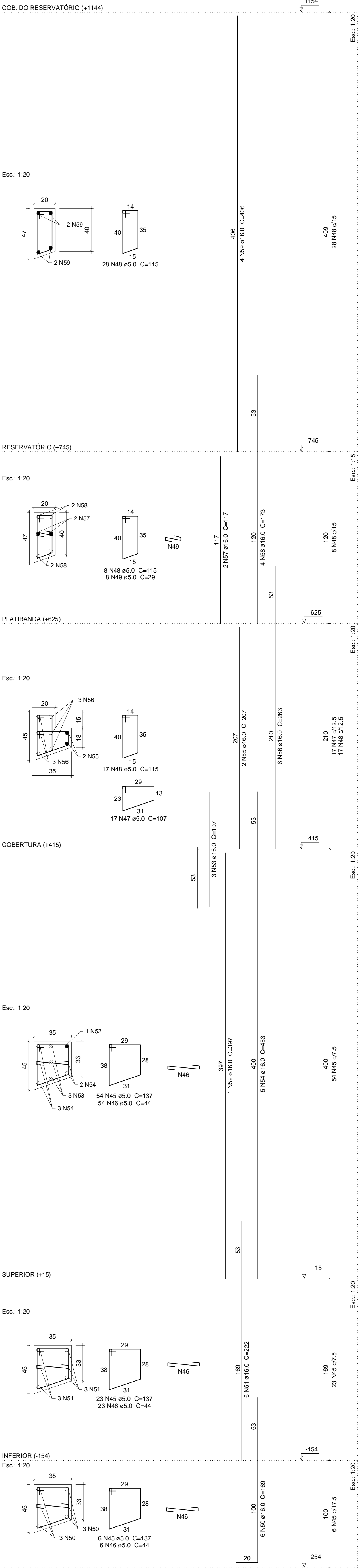
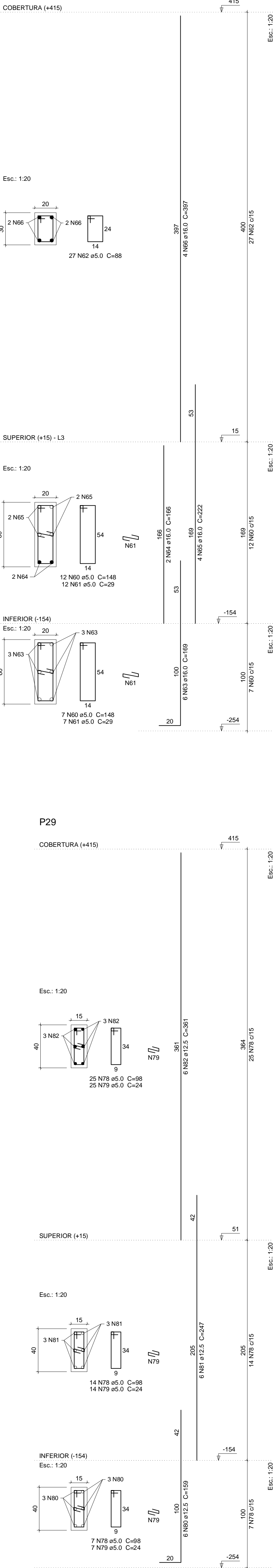


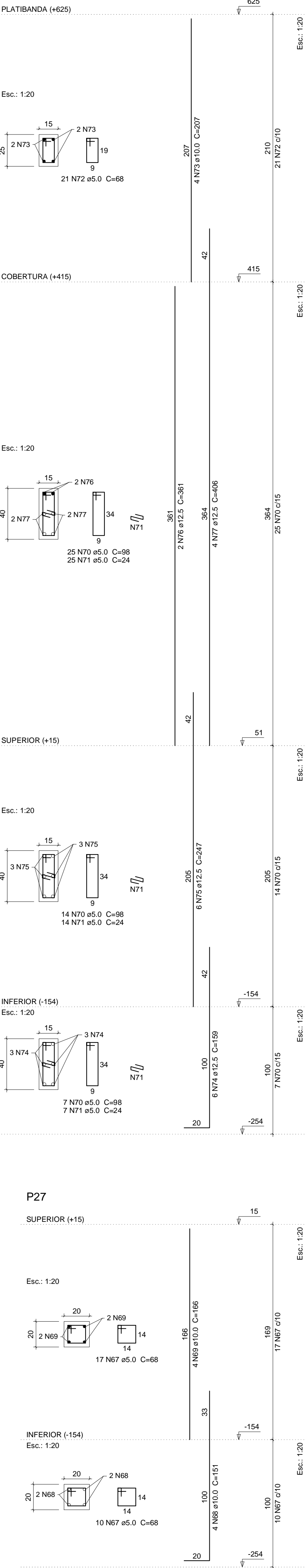
P25



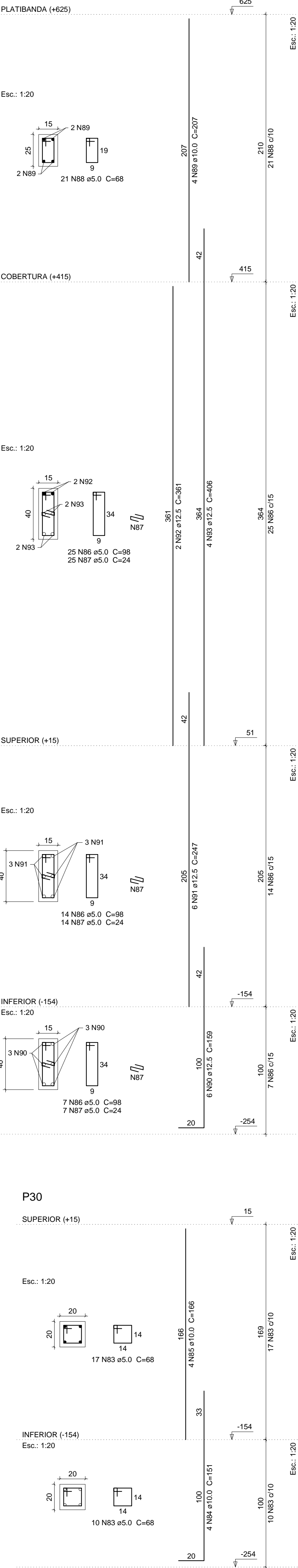
P26



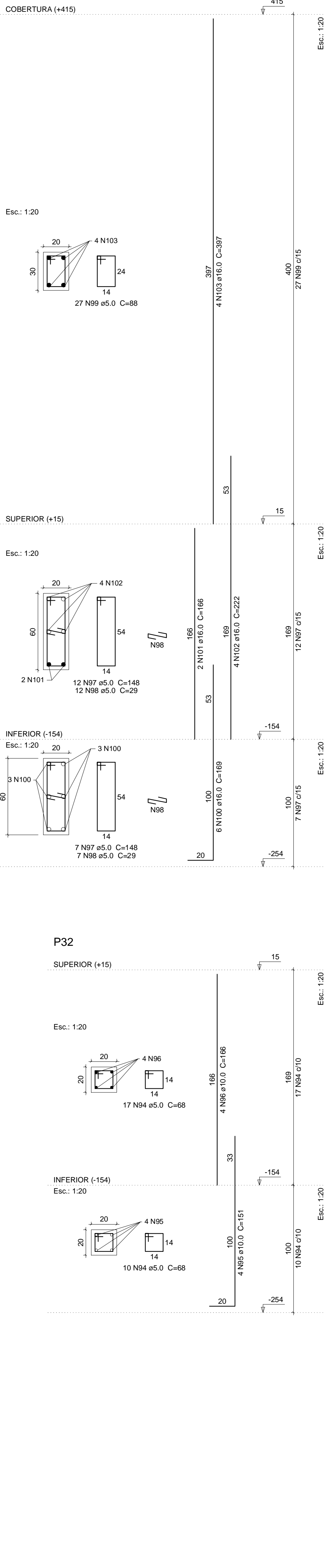
P28



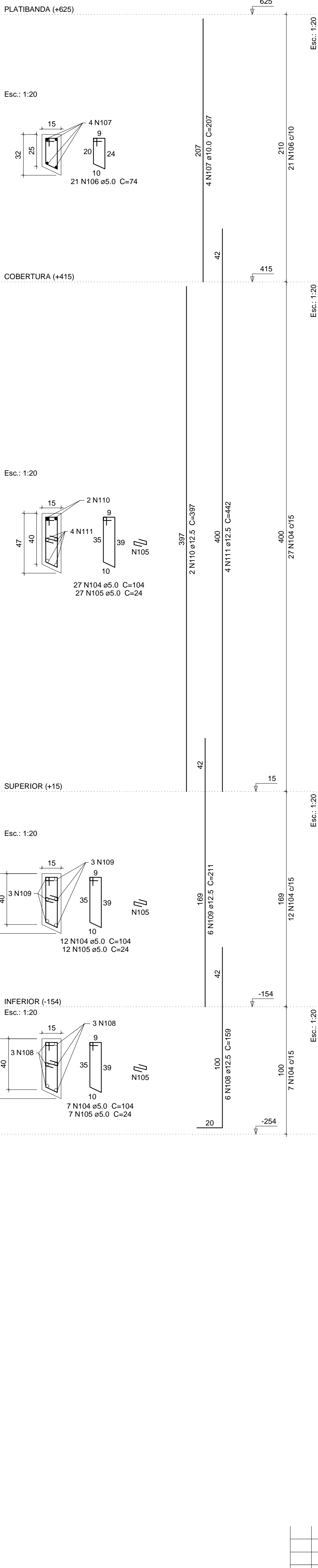
P31



P33



P34



Relação do aço						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	G	UNIT	C.TOTAL
			(mm)		(m³)	(m³)
P25	CA50	45	5,0	83	137	11371
	CA50	46	5,0	83	44	3652
	CA50	47	5,0	17	107	1819
	CA50	48	5,0	53	115	9295
	CA50	49	5,0	8	28	232
	CA50	50	16,0	6	169	1014
	CA50	51	16,0	6	222	1332
	CA50	52	16,0	1	397	397
	CA50	53	16,0	3	107	321
	CA50	54	16,0	5	453	2285
P26	CA50	55	16,0	2	207	414
	CA50	56	16,0	4	263	1078
	CA50	57	16,0	2	117	234
	CA50	58	16,0	2	173	352
	CA50	59	16,0	4	406	1624
	CA50	60	5,0	9	148	2812
	CA50	61	5,0	19	29	551
	CA50	62	5,0	27	88	2376
	CA50	63	16,0	6	169	1014
	CA50	64	16,0	2	166	332
P27	CA50	65	16,0	4	222	888
	CA50	66	16,0	4	397	1588
	CA50	67	5,0	27	68	1336
	CA50	68	10,0	4	151	604
	CA50	69	10,0	4	166	664
	CA50	70	10,0	4	98	4508
	CA50	71	5,0	46	24	1104
	CA50	72	5,0	21	68	1428
	CA50	73	10,0	4	207	829
	CA50	74	12,5	6	159	954
P28	CA50	75	12,5	6	247	1482
	CA50	76	12,5	2	361	722
	CA50	77	12,5	4	406	1624
	CA50	78	5,0	46	36	4508
	CA50	79	5,0	46	24	1104
	CA50	80	12,5	6	159	954
	CA50	81	12,5	6	247	1482
	CA50	82	12,5	6	361	2166
	CA50	83	5,0	27	68	1336
	CA50	84	10,0	4	151	604
P31	CA50	85	10,0	4	166	664
	CA50	86	5,0	46	98	4508
	CA50	87	5,0	46	24	1104
	CA50	88	5,0	21	68	1428
	CA50	89	10,0	4	207	829
	CA50	90	12,5	6	159	954
	CA50	91	12,5	6	247	1482
	CA50	92	12,5	2	361	722
	CA50	93	12,5	4	406	1624
	CA50	94	5,0	27	68	1336
P33	CA50	95	10,0	4	151	604
	CA50	96	10,0	4	166	664
	CA50	97	5,0	19	148	2812
	CA50	98	5,0	19	29	551
	CA50	99	5,0	27	88	2376
	CA50	100	16,0	6	169	1014
	CA50	101	16,0	2	166	332
	CA50	102	16,0	4	222	888
	CA50	103	16,0	4	397	1588
	CA50	104	5,0	46	104	4784
P34	CA50	105	5,0	46	24	1104
	CA50	106	5,0	21	74	1554
	CA50	107	10,0	4	207	829
	CA50	108	12,5	6	159	954
	CA50	109	12,5	6	211	1266
	CA50	110	12,5	2	397	794
	CA50	111	12,5	4	442	1788

Resumo do aço			
AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
		(m³)	(kg)
CA50	10,0	82,9	42,6
	12,5	189,5	200,8
	16,0	175,2	304,1
	5,0	872,9	114,1
PESO TOTAL			
CA50		547,5	
CA50		114,1	

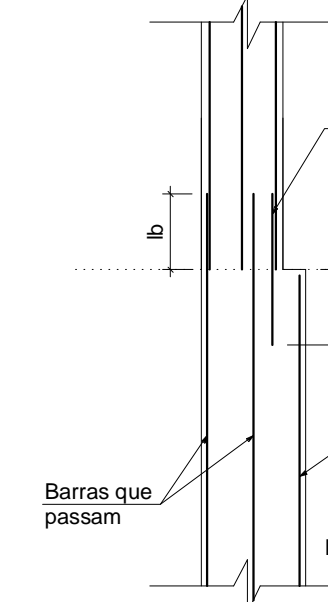
Vol. de concreto total (C-30) = 4,58 m³

Área de forma total = 72,77 m²

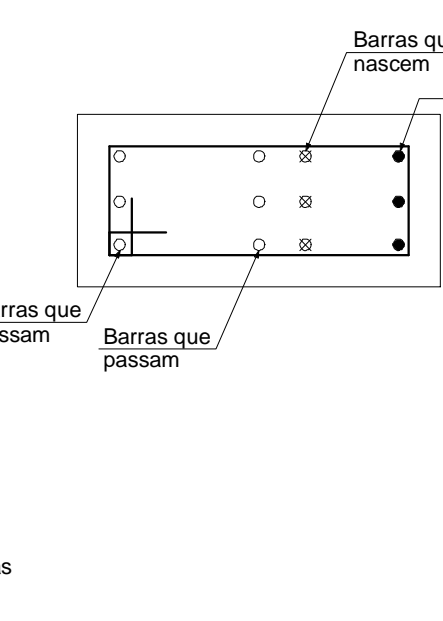
Simbologia das armaduras longitudinais de pilares

detalhe genérico - sem escala

VISTA EM CORTE:

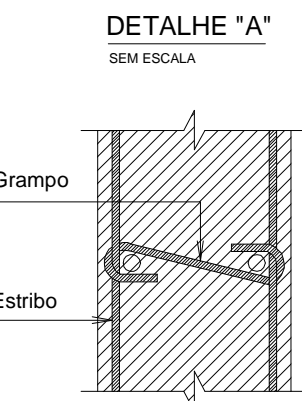


SEÇÃO DO PILAR:



NOTAS:

- 1- Dimensões em centímetros, exceto onde indicado.
- 2- A execução da estrutura deverá obedecer as prescrições da NBR-6118.
- 3- A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica "f_{cd}" deste projeto.
- 4- Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas na obra e junto ao projeto arquitetônico e demais projetos complementares antes da execução.
- 5- As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devidas ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra.
- 6- No primeiro 7 dias a partir do lançamento, a cura do concreto deverá ser feita mantendo-se umedecida a superfície das peças ou protegendo-as com película impermeável.
- 7- Caso seja necessário realizar emendas nas barras de armadura não indicadas neste projeto, estas deverão ser feitas conforme as especificações do item 9.5 da NBR-6118.
- 8- Nas barras longitudinais dos pilares deverão ser colocados grampos de proteção contra flambagem, conforme indicado no detalhe "A" e no desenho de armação dos pilares.
- 9- As barras da armadura deverão ser montadas com segurança nas posições previstas durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto especificado nos desenhos de armação.
- 10- Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras.
- 11- Qualquer alteração que for necessária neste projeto deverá ser comunicada aos projetistas.



CONCRETO:

- f_{cd} = 30 MPa
- Retação água/cimento em massa (a/c) < 0,60
- Diâmetro característico do agregado: Ø < 19 mm
- A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica do concreto "f_{cd}" aos 28 dias, indicada neste projeto.

COBRIMENTOS:

- Pilares = 3cm
- NORMAS UTILIZADAS:
- NBR-6118/2003 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado - Procedimento
- NBR-6120/1980 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações.

00	08/2013	EMIÇÃO INICIAL	
REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	VISTO

Rua João Gualberto de Oliveira, 312, Figueirinhas - São José / SC
048 3259-9350 - www.terraprime.com.br

Projeto Estrutural

Obras:

AUDITÓRIO - IFC - CAMPUS LUZERNA

Endereço: SC - 303 Luzerna - SC

Proprietário: Instituto Federal Catarinense - IFC

Contém: Detalhamento dos pilares

Autores do Projeto: Eng. JÚLIO CESAR DA SILVA
Cadastrado em: 04/08/2013
48 9938 9350 - jcesar@terraprime.com.br

Eng. GLAUCO DE SOUZA MARCON
Cadastrado em: 04/08/2013
48 9938 9350 - glaucos@terraprime.com.br

Assinatura Proprietário:

Responsável Pela Obra:

Problema:

17

9/8

00