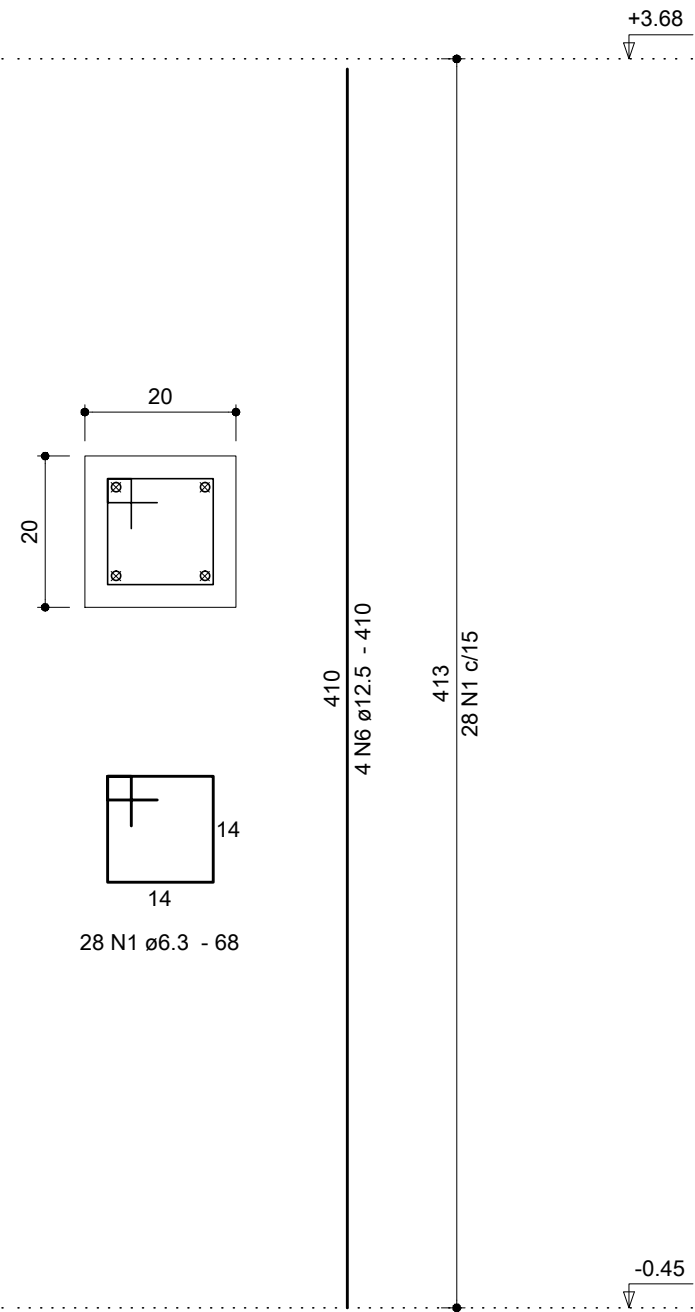
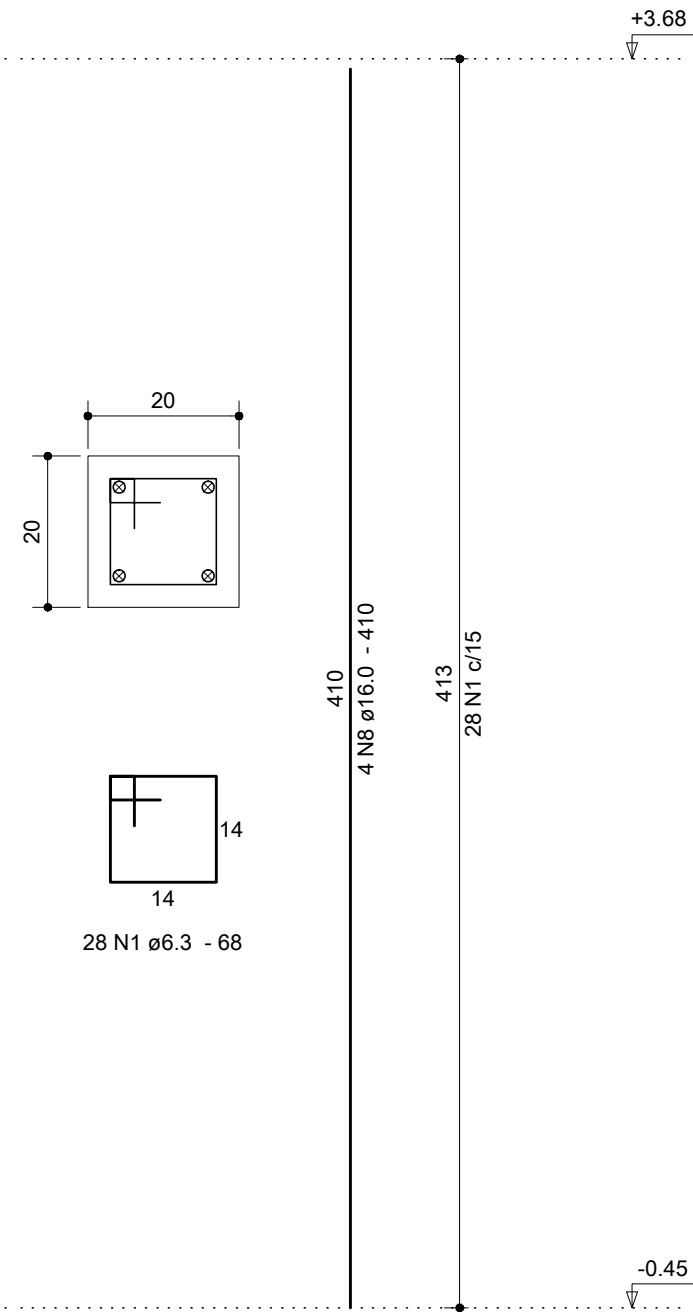


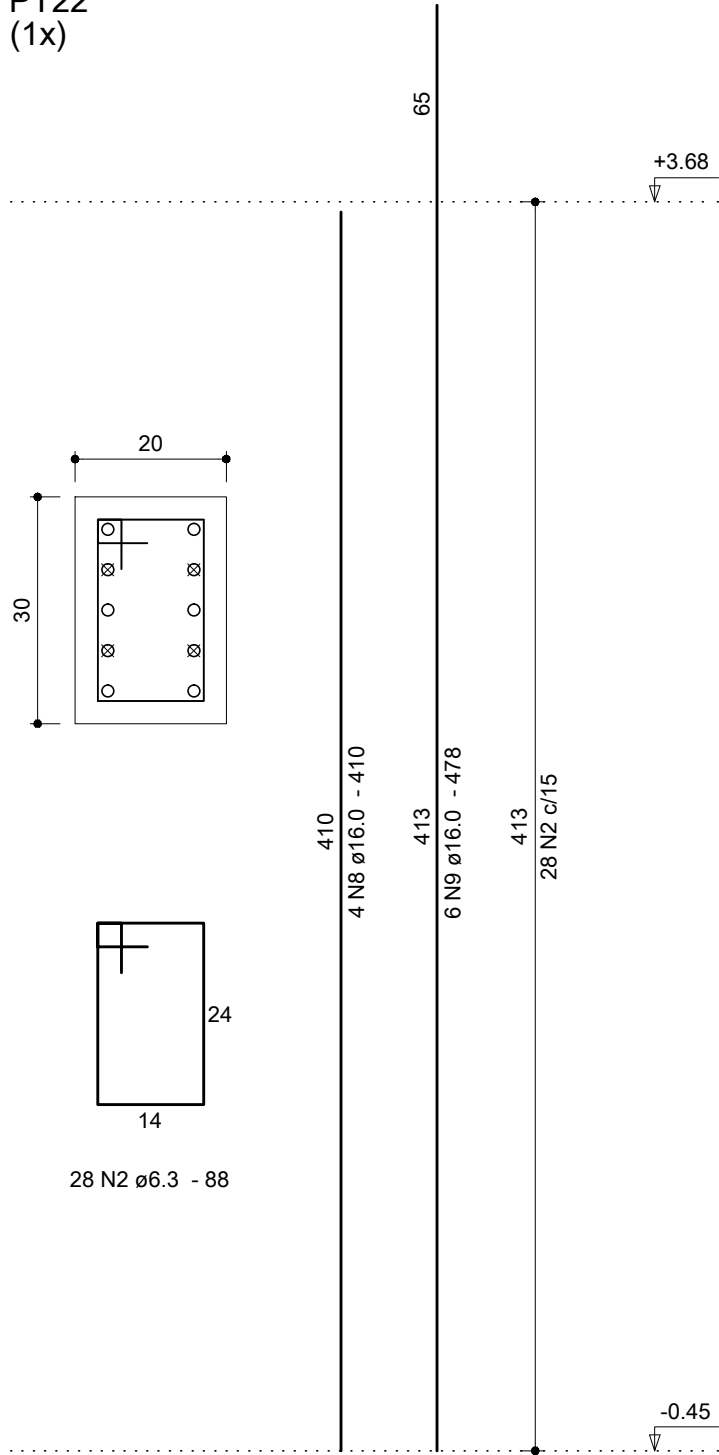
PT1=PT2=PT3=PT4=PT5=PT6=PT7=PT8=PT9=PT10
=PT11=PT12=PT13=PT14=PT15=PT16=PT17
(17x)



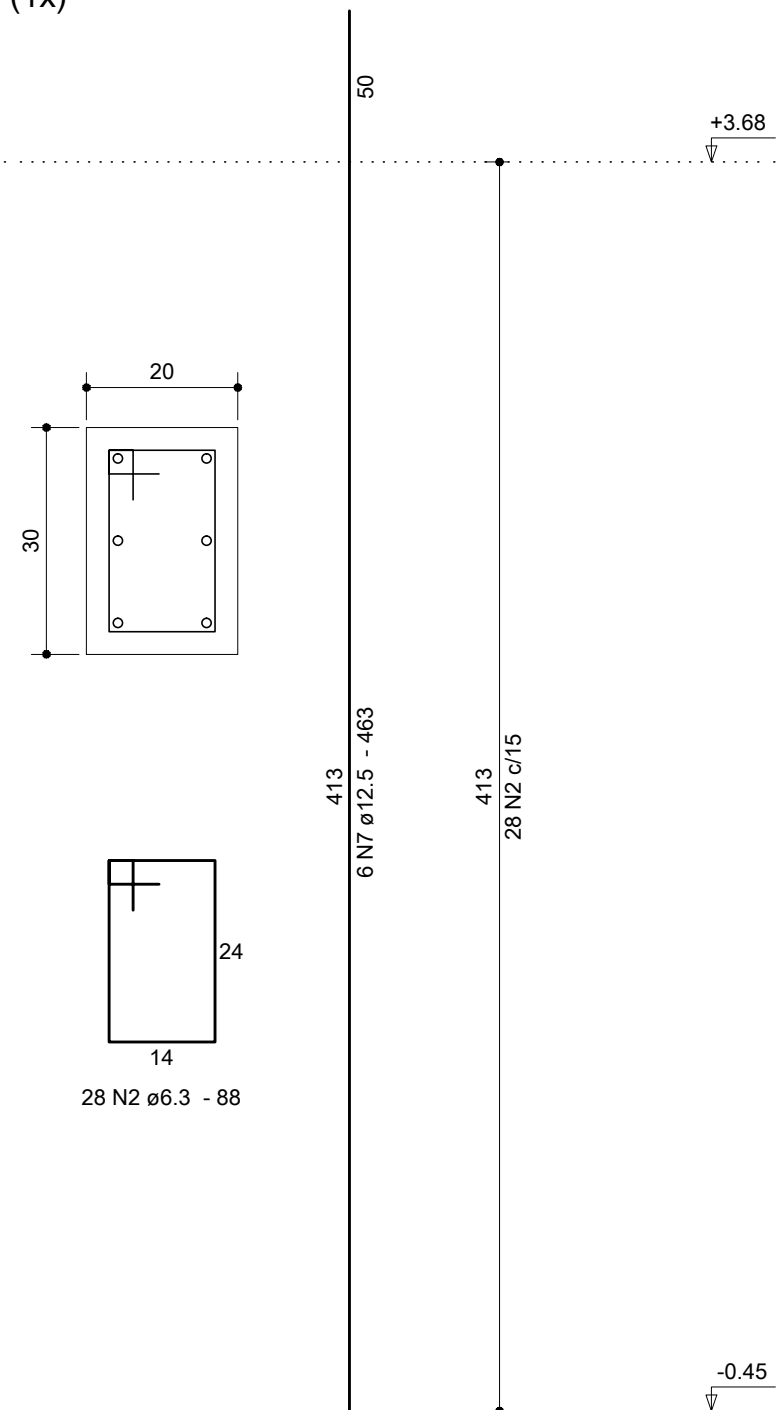
PT18=PT19=PT20=PT21
(4x)



PT22
(1x)



PT23
(1x)



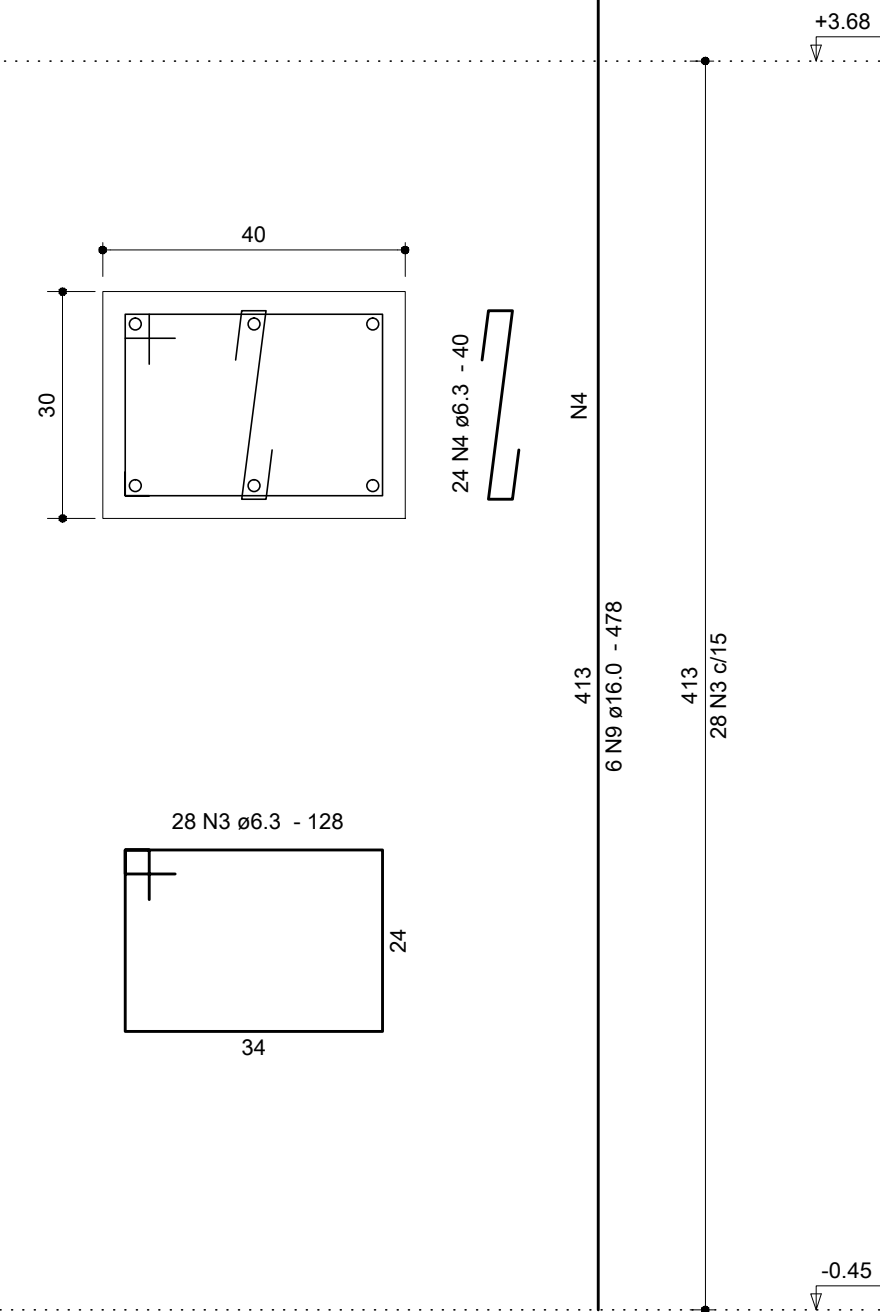
Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	588	68	39984
	2	6.3	112	88	9856
	3	6.3	84	128	10752
	4	6.3	72	40	2880
	5	6.3	49	108	5292
	6	12.5	68	410	27880
	7	12.5	14	463	6462
	8	16.0	20	410	8200
	9	16.0	32	478	15296
	10	20.0	8	488	3904

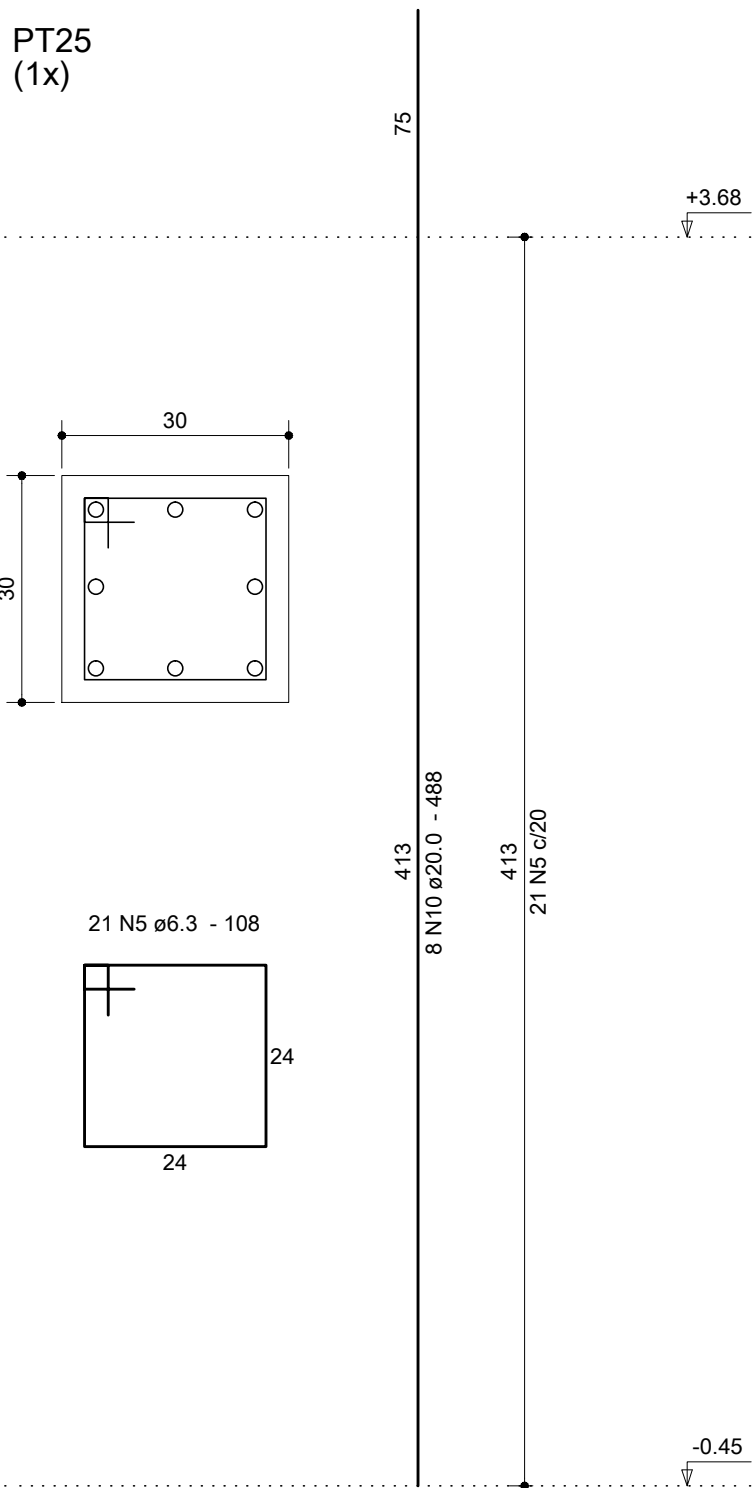
Resumo dos materiais

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	687.7	168.3
	12.5	343.7	331
	16.0	235	370.8
	20.0	39.1	96.3
PESO TOTAL (kg)		Vol. concreto = 7.18 m³ Área formas = 113.16 m²	
CA50	966.4		

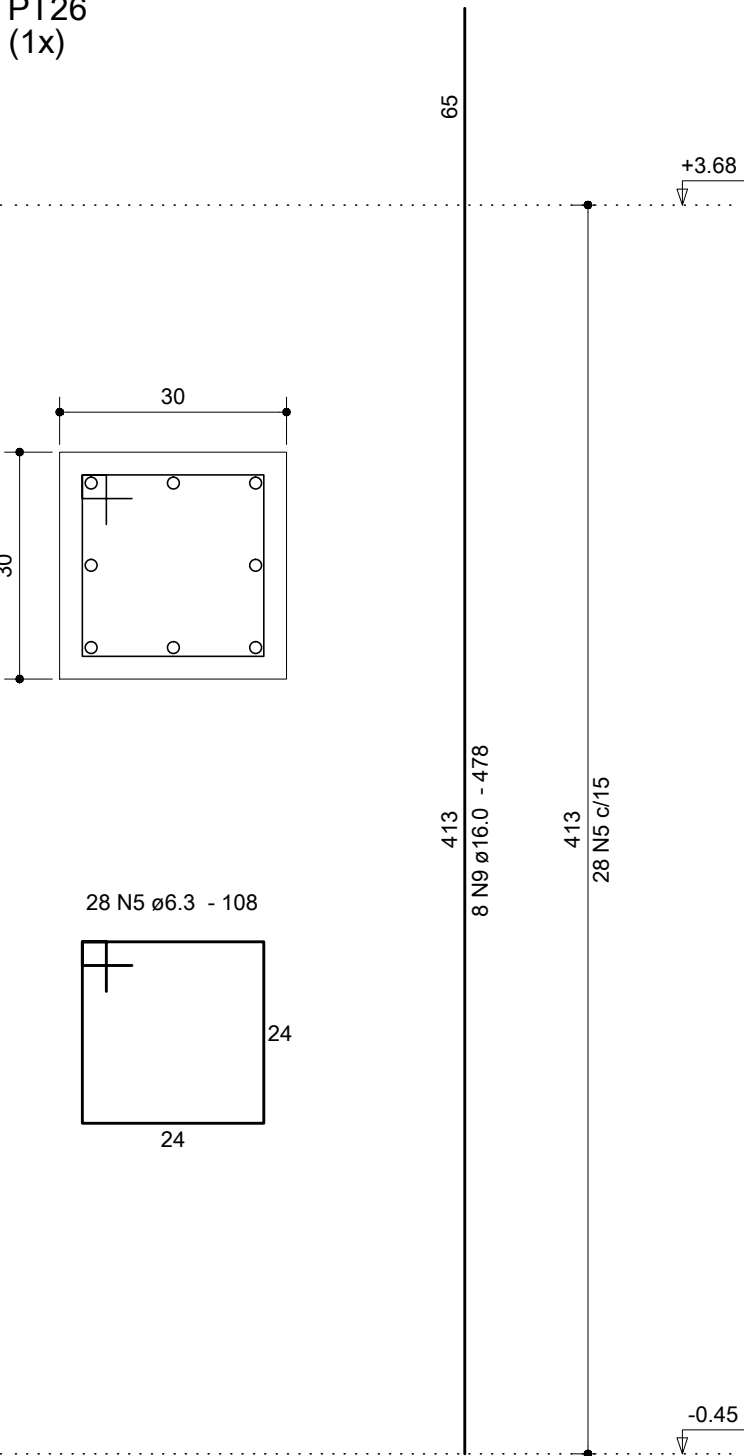
PT24=PT27=PT30
(3x)



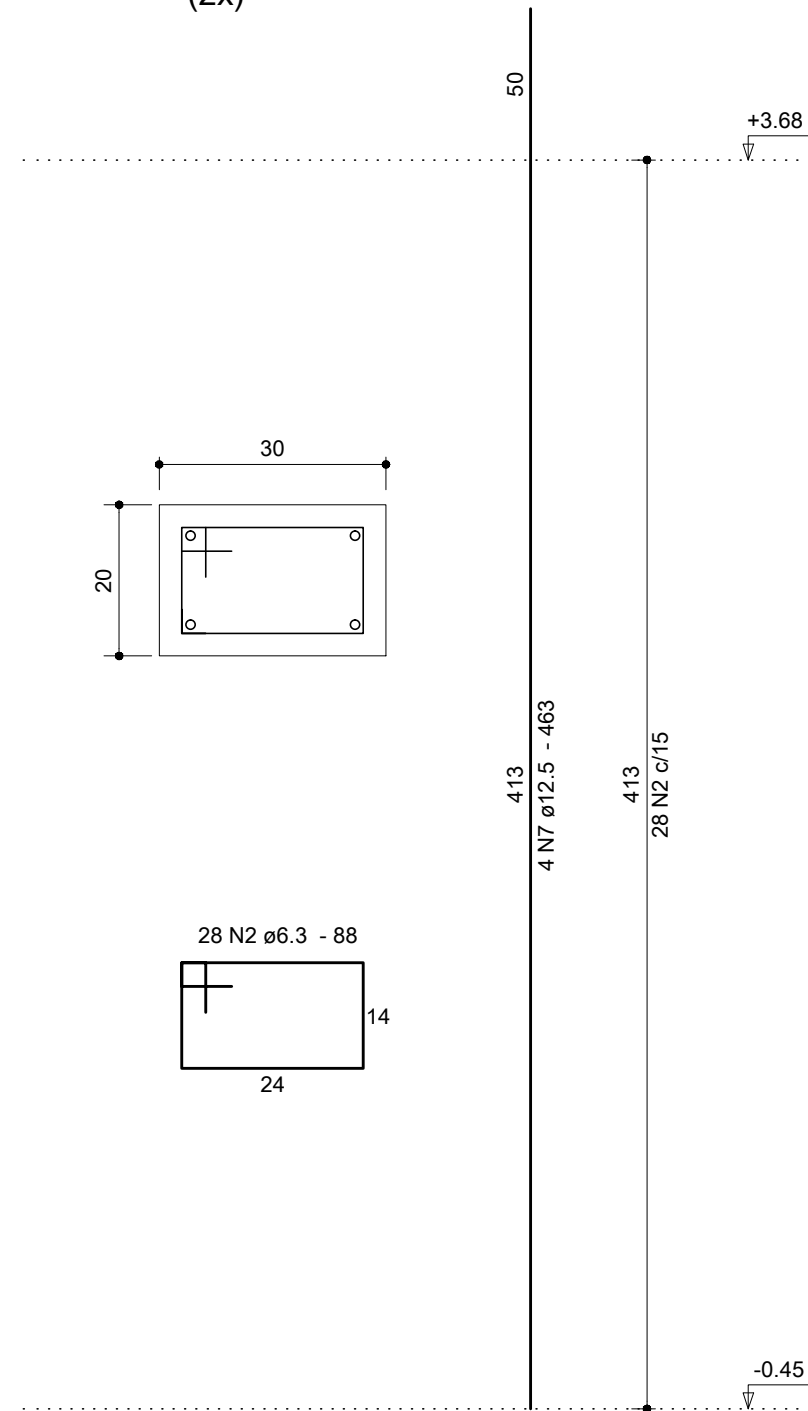
PT25
(1x)



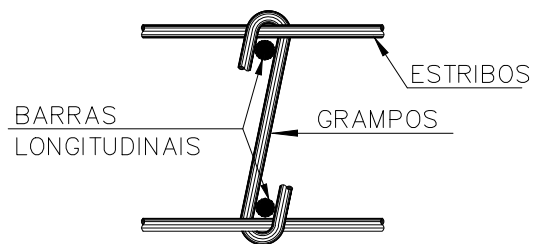
PT26
(1x)



PT28=PT29
(2x)



Detalhe dos grampos:



Legenda (esperas):

- ☒ Barras que morrem.
- Barras que continuam.

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

Notas:

- 01 NBR6118:2007 – Classe de Agressividade Ambiental = II.
- 02 NBR6118:2007 – Concreto com fck=25MPa – Aço CA-50.
- 03 NBR6118:2007 – Cobrimento para pilares: 3,0cm (controle rigoroso das formas).
- 04 Unidades: diâmetro do aço em milímetro; espaçamento e comprimento em centímetro;

00	20/08/12	Emissão inicial.	Dionísio
REVISÃO	DATA	MODIFICAÇÕES	RESP.

	Proger Engenharia Ltda PROJETOS ESTRUTURAIS - CONSULTORIA - GERENCIAMENTO DIONÍSIO AUGUSTO AMERICANO DE NEVES E SOUZA Engenheiro Civil – CREA-RJ 52.791-D IMB/FAU – Professor		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 http://www.progerengenharia.com.br	
	CLIENTE: SERRANO DISTRIBUIDORA LTDA	DESENHO: 415_orm03_05_0.dwg	OBRA: SHOPPING PATIOMIX LINHARES – OK SUPERATACADO Rodovia BR101, esquina c/Av. Cerejeiras – Bairro Modelar Linhares – ES	ESCALA: seções: 1:10 elevações: 1:25 DATA – REVISÃO: 20/08/12 – R0
PROJETO ESTRUTURAL ÁREA TÉCNICA – OK SUPERATACADO MEZANINO – PILARES		PROJETO: E415	ARMAÇÕES	