

AQO	POS	BIT	QUANT	COMPROMISSO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
Fundo — Armadura negativa					
50A	1	12,5	100	240	24000
50A	2	12,5	100	240	24000
60B	3	10,3	5	— CORR—	20760
60B	4	5	1	— CORR—	20760
60B	5	5	1	— CORR—	44538
60B	6	5	1	— CORR—	24401
50A	6	10	140	276	38640
Fundo — Armadura positiva					
50A	2	12,5	26	453	11778
50A	3	12,5	26	451	11726
50A	3	10	48	582	27936
Tampo — Armadura positiva					
50A	2	10,3	41	768	31408
50A	2	6	1	232	1392
50A	3	6,3	16	304	4864
50A	4	6,3	29	552	16008
50A	5	6,3	16	616	10048
50A	6	6,3	34	8058	20958
50A	7	6,3	29	535	16008

RESUMO AÇO CA 50-60				
AÇO	BIT	COMPR	PESO	
	(mm)	(m)	(kg)	
60B	5	948	152	
50A	6,3	896	224	
50A	8	26	11	
50A	10	1020	642	
50A	12,5	722	722	
Peso Total	60B =		152 kg	
Peso Total	50A =		1598 kg	

EMENDAS POR TRASPASSE EM PILARES:

CONCRETO	20MPa	25MPa	30MPa	35MPa
AÇO CA-50	63	54	48	43
AÇO CA-60	120	104	92	83

TABELA 1: VALORES DO COEFICIENTE "X"

ϕ = MAIOR DIÂMETRO ENTRE AS BARRAS EMENDADAS.

OBS.1: DEVE SER EVITADA EMENDAS NA MESMA SEÇÃO TRANSVERSAL DA PEÇA:

OBS.2: CONSIDERAM-SE COMO NA MESMA SEÇÃO TRANSVERSAL AS EMENDAS QUE SE SUPERPÕEM OU CUJAS EXTREMIDADES MAIS PRÓXIMAS ESTEJAM AFASTADAS DE MENOS DE 20% DO COMPRIMENTO DO TRECHO DE TRASPASSE (FIGURA 1);

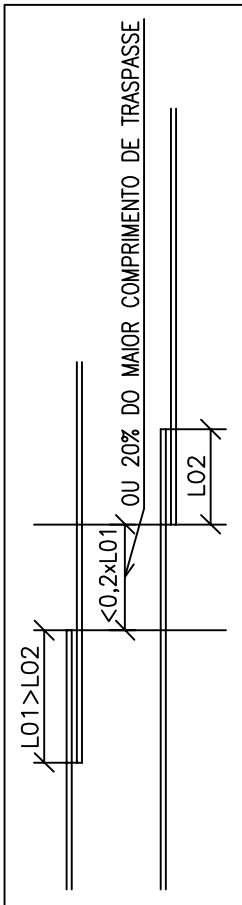


FIGURA 1: EMENDAS SUPOSTAS COMO NA MESMA SEÇÃO TRANSVERSAL

OBS.3: PARA SEREM VÁLIDOS OS VALORES DA TABELA 1, DEVE-SE

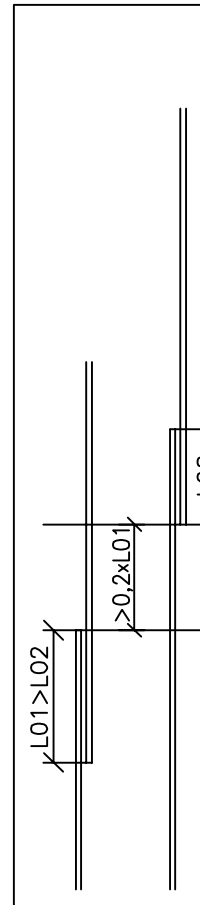


FIGURA 2: EMENDAS SUPOSTAS COMO EM DIFERENTES SEÇÕES TRANSVERSAIS

REPRESENTANTE LEGAL: GUSTAVO F. R. COELHO
CIC Nº 965.873.624/00

AUTOR: WAUBAN LUIZ DOS ANJOS RAMOS
CRA: 210320719/0

RESPONSÁVEL PELA OBRA



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO NORTE**
Superintendência de Infra-estrutura

SUPERFUNDANTE:	CIC N°	365.873.624-00
PROJETISTA:	CREA N°	210320719-0
GUSTAVO FERNANDES ROSADO COELHO WAUBAN LUIZ DOS ANJOS RAMOS		

PROJETO	ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO
OBRA	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE 26,0m COM CAPACIDADE DE 200m³
LOCAL	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN
ASSUNTO	

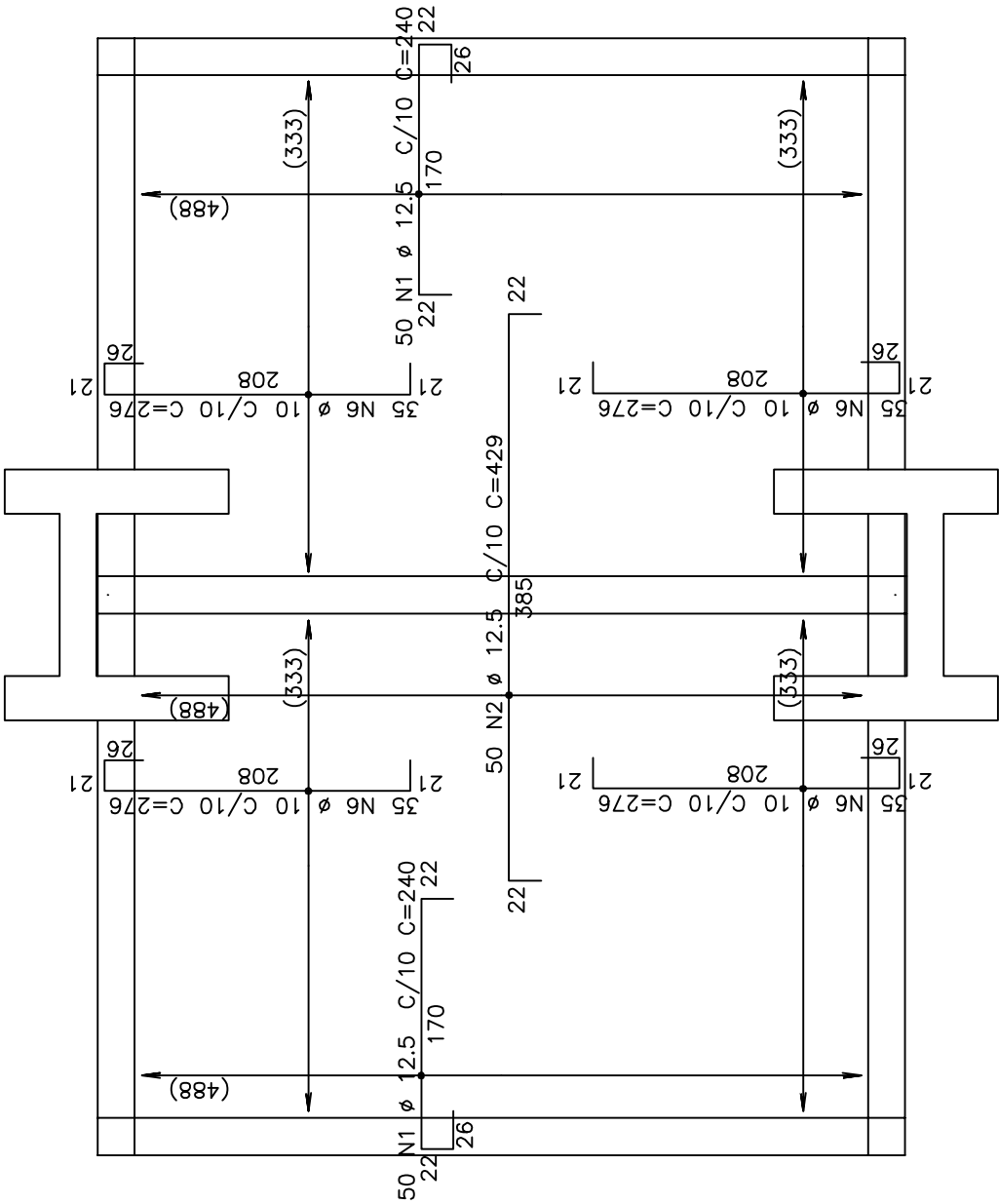
ESCALA	DATA	Resistência Característica à Compressão do Concreto:
INDICADAS		ABRIL/2011
RESERVAÇÕES:		Fck = 30 MPa
		PRANCHA N°

de de Concrete: 32500 M.D.

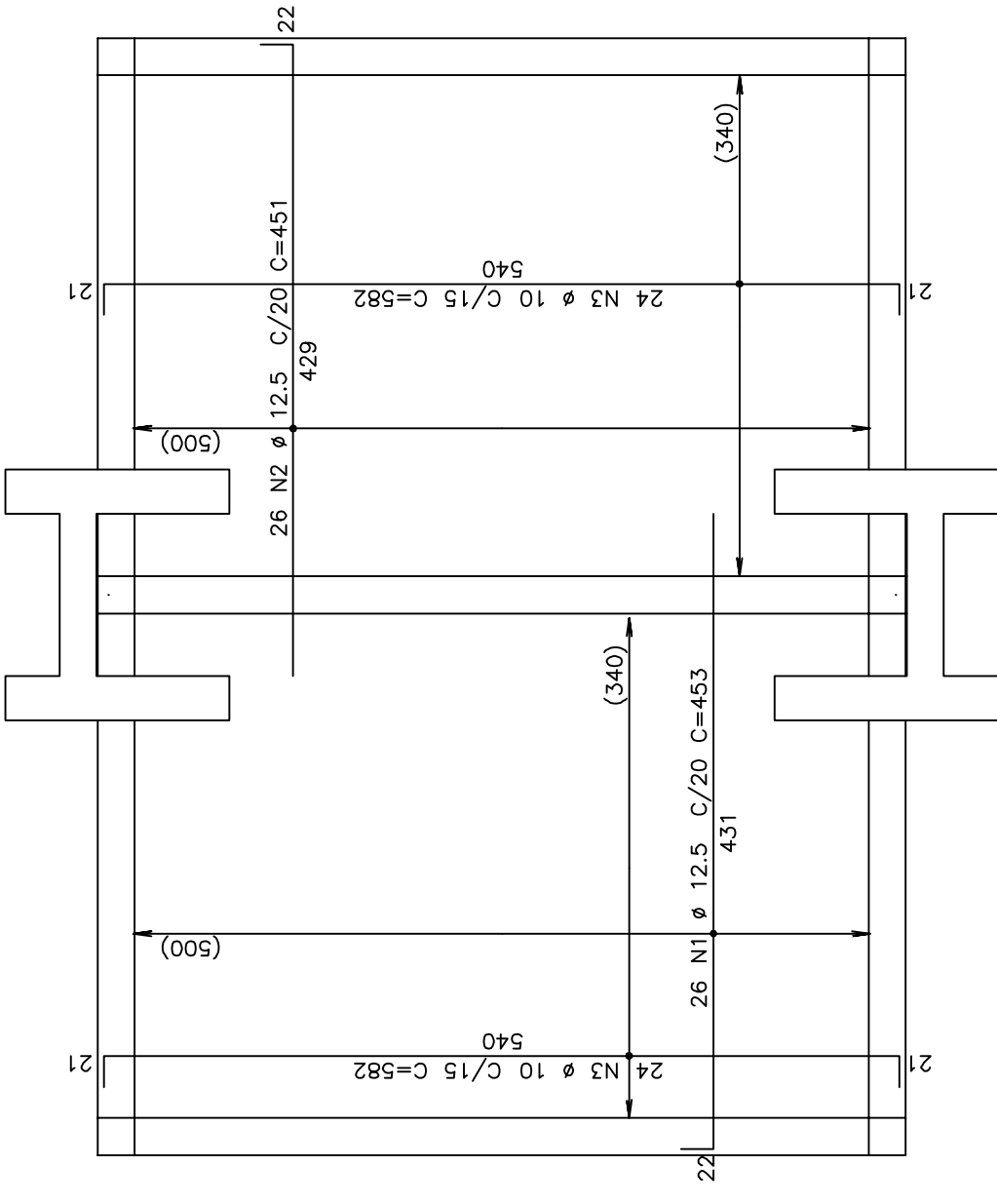
PROJETO: CONTATE O(A) ENGENHEIRO(A) - UFRN/SIN - 3215-3162

jeitarão os responsáveis as penalidades previstas na Lei

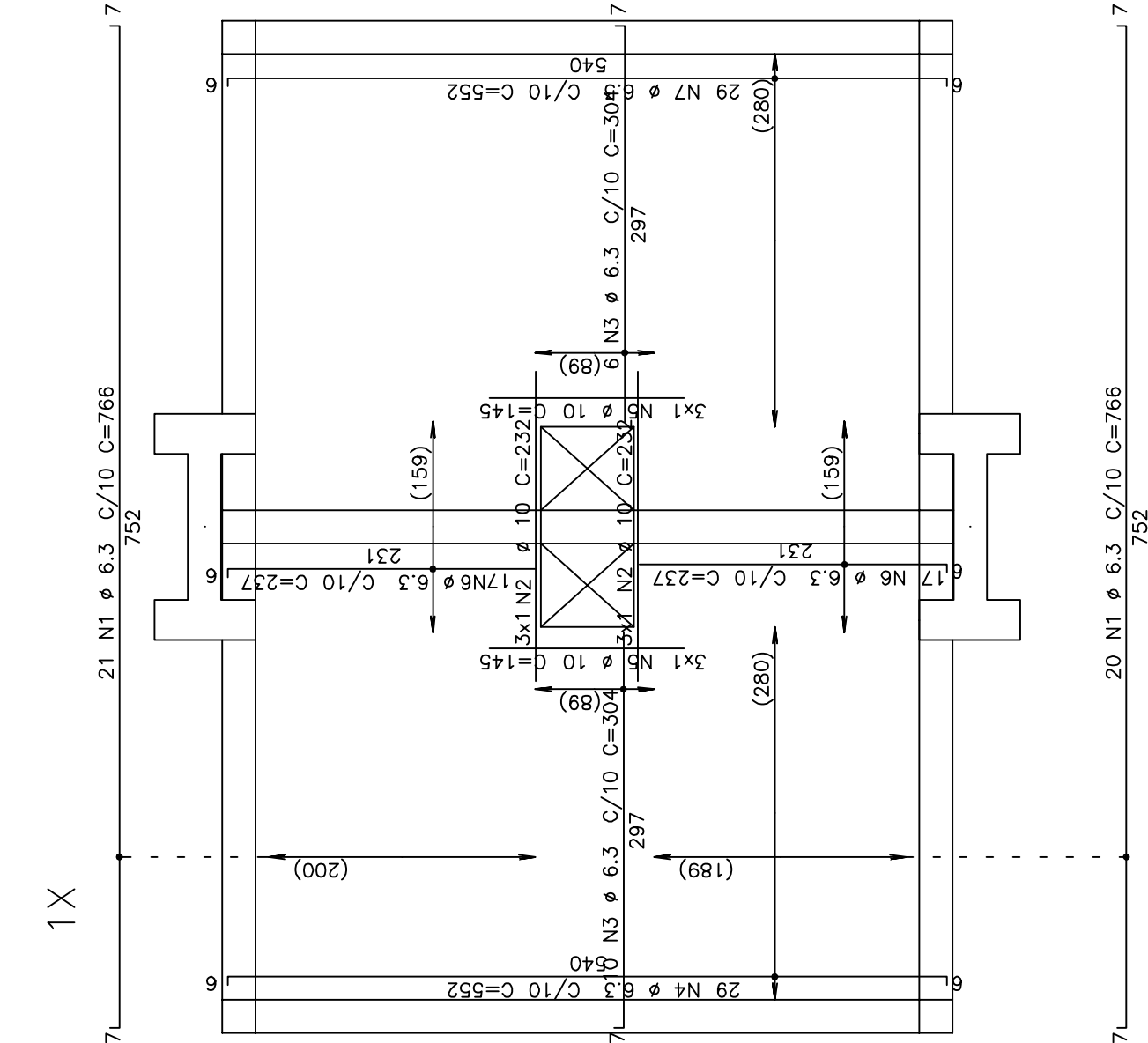
10/98.



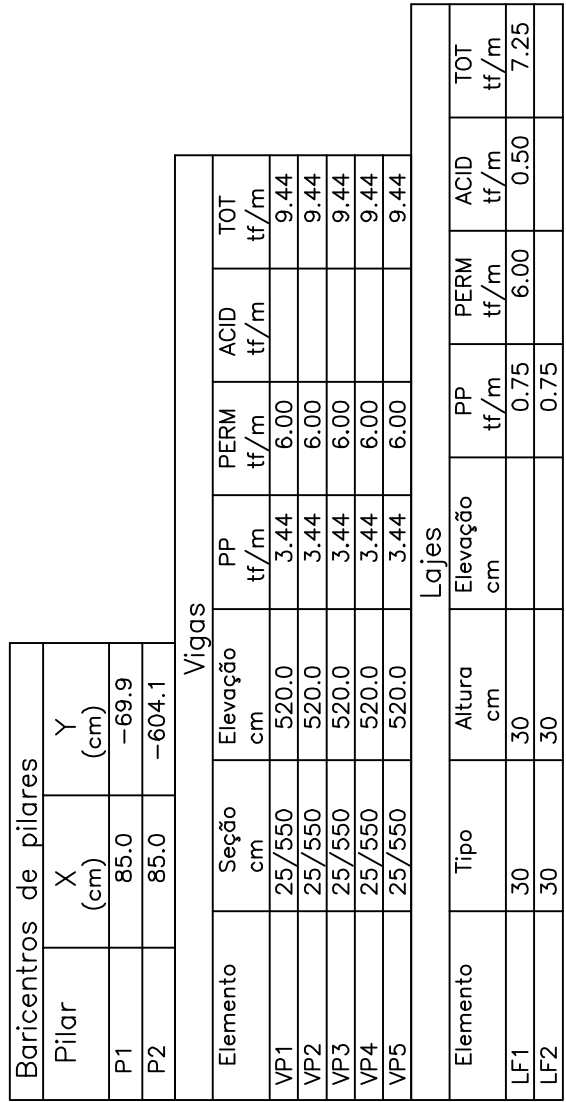
ARMAÇÃO NEGATIVA - FUNDO DO RESERVATÓRIO



ARMAÇÃO POSITIVA - FUNDO DO RESERVATÓRIO



ARMARÇAO POSITIVA - TAMPA DO RESERVATÓRIO H=12CM



FUNDO DO RESERVATÓRIO:

CARACTERÍSTICAS E CARGAS CONSIDERADAS:

-> LAJE TIPO MACIÇA (H=30CM):

- LAJES: LF1 E LF2
- CARGA PERMANENTE = 5500 KGF/M2 (REV. E ÁGUA)
- SOBRECARGA ACIDENTAL = 100 KGF/M2
- CARGA TOTAL ADOTADA = 5600 KGF/M2

ESCALA

RECOMENDAÇÕES:

- 1) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NBR-6118/2003 E NBR-14931/2004;
- 2) COTAS E NÍVEIS DEVEM SER CONFERIDOS PELAS PLANTAS DE ARQUITETURA;
- 3) ANTES DA CONCRETAGEM AS FORMAS E FERRAÇENS DEVEM SER CONFERIDOS PELO ENGENHEIRO EXECUTOR;
- 4) O CONCRETO DAS LAJES E VIGAS DEVEM SER, DE PREFERÊNCIA, USINADOS; COM SLUMP TEST SUPERIOR A 13;
- 5) ANTES DA CONCRETAGEM AS FORMAS DEVEM SER UMEDECIDAS COM ÁGUA EM ABUNDÂNCIA.

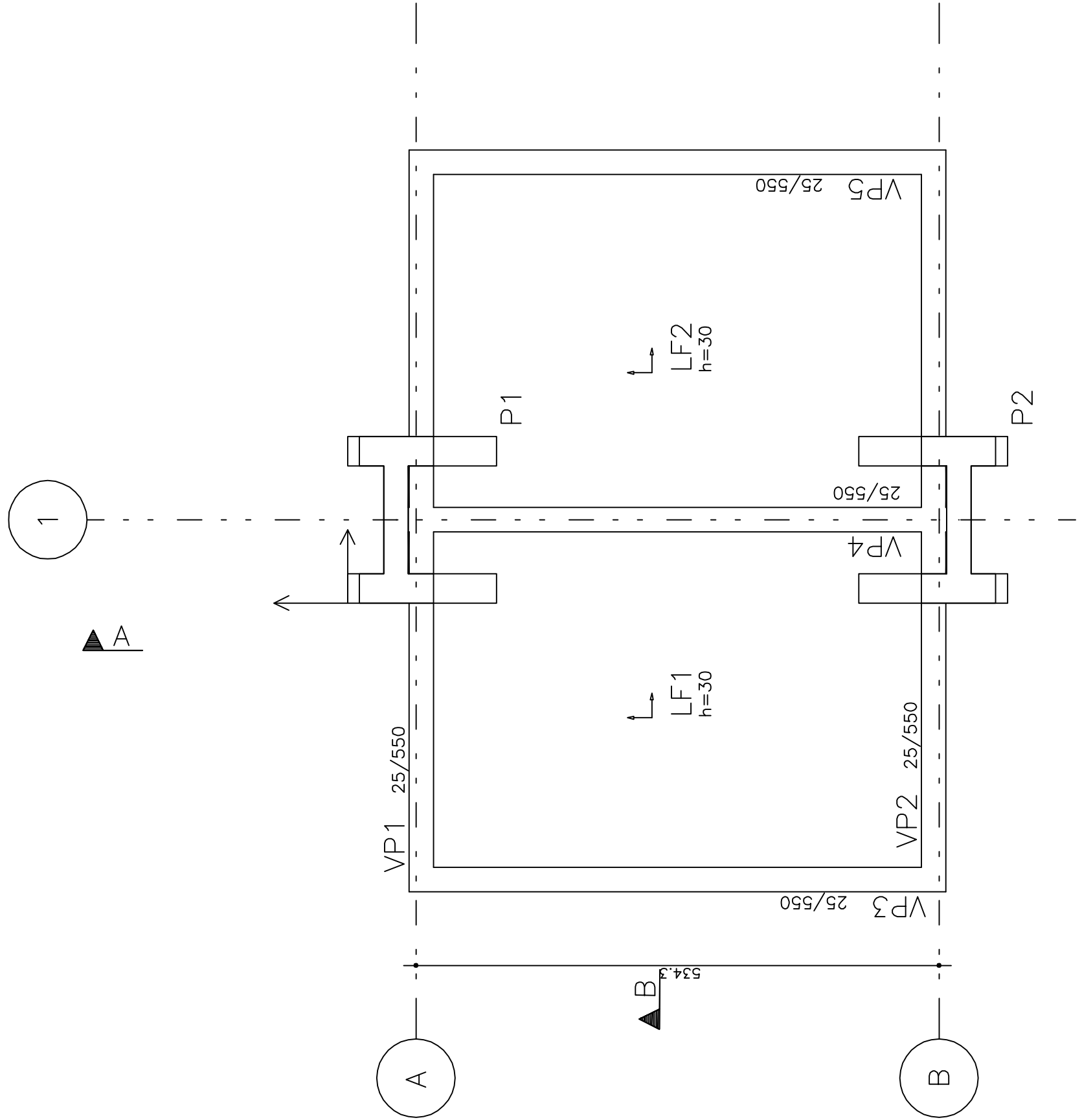
Baricentros de pilares		
Pilar	X (cm)	Y (cm)
P1	85.0	-37.8
P2	85.0	-612.2

Elemento	Tipo	Altura cm
LT1	15	15
LT2	15	15

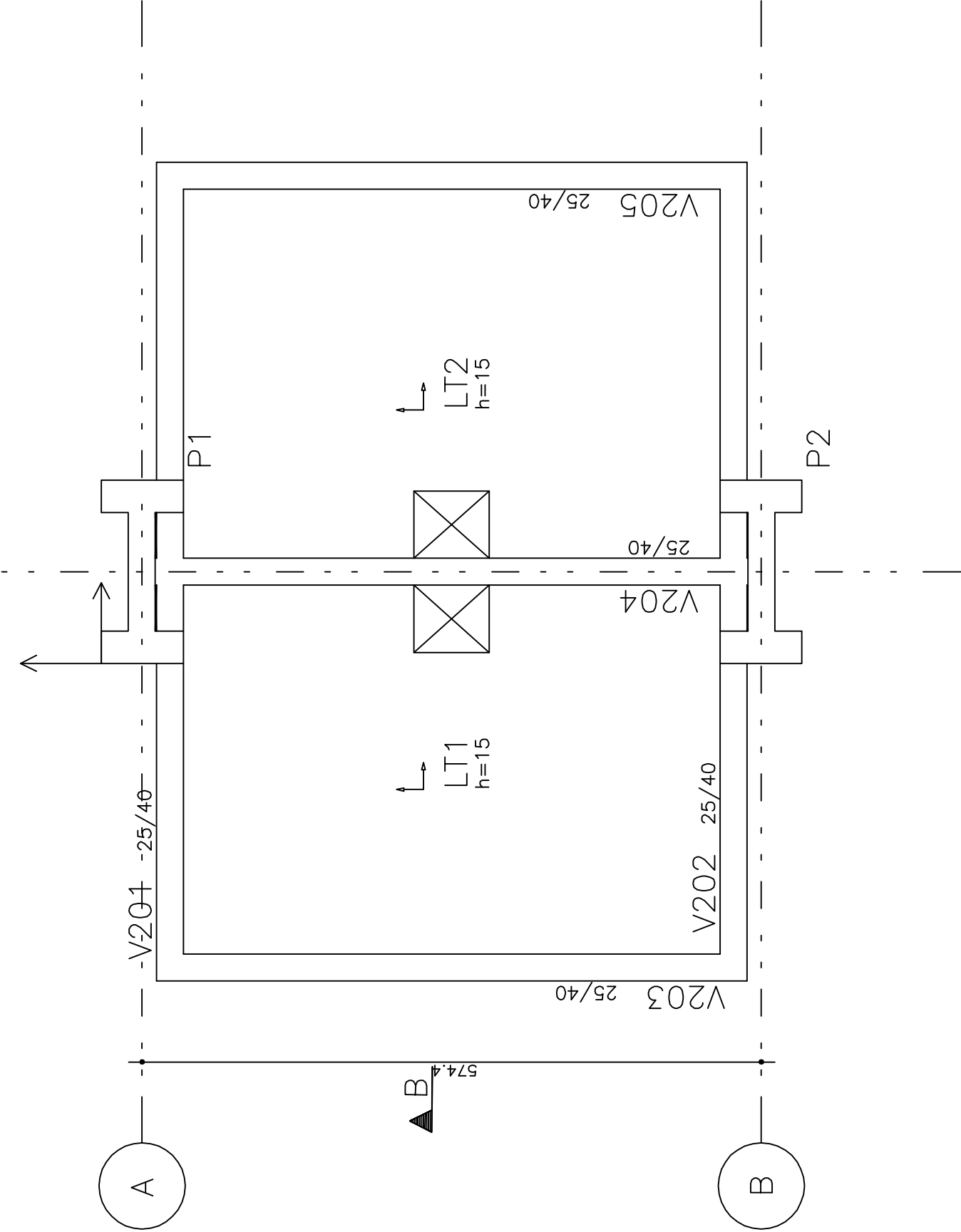
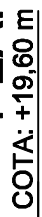
TAMPA DO RESERVATÓRIO:

→ LAJE TIPO MACIÇA (H=15CM):

- CARGA PERMANENTE = 100 KGf/M2 (CONTRA-PISO, PISO E REV.)
- SOBRECARGA ACIDENTAL = 50 KGf/M2
- CARGA TOTAL ADOTADA = 150 KGf/M2



PLANTA DE FORMA DO FUNDO DO RESERVATÓRIO
+19,60 m
ESCALA: 1/50



PLANTA DE FORMA DA TAMPA DO RESERVATÓRIO
+25,20 m
ESCALA: A: 1/50

