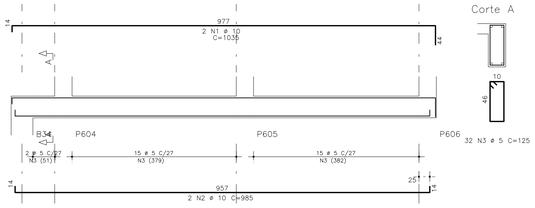
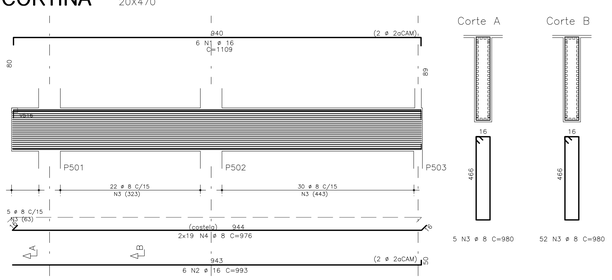
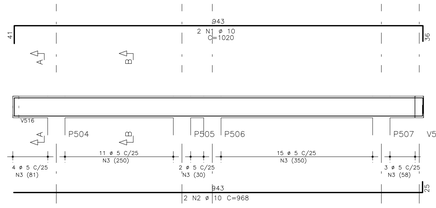
V501 14X50



CORTINA 20X470



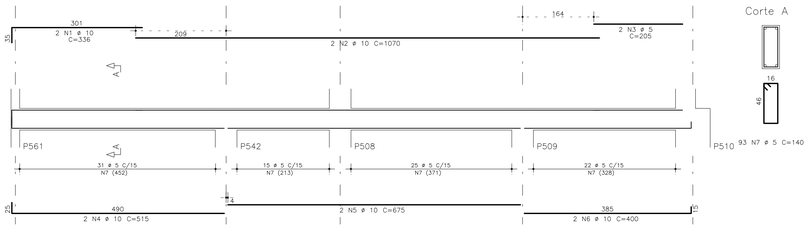
V503 15X50



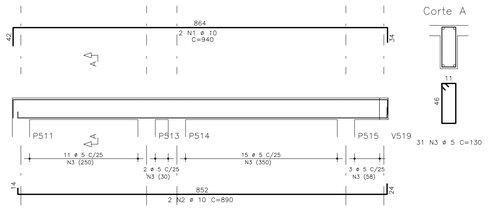
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	784	125
50A	6.3	170	43
50A	8	929	372
50A	10	431	271
50A	12.5	14	14
50A	16	203	325
Peso Total	60B =		125 kg
Peso Total	50A =		1025 kg

	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V501						
	50A	1	10	2	1035	2070
	50A	2	10	2	985	1970
	60B	3	5	32	125	4000
CORTINA						
	50A	1	16	6	1109	6654
	50A	2	16	6	993	5958
	50A	3	8	57	980	55860
	50A	4	8	38	976	37088
V503						
	50A	1	10	2	1020	2040
	50A	2	10	2	968	1936
	60B	3	5	35	130	4550
V504						
	50A	1	10	2	336	672
	50A	2	10	2	1070	2140
	60B	3	5	2	205	410
	50A	4	10	2	515	1030
	50A	5	10	2	675	1350
	50A	6	10	2	400	800
	60B	7	5	93	140	13020
V505						
	50A	1	10	2	940	1880
	50A	2	10	2	890	1780
	60B	3	5	31	130	4030
V506						
	50A	1	12.5	2	190	380
	50A	2	10	3	150	450
	50A	3	6.3	4	160	640
V507						
	50A	1	12.5	2	330	660
	50A	2	16	2	1028	2056
	50A	3	16	2	395	790
	50A	4	12.5	2	190	380
	50A	5	16	5	968	4840
	50A	6	6.3	2	145	290
	60B	7	5	114	155	17670
V508						
	50A	1	10	2	995	1990
	50A	2	10	2	455	910
	50A	3	10	2	490	980
	60B	4	5	32	125	4000
V510						
	50A	1	10	2	336	672
	50A	2	10	2	1100	2200
	50A	3	10	2	220	440
	50A	4	10	2	515	1030
	50A	5	10	2	255	510
	50A	6	10	2	410	820
	50A	7	10	2	395	790
	60B	8	5	93	140	13020
V511						
	50A	1	10	2	1070	2140
	50A	2	10	2	320	640
	50A	3	10	1	305	305
	50A	4	10	2	994	1988
	50A	5	10	1	465	465
	60B	6	5	35	185	6475
	50A	7	6.3	8	1012	8096
V512						
	50A	1	10	2	1057	2114
	50A	2	10	2	320	640
	50A	3	10	1	305	305
	50A	4	10	2	979	1958
	50A	5	10	2	560	1120
	60B	6	5	35	185	6475
	50A	7	6.3	8	1000	8000
V561						
	50A	1	10	2	372	744
	50A	2	10	2	360	720
	60B	3	5	17	140	2380
V562						
	50A	1	10	2	372	744
	50A	2	10	2	360	720
	60B	3	5	17	140	2380

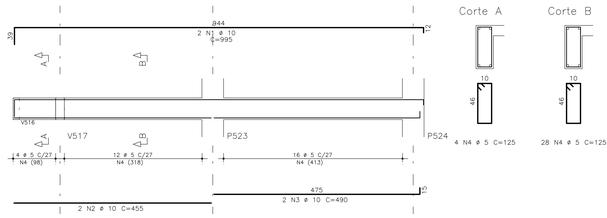
V504 20X50



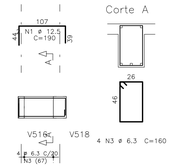
V505 15X50



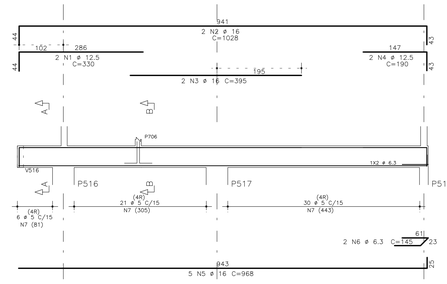
V508 14X50



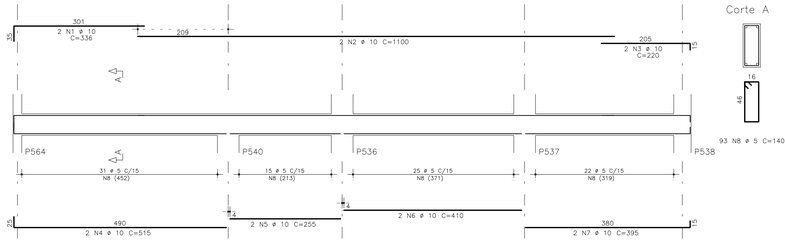
V506 30X50



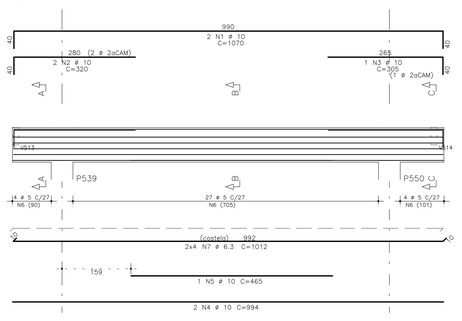
V507 40X50



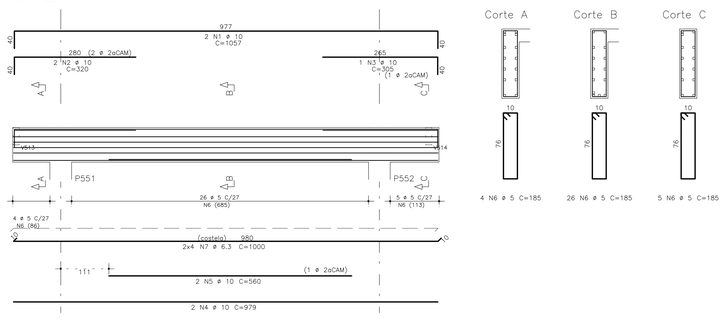
V510 20X50



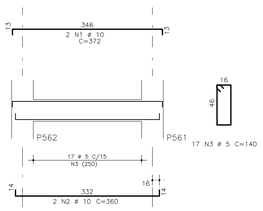
V511 14X80



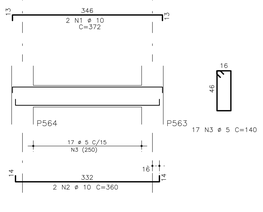
V512 14X80



V561 20X50



V562 20X50



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

Nº	MODIFICACAO	DATA	FEITO	VISTO	APROVO	DATA	APROVO
NA4							
NA3							
NA2	MODIFICAÇÃO.02	20/10/13					
NA1	MODIFICAÇÃO.PARECER.NA68/13	20/08/13					
			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	
PROPRIETARIO	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
Nº MICROFILME	
FOLHA	EST-040
UNIDADE DE CONSTRUCAO	ESTAÇÃO ARNIQUEIRAS
LOCAL	ÁGUAS CLARAS
ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	PROJETO ESTRUTURAL
TIPO/ESPECIFICACAO DO DOCUMENTO	ARM#4 êO VIGAS DO TERREO (01/02) FCK - 25.0 MPa
AREA DE CONSTRUCAO	m|
DATA	20/10/13
CODIFICACAO	DE.6/16.3M/H1.040
REVISAO	0A

COR	PENA	ESPES.
1	7	0,05
2	7	0,10
3	7	0,15
4	7	0,20
5	7	0,25
6	7	0,30
7	7	0,35
8	7	0,40
9	7	0,45
10	7	0,50
11	7	0,60
12	7	0,70
13	7	0,80
14	7	0,90
15	7	1,00
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
24	7	0,50
25	7	0,60
26	7	0,70
27	7	0,80
28	7	0,90
29	7	1,00
30	7	0,10
31	7	0,15
32	7	0,20
33	7	0,25
34	7	0,30
35	7	0,35
36	7	0,40
37	7	0,45
38	7	0,50
39	7	0,60
40	7	0,70
41	7	0,80
42	7	0,90
43	7	1,00
44	7	0,10
45	7	0,15
46	7	0,20
47	7	0,25
48	7	0,30
49	7	0,35
50	7	0,40
51	7	0,45
52	7	0,50
53	7	0,60
54	7	0,70
55	7	0,80
56	7	0,90
57	7	1,00
58	7	0,10
59	7	0,15
60	7	0,20
61	7	0,25
62	7	0,30
63	7	0,35
64	7	0,40
65	7	0,45
66	7	0,50
67	7	0,60
68	7	0,70
69	7	0,80
70	7	0,90
71	7	1,00
72	7	0,10
73	7	0,15
74	7	0,20
75	7	0,25
76	7	0,30
77	7	0,35
78	7	0,40
79	7	0,45
80	7	0,50
81	7	0,60
82	7	0,70
83	7	0,80
84	7	0,90
85	7	1,00
86	7	0,10
87	7	0,15
88	7	0,20
89	7	0,25
90	7	0,30
91	7	0,35
92	7	0,40
93	7	0,45
94	7	0,50
95	7	0,60
96	7	0,70
97	7	0,80
98	7	0,90
99	7	1,00
100	7	0,10
101	7	0,15
102	7	0,20
103	7	0,25
104	7	0,30
105	7	0,35
106	7	0,40
107	7	0,45
108	7	0,50
109	7	0,60
110	7	0,70
111	7	0,80
112	7	0,90
113	7	1,00
114	7	0,10
115	7	0,15
116	7	0,20
117	7	0,25
118	7	0,30
119	7	0,35
120	7	0,40
121	7	0,45
122	7	0,50
123	7	0,60
124	7	0,70
125	7	0,80
126	7	0,90
127	7	1,00
128	7	0,10
129	7	0,15
130	7	0,20
131	7	0,25
132	7	0,30
133	7	0,35
134	7	0,40
135	7	0,45
136	7	0,50
137	7	0,60
138	7	0,70
139	7	0,80
140	7	0,90
141	7	1,00
142	7	0,10
143	7	0,15
144	7	0,20
145	7	0,25
146	7	0,30
147	7	0,35
148	7	0,40
149	7	0,45
150	7	0,50
151	7	0,60
152	7	0,70
153	7	0,80
154	7	0,90
155	7	1,00
156	7	0,10
157	7	0,15
158	7	0,20
159	7	0,25
160	7	0,30
161	7	0,35
162	7	0,40
163	7	0,45
164	7	0,50
165	7	0,60
166	7	0,70
167	7	0,80
168	7	0,90
169	7	1,00
170	7	0,10
171	7	0,15
172	7	0,20
173	7	0,25
174	7	0,30
175	7	0,35
176	7	0,40
177	7	0,45
178	7	0,50
179	7	0,60
180	7	0,70
181	7	0,80
182	7	0,90
183	7	1,00
184	7	0,10
185	7	0,15
186	7	0,20
187	7	0,25
188	7	0,30
189	7	0,35
190	7	0,40
191	7	0,45
192	7	0,50
193	7	0,60
194	7	0,70
195	7	0,80
196	7	0,90
197	7	1,00
198	7	0,10
199	7	0,15
200	7	0,20
201	7	0,25
202	7	0,30
203	7	0,35
204	7	0,40
205	7	0,45
206	7	0,50
207	7	0,60
208	7	0,70
209	7	0,80
210	7	0,90
211	7	1,00
212	7	0,10
213	7	0,15
214	7	0,20
215	7	0,25
216	7	0,30
217	7	0,35
218	7	0,40
219	7	0,45
220	7	0,50
221	7	0,60
222	7	0,70
223	7	0,80
224	7	0,90
225	7	1,00
226	7	0,10
227	7	0,15
228	7	0,20
229	7	0,25
230	7	0,30
231	7	0,35
232	7	0,40
233	7	0,45
234	7	0,50
235	7	0,60
236	7	0,70
237	7	0,80
238	7	0,90
239	7	1,00
240	7	0,10
241	7	0,15
242	7	0,20
243	7	0,25
244	7	0,30
245	7	0,35
246	7	0,40
247	7	0,45
248	7	0,50
249	7	0,60
250	7	0,70
251	7	0,80
252	7	0,90
253	7	1,00
254	7	0,10
255	7	0,15
256	7	0,20