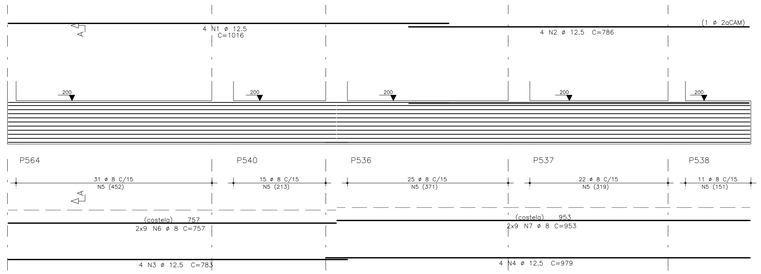
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	302	48
50A	6.3	136	34
50A	8	1237	495
50A	10	155	97
50A	12.5	330	330
Peso Total	60B =		48 kg
Peso Total	50A =		956 kg

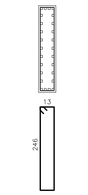
Volume de concreto de VIGAS (m3) Eixo Faces
15.3 13.2
Taxa de armadura (kg/m3) 65.7 76.3

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V112					
50A	1	12.5	4	1016	4064
50A	2	12.5	4	786	3144
50A	3	12.5	4	783	3132
50A	4	12.5	4	979	3916
50A	5	8	104	535	55640
50A	6	8	18	757	13626
50A	7	8	18	953	17154
V113					
50A	1	12.5	4	530	2120
50A	2	12.5	4	435	1740
50A	3	6.3	16	290	4640
50A	4	8	14	390	5460
V114					
50A	1	12.5	4	530	2120
50A	2	12.5	4	435	1740
50A	3	6.3	16	290	4640
50A	4	8	14	390	5460
V115					
50A	1	12.5	2	480	960
50A	2	10	2	390	780
50A	3	10	1	245	245
50A	4	8	15	140	2100
V116					
50A	1	12.5	2	480	960
50A	2	10	2	390	780
50A	3	10	1	245	245
50A	4	8	15	140	2100
V117					
50A	1	8	2	280	560
50A	2	8	2	255	510
60B	3	5	9	105	945
V118					
50A	1	8	2	280	560
50A	2	8	2	255	510
60B	3	5	9	105	945
V119					
50A	1	10	4	431	1724
50A	2	10	2	410	820
50A	3	10	2	380	760
60B	4	5	13	290	3770
50A	5	8	8	376	3008
V120					
50A	1	10	4	433	1732
50A	2	10	2	410	820
50A	3	10	2	380	760
60B	4	5	13	290	3770
50A	5	8	8	376	3008
V121					
50A	1	8	2	285	570
50A	2	8	2	260	520
60B	3	5	9	105	945
V122					
50A	1	8	2	285	570
50A	2	8	2	260	520
60B	3	5	9	105	945
V123					
50A	1	12.5	4	280	1120
50A	2	12.5	4	215	860
50A	3	6.3	10	185	1850
50A	4	8	12	180	2160
V124					
50A	1	10	2	500	1000
50A	2	10	2	491	982
60B	3	5	16	125	2000
V125					
50A	1	8	2	491	982
50A	2	8	2	500	1000
60B	3	5	21	105	2205
V126					
50A	1	12.5	4	410	1640
50A	2	12.5	4	378	1512
50A	3	12.5	2	130	260
60B	4	5	14	175	2450
50A	5	6.3	14	175	2450
50A	6	8	10	352	3520
V127					
50A	1	10	2	835	1670
50A	2	10	2	782	1564
60B	3	5	23	125	2875
V128					
50A	1	12.5	4	501	2004
50A	2	12.5	4	430	1720
60B	3	5	44	175	7700
50A	4	8	10	416	4160
V161					
50A	1	10	2	432	864
60A	2	10	2	360	720
60B	3	5	13	130	1690

V112 17X250

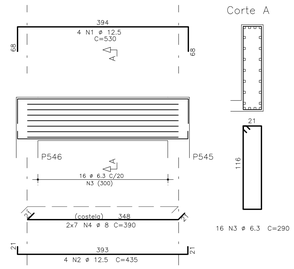


Corte A



104 N5 ø 8 C=535

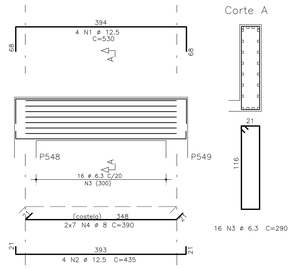
V113 25X120



Corte A

16 N3 ø 6.3 C=290

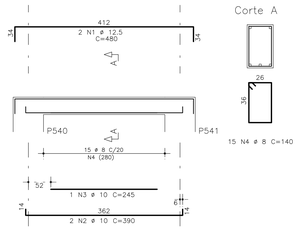
V114 25X120



Corte A

16 N3 ø 6.3 C=290

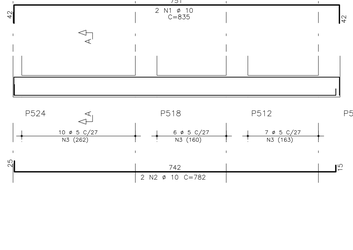
V115 30X40



Corte A

15 N4 ø 8 C=140

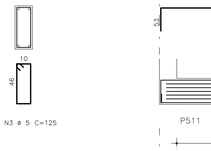
V116 30X40



Corte A

15 N4 ø 8 C=140

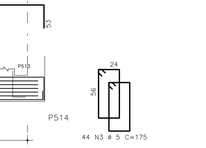
V117 14X40



Corte A

9 N3 ø 5 C=105

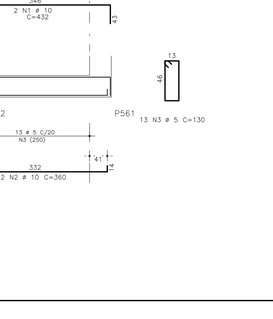
V118 14X40



Corte A

9 N3 ø 5 C=105

V119 15X130



Corte A

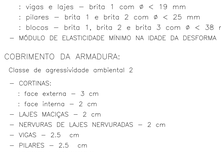
13 N4 ø 5 C=290

V120 15X130

Corte A

13 N4 ø 5 C=290

V121 14X40



Corte A

9 N3 ø 5 C=105

V122 14X40

Corte A

9 N3 ø 5 C=105

V123 50X60

Corte A

10 N3 ø 6.3 C=185

V124 14X50

Corte A

3 N3 ø 5 C=125

Corte B

13 N3 ø 5 C=125

V125 14X40

Corte A

21 N3 ø 5 C=105

V126 40X60

Corte A

14 N4 ø 5 C=175
14 N5 ø 6.3 C=175

V127 14X50

Corte A

23 N3 ø 5 C=125

V128 40X60

44 N3 ø 5 C=175

V161 17X50

13 N3 ø 5 C=130

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

NOTAS IMPORTANTES:

FATOR ÁGUA CIMENTO MÁXIMO = 0,6

CONCRETO: fck = 25 MPa
- CONSUMO MINIMO DE CIMENTO = 350 kg/m3
- DIÂMETRO CARACTERÍSTICO 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 MÍNIMO 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 RÍGIDO 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	20/10/13					
N1	MODIFICAÇÃO PARECER Nº 68/13	20/08/13					
Nº	MODIFICAÇÃO	DATA	FEITO	VISTO	APROVO	DATA	APROVO
			CONTRATADA				METRO-DF

METRÔ-DF | Metroqu4ttro projetos e consultorias | 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
RESPONSÁVEL			

METRO-DF

VISTO	DATA
APROVO	DATA
ESCALA 1:50	ETAPA DE PROJ. EXECUTIVO
Nº MICROFILME	FOLHA EST-039

UNIDADE DE CONSTRUÇÃO	ESTAÇÃO ARNIQUEIRAS
LOCAL	ÁGUAS CLARAS
ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	PROJETO ESTRUTURAL
TIPO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	ARMAÇÃO VIGAS DA PLATAFORMA (02/02) FCK - 25.0 MPa
ÁREA DE CONSTRUÇÃO	m
DATA	20/10/13
CODIFICAÇÃO	DE.6/16.3M/H1.039
REVISÃO	0A