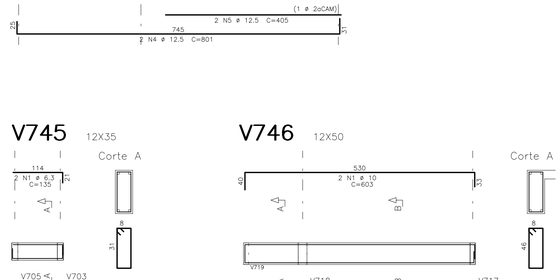
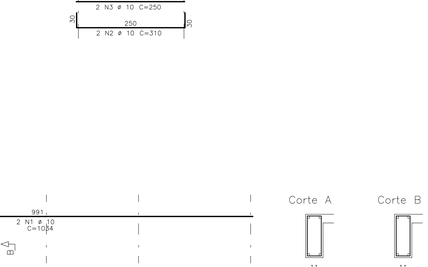


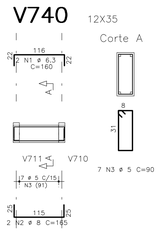
	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V727						
	50A	1	8	2	607	1214
	50A	2	12.5	2	645	1290
	50A	3	12.5	1	440	440
	60B	4	5	21	120	2520
V728						
	50A	1	8	2	854	1708
	50A	2	8	2	860	1720
	50A	3	6.3	1	125	125
	60B	4	5	29	120	3480
V729						
	50A	1	6.3	2	260	520
	50A	2	8	2	255	510
	60B	3	5	13	90	1170
V730						
	50A	1	12.5	2	605	1210
	50A	2	12.5	2	405	810
	50A	3	10	2	716	1432
	50A	4	10	1	210	210
	50A	5	6.3	2	215	430
	50A	6	8	2	965	1930
	60B	7	5	39	120	4680
	50A	8	6.3	2	120	240
V731						
	60B	1	5	2	115	230
	50A	2	8	2	165	330
	60B	3	5	7	90	630
V732						
	60B	1	5	2	209	418
	50A	2	8	2	255	510
	60B	3	5	13	90	1170
V733						
	50A	1	6.3	2	305	610
	50A	2	10	2	310	620
	50A	3	10	2	235	470
	50A	4	6.3	1	125	125
	60B	5	5	18	90	1620
V734						
	50A	1	12.5	2	413	826
	50A	2	12.5	2	295	590
	50A	3	12.5	2	389	778
	50A	4	6.3	25	95	2375
V735						
	50A	1	6.3	2	130	260
	50A	2	10	2	356	712
	50A	3	8	2	370	740
	60B	4	5	18	90	1620
V736						
	50A	1	12.5	4	279	1116
	50A	2	10	4	315	1260
	60B	3	5	32	125	4000
V737						
	50A	1	16	5	590	2950
	50A	2	8	2	405	810
	50A	3	10	2	891	1782
	50A	4	6.3	11	120	1320
	60B	5	5	29	120	3480

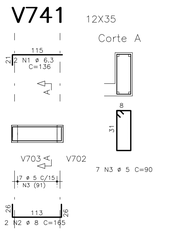
	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V738						
	50A	1	10	2	415	830
	50A	2	16	2	390	780
	50A	3	16	1	340	340
	50A	4	8	3	161	483
	60B	5	5	26	95	2470
V739						
	50A	1	16	2	539	1078
	50A	2	8	2	280	560
	50A	3	16	1	245	245
	50A	4	12.5	4	801	1602
	50A	5	12.5	2	405	810
	50A	6	6.3	1	131	131
	60B	7	5	18	95	1710
	50A	8	6.3	31	95	2945
V740						
	50A	1	6.3	2	160	320
	50A	2	8	2	165	330
	60B	3	5	7	90	630
V741						
	50A	1	6.3	2	136	272
	50A	2	8	2	165	330
	60B	3	5	7	90	630
V742						
	50A	1	6.3	2	136	272
	50A	2	8	2	165	330
	60B	3	5	7	90	630
V743						
	60B	1	5	2	115	230
	50A	2	8	2	165	330
	60B	3	5	7	90	630
V744						
	50A	1	6.3	2	272	544
	50A	2	10	2	310	620
	50A	3	10	2	250	500
	60B	4	5	18	90	1620
V745						
	50A	1	6.3	2	135	270
	50A	2	8	2	160	320
	60B	3	5	7	90	630
V746						
	50A	1	10	2	603	1206
	50A	2	8	2	555	1110
	60B	3	5	19	120	2280
V747						
	60B	1	5	2	115	230
	50A	2	8	2	165	330
	60B	3	5	7	90	630
V748						
	60B	1	5	2	115	230
	50A	2	8	2	165	330
	60B	3	5	7	90	630
V749						
	50A	1	10	2	1034	2068
	50A	2	10	2	533	1066
	50A	3	10	2	502	1004
	60B	4	5	35	130	4550

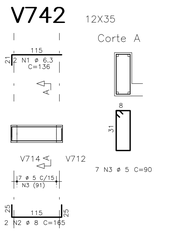


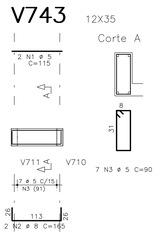


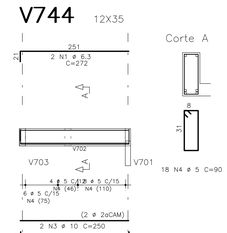


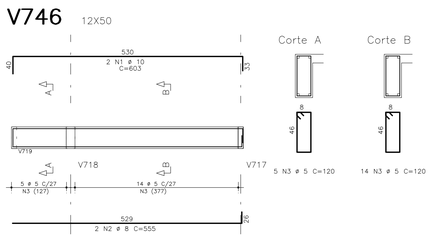


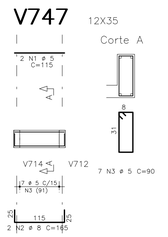


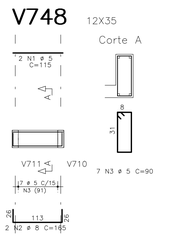


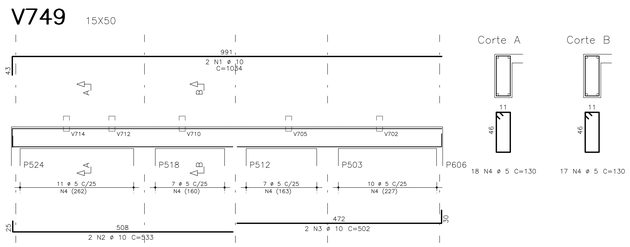












NOTAS IMPORTANTES:

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 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 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

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	427	68
50A	6.3	108	27
50A	8	139	56
50A	10	138	87
50A	12.5	95	95
50A	16	54	86
Peso Total	60B =		68 kg
Peso Total	50A =		350 kg

	Eixo	Faces
Volume de concreto de VIGAS (m3)	5.0	4.5
Taxa de armadura (kg/m3)	83.7	93.7

Nº	MODIFICACAO	DATA	FEITO	VISTO	APROVO	DATA	APROVO
NA4							
NA3							
NA2	MODIFICAÇÃO/O.02	20/10/13					
NA1	MODIFICAÇÃO/O.PARECER.NÃ©68/13	20/08/13					
			CONTRATADA			METRO-DF	

METRO-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-044

UNIDADE DE CONSTRUCAO	ESTAÇÃO ARNIQUEIRAS
LOCAL	ÁGUAS CLARAS
ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	PROJETO ESTRUTURAL
TIPO/ESPECIFICACAO DO DOCUMENTO	ARMAÇÃO VIGAS DA COBERTURA (03/03) FCK - 25.0 MPa
AREA DE CONSTRUCAO	m²
DATA	20/10/13
CODIFICACAO	DE.6/16.3M/H1.044
REVISAO	0A

CORT	PENA	ESPES
1	7	0,15
2	7	0,20
3	7	0,30
4	7	0,40
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70
8	7	0,80
9	7	0,90
10	7	1,00
11	7	0,15
12	7	0,20
13	7	0,30
14	7	0,40
15	7	0,50
16	7	0,60
17	7	0,70
18	7	0,80
19	7	0,90
20	7	1,00
21	7	0,15
22	7	0,20
23	7	0,25
254	7	0,20
255	7	0,25
256	7	0,30