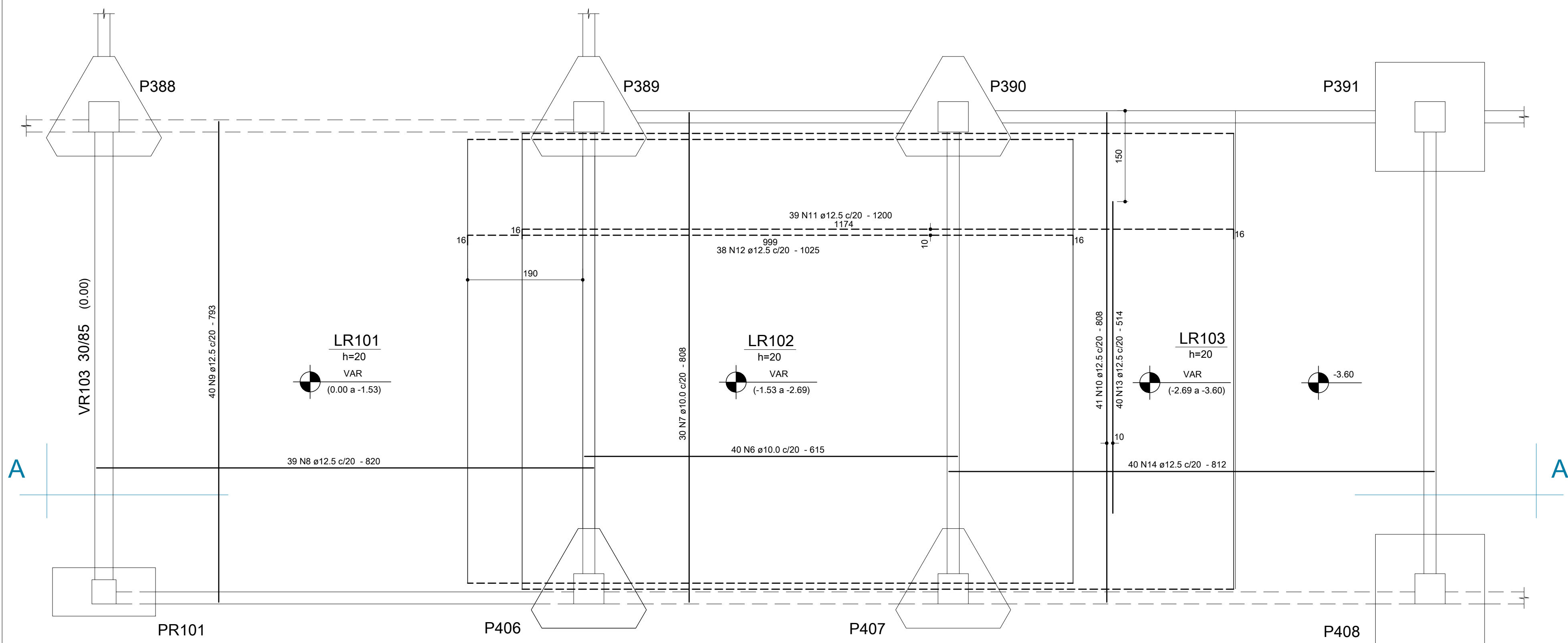
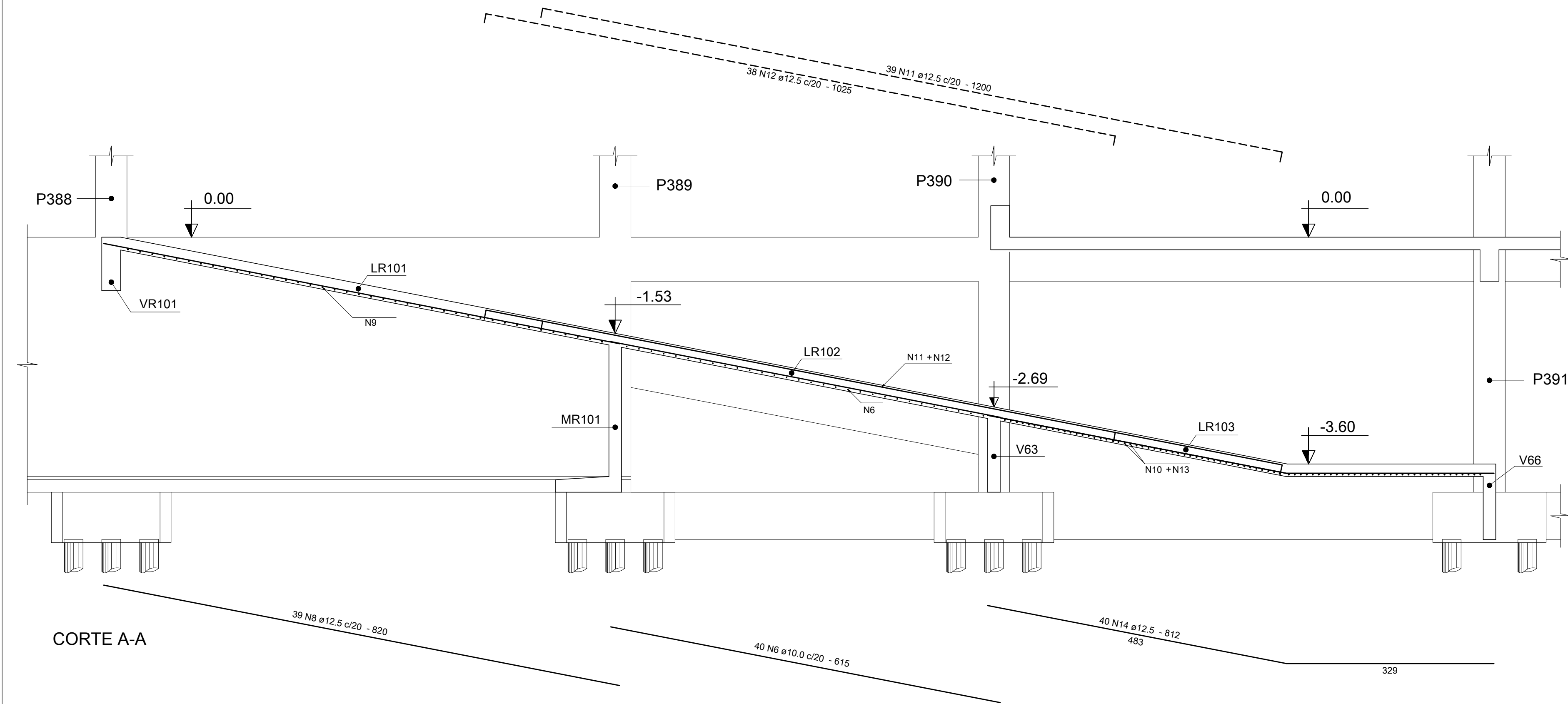




LAJES - ARMAÇÕES POSITIVAS (INFERIORES) E NEGATIVAS (SUPERIORES)



Relação do aço - Lajes

ACO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	6	10.0	40	615	24600
	7	10.0	30	808	24240
	8	12.5	39	820	31980
	9	12.5	40	793	31720
	10	12.5	41	808	33128
	11	12.5	39	1200	46800
	12	12.5	38	1025	38950
	13	12.5	40	514	20560
14	12.5	40	812		32480

Relação do aço - Muro

ACO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	12	779	9348
	2	8.0	24	823	19752
	3	10.0	40	396	15840
	4	10.0	40	366	14640
	5	10.0	40	305	12200
	15	16.0	5	1016	5080
	16	16.0	2	330	660
	17	16.0	3	936	2808
18	16.0	3	776		2328

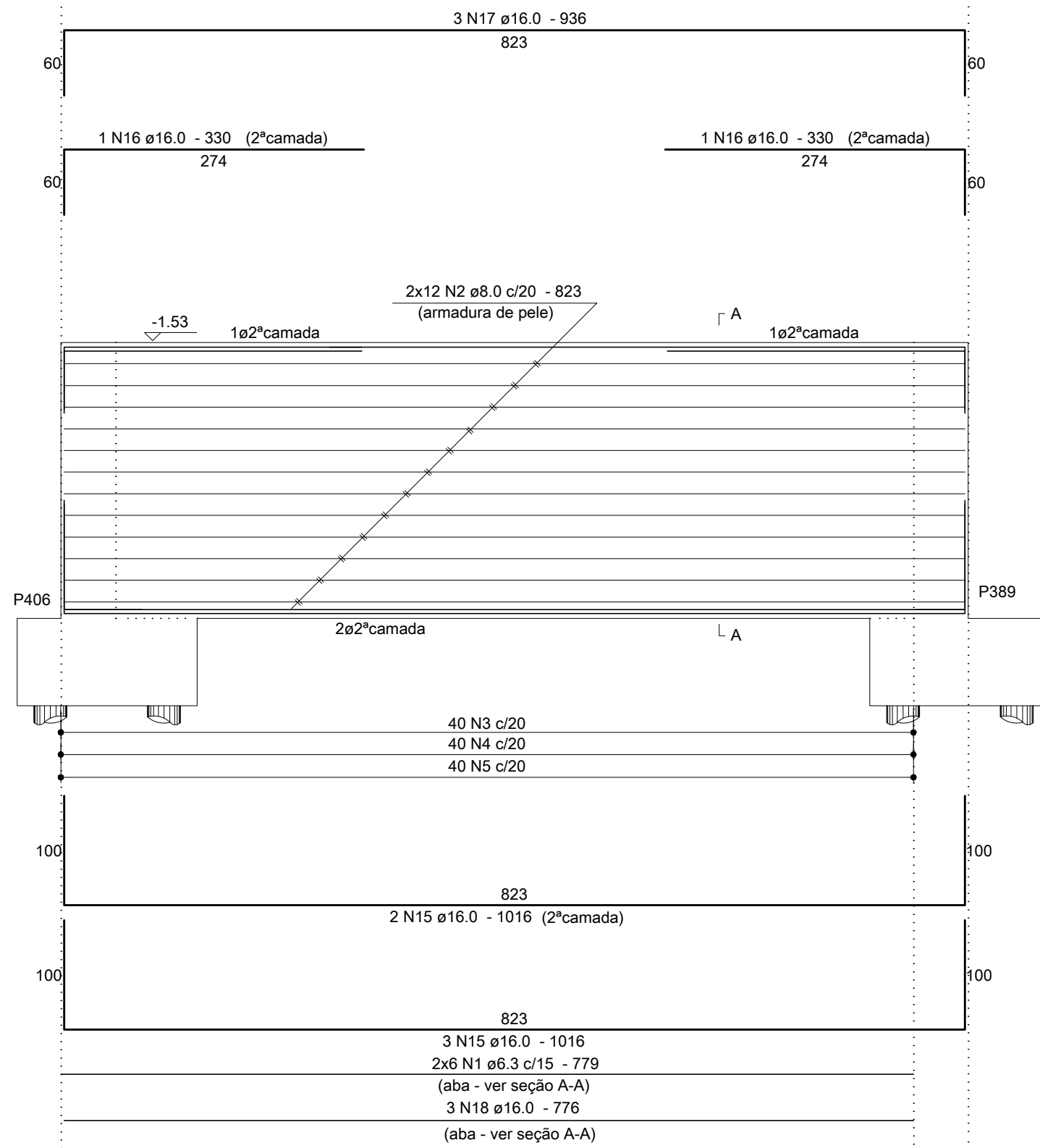
Resumo dos Materiais - Lajes

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	488.4	301.1
	12.5	2356.2	2269.8
PESO TOTAL (kg)		Vol. concreto = 32.65 m³	
CA50		Área formas = 163.26 m²	

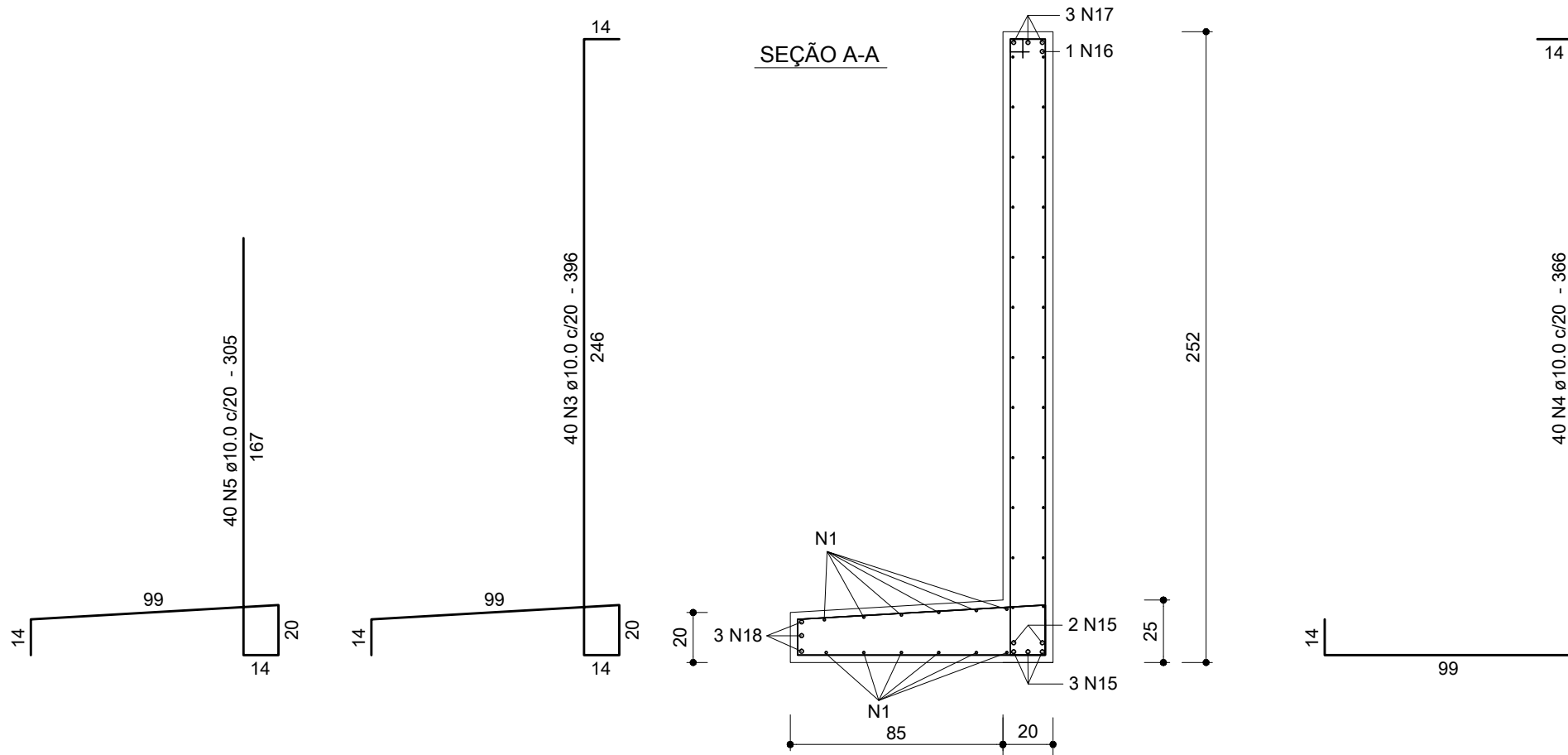
Resumo dos Materiais - Muro

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	93.5	22.9
	8.0	197.6	77.9
PESO TOTAL (kg)		Vol. concreto = 4.18 m³	
		Área formas = 43.45 m²	
CA50		535.6	

MR101



SEÇÃO A-A



Anotações:

Legenda (lajes):

Armadura negativa (superior).

Armadura positiva (inferior).

DIÂMETRO (Ø) DOS PINOS DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS SEM ESCALA			
BITOLA (Ø)	CA50	CA60	
<20mm	5xØ	6xØ	
≥20mm	8xØ	—	
estribo ≤10mm	3xØ	3xØ	
NBR-6118:2003 (itens 9.4.2.3 e 9.4.6.1)			

ESPAÇADOR PARA CAMADAS SEÇÃO TRANSVERSAL SEM ESCALA	
Estribo	
Espaçador Ø20.0mm	
Aços da 2ª camada	
Aços da 1ª camada	

Notas:

- 01 NBR6118:2007 - Classe de Agressividade Ambiental = II.
- 02 NBR6118:2007 - Concreto com fck=25MPa - Aço CA-50.
- 03 NBR6118:2007 - Cobrimento para as lajes: 2,0cm; cobrimentos para o muro: 3,0cm.
- 04 Unidades: diâmetro do aço em milímetro; espaçamento e comprimento em centímetro;

00	30/07/12	Emissão inicial.		Dionísio	
REVISÃO	DATA	MODIFICAÇÕES		RESP.	

	Proger Engenharia Ltda		Av. Pres. Vargas, 590 - grupo 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		
	PROJETOS ESTRUTURAIS - CONSULTORIA - GERENCIAMENTO		dionisio@progerengenharia.com.br		
	DIONÍSIO AUGUSTO AMERICANO DE NEVES E SOUZA Engenheiro Civil - CREA-RJ 52.791-D		http://www.progerengenharia.com.br		
	IMB/FAU - Professor				
CLIENTE:	PÁTIOMIX LINHARES SHOPPING CENTER SPE S.A.			DESENHO:	407_erm02_12_r0.dwg
OBRA:	SHOPPING PÁTIOMIX LINHARES Linhares - ES			ESCALA:	1:50
				DATA - REVISÃO:	30/07/12 - R0
PROJETO ESTRUTURAL				PROJETO:	E407
PISO DO SUBSOLO - RAMPA 02. (VEÍCULOS) - 01/02 LAJES E MURO MR101				ARMAÇÕES	ARMO2-12