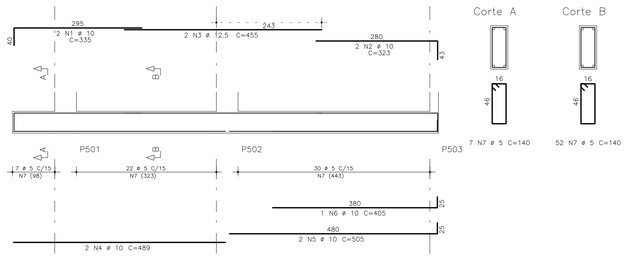
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	462	74
50A	8	1032	413
50A	10	381	240
50A	12.5	151	151
Peso Total		60B =	74 kg
Peso Total		50A =	804 kg

	Eixo	Faces
Volume de concreto de VIGAS (m3)	15.0	12.8
Taxa de armadura (kg/m3)	58.5	68.7

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V101					
50A	1	10	2	335	670
50A	2	10	2	323	646
50A	3	12.5	2	455	910
50A	4	10	2	489	978
50A	5	10	2	505	1010
50A	6	10	1	405	405
60B	7	5	59	140	8260
V102					
50A	1	12.5	4	987	3948
50A	2	12.5	4	802	3208
50A	3	12.5	4	783	3132
50A	4	12.5	4	979	3916
50A	5	8	100	535	53500
50A	6	8	18	783	14094
50A	7	8	18	979	17622
V103					
50A	1	10	2	1061	2122
50A	2	10	1	195	195
50A	3	10	2	1003	2006
50A	4	10	1	350	350
60B	5	5	34	125	4250
V104					
50A	1	10	2	1170	2340
50A	2	10	2	1089	2178
60B	3	5	47	130	6110
V105					
50A	1	10	2	640	1280
50A	2	10	2	275	550
50A	3	10	2	260	520
50A	4	10	4	551	2204
60B	5	5	19	290	5510
50A	6	8	8	485	3880
50A	7	8	8	81	648
V106					
50A	1	10	2	565	1130
50A	2	10	2	563	1126
50A	3	10	4	470	1880
60B	4	5	15	290	4350
50A	5	8	8	433	3464
V107					
50A	1	10	4	215	860
50A	2	10	4	170	680
60B	3	5	3	290	870
50A	4	8	8	127	1016
V108					
50A	1	10	2	565	1130
50A	2	10	2	563	1126
50A	3	10	4	470	1880
60B	4	5	15	290	4350
50A	5	8	8	433	3464
V109					
50A	1	10	4	215	860
50A	2	10	4	170	680
60B	3	5	3	290	870
50A	4	8	8	127	1016
V110					
50A	1	10	2	640	1280
50A	2	10	2	641	1282
50A	3	10	4	551	2204
60B	4	5	19	290	5510
50A	5	8	8	485	3880
50A	6	8	8	81	648
V111					
50A	1	10	2	1170	2340
50A	2	10	2	1089	2178
60B	3	5	47	130	6110

V101 20X50



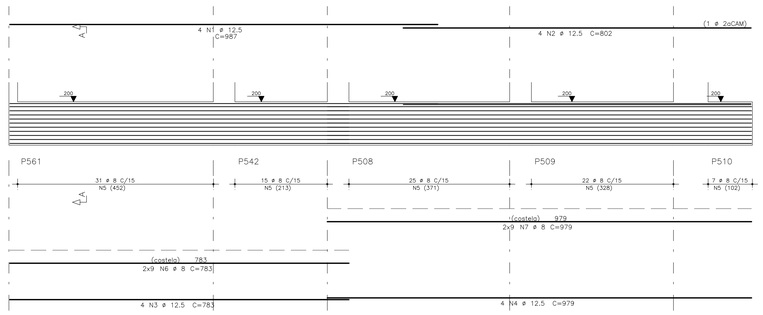
Corte A

7 N7 ø 5 C=140

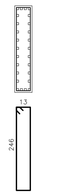
Corte B

52 N7 ø 5 C=140

V102 17X250

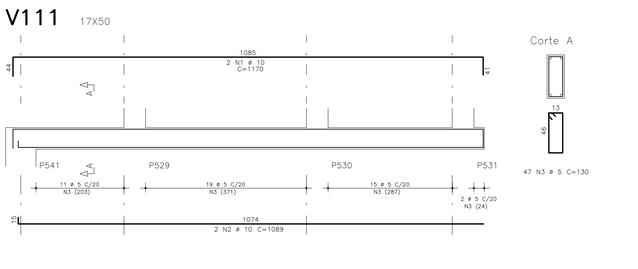


Corte A



100 N5 ø 8 C=535

V103 14X50



Corte A

5 N5 ø 5 C=125

Corte B

29 N5 ø 5 C=125

V104 17X50

Corte A

47 N3 ø 5 C=130

V105 15X130

Corte A

19 N5 ø 5 C=290

V106 15X130

Corte A

15 N4 ø 5 C=290

V107 15X130

Corte A

3 N3 ø 5 C=290

V108 15X130

Corte A

15 N4 ø 5 C=290

V109 15X130

Corte A

3 N3 ø 5 C=290

V110 15X130

Corte A

19 N4 ø 5 C=290

V111 17X50

Corte A

47 N3 ø 5 C=130

COR	PENA	COPA
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,20
4	7	0,25
5	7	0,30
6	7	0,35
7	7	0,40
8	7	0,45
9	7	0,50
10	7	0,55
11	7	0,60
12	7	0,65
13	7	0,70
14	7	0,75
15	7	0,80
16	7	0,85
17	7	0,90
18	7	0,95
19	7	1,00
20	7	0,05
21	21	0,25
22	22	0,20
23	23	0,20
...	...	...
254	254	0,20
255	255	0,20
256	256	0,20

NOTAS IMPORTANTES:

FATOR ÁGUA CIMENTO MÁXIMO = 0,6

CONCRETO: **fck = 25 MPa**

- CONSUMO MINIMO DE CIMENTO = 350 kg/m3
- DIÂMETRO CARACTERISTICO DO AGREGADO:
  - : vigas e lajes – brita 1 com ø < 19 mm
  - : pilares – brita 1 e brita 2 com ø < 25 mm
  - : blocos – brita 1, brita 2 e brita 3 com ø < 38 mm
- MÓDULO DE ELASTICIDADE MINIMO NA IDADE DA DESFORMA = E > 21 GPa

COBRIMENTO DA ARMADURA:

Classe de agressividade ambiental 2

- CORTINAS:
  - : face externa – 3 cm
  - : face interna – 2 cm
- LAJES MACIÇAS – 2 cm
- NERVURAS DE LAJES NERVURADAS – 2 cm
- VIGAS – 2,5 cm
- PILARES – 2,5 cm
- BLOCOS E BALDRAMES – 3 cm

* ESSES COBRIMENTOS TERÃO RIGIDO CONTROLE. DEVERÃO SER GARANTIDOS COM O USO DE ESPAÇADORES

NORMAS UTILIZADAS:

- NBR 6118 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
- NBR 6120 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
- NBR 6123 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- NBR 12655– CONCRETO– CONTROLE , PREPARO E RECEBIMENTO

N4								
N3								
N2	MODIFICAÇÃO.02	20/10/13						
N1	MODIFICAÇÃO.PARECER.N°68/13	20/08/13						
N°	MODIFICACAO	DATA	FEITO	VISTO	APROVO	DATA	APROVO	
			CONTRATADA				METRO-DF	

METRÔ-DF | Metroqu4ttro projetos e consultoria | 453

SETOR	ÁGUAS CLARAS-DF
ENDEREÇO	ESTAÇÃO 16 LINHA 01
PROPRIETARIO	METRO-DF
AUTOR DO PROJETO	Luiz Cesar M. Gottschall
RESPONSAVEL TECNICO	

PROPRIETÁRIO METRÔ-DF

AUTOR Luiz Cesar M. Gottschall CREA – 3575/D DF

RESPONSAVEL

METRO-DF

VISTO	DATA
APROVO	DATA
ESCALA 1:50	ETAPA DE PROJ. EXECUTIVO
N° MICROFILME	FOLHA EST-038

UNIDADE DE CONSTRUCAO: ESTAÇÃO ARNIQUEIRAS

LOCAL: ÁGUAS CLARAS

ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO ESTRUTURAL

TIPO/ESPECIFICACAO DO DOCUMENTO: ARM&6O VIGAS DA PLATAFORMA (01/02) FCK - 25.0 MPa

AREA DE CONSTRUCAO: m|

DATA: 20/10/13

CODIFICACAO: DE.6/16.3M/H1.038

REVISAO: 0A