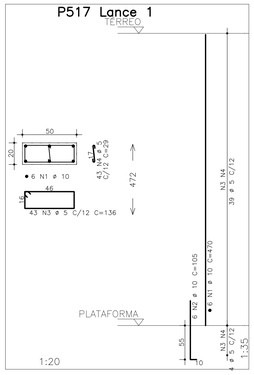
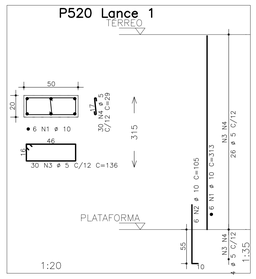


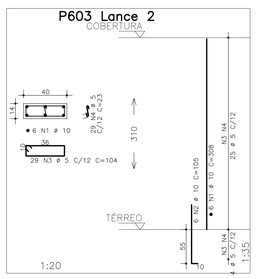
	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P510	Lances 1 a 2					
	50A	1	10	1	513	513
	50A	2	10	3	513	1539
	50A	3	10	4	470	1880
	50A	4	10	8	105	840
	60B	5	5	43	196	8428
	60B	6	5	86	29	2494
	50A	7	10	6	343	2058
	60B	8	5	28	122	3416
	60B	9	5	28	26	728
P512	Lances 1 a 2					
	50A	1	10	6	513	3078
	50A	2	10	6	105	630
	60B	3	5	43	136	5848
	60B	4	5	43	29	1247
	50A	5	10	6	308	1848
	60B	6	5	25	126	3150
	60B	7	5	25	24	600
P513	Lance 1					
	50A	1	10	6	736	4416
	50A	2	10	6	105	630
	60B	3	5	65	106	6890
	60B	4	5	65	24	1560
P514	Lance 1					
	50A	1	10	6	736	4416
	50A	2	10	6	105	630
	60B	3	5	65	106	6890
	60B	4	5	65	24	1560
P515	Lance 1					
	50A	1	10	6	736	4416
	50A	2	10	6	105	630
	60B	3	5	65	106	6890
	60B	4	5	65	24	1560
P516	Lances 1 a 2					
	50A	1	10	4	80	320
	50A	2	10	1	513	513
	50A	3	10	1	513	513
	50A	4	10	4	470	1880
	50A	5	10	8	105	840
	60B	6	5	43	136	5848
	60B	7	5	43	29	1247
	50A	8	10	6	333	1998
	60B	9	5	27	124	3348
	60B	10	5	27	23	621
P517	Lance 1					
	50A	1	10	6	470	2820
	50A	2	10	6	105	630
	60B	3	5	43	136	5848
	60B	4	5	43	29	1247

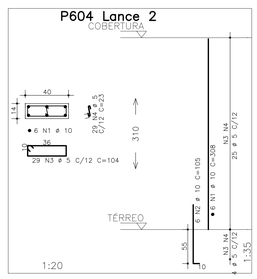
	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P518	Lances 1 a 2					
	50A	1	12.5	3	100	300
	50A	2	10	6	523	3138
	50A	3	10	6	105	630
	60B	4	5	43	136	5848
	60B	5	5	43	29	1247
	50A	6	12.5	6	333	1998
	50A	7	6.3	22	129	2838
	50A	8	6.3	22	27	594
P520	Lance 1					
	50A	1	10	6	313	1878
	50A	2	10	6	105	630
	60B	3	5	30	136	4080
	60B	4	5	30	29	870
P523	Lances 1 a 2					
	50A	1	10	6	513	3078
	50A	2	10	6	105	630
	60B	3	5	68	136	9248
	60B	4	5	68	29	1972
	50A	5	10	6	308	1848
P524	Lances 1 a 2					
	50A	1	10	6	513	3078
	50A	2	10	6	105	630
	60B	3	5	68	136	9248
	60B	4	5	68	29	1972
	50A	5	10	6	308	1848
P525	Lances 1 a 2					
	50A	1	10	8	815	6520
	50A	2	10	8	105	840
	60B	3	5	72	156	11232
	60B	4	5	144	39	5616
P526	Lances 1 a 2					
	50A	1	10	8	815	6520
	50A	2	10	8	105	840
	60B	3	5	72	156	11232
	60B	4	5	144	39	5616
P531	Lance 1					
	50A	1	10	6	470	2820
	50A	2	10	6	105	630
	60B	3	5	43	136	5848
	60B	4	5	43	29	1247
P536	Lances 1 a 2					
	50A	1	10	6	513	3078
	50A	2	10	6	105	630
	60B	3	5	71	136	9656
	60B	4	5	71	29	2059
	50A	5	10	6	343	2058
P537	Lances 1 a 2					
	50A	1	12.5	10	522	5220
	50A	2	12.5	10	118	1180
	60B	3	5	43	136	5848
	60B	4	5	129	29	3741
	50A	5	12.5	10	343	3430
	50A	6	6.3	23	139	3197
	50A	7	6.3	23	32	736
P603	Lance 2					
	50A	1	10	6	308	1848
	50A	2	10	6	105	630
	60B	3	5	29	104	3016
	60B	4	5	29	23	667
P604	Lance 2					
	50A	1	10	6	308	1848
	50A	2	10	6	105	630
	60B	3	5	29	104	3016
	60B	4	5	29	23	667

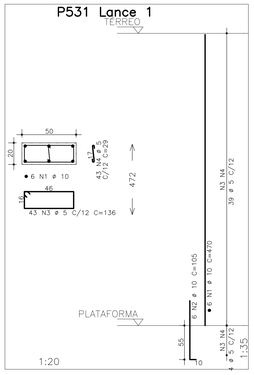
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	1734	277
50A	6.3	74	18
50A	10	831	524
50A	12.5	121	121
Peso Total	60B =		277 kg
Peso Total	50A =		663 kg











NOTAS IMPORTANTES:

FATOR ÁGUA CIMENTO MÁXIMO = 0,6

CONCRETO: **fck = 25 MPa**
- CONSUMO MÍNIMO 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 CALCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
- NBR 6123 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- NBR 12655– CONCRETO– CONTROLE , PREPARO E RECEBIMENTO

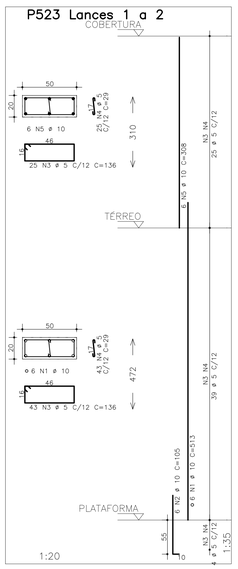
Nº	MODIFICACAO	DATA	FEITO	VISTO	APROVO	DATA	APROVO
NA4							
NA3							
NA2	MODIFICAR é O.02	20/10/13					
NA1	MODIFICAR é O.PARECER.NA§68/13	20/08/13					

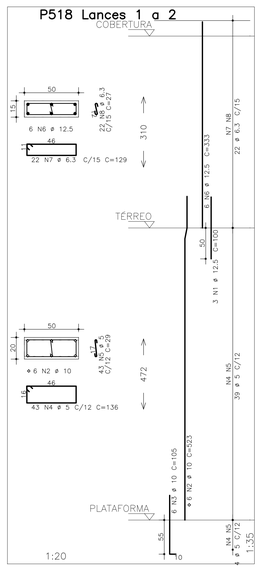
CONTRATADA: METRO-DF

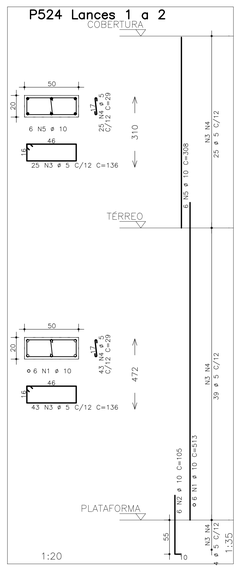
METRÔ-DF | Metroqu4ttro engenharia e consultoria | 453

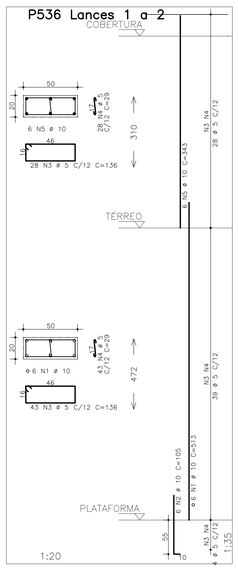
SETOR	ÁGUAS CLARAS-DF
ENDEREÇO	ESTAÇÃO 16 LINHA 01
PROPRIETARIO	METRO-DF
AUTOR DO PROJETO	Luiz Cesar M. Gottschall
RESPONSAVEL TECNICO	

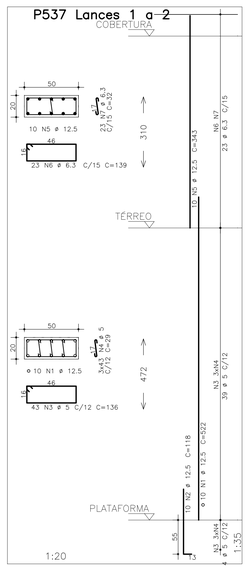
PROPRIETÁRIO	METRÔ-DF
AUTOR	Luiz Cesar M. Gottschall — CREA – 3575/D DF
RESPONSÁVEL	

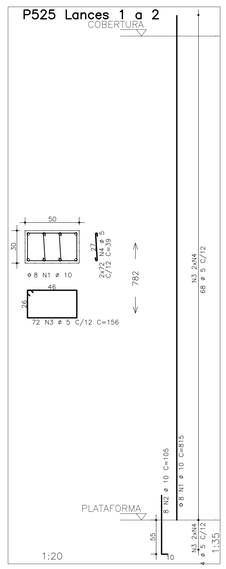


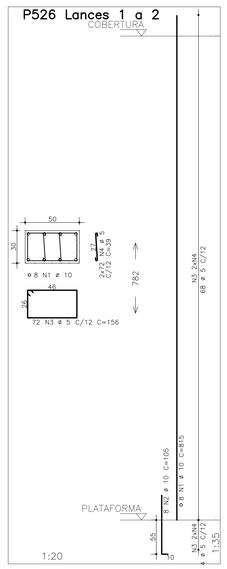












COR	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1	1	1	1	1	1	0,01
2	2	2	2	2	2	2	2	0,02
3	3	3	3	3	3	3	3	0,03
4	4	4	4	4	4	4	4	0,04
5	5	5	5	5	5	5	5	0,05
6	6	6	6	6	6	6	6	0,06
7	7	7	7	7	7	7	7	0,07
8	8	8	8	8	8	8	8	0,08
9	9	9	9	9	9	9	9	0,09
10	10	10	10	10	10	10	10	0,10
11	11	11	11	11	11	11	11	0,11
12	12	12	12	12	12	12	12	0,12
13	13	13	13	13	13	13	13	0,13
14	14	14	14	14	14	14	14	0,14
15	15	15	15	15	15	15	15	0,15
16	16	16	16	16	16	16	16	0,16
17	17	17	17	17	17	17	17	0,17
18	18	18	18	18	18	18	18	0,18
19	19	19	19	19	19	19	19	0,19
20	20	20	20	20	20	20	20	0,20
21	21	21	21	21	21	21	21	0,21
22	22	22	22	22	22	22	22	0,22
23	23	23	23	23	23	23	23	0,23
24	24	24	24	24	24	24	24	0,24
25	25	25	25	25	25	25	25	0,25
26	26	26	26	26	26	26	26	0,26

METRO-DF		
VISTO	DATA	
APROVO	DATA	
ESCALA 1:25	ETAPA DE PROJ. EXECUTIVO	
Nº MICROFILME	FOLHA EST-036	

UNIDADE DE CONSTRUCAO	ESTAÇÃO ARNIQUEIRAS
LOCAL	ÁGUAS CLARAS
ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	PROJETO ESTRUTURAL
TIPO/ESPECIFICACAO DO DOCUMENTO	ARMAé O DOS PILARES (02/03) FCK - 25.0 MPa
AREA DE CONSTRUCAO	m|
DATA	20/10/13
CODIFICACAO	DE.6/16.3M/H1.036
REVISAO	0A