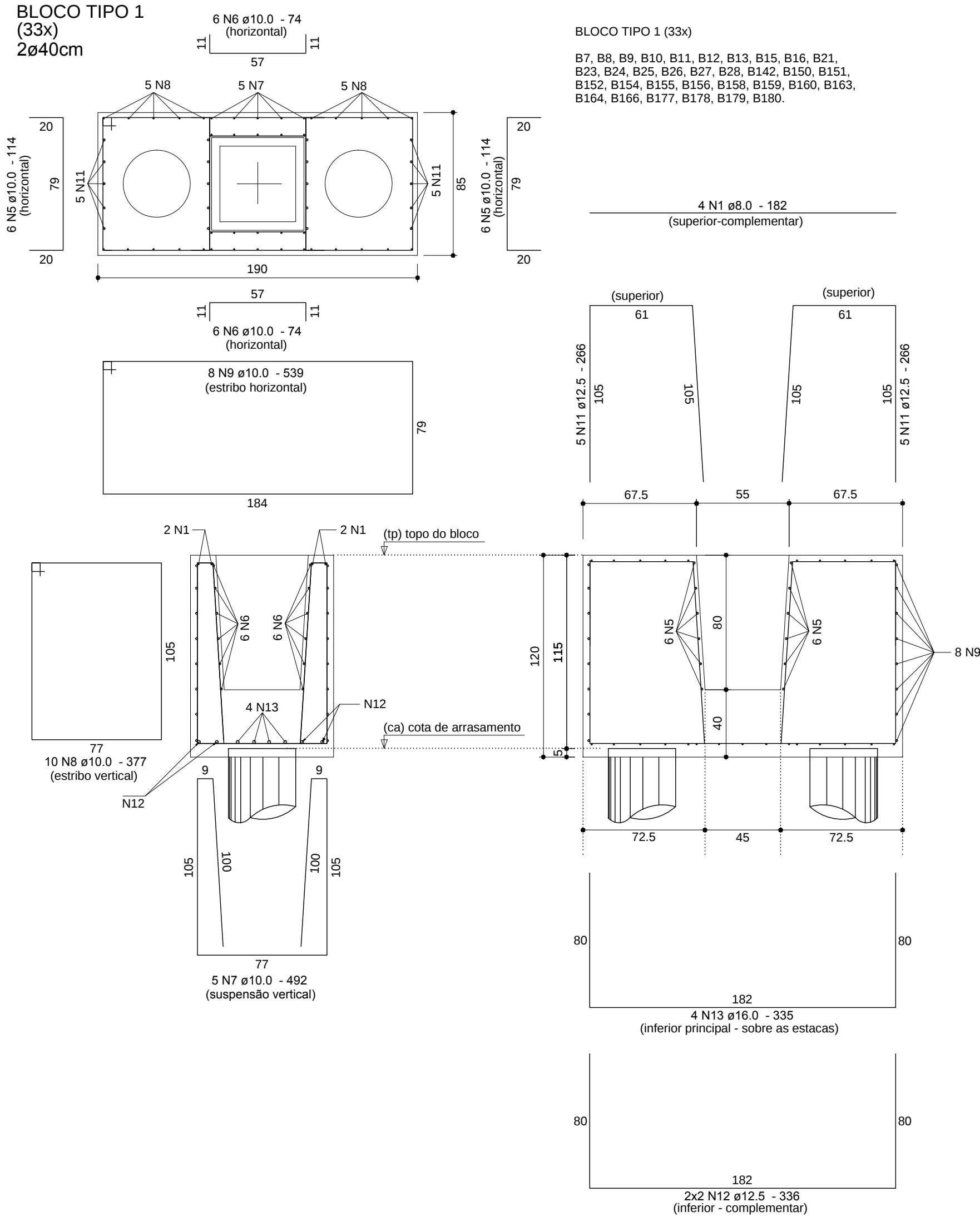


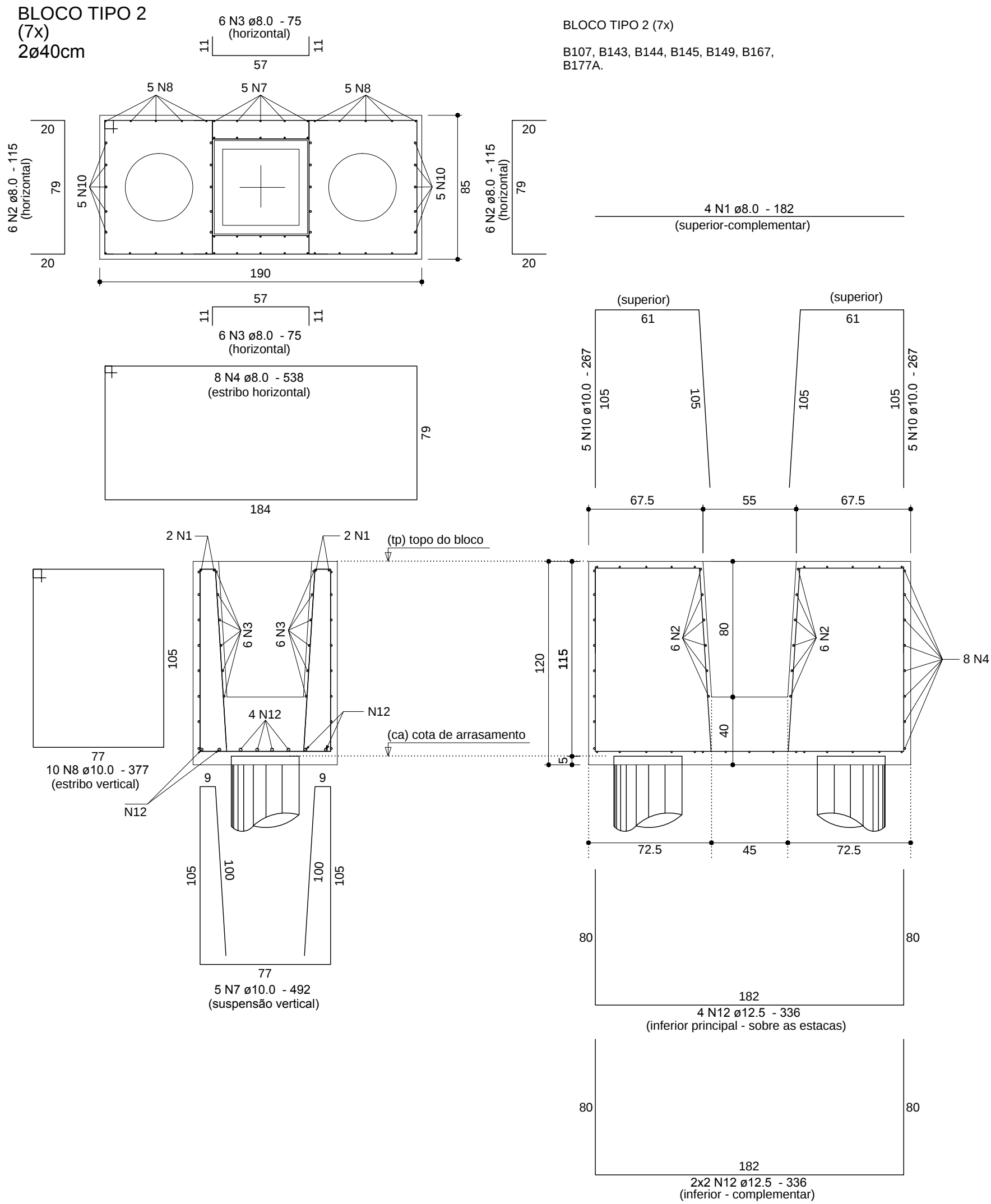
BLOCO TIPO 1
(33x)
2ø40cm



BLOCO TIPO 1 (33x)

B7, B8, B9, B10, B11, B12, B13, B15, B16, B21, B23, B24, B25, B26, B27, B28, B142, B150, B151, B152, B154, B155, B156, B158, B159, B160, B163, B164, B166, B177, B178, B179, B180.

BLOCO TIPO 2
(7x)
2ø40cm



BLOCO TIPO 2 (7x)

B107, B143, B144, B145, B149, B167, B177A.

Relação do aço (do desenho)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	160	182	29120
	2	8.0	84	115	9660
	3	8.0	84	75	6300
	4	8.0	56	538	30128
	5	10.0	396	114	45144
	6	10.0	396	74	29304
	7	10.0	200	492	98400
	8	10.0	400	377	150800
	9	10.0	264	539	142296
	10	10.0	70	267	18690
	11	12.5	330	266	87780
	12	12.5	188	336	63168
	13	16.0	132	335	44220

Resumo do aço (do desenho)

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	752.1	296.8
	10.0	4846.4	2988
	12.5	1509.5	1454.1
	16.0	442.2	697.9

PESO TOTAL (kg)

CA50 5436.8

Volume de concreto (C25) = 69.44 m³
Área de forma = 328 m²

Relação do aço

33xBLOCO TIPO 1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	132	182	24024
	5	10.0	396	114	45144
	6	10.0	396	74	29304
	7	10.0	165	492	81180
	8	10.0	330	377	124410
	9	10.0	264	539	142296
	11	12.5	330	266	87780
	12	12.5	132	336	44352
	13	16.0	132	335	44220

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	240.3	94.9
	10.0	4223.4	2603.8
	12.5	1321.4	1272.9
	16.0	442.2	697.9

PESO TOTAL (kg)

CA50 4669.5

Volume de concreto (C25) = 57.29 m³

Área de forma = 270.6 m²

Relação do aço

7xBLOCO TIPO 2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	2	8.0	84	115	9660
	3	8.0	84	75	6300
	1	8.0	28	182	5096
	4	8.0	56	538	30128
	7	10.0	35	492	17220
	10	10.0	70	267	18690
	8	10.0	70	377	26390
	12	12.5	56	336	18816

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	511.9	202
	10.0	623	384.1
	12.5	188.2	181.3

PESO TOTAL (kg)

CA50 767.3

Volume de concreto (C25) = 12.15 m³

Área de forma = 57.4 m²

BLOCOS DO DESENHO:

BLOCO TIPO 1 (33x)

B7, B8, B9, B10, B11, B12, B13, B15, B16, B21, B23, B24, B25, B26, B27, B28, B142, B150, B151, B152, B154, B155, B156, B158, B159, B160, B163, B164, B166, B177, B178, B179, B180.

BLOCO TIPO 2 (7x)

B107, B143, B144, B145, B149, B167, B177A.



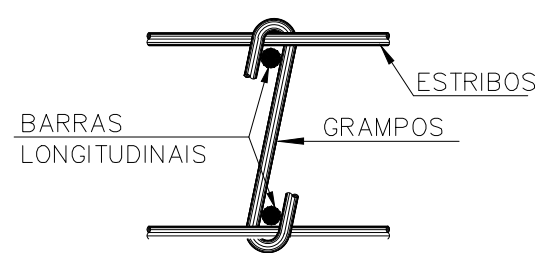
Proger Engenharia Ltda

PROJETOS ESTRUTURAIS - CONSULTORIA - GERENCIAMENTO
DIONÍSIO AUGUSTO AMERICANO DE NEVES E SOUZA
Engenheiro Civil - CREA-RJ 52.791-D
MB/FAU - Professor

Av. 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:	JPI PARTICIPAÇÕES LTDA	DESENHO:	419_orm01_04_r1
OBRA:	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE SHOPPING Rodovia BR-101, s/n (Fazenda Imperial) Teixeira de Freitas - BA	ESCALA:	1:25
PROJETO ESTRUTURAL		DATA - REVISÃO:	04/01/14 - R01
BLOCOS DE PILARES PRÉ-MOLDADOS - 01/05		PROJETO:	E419
ARMADURAS		ARM	01-04

Detalhe dos grampos:



BITOLA (Ø)	CA50	CA60
≥20mm	5xØ	6xØ
≥20mm	6xØ	—
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 (estrutura revestida).

02 NBR6118:2007 - Concreto blocos de coramento de estacas: fck=25MPa;

Concreto pilares moldados no local: fck=25MPa.

Concreto pilares pré-fabricados: fck=35MPa.

Concreto estacas hélice contínua: fck=20MPa.

03 NBR6118:2007 - Aço e cobrimentos fixados nas respectivas planta de detalhes de armações (3,0cm para arranques e blocos);

04 NBR6118:2007 - Controle rigoroso das formas.

05 Níveis de projeto baseados em documento (Pôtiomix) de correlação entre cotas de projeto com níveis referências de topografia (considerados também para sondagem);

Topografia, nível +104.75m = piso em osso do pavimento térreo.

06 Atenção: a capacidade de carga das estacas está diretamente relacionada aos níveis estabelecidos neste projeto e informações dos relatórios de sondagem; os estudos de capacidade de carga do terreno estão à disposição do executor das fundações.

O conjunto estaca-solo deve atingir a capacidade prevista para a cota indicada na tabela da planta de formas FOR 01(cota da ponta da estaca = cpe).

07 Unidades: diâmetro do aço em milímetro; espaçamento e comprimento em centímetro; níveis em metro.

08 Consultar cotas de ponta das estacas e cotas de arrasamento na planta FOR 01.