

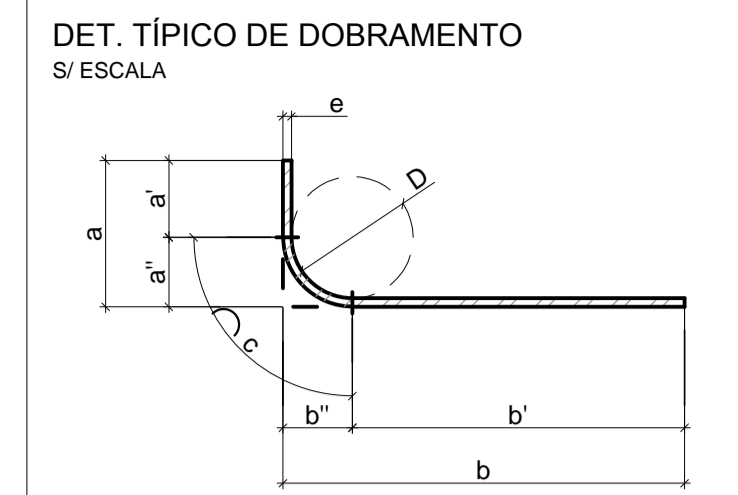
**Relação do aço**

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
2xP1	CA50	1	6.3	10	166	1660
	CA50	2	6.3	10	30	300
	CA50	3	12.5	12	105	1260
P3	CA50	4	6.3	5	166	830
	CA50	5	6.3	15	30	450
	CA50	6	12.5	10	105	1050
3xP4	CA50	7	6.3	12	166	1992
	CA50	8	6.3	36	29	1044
	CA50	9	16.0	30	125	3750
2xP7	CA50	10	6.3	28	146	4088
	CA50	11	16.0	12	194	2328

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	103.7	25.4
	12.5	23.1	22.3
	16.0	60.8	95.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		143.5	

Volume de concreto (C-30) = 1.08 m³  
 Área de forma = 11.45 m²



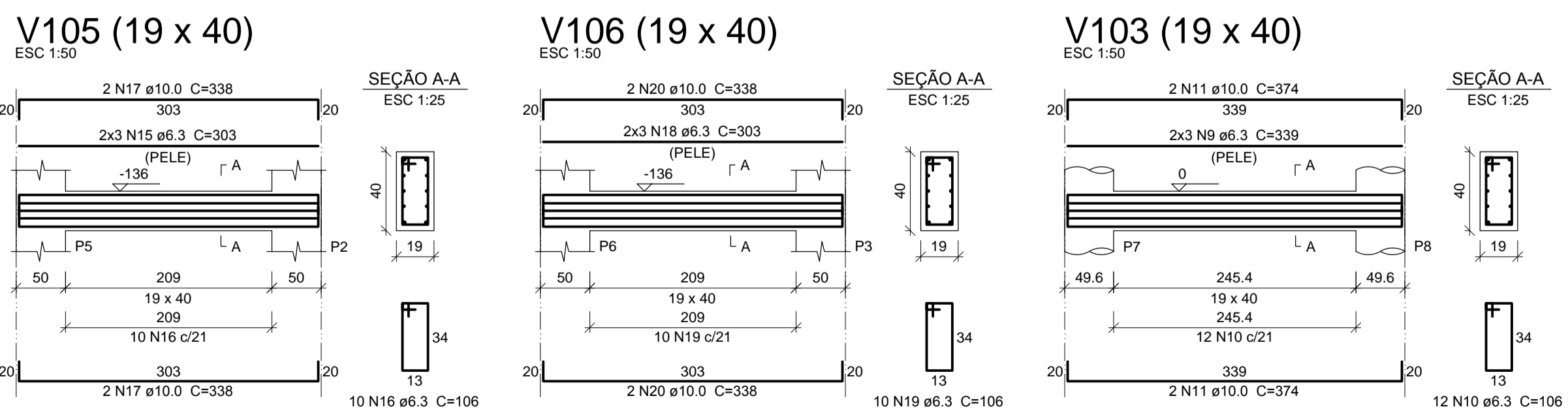
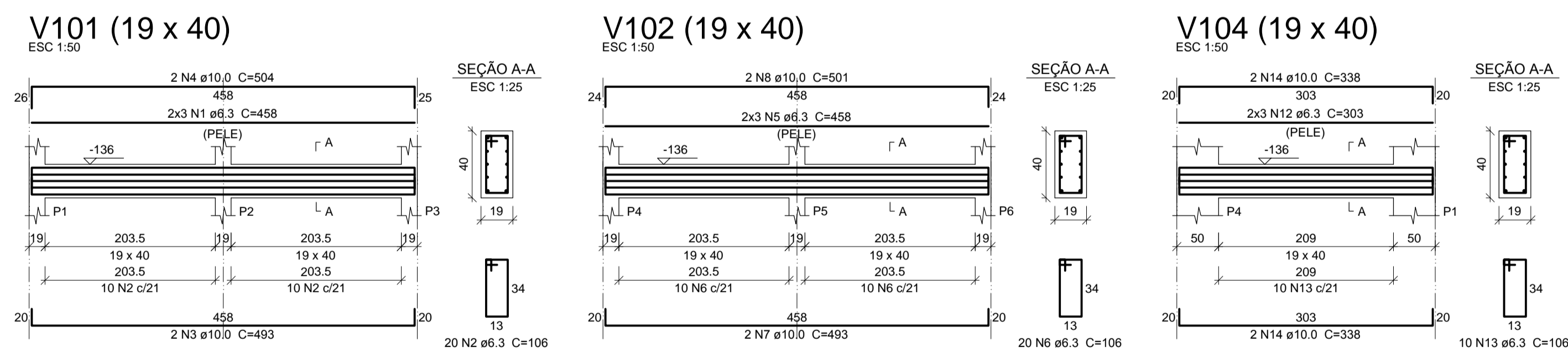
DIMENSÕES INDICADAS NO DESENHO = a, b, c  
 COMP. TOTAL DA BARRA NO DESENHO = a' + b' + c  
 VALOR PARA DESCONTAR POR DOBRA Δ = a" + b" - c

**TABELA DOS RAIOS DE DOBRAMENTO**

Ø (mm)	6.3	8.0	10	12.5	16	20	25
D (mm)	32	40	50	63	80	160	200
a"/b" (mm)	23	28	35	44	56	100	125
c (mm)	30	37	47	59	75	141	176
Δ (mm)	16	19	23	29	37	59	74

**TABELA DE SIMBOLOGIA PARA ARMAÇÃO**

2 N12 Ø 6.3 C=540	-QUANTIDADE (2) - NÚMERO (N12) -BITOLA (6.3 mm) -COMPRIMENTO (C=540)	- ARMADURAS LONGITUDINAIS DE VIGAS E PILARES
2 N12 Ø 6.3 c/15 C=980	-QUANTIDADE (2) - NÚMERO (N12) -BITOLA (6.3 mm) -ESPAÇAMENTO (c/15) -COMPRIMENTO (C=980)	- ARMADURAS LONGITUDINAIS IGUALMENTE ESPAÇADAS (LAJES MACIÇAS)
N12	-NÚMERO (N12)	- INDICAÇÕES RESUMIDAS (GRAMPOS DE PILARES)
2 N12 Ø 6.3 C=980 e=10	-QUANTIDADE (2) - NÚMERO (N12) -BITOLA (6.3 mm) -COMPRIMENTO (C=285) -ESPAÇAMENTO (e=10)	- BARRAS ESCALONADAS EM VIGAS
20 N12 2 Ø 6.3 c/N C=980	-QUANTIDADE TOTAL (20) - NÚMERO (N12) -QUANTIDADE POR NERVURA (2 c/N) -BITOLA (6.3 mm) -COMPRIMENTO (C=980)	- ARMADURAS LONGITUDINAIS EM LAJES NERVURADAS OU PRÉ-MOLDADAS



**Relação do aço**

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V101	CA50	1	6.3	6	458	2748
	CA50	2	6.3	20	106	2120
	CA50	3	10.0	2	493	986
V102	CA50	4	10.0	2	504	1008
	CA50	5	6.3	6	458	2748
	CA50	6	6.3	20	106	2120
V103	CA50	7	10.0	2	493	986
	CA50	8	10.0	2	501	1002
	CA50	9	6.3	6	339	2034
V104	CA50	10	6.3	12	106	1272
	CA50	11	10.0	4	374	1496
	CA50	12	6.3	6	303	1818
V105	CA50	13	6.3	10	106	1060
	CA50	14	10.0	4	338	1352
	CA50	15	6.3	6	303	1818
V106	CA50	16	6.3	10	106	1060
	CA50	17	10.0	4	338	1352
	CA50	18	6.3	6	303	1818
CA50	CA50	19	6.3	10	106	1060
	CA50	20	10.0	4	338	1352

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	216.8	53
	10.0	95.4	58.8
	PESO TOTAL (kg)		
CA50		111.8	

Volume de concreto (C-30) = 1.67 m³  
 Área de forma = 21.78 m²

**NOTAS**

1. A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
2. AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
3. CONFERIR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
4. MEDIDAS EM cm e ELEVACÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO.
5. QUANDO DA EXECUÇÃO, TODAS AS ETAPAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E LIBERADAS POR ENGENHEIRO ESPECIALIZADO OU CONSULTORIA.

Ø	EMISSÃO_INICIAL	MARID	21.07.2017
N°	REVISÃO/DESCRIÇÃO	PROJETISTA	DATA

**ARCHITECH**  
 Consultoria e Planejamento Ltda.

AUTOR DO PROJETO PROPRIETÁRIO RESP. TÉCNICO

**PROJETO ESTRUTURAL**

**GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES**

DRS XVI - SOROCABA  
 SOROCABA - SP  
 ARMAÇÃO DO PAVIMENTO TERREO

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA  
 D-016/EST 07

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, n.º 188, 3º andar  
 São Paulo-SP Cep 05403-000  
 Tel. (11)3066-8420 Fax (11)3066-8482

Arq. ADHEMAR DIZIOLI FERNANDES  
 Arq. SARA JACOB

**PLOTAGEM**

COR	PENA	ESP.
N°	N°	N°
01	07	0.100
02	07	0.200
03	07	0.300
04	07	0.400
05	07	0.500
06	07	0.600
07	07	0.700
15	15	0.100
254	254	0.100
PROJETA	PROJETA	0.100
PROJETA	PROJETA	0.100
PROJETA	PROJETA	0.100
PROJETA	PROJETA	0.100
PROJETA	PROJETA	0.100
PROJETA	PROJETA	0.100

FOLHA N° 8414594mm

Este documento não pode ser reproduzido ou usado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual está sendo fornecido.