LEGENDA

PILARES QUE MORREM

VIGAS NORMAIS

VIGAS INVERTIDAS

NOTAS:

–FCK:25.0 MPa
–CT = COTA DE TOPO
–CTB = COTA DE TOPO DO BLOCO
–CG = CENTRO DE GRAVIDADE
–DFS = DESNÍVEL FACE SUPERIOR DA VIGA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO

LEGENDA

PILARES QUE NASCEM

PILARES QUE SEGUEM

PILARES QUE MORREM

VIGAS NORMAIS

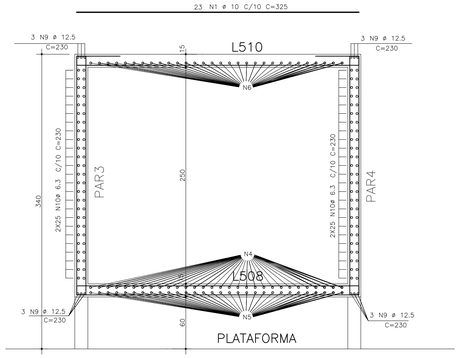
VIGAS INVERTIDAS

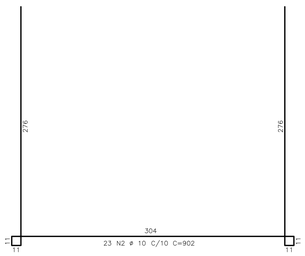
NOTAS:

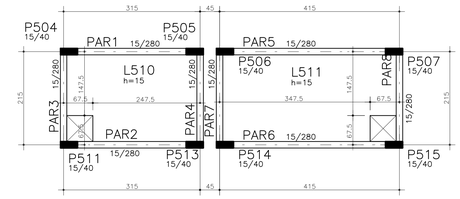
–FCK:25.0 MPa
–CT = COTA DE TOPO
–CTB = COTA DE TOPO DO BLOCO
–CG = CENTRO DE GRAVIDADE
–DFS = DESNÍVEL FACE SUPERIOR DA VIGA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO

ARMAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA–1 (INFERIOR)
ESCALA 1:25

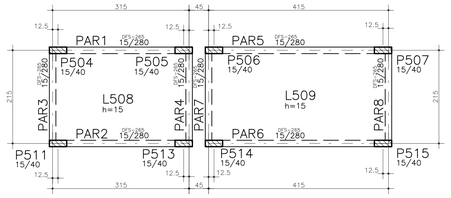
CORTE 2–2







FORMA DA CAIXA INFERIOR(TAMPA)
(NÍVEL DO PAVIMENTO = +14.35)
ESC.:1:50



FORMA DA CAIXA INFERIOR (FUNDO)
(NÍVEL DO PAVIMENTO = +11.775)
ESC.:1:50

OBSERVAÇÃO:

* AS COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS "IN LOCO".
* A EXISTENCIA DAS VIGAS E PILARES EXISTENTES DEVERÃO SER CONFIRMADAS "IN LOCO".
* AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ESCORADAS ANTES DE SEREM REFORÇADAS OU ALTERDAS.

NOTAS IMPORTANTES:

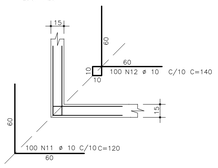
FATOR ÁGUA CIMENTO MÁXIMO = 0,6

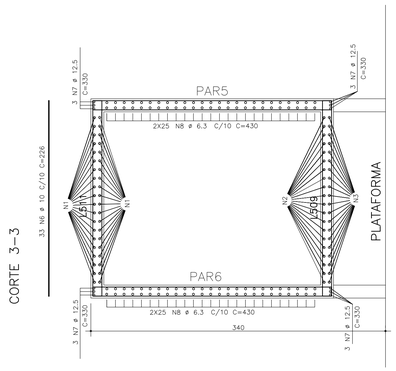
CONCRETO: **fck = 25 MPa**
– CONSUMO MINIMO DE CIMENTO = 350 kg/m3
– DIÂMETRO CARACTERISTICO DO AGREGADO:
: vigas e lajes – brita 1 com ø < 19 mm
: pilares – brita 1 e brita 2 com ø < 25 mm
: blocos – brita 1, brita 2 e brita 3 com ø < 38 mm
– MÓDULO DE ELASTICIDADE MINIMO NA IDADE DA DESFORMA – E > 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 RÍGIDO CONTROLE. DEVERÃO SER GARANTIDOS COM O USO DE ESPAÇADORES

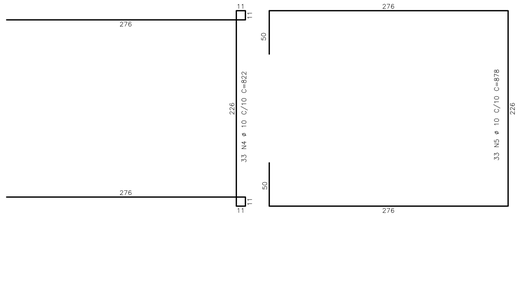
NORMAS UTILIZADAS:
– NBR 6118 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
– NBR 6120 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
– NBR 6123 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
– NBR 12655– CONCRETO– CONTROLE , PREPARO E RECEBIMENTO

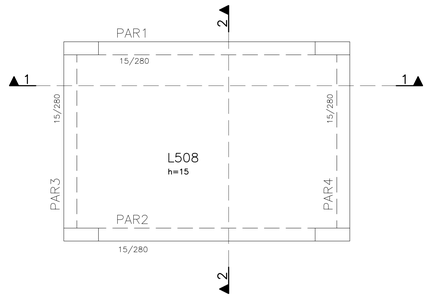
ARMAÇÃO DO CANTO
ESC. 1:25





CORTE 3–3





AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA–1 (INFERIOR)					
50A	1	10	23	325	7475
50A	2	10	23	902	20746
50A	3	10	23	958	22034
50A	4	10	33	822	27126
50A	5	10	33	878	28974
50A	6	10	33	226	7458
50A	7	12.5	12	330	3960
50A	8	6.3	100	430	43000
50A	9	12.5	12	230	2760
50A	10	6.3	100	230	23000
50A	11	10	100	120	12000
50A	12	10	100	140	14000

RESUMO AÇO CA 50–60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	660	165
50A	10	1.398	881
50A	12.5	67	67
Peso Total	50A =		111.3 kg

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

METRÔ-DF	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-047

UNIDADE DE CONSTRUÇÃO	ESTAÇÃO ARNIQUEIRAS
LOCAL	ÁGUAS CLARAS
ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	PROJETO ESTRUTURAL
TIPO/ESPECIFICACAO DO DOCUMENTO	ARMAÇÃO E FORMAS DA CAIXA INFERIOR LAJES L508 E 510 FCK - 25.0 MPa
AREA DE CONSTRUCAO	m²
DATA	20/10/13
CODIFICAÇÃO	DE.6/16.3M/H1.047
REVISAO	0A

CORT	PENA	ESPES.
1	7	0,10
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	0,10
9	7	0,10
10	7	0,10
11	7	0,75
12	7	0,75
13	7	0,75
14	7	0,50
15	7	0,50
16	7	0,75
17	7	0,70
18	7	0,70
19	7	0,75
20	7	0,75
21	7	0,20
22	22	0,20
23	23	0,20
254	254	0,20
255	255	0,20
256	256	0,20