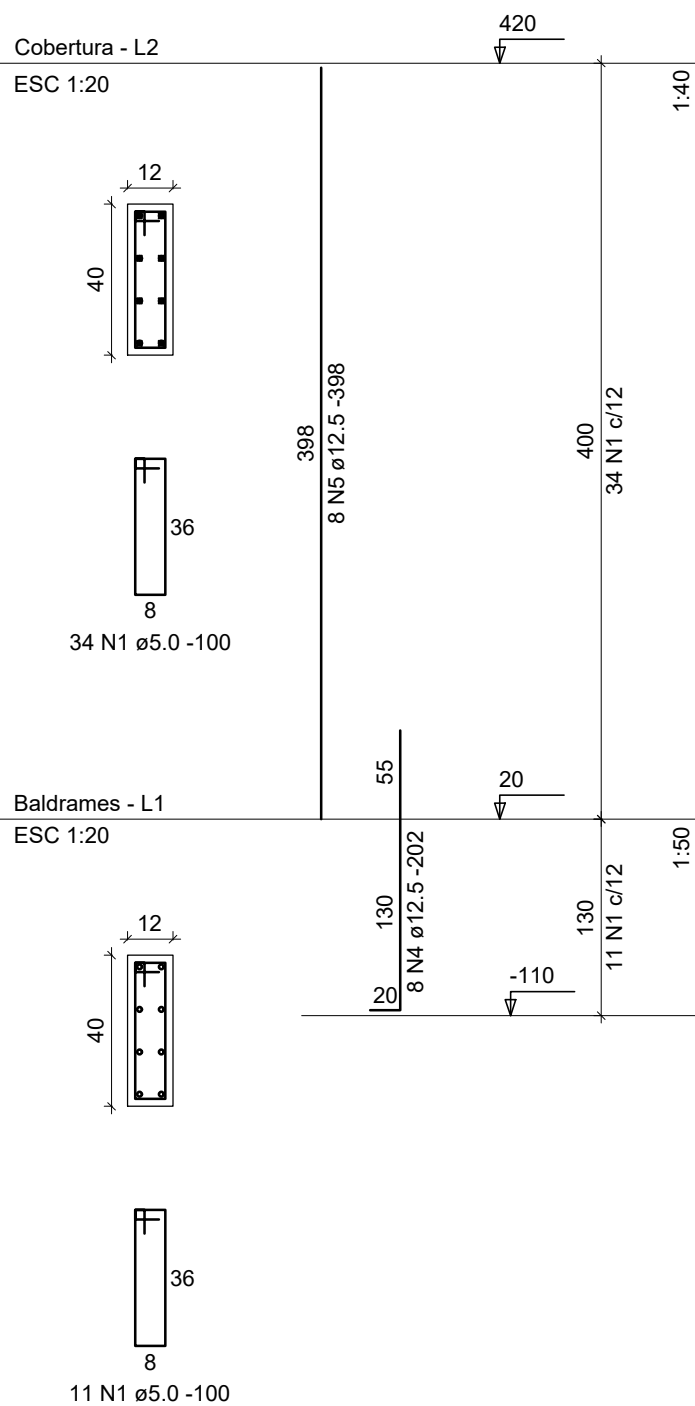
REVISÃO: DATA: DESCRIÇÃO:		
GOVERNO FEDERAL PAC PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO BRASIL PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA		
PRAÇA DOS ESPORTES E DA CULTURA		
MODELO 3000m²	XXXXX Número do empreendimento XXXXX Número do Processo	
Local da obra: Rua Das Mangueiras, Canabrava; Salvador; Bahia - Cep. 41.260-30 Coordenadas Centro Poligonal 563.609,13 E e 8.570.881,74 N Cadastro Imobiliário XXXX		
Progetto Arq., Eng. e const. Ltda. Av. 84, 644, Sala 03, Ed. Maria Carolina, Goiania - GO Tel./Fax: 62 3281 2735		
PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO		
Autor do projeto: ENGº ZIAD JOSEPH ESPER CREA: 8797/D-GO Responsável pelo Projeto: ENGº ZIAD JOSEPH ESPER CREA: 8797/D-GO		
PROJETO DE ESTRUTURA DETALHE DAS VIGAS DA COBERTURA		
Data: 12/ 05/ 2011	Escala: indicada	Número da prancha: 07 / 09
Revisão: R00	Arquivo: 3000-ESTR-EXE-R00_MANGUEIRAS.DWG	

PROJETO	REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
1	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
2	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
3	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
4	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
5	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
6	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
7	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
8	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
9	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
10	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
11	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
12	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
13	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
14	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
15	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
16	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
17	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
18	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
19	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
20	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
21	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
22	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
23	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
24	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
25	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
26	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
27	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
28	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
29	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
30	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
31	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
32	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
33	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
34	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
35	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
36	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
37	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
38	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
39	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO
40	0	12/ 05/ 2011	PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO

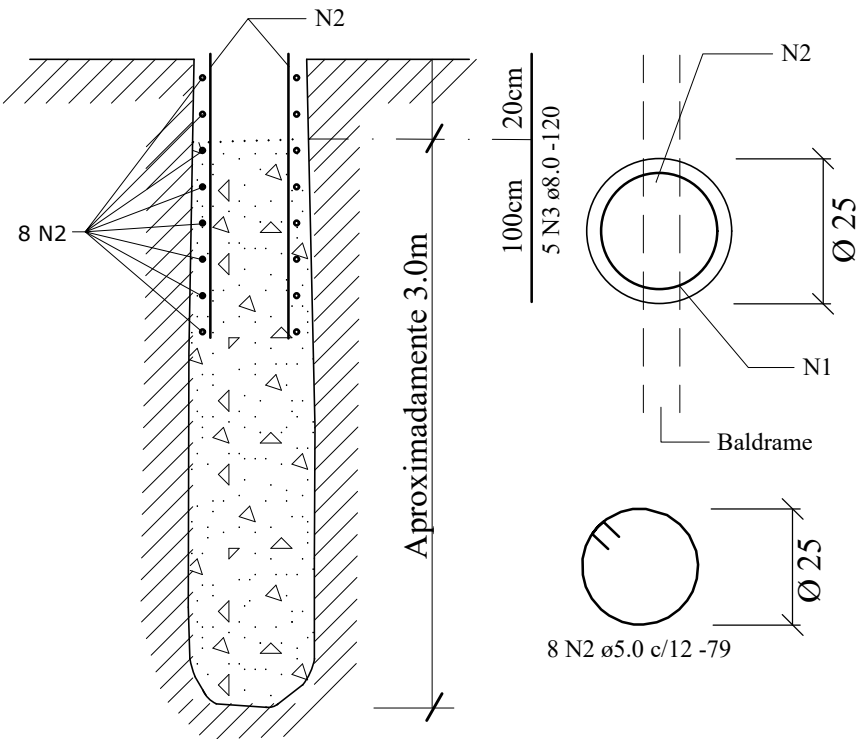
PT1 A PT15=PT20 A PT34=PT39 A PT48 (x40)

PT16=PT17=PT35=PT36 (x4)

PT18=PT19=PT37=PT38 (x4)



DETALHE DAS ESTACAS DE CONCRETO (SOB VIGAS) - 23x



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2164	100	216400
CA50	2	5.0	184	79	14536
	3	8.0	115	120	13800
	4	12.5	320	202	64640
	5	12.5	352	398	140096
	6	12.5	32	252	8064
	7	12.5	32	338	10816
	8	12.5	32	222	7104

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	138	59.9
CA60	12.5	2307.2	2444.9
CA60	5.0	2309.4	391.5
PESO TOTAL			
CA50	2504.8		
CA60	391.5		

Vol. de concreto total (Fck= 25 MPa) = 15.68 m³
Área de forma total = 264.99 m²

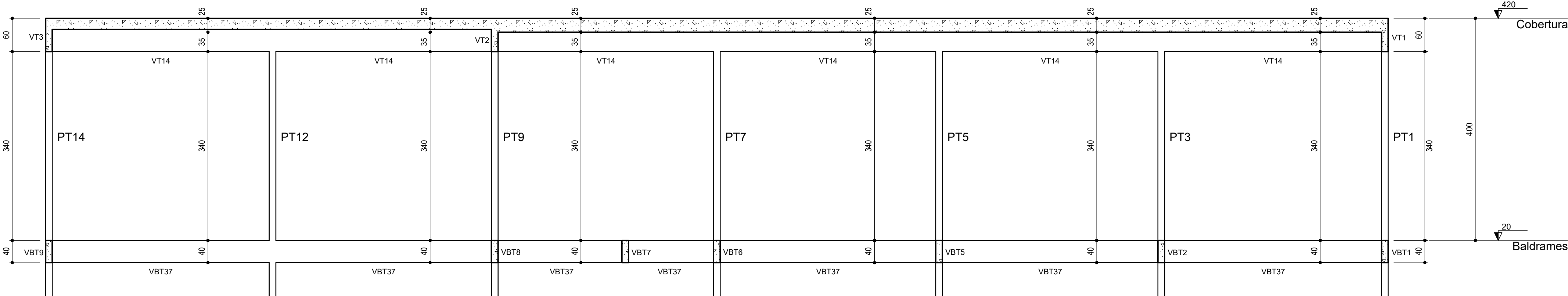
OBSERVAÇÕES: (ESTACAS DE CONCRETO)

- A PROFUNDIDADE DE CADA ESTACA É 3 METROS
- USAR ESPAÇADORES E POSICIONADORES ENTRE O SOLO E A FERRAGEM
- CASO NÃO EXISTA CASCALHO NA PONTA DA ESTACA, A MESMA DEVERÁ SER APOIADA ANTES DA CONCRETAGEM
- A CONCRETAGEM DEVERÁ SER REALIZADA DE MANEIRA QUE NÃO PROVOQUE DESBARRANCAMENTO DE TERRA
- USAR ADITIVO PLASTIFICANTE NO CONCRETO. CASO NÃO SEJA USADO O ADITIVO PLASTIFICANTE, O CONCRETO DEVERÁ SER APOIADO A CADA METRO DE PROFUNDIDADE DA ESTACA
- CONCRETO FCK=25MPa E AÇO CA50
- COBRIMENTO DA ARMADURA = 3cm (SOMENTE PARA AS ESTACAS)

OBSERVAÇÕES:

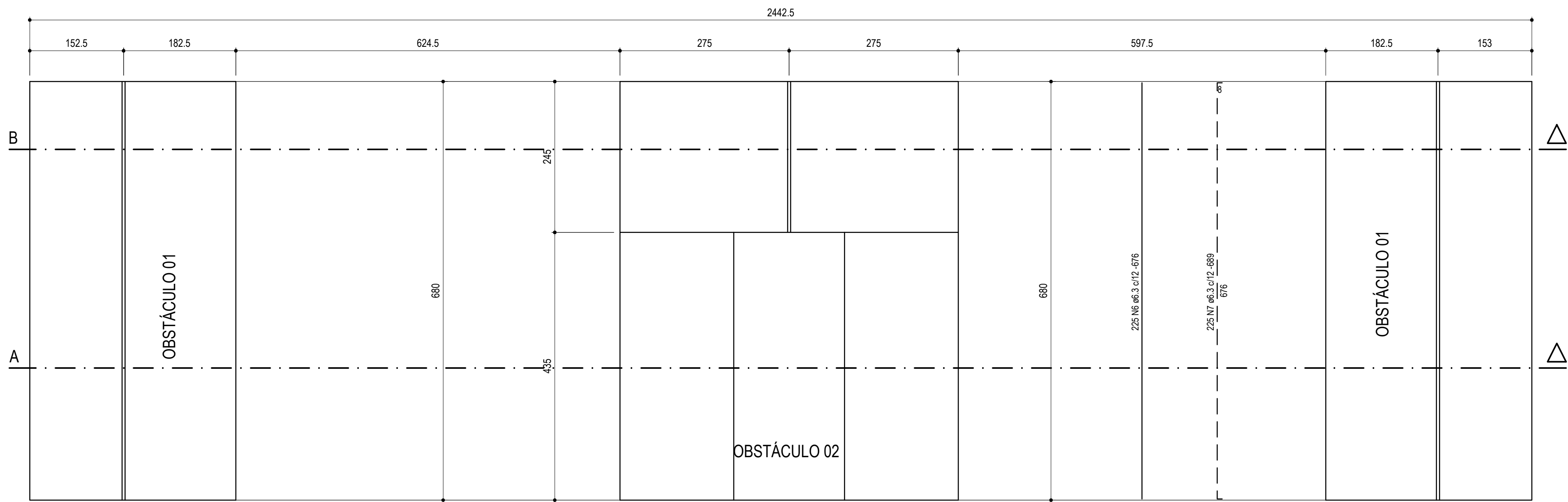
- É OBRIGATÓRIA A COLOCAÇÃO DOS ESTRIBOS DOS PILARES NAS REGIÕES COINCIDENTES COM AS VIGAS

CORTE B ESCALA 1:50

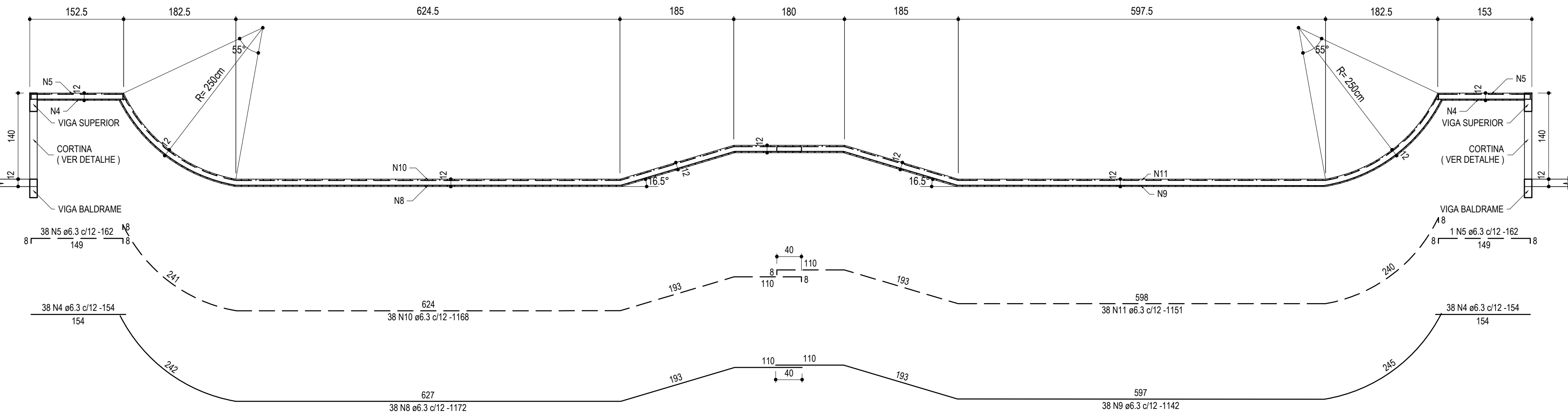


REVISÃO: DATA: DESCRIÇÃO:		
PAC PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO		
BRASIL PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA		
PRAÇA DOS ESPORTES E DA CULTURA		
MODELO 3000m²	XXXXX Número do empreendimento XXXXX Número do Processo	
Local da obra: Rua Das Mangueiras, Canabrava; Salvador; Bahia - Cep. 41.260-30 Coordenadas Centro Poligonal 563.609,13 E e 8.570.881,74 N Cadastro Imobiliário XXXX		
Progetto Arq., Eng. e const. Ltda. Av. 84, 644, Sala 03, Ed. Maria Carolina, Goiania - GO Tel./Fax: 62 3281 2735		
PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO		
Autor do projeto: ENGº ZIAD JOSEPH ESPER CREA: 8797/D-GO Responsável pelo Projeto: ENGº ZIAD JOSEPH ESPER CREA: 8797/D-GO		
PROJETO DE ESTRUTURA DETALHE DOS PILARES CORTE B		
Data: 12/ 05/ 2011	Escala: indicada	Número da prancha: 08 / 09
Revisão: R00	Arquivo: 3000-ESTR-EXE-R00_MANGUEIRAS.DWG	

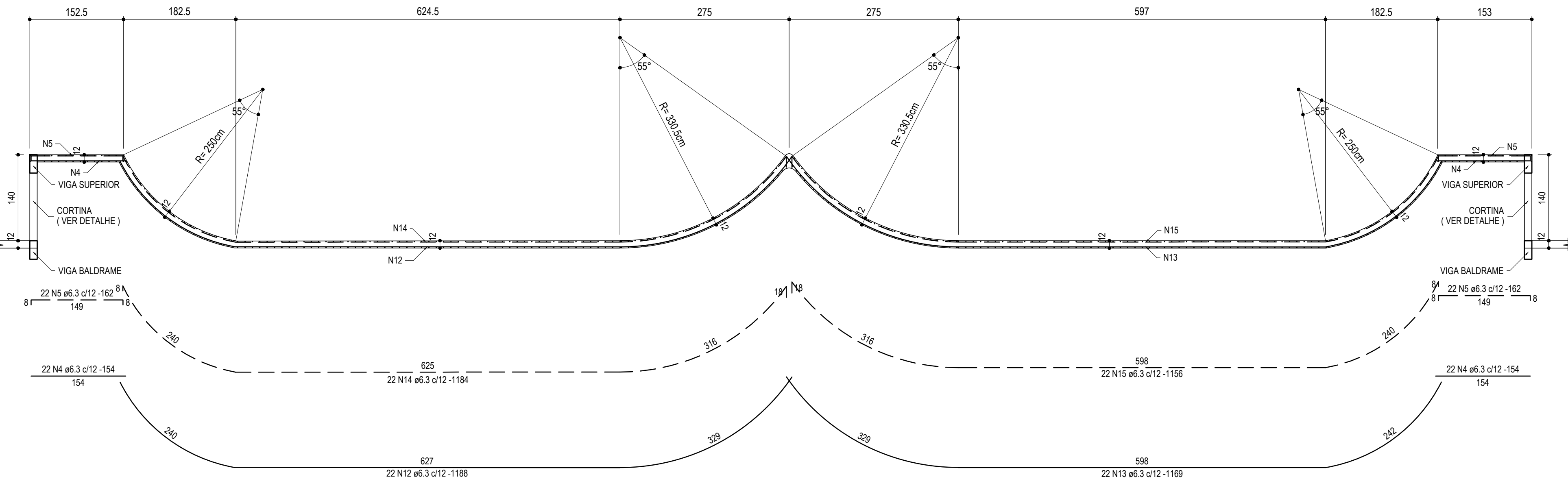
ESCALA 1:50



CORTE A
ESCALA 1:50



CORTE B
ESCALA 1:50



OBSERVAÇÕES

- CONCRETO $F_{ck} = 25\text{MPa}$ E AÇO CA50
- COBRIMENTO DA ARMADURA = 2.0cm
- A LATE TEM ALTURA IGUAL À 12cm

- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NO LOCAL

- ADEQUAR FERROS À FORMA ONDE NECESSÁRIO

ATENÇÃO

- PARA AS ARMADURAS NEGATIVAS, NÃO ESQUECER DE COLOCAR ESPAÇADORES (CARAGUEJOS OU SIMILARES) E EVITAR QUE PESSOAS PISEM NESTAS ARMADURAS

- ANTES DE CONCRETAR, VERIFICAR SE A ARMADURA NEGATIVA NÃO FOI AMASSADA. CASO ISSO ACONTEÇA, REPOSICIONAR A ARMADURA ANTES DA CONCRETAGEM

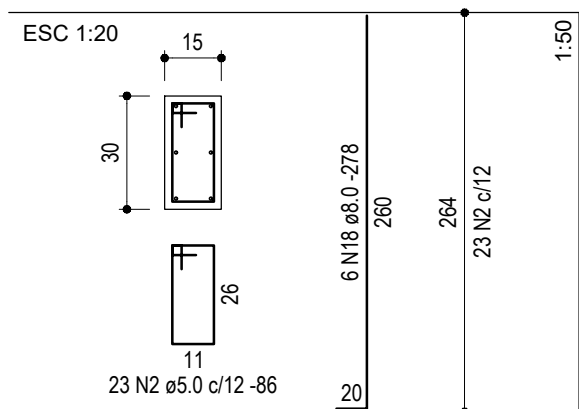
LEGENDA:

ARMADURA POSITIVA

ARMADURA NEGATIVA

DETALHE DA CORTINA
ESCALA 1:50

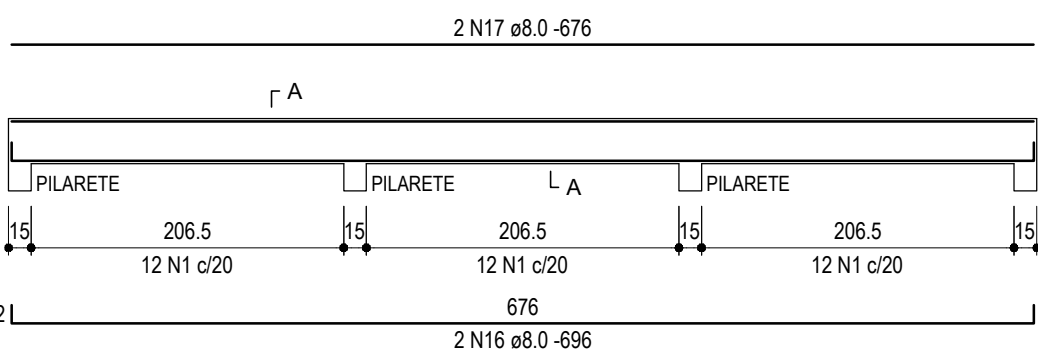
- DETALHE DOS PILARETES



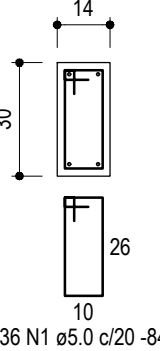
OBSERVAÇÕES:

- UTILIZAR ESTE DETALHE FORA DA ESTRUTURA DA CASA
- ONDE JÁ HOUVER VIGAS BALDRAME, A CORTINA APOIA SOBRE A MESMA
- COMPACTAR BEM O FUNDO DO TUBULÃO
- PROFUNDIDADE DE ASSENTAMENTO DA FUNDAÇÃO= 1.0metro
- CONCRETO $F_{ck}=25\text{MPa}$
- COBRIMENTO DA ARMADURA:
VIGAS E PILARES= 2.0cm
TUBULÕES = 3.0cm

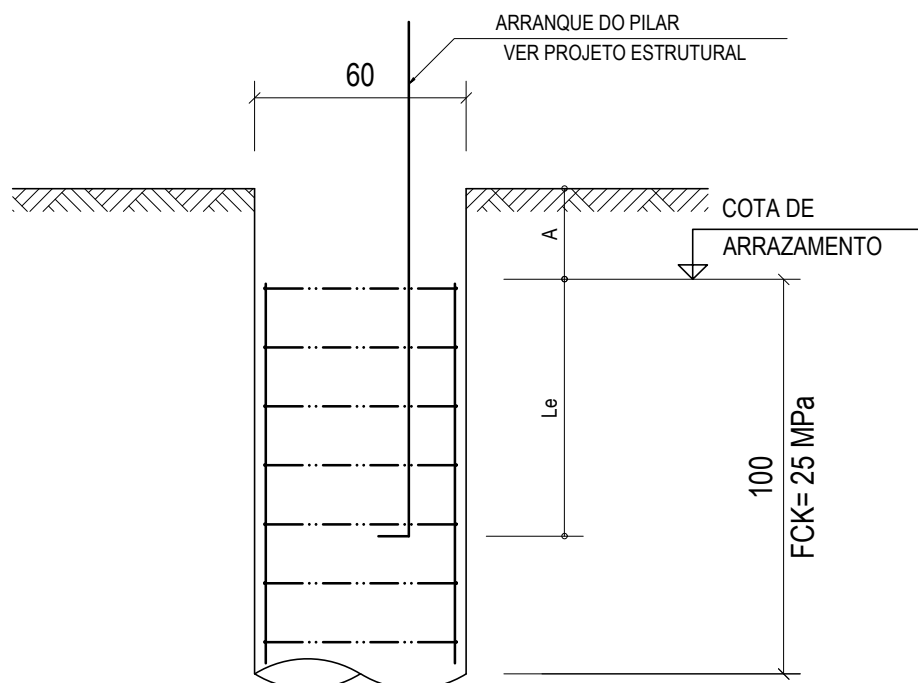
- DETALHE DA BALDRAME E VIGA SUPERIOR
ESCALA 1:50



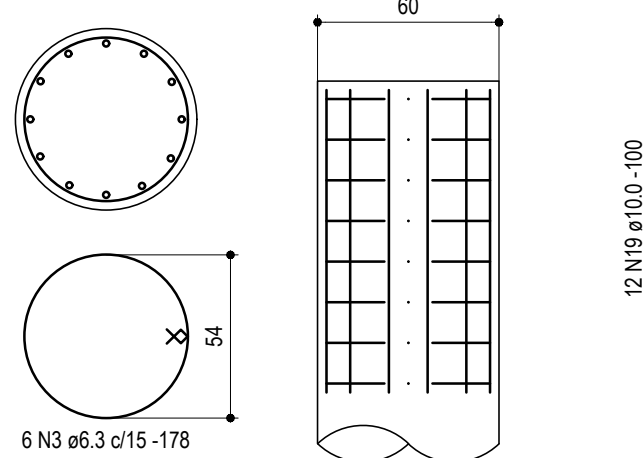
SEÇÃO A-A
ESC 1:20



DETALHE GENÉRICO DOS TUBULÕES



TUBULÕES (x8)
ESCALA 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

4xBaldrone
8xTubulão

8xPilaretes

Pista de Skate

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	144	84	12096
CA50	2	5.0	184	86	15824
	3	6.3	48	178	8544
	4	6.3	120	154	18480
	5	6.3	83	162	13446
	6	6.3	225	676	152100
	7	6.3	225	689	155025
	8	6.3	38	1172	44536
	9	6.3	38	1142	43396
	10	6.3	38	1168	44384
	11	6.3	38	1151	43738
	12	6.3	22	1188	26136
	13	6.3	22	1169	25718
	14	6.3	22	1184	26048
	15	6.3	22	1156	25432
	16	8.0	8	696	5568
17	8.0	8	676	5408	
18	8.0	48	278	13344	
19	10.0	96	100	9600	

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	6269.9	1687.7
	8.0	243.2	105.6
	10.0	96	65.1
CA60	5.0	279.2	47.3
PEÇO TOTAL			
CA50	1858.3		
CA60	47.3		

Vol. de concreto total (Fck-25MPa) = 27.12 m³
Área de forma total = 32.85 m²

REVISÃO:			DATA:			DESCRIÇÃO:		
								
PRAÇA DOS ESPORTES E DA CULTURA								
MODELO 3000m ²						XXXXX Número do empreendimento XXXXX Número do Processo		
Local da obra: Rua Das Mangueiras, Canabrava; Salvador, Bahia - Cep. 41.260-30 Coordenadas Centro Poligonal 563.609,13 E e 8.570.881,74 N Cadastro Imobiliário XXXX								
Projeto Arq., Eng. e const. Ltda. Av. 84, 644, Sala 03, Ed. Maria Carolina, Goiania - GO Tel./Fax: 62 3281 2735								
PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO								
Autor do projeto: ENG° ZIAD JOSEPH ESER CREA: 8797/D-GO Responsável pelo Projeto: ENG° ZIAD JOSEPH ESER CREA: 8797/D-GO								
FORMA E DETALHE DA PISTA DE SKATE								
Data: 12/ 05/ 2011			Escala: indicada			Número da prancha: 09 / 09		
Revisão: R00			Arquivo: 3000-ESTR-EXE-R00_MANGUEIRAS.DWG					