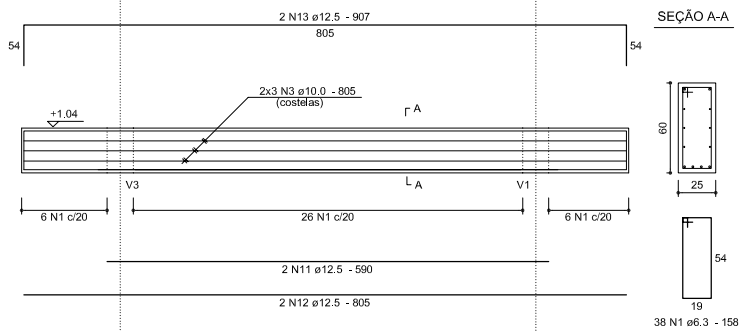
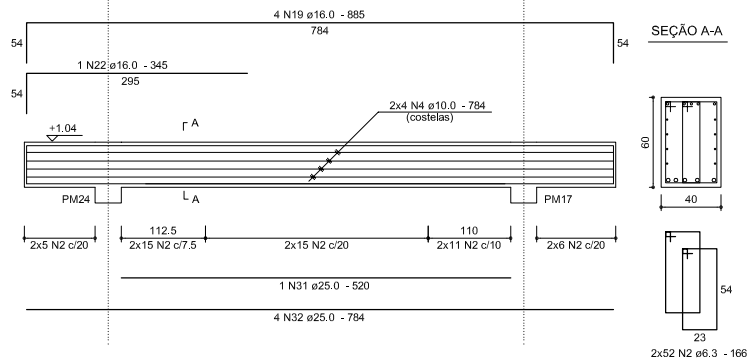


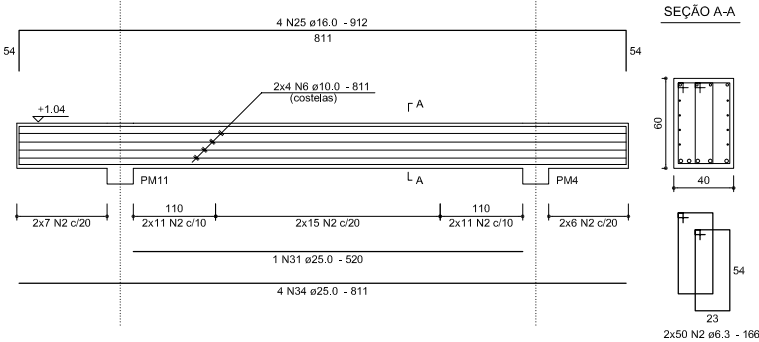
V12



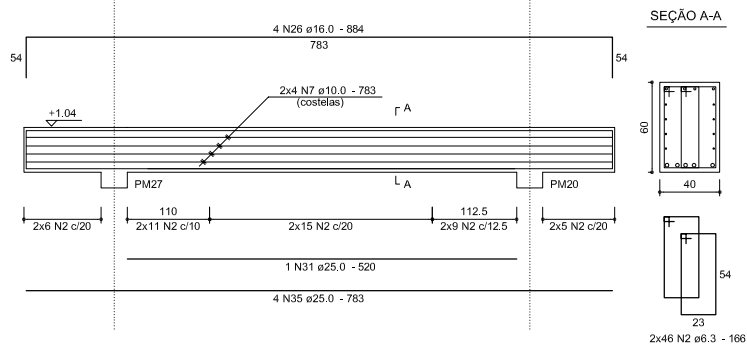
V15



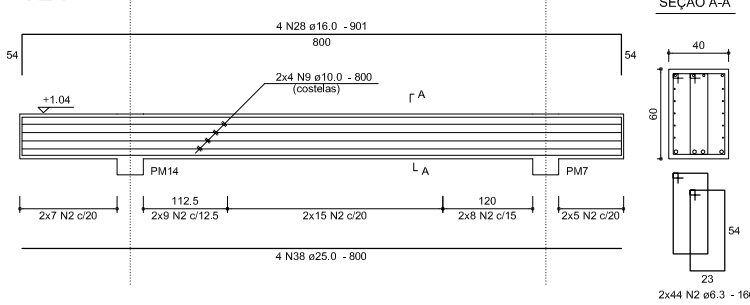
V18



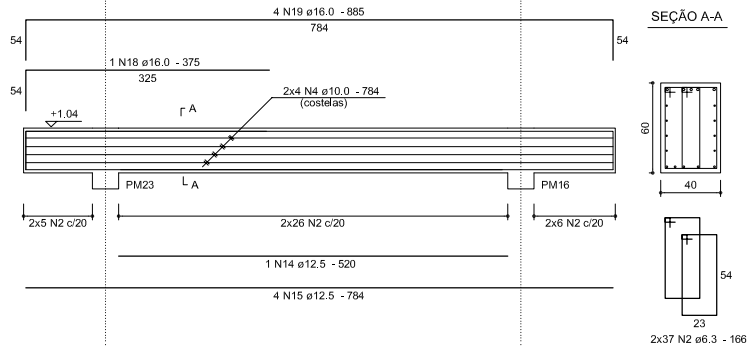
V21



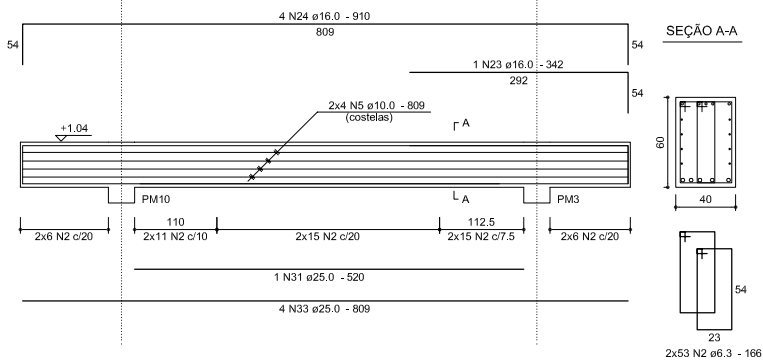
V24



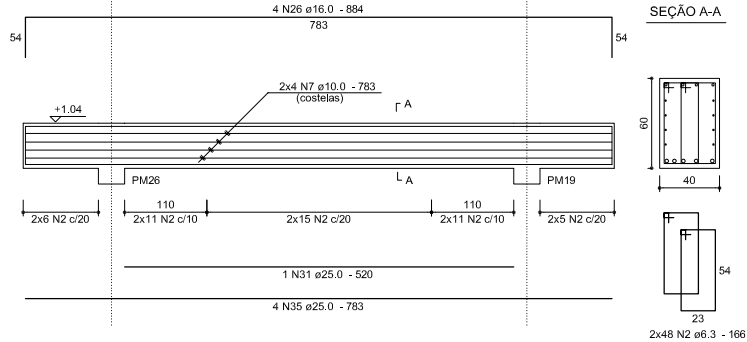
V13



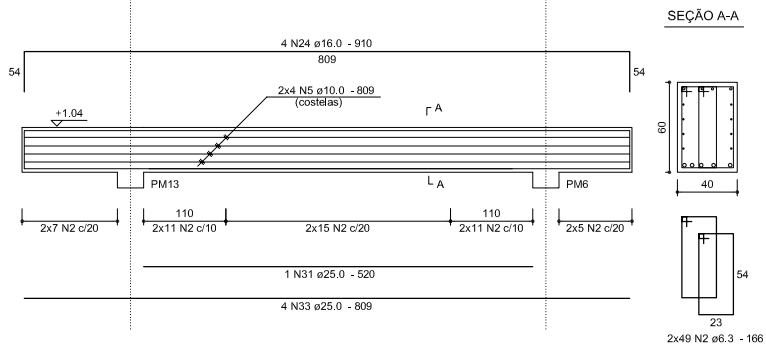
V16



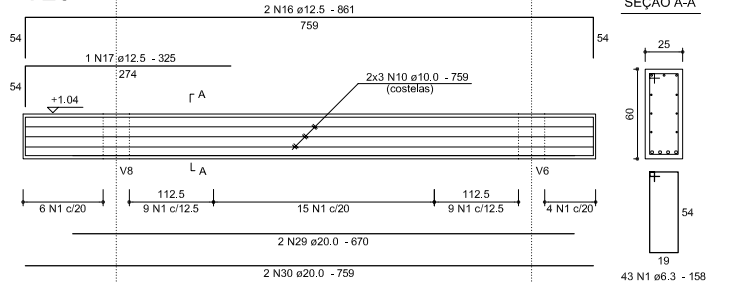
V19



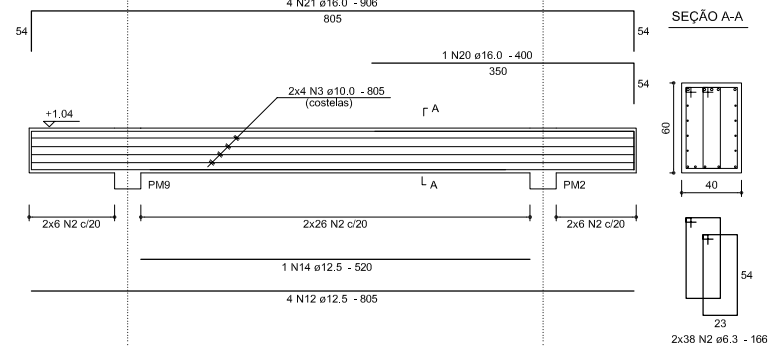
V22



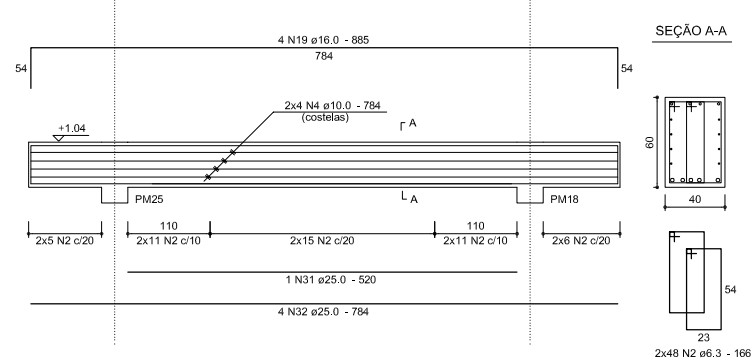
V25



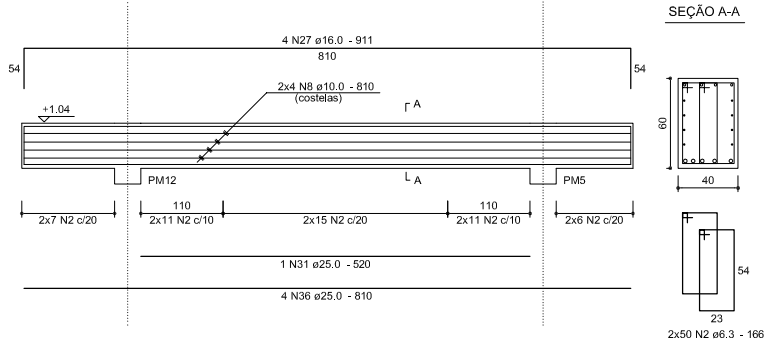
V14



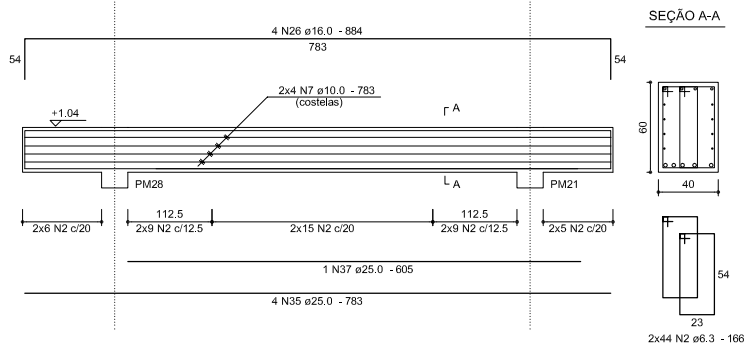
V17



V20



V23



RELAÇÃO DO AÇO

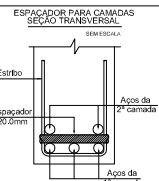
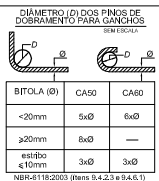
V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18, V19, V20, V21, V22, V23, V24, V25.

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	81	158	12798
	2	6.3	1118	166	185588
	3	10.0	14	805	11270
	4	10.0	24	784	18816
	5	10.0	16	809	12944
	6	10.0	8	811	6488
	7	10.0	24	783	18792
	8	10.0	8	810	6480
	9	10.0	8	800	6400
	10	10.0	6	759	4554
	11	12.5	2	590	1180
	12	12.5	6	805	4830
	13	12.5	2	907	1814
	14	12.5	2	520	1040
	15	12.5	4	784	3136
	16	12.5	2	861	1722
	17	12.5	1	325	325
	18	16.0	1	375	375
	19	16.0	12	885	10620
	20	16.0	1	400	400
	21	16.0	4	906	3624
	22	16.0	1	345	345
	23	16.0	1	342	342
	24	16.0	8	910	7280
	25	16.0	4	912	3648
	26	16.0	12	884	10608
	27	16.0	4	911	3644
	28	16.0	4	901	3604
	29	20.0	2	670	1340
	30	20.0	2	759	1518
	31	25.0	8	520	4160
	32	25.0	8	784	6272
	33	25.0	8	809	6472
	34	25.0	4	811	3244
	35	25.0	12	783	9396
	36	25.0	4	810	3240
	37	25.0	1	605	605
	38	25.0	4	800	3200

RESUMO DOS MATERIAIS

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1983.9	485.5
	10.0	857.5	528.6
	12.5	140.5	135.3
	16.0	444.9	702.2
	20.0	28.6	70.5
	25.0	365.9	1409.9
PESO TOTAL (kg)		Vol. de concreto = 25.45 m³	
CA50	3332.0	Área de forma = 176.74 m²	

Anotações:



Notas:

- 01 Medidas (cotas) e seções das peças estruturais estão em centímetro. Níveis em metro.
02 NBR 6118:2003 - Classe de Agressividade Ambiental = II (peças protegidas).
03 NBR 6118:2003 - Concreto com $f_{ck}=25\text{MPa}$ - Aço CA-50.
04 NBR 6118:2003 - Cobrimentos: 3,0cm para fundações, vigas e pilares montantes; 2,0 cm para lajes (controle rigoroso das formas).
05 Obra próxima a edificações existentes. Conferir medidas no local e informar eventuais divergências ou interferências.



Proger Engenharia Ltda

PROJETOS ESTRUTURAIS - CONSULTORIA - GERENCIAMENTO
DIONÍSIO AUGUSTO AMERICANO DE NEVES E SOUZA
Engenheiro Civil - CREA-RJ 52.791-0Av. Pres. Vargas, 590 - grupos 1309 a 1311
Centro, Rio de Janeiro, RJ CEP:20.071-000
Tel./Fax:(21)2432.0811/Cel.:(21)9987.9477
dionisio@progerengenharia.com.br
dionisio@dionisio.eng.br
http://www.progerengenharia.com.br

CLIENTE	EDIUORO PUBLICAÇÕES S.A.	DESENHO:	347_arm04r0.dwg
OBRA:	Rua Nova Jerusalém, 345 - Ramos - Galpão de Unificação Rio de Janeiro - RJ	ESCALA:	Vigas: 1:50 seções: 1:25
PROJETO ESTRUTURAL		DATA - REVISÃO:	29/06/09 - RO
PISO DO GALPÃO - NÍVEL +1.04 - VIGAS - 03/03		PROJETO:	E347
ARMAÇÕES			ARM 04