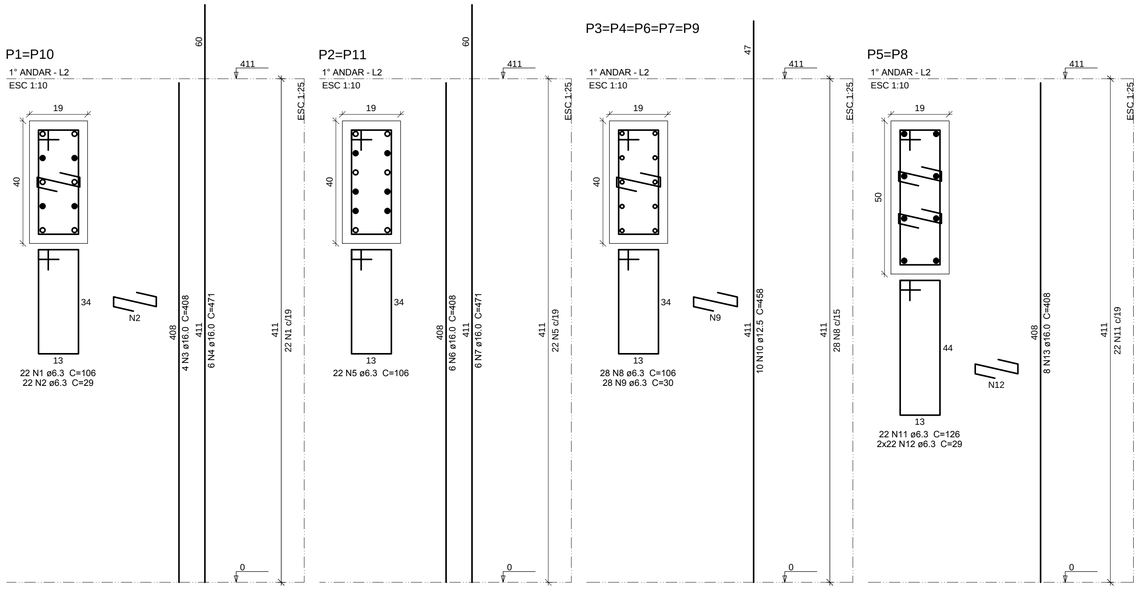


Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
2xP1	CA50	1	6.3	44	106	4664
	CA50	2	6.3	44	29	1276
	CA50	3	16.0	8	408	3264
	CA50	4	16.0	12	471	5652
2xP2	CA50	5	6.3	44	106	4664
	CA50	6	16.0	12	408	4896
	CA50	7	16.0	12	471	5652
5xP3	CA50	8	6.3	140	106	14840
	CA50	9	6.3	140	30	4200
	CA50	10	12.5	50	458	22900
2xP5	CA50	11	6.3	44	126	5544
	CA50	12	6.3	88	29	2552
	CA50	13	16.0	16	408	6528

Resumo do aço

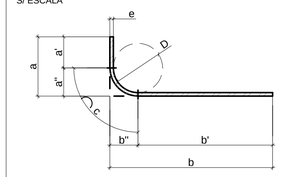
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	377.4	92.4
	12.5	229	220.6
	16.0	260	410.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	723.2

Volume de concreto (C-30) = 3.59 m³
Área de forma = 54.99 m²

DET. TÍPICO DE DOBRAMENTO

S/ ESCALA



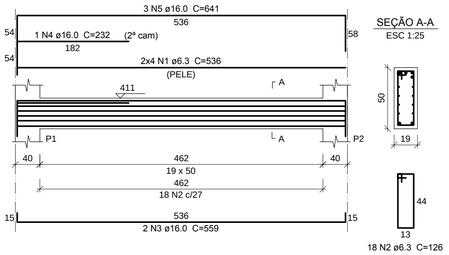
DIMENSÕES INDICADAS NO DESENHO = a / b
COMP. TOTAL DA BARRA NO DESENHO = a' + b' + c
VALOR PARA DESCONTAR POR DOBRA
Δ = a" + b" - c

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

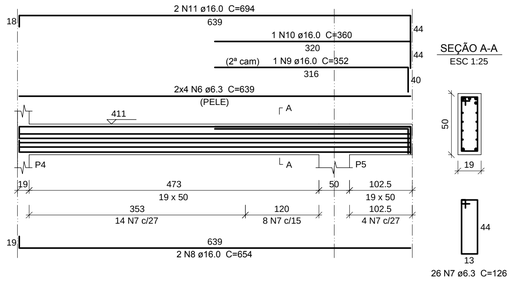
V201 (19 x 50)

ESC 1:50



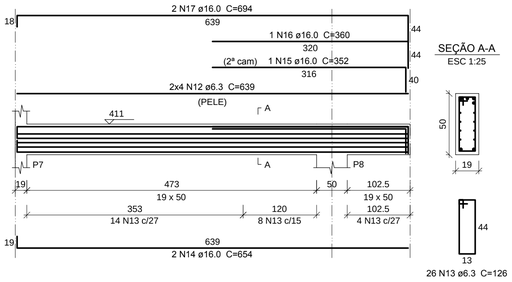
V202 (19 x 50)

ESC 1:50



V203 (19 x 50)

ESC 1:50



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V201	CA50	1	6.3	8	536	4288
	CA50	2	6.3	18	126	2268
	CA50	3	16.0	2	559	1118
	CA50	4	16.0	1	232	232
	CA50	5	16.0	3	641	1923
V202	CA50	6	6.3	8	639	5112
	CA50	7	6.3	26	126	3276
	CA50	8	16.0	2	654	1308
	CA50	9	16.0	1	352	352
	CA50	10	16.0	1	360	360
	CA50	11	16.0	2	694	1388
V203	CA50	12	6.3	8	639	5112
	CA50	13	6.3	26	126	3276
	CA50	14	16.0	2	654	1308
	CA50	15	16.0	1	352	352
	CA50	16	16.0	1	360	360
	CA50	17	16.0	2	694	1388
V204	CA50	18	6.3	8	536	4288
	CA50	19	6.3	18	126	2268
	CA50	20	16.0	2	559	1118
	CA50	21	16.0	1	232	232
	CA50	22	16.0	3	641	1923
V205	CA50	23	6.3	8	1200	9600
	CA50	24	6.3	8	681	5448
	CA50	25	6.3	68	126	8568
	CA50	26	12.5	4	921	3684
	CA50	27	12.5	2	1197	2394
	CA50	28	12.5	2	769	1538
V206	CA50	29	6.3	6	1200	7200
	CA50	30	6.3	6	681	4086
	CA50	31	6.3	6	111	666
	CA50	32	6.3	66	116	7656
	CA50	33	16.0	4	638	2552
	CA50	34	16.0	2	613	1226
	CA50	35	16.0	1	900	900
	CA50	36	16.0	2	1196	2392
	CA50	37	16.0	2	772	1544

Resumo do aço

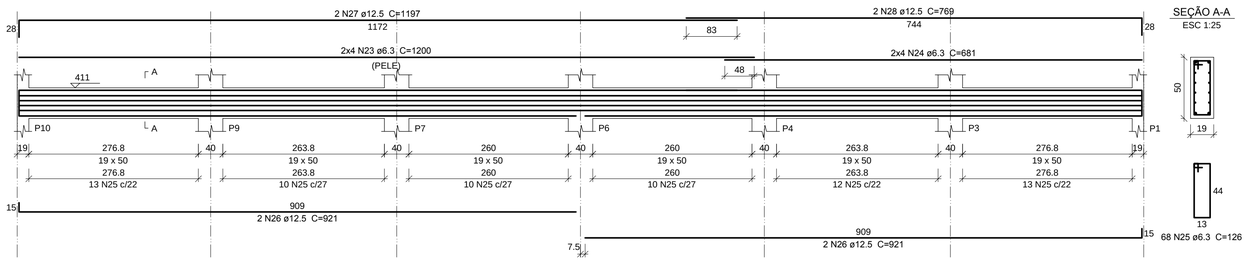
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	731.2	178.9
	12.5	76.2	73.4
	16.0	219.8	346.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	599.1

Volume de concreto (C-30) = 5.29 m³
Área de forma = 71.09 m²

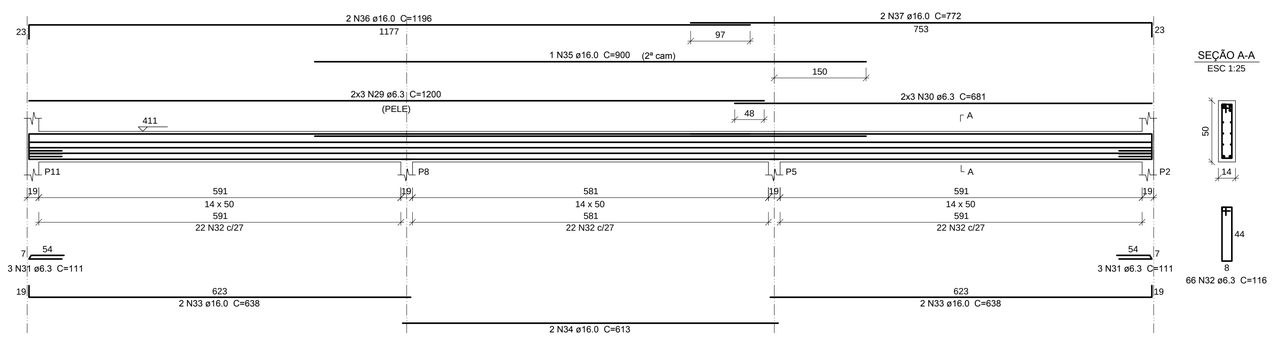
V205 (19 x 50)

ESC 1:50



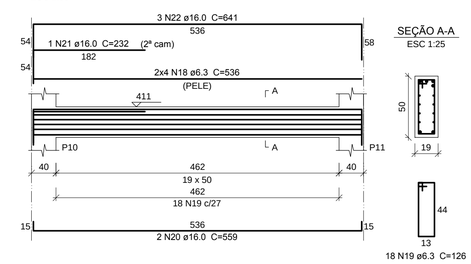
V206 (14 x 50)

ESC 1:50



V204 (19 x 50)

ESC 1:50



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 ELEVAÇÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO.**
5. **QUANDO DA EXECUÇÃO,TODAS AS ETAPAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E LIBERADAS POR ENGENHEIRO ESPECIALIZADO OU CONSULTORIA.**

Nº	REVISÃO/DESCRIÇÃO	PROJETISTA	DATA
Ø	EMISSÃO_INICIAL	MARIO	17.07.2017

ARCHITECH
Consultoria e Planejamento Ltda.

AUTOR DO PROJETO | PROPRIETÁRIO | RESP. TÉCNICO

PROJETO ESTRUTURAL

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, nº.188, 3°andar
São Paulo-SP Cep. 05403-000
Tel. (11)3066 8420 Fax (11)3066 8482

UNIDADE: DRS XVI – SOROCABA
LOCAL: SOROCABA – SP
REFERÊNCIA: ARMAÇÃO DOS PILARES E VIGAS PAVIMENTO 1°ANDAR

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA

CÓDIGO DO EDIFÍCIO: D-016/EST | FOLHA: 07
ÁREA: 6.019,35 | ESCALA: INDICADA | DATA: 17/07/2017
ARQUIVO:

DIRETOR DO E.T.G.: Arq. ADHEMAR DIZIOLI FERNANDES
COORDENAÇÃO DE PROJETOS: Arq. SARA JÁCOB
AUTORES DO PROJETO
DESENHISTA

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

PLOTAGEM

COR	PENA Nº	ESP.
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
PANTONE 485C	PANTONE 485C	0.100
PANTONE 390C	PANTONE 390C	0.100
PANTONE 400C	PANTONE 400C	0.100
PANTONE 7527C	PANTONE 7527C	0.100

FOLHA A1
841x594mm