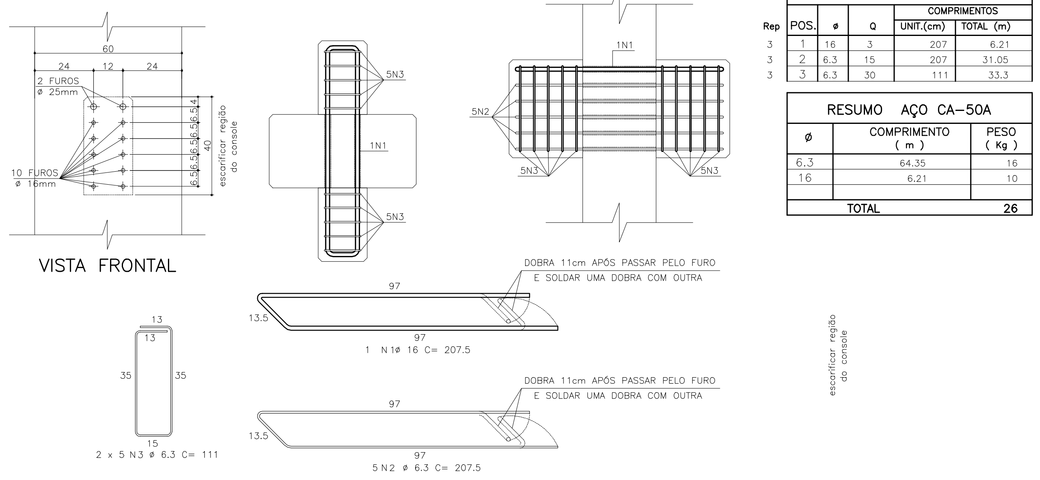
CON.30 (3x)

esc. 1/12.5

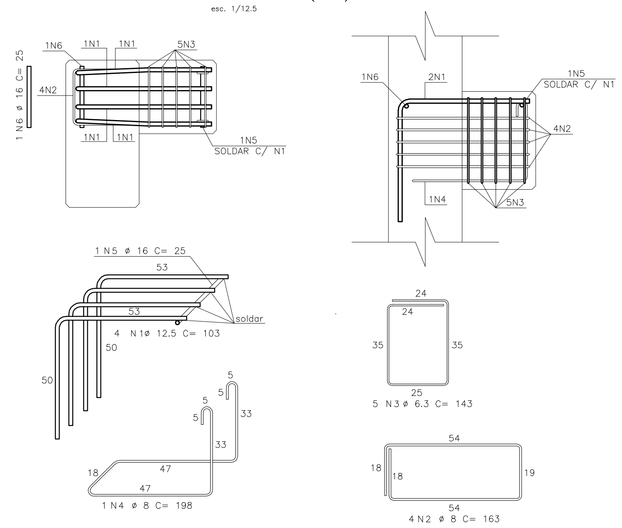


LISTA DE FERROS					
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
3	1	16	3	207	6.21
3	2	6.3	15	207	31.05
3	3	6.3	30	111	33.3

RESUMO AÇO CA-50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	64.35	16
16	6.21	10
TOTAL		26

CON.31 (2x)

esc. 1/12.5

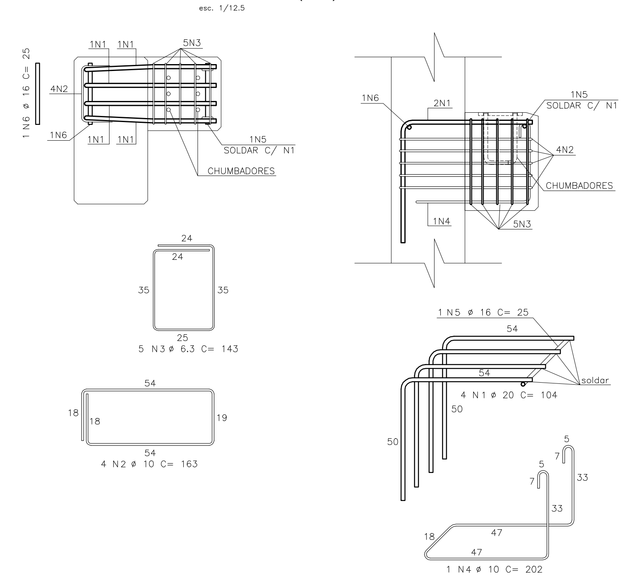


LISTA DE FERROS					
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
2	1	12.5	8	103	8.24
2	2	8	8	163	13.04
2	3	6.3	10	143	14.3
2	4	8	2	198	3.96
2	5	16	2	25	0.5
1	6	16	1	25	0.25

RESUMO AÇO CA-50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	14.3	4
8	17	7
12.5	8.24	8
16	0.75	1
TOTAL		20

CON.32 (2x)

esc. 1/12.5

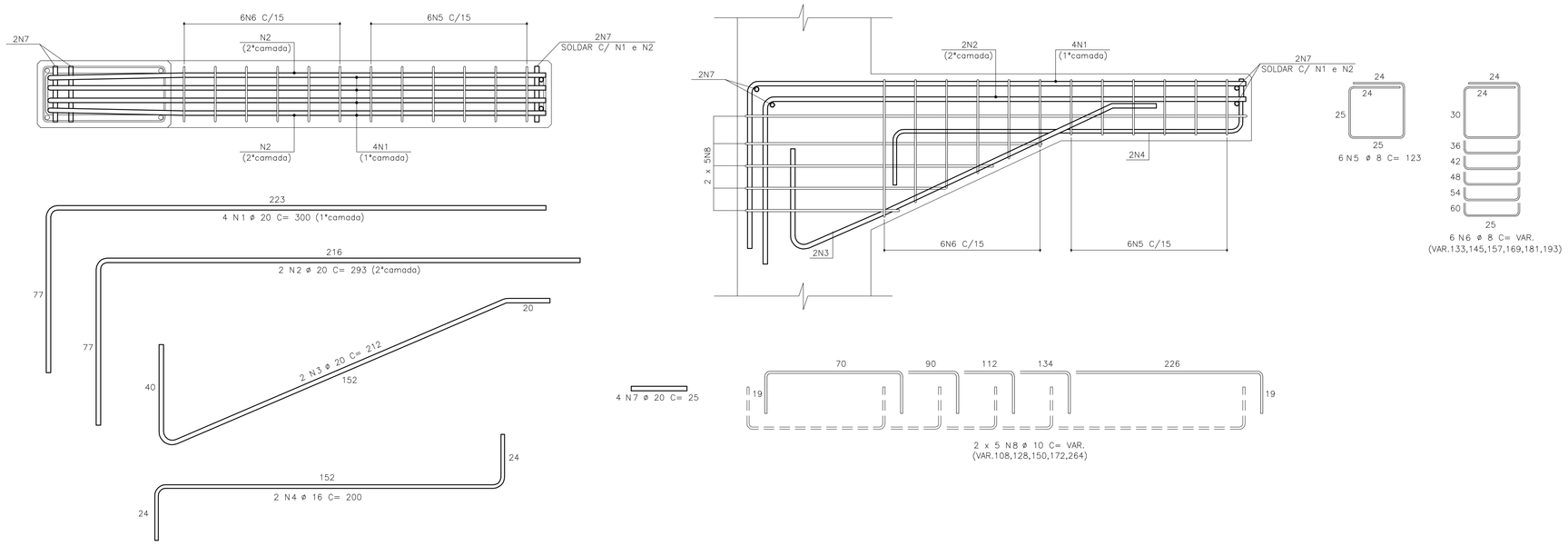


LISTA DE FERROS					
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
2	1	20	8	104	8.32
2	2	10	8	163	13.04
2	3	6.3	10	143	14.3
2	4	10	2	202	4.04
2	5	16	2	25	0.5
2	6	16	2	25	0.5

RESUMO AÇO CA-50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	14.3	4
10	17.08	11
16	1	2
20	8.32	21
TOTAL		38

CON.21 (2x)

esc. 1/12.5

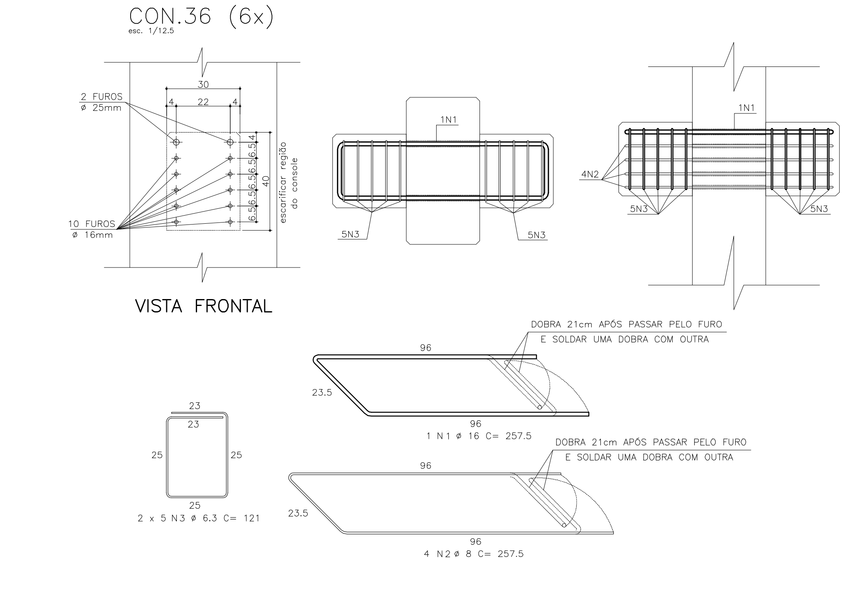


LISTA DE FERROS					
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
2	1	20	8	300	24
2	2	20	4	293	11.72
2	3	20	4	212	8.48
2	4	16	4	200	8
2	5	8	12	123	14.76
2	6	8	12	163	19.56
2	7	20	8	25	2
2	8	10	20	165	33

RESUMO AÇO CA-50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
8	34.32	14
10	33	21
16	8	13
20	46.2	116
TOTAL		164

CON.36 (6x)

esc. 1/12.5

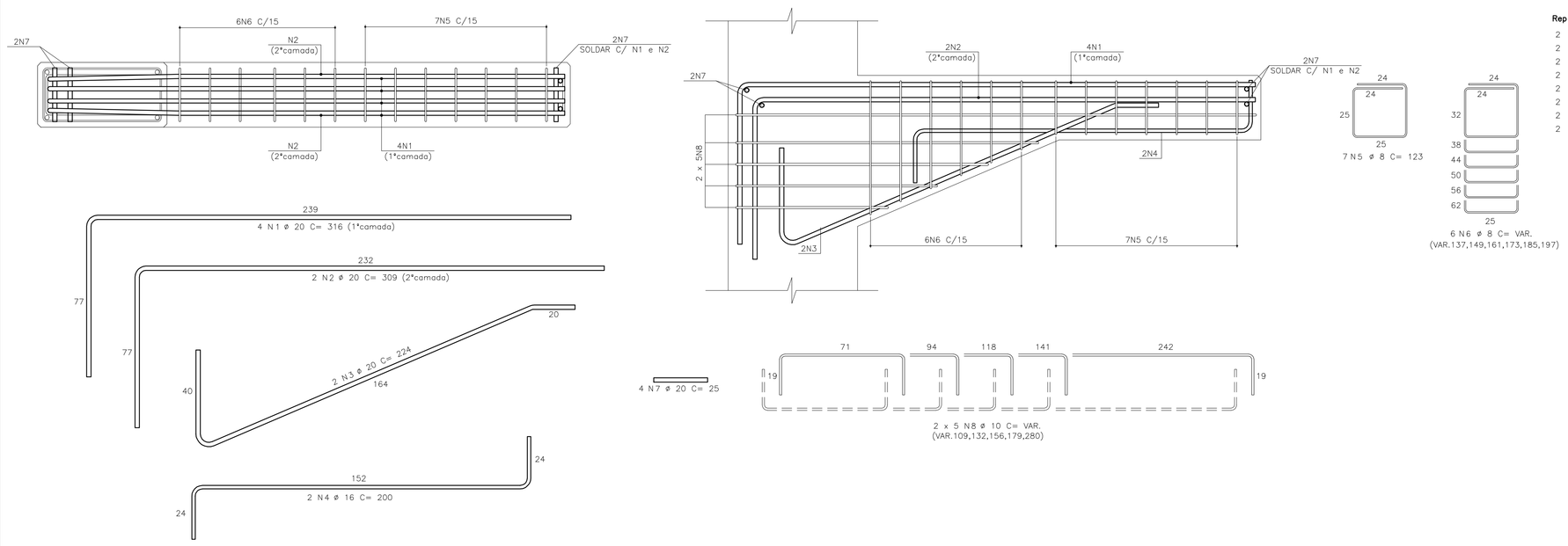


LISTA DE FERROS					
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
6	1	16	6	257	15.42
6	2	8	24	257	61.68
6	3	6.3	60	121	72.6

RESUMO AÇO CA-50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	72.6	18
8	61.68	25
16	15.42	25
TOTAL		68

CON.33 (2x)

esc. 1/12.5

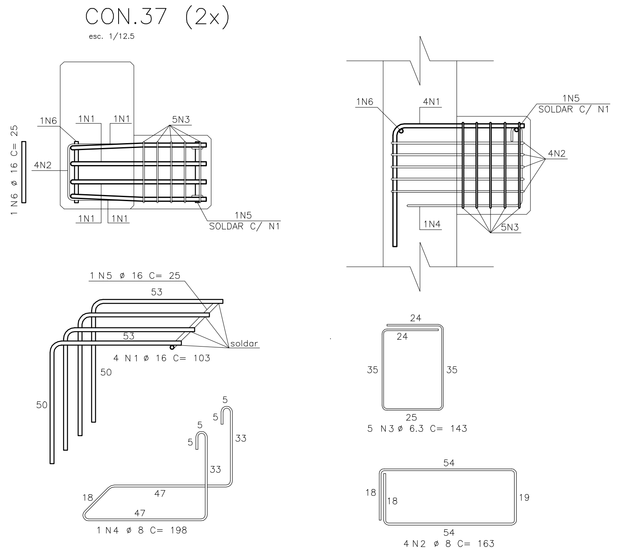


LISTA DE FERROS					
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
2	1	20	8	316	25.28
2	2	20	4	309	12.36
2	3	20	4	224	8.96
2	4	16	4	200	8
2	5	8	14	123	17.22
2	6	8	12	167	20.04
2	7	20	8	25	2
2	8	10	20	172	34.4

RESUMO AÇO CA-50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
8	37.26	15
10	34.4	22
16	8	13
20	48.6	122
TOTAL		172

CON.37 (2x)

esc. 1/12.5



LISTA DE FERROS					
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
2	1	16	8	103	8.24
2	2	8	8	163	13.04
2	3	6.3	10	143	14.3
2	4	8	2	198	3.96
2	5	16	2	25	0.5
2	6	16	2	25	0.5

RESUMO AÇO CA-50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	14.3	4
8	17	7
16	9.24	15
TOTAL		26

NOTA: OS CONSOLOS C1, C5, C22 e C23 NÃO EXISTEM.

NOTAS GERAIS :

01 - NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA.
02 - CONFERIR MEDIDAS NA OBRA.
03 - MEDIDAS EM CENTIMETROS, NÍVEIS EM METROS.
04 - NÍVEL DE REFRÊNCIA VER PROJETO ARQUITETÔNICO.
05 - CONCRETO
. fck > 40 MPa.
. E= > 30104 MPa - MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE.
. RELAÇÃO AGUA / CIMENTO, EM MASSA, a/c ≤ 0.45 L/kg
. CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO C 380 Kg/m3

06 - AÇO:
. CA50 fyk = 500 MPa.
. CA60 fyk = 600 MPa

07 - AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA, CLASSE II

08 - DEVERÃO SER OBSERVADOS UM ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DIMENSIONAL DAS PEÇAS, DURANTE A EXECUÇÃO p/ GARANTIR TOLERÂNCIAS DE EXECUÇÃO Δ c = 5 mm, NOS COBRIMENTOS NOMINAIS INDICADOS NESTE PROJETO

9) - CURA: APÓS FIM DE PEGA, APLICAR MEMBRANA DE CURA, SÃO EMULSÕES À BASE DE POLÍMEROS NOTADAMENTE PVA (CONSULTAR FABRICANTE)OU CURA ÚMIDA COM BIDIN OU SACARIA SATURADOS. DEVE PROLONGAR-SE ATÉ QUE O CONCRETO TENHA ALCANÇADO PELO MENOS 75% DA SUA RESISTÊNCIA FINAL.

OBS: NECESSIDADE DA CURA DO CONCRETO. • EVITA-SE EVAPORAÇÃO DA ÁGUA NECESSÁRIA ÀS REAÇÕES QUÍMICAS NAS PRIMEIRAS IDADES QUE PODE PROVOCAR FISSURAS NA SUPERFÍCIE DO CONCRETO E AINDA REDUÇÃO NA SUA RESISTÊNCIA.

REFERÊNCIA DE NÍVEL: A COTA DE IMPLANTAÇÃO +99,50 EQUIVALE À COTA +100,00 DO PROJETO PADRÃO

7 SALAS DE AULA E LABORATÓRIOS
PADRÃO JARDIM DAS ROSAS

12.01.068
Nº221

Nº	MODIFICACOES	APROVACAO	DATA	APROVACAO	DATA	OBSERVACOES	DESENHOS DE REFERENCIA	Nº	APROVACAO	DATA
		AUTOR DO PROJETO		FDE					FDE	

IMPLANTADO POR:
sbr11 engenharia • projetos • consultoria
Responsável Técnico: Engº Hideyuki Nakashima
Av. Angélica, n. 1514, cjto. 1101 SANTA CECÍLIA - 01228-200 São Paulo (SP Brasil) tel / fax 11 3331 1299 / 11 3120 1930
CAU S 19.6 | CREA 387104
Engenheiro responsável: HEDSON JEFE DO AMARAL NETO CREA 060296/PR

PROJETO ORIGINAL:
STENG PROJETOS projetos estruturais
Rua Pio XI, no. 1278 - Alto da Lapa - São Paulo - SP - Brasil - CEP 05060-001
Tel/Fax: (11) 3832-2922 / 3832-2924
Email: engenharia@steng.com.br
Responsável Técnico: Alcides Sollero Neto
Alcides Sollero Neto

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FDE

ESCOLA – NOME/LOCAL: TERRENO STA ANGELINA / JARDIM IPANEMA– SÃO CARLOS			CÓDIGO: 0 6 9 4 1 3 8
INTERVENÇÃO: OBRA NOVA COM 8 SALAS DE AULA			Nº LOTE: 01
ETAPA/AREA TECNICA: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAS	TIPO PROJETO: CONVENCIONAL	DATA: SEP/2015	ETAPA/AREA TECNICA: PE–EST
CONTEÚDO: PLANTA DE MONTAGEM COBERTURA CONSOLE 21,30,31,32, 33, 36 e 37	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 22 /58	REVISÃO: 00

0694138_01EPE0022000_01