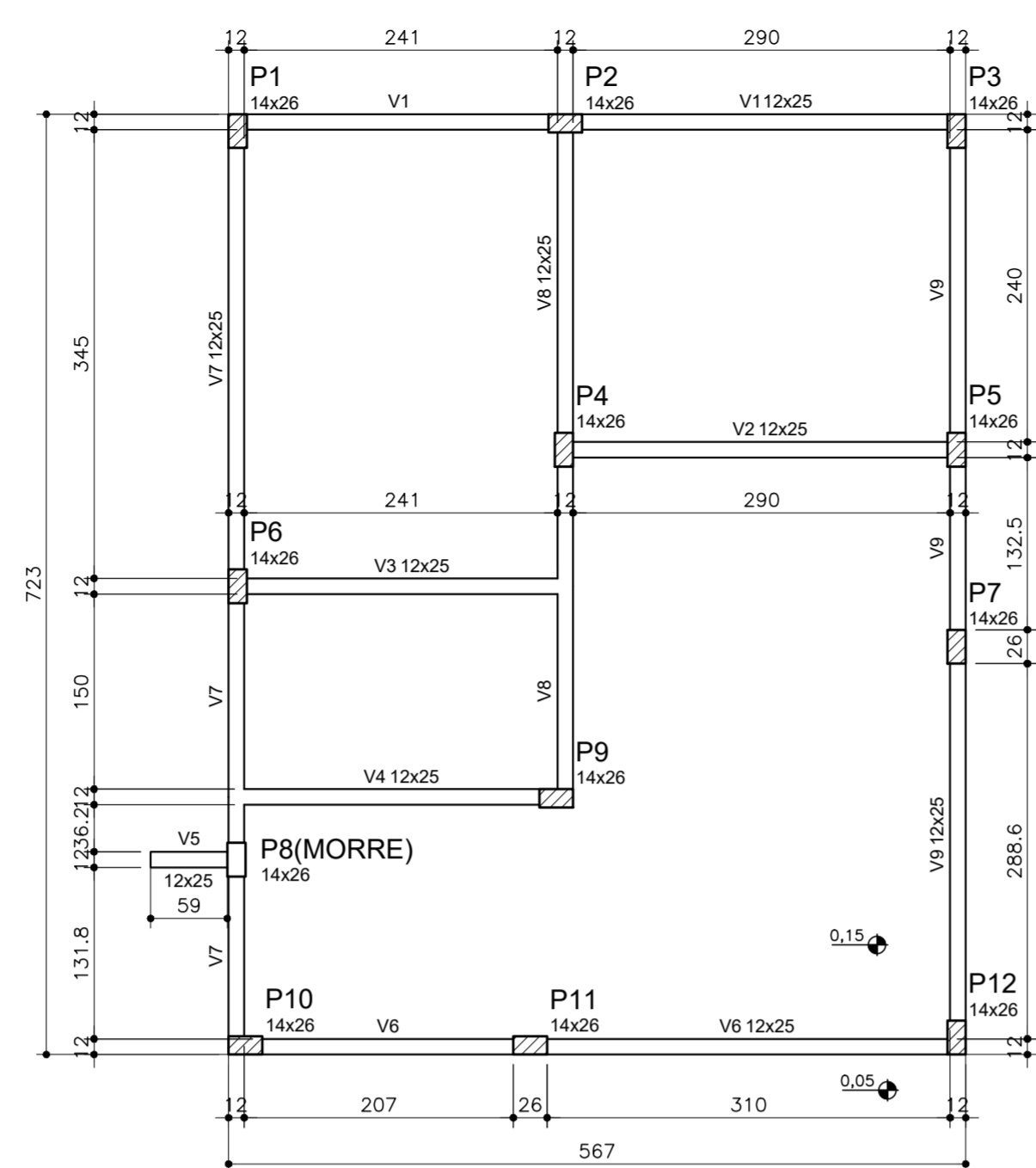
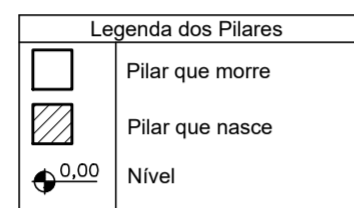


**MBP 40A/B**  
**PLANTA DE LOCAÇÃO E CARGAS**  
 ESCALA 1:50  
 NOTA: Estacas 1 a 12 - Ø 20

Pilar	
Nome	Carga Máx. (tf)
P1	2,2
P2	3,0
P3	2,1
P4	6,8
P5	4,7
P6	4,9
P7	2,0
P8	1,5
P9	3,8
P10	2,0
P11	5,6
P12	4,6

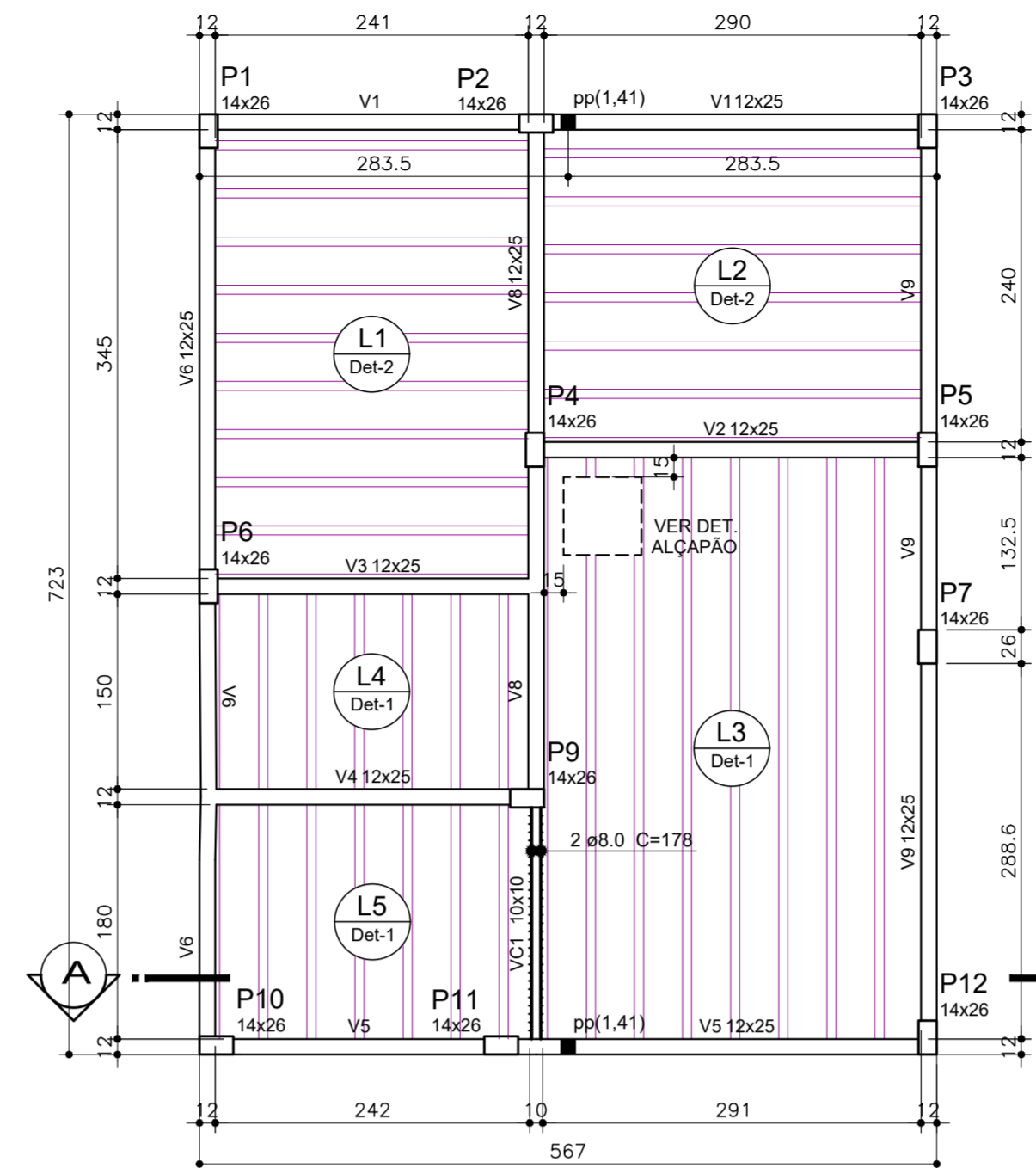
Estacas	
Nome	Quantidade
C20	12



**MBP 40A/B**  
**FORMA DO PAVIMENTO TERREO**  
 ESCALA 1:50

Vigas		
Nome	Seção (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	15
V2	12x25	15
V3	12x25	15
V4	12x25	15
V5	12x25	15
V6	12x25	15
V7	12x25	15
V8	12x25	15
V9	12x25	15

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Eixo	(kgf/cm²)
200		212874

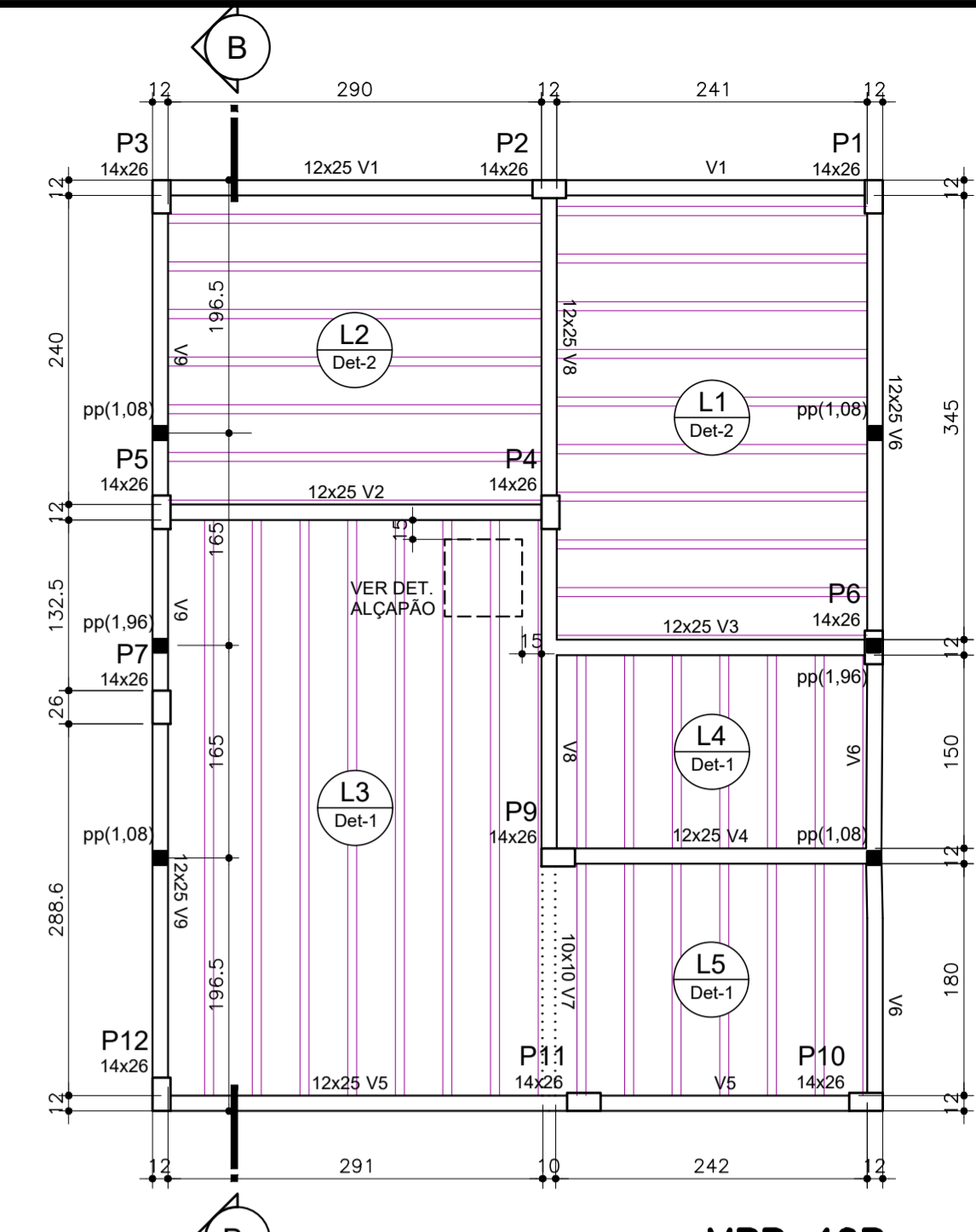


**MBP 40A**  
**FORMA DO PAV. SUPERIOR**  
 ESCALA 1:50

Vigas		
Nome	Seção (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	275
V2	12x25	275
V3	12x25	275
V4	12x25	275
V5	12x25	275
V6	12x25	275
VC1	10x10	275
V8	12x25	275
V9	12x25	275

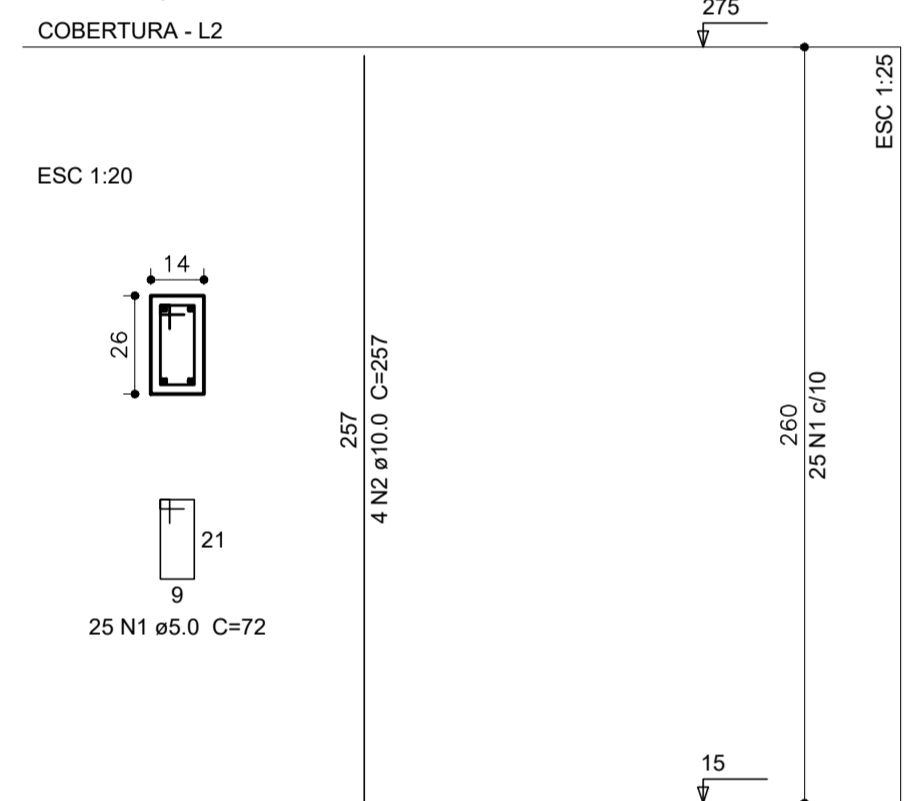
Lajes			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	10	275
L2	Pré-moldada	10	275
L3	Pré-moldada	10	275
L4	Pré-moldada	10	275
L5	Pré-moldada	10	275

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Eixo	(kgf/cm²)
200		212874



**MBP 40B**  
**FORMA DO PAV. SUPERIOR**  
 ESCALA 1:50

**PILARES**  
 P1 a P7, P9 a P12



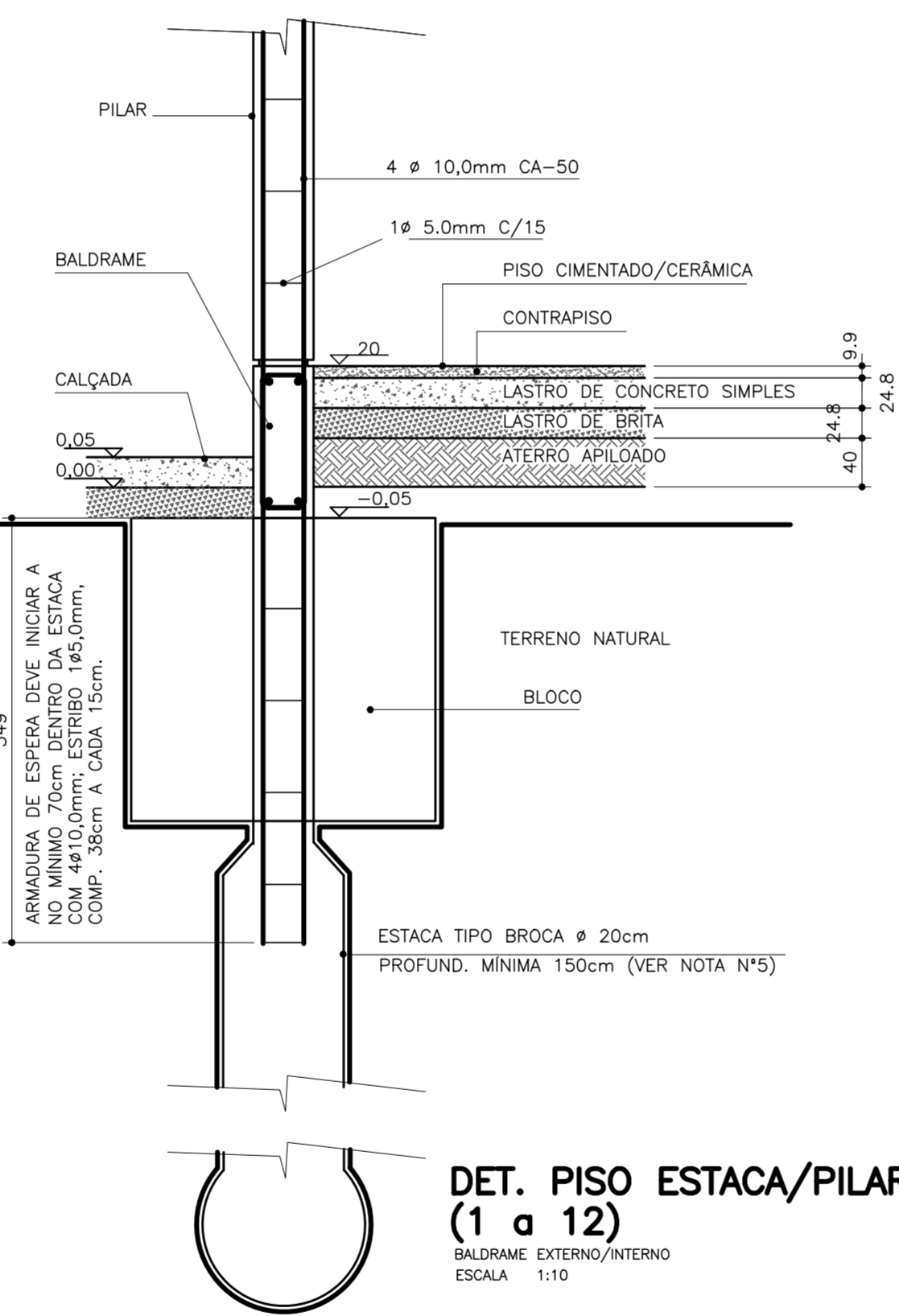
**Relação do aço**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5,0	275	72	19800
CA50	2	10,0	44	257	11308

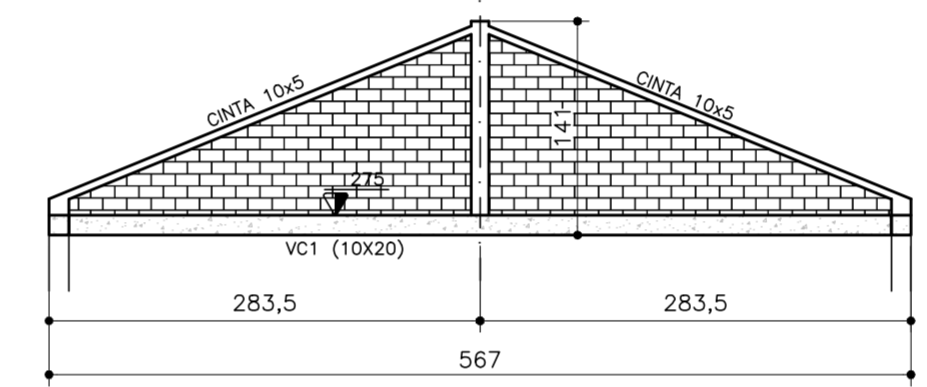
**Resumo do aço**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10,0	113,1	78,4
CA60	5,0	198	33,6
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50			78,4
CA60			33,6

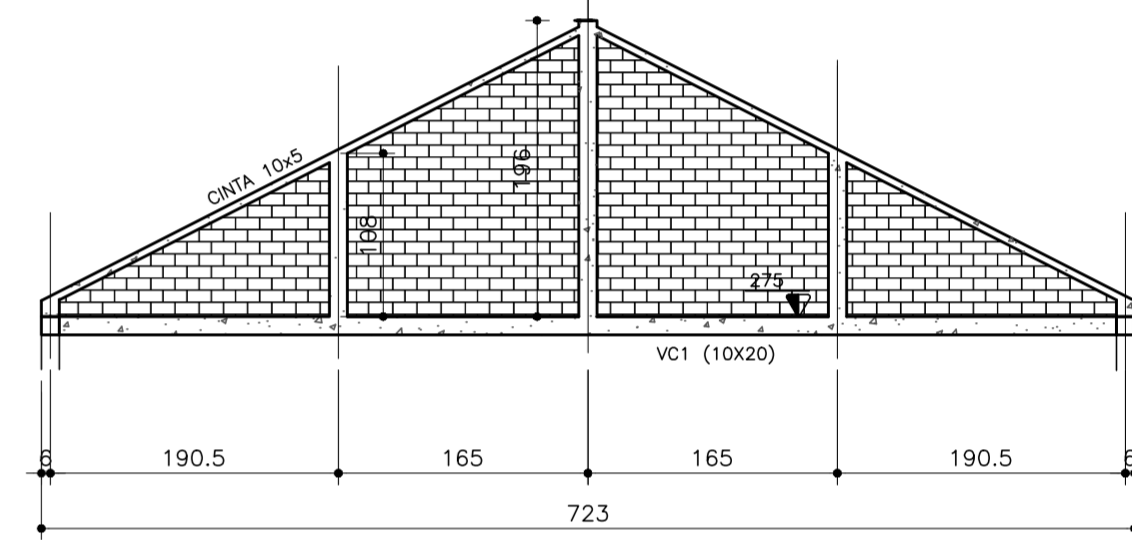
Volume de concreto (C-20) = 1 m³  
 Área de forma = 22 m²



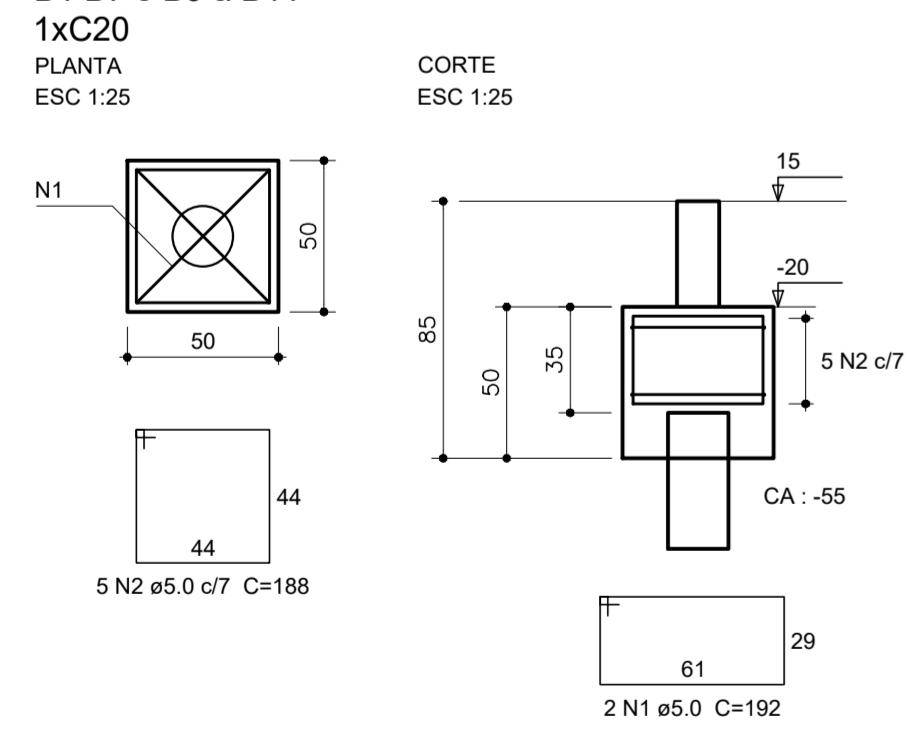
**DET. PISO ESTACA/PILAR**  
**(1 a 12)**  
 BALDRAME EXTERNO/INTERNO  
 ESCALA 1:10



**CORTE AA**  
 ESCALA 1:50



**BLOCOS**  
 B1 B7 e B9 a B11  
 1x C20



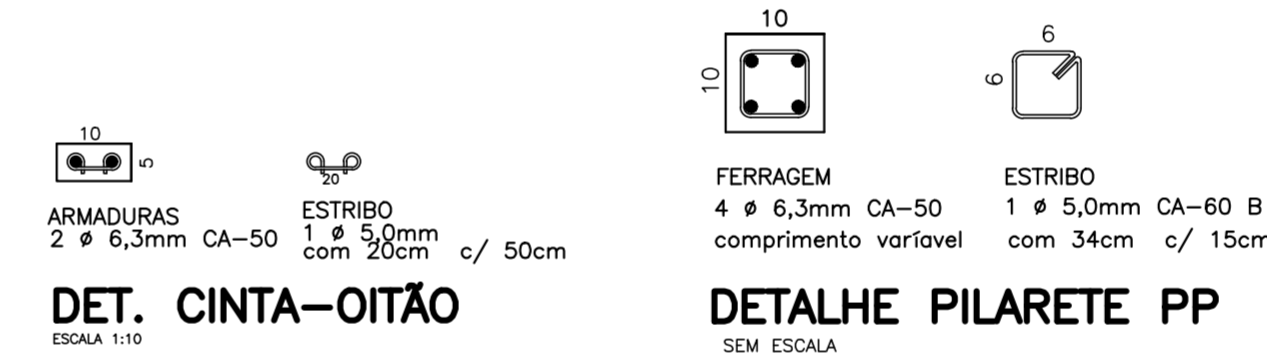
**Relação do aço**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5,0	22	192	4224
CA80	2	5,0	55	188	10340

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA80	5,0	145,7	24,7
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA80			24,7

Volume de concreto (C-20) = 1,32 m³  
 Área de forma = 11 m²



**NOTAS:**

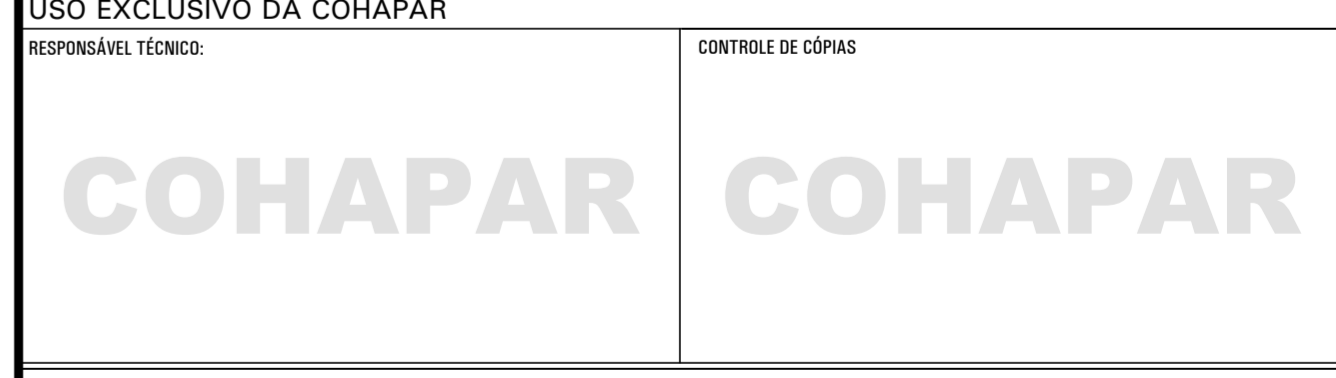
- 1 - CONFERIR AS MEDIDAS NA OBRA
- 2 - UNIDADES EM CENTIMETROS (cm)
- 3 - CONCRETO FCK = 20,0 MPa
- 4 - AÇOS CA-50 E CA-60
- 5 - 12 ESTACAS TIPO BROCA Ø 20cm PROFUNDIDADE MÍNIMA = 1,50 m
- 6 - PROFUNDIDADE MAIORES DAS ESTACAS DEVERÃO SER DEFINIDAS EM FUNÇÃO DO TIPO DE SOLO.
- 7 - QUALQUER ALTERAÇÃO/MODIFICAÇÃO DO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AO AUTOR DO PROJETO.
- 8 - O DIMENSIONAMENTO E DETALHAMENTO DAS LAJES FICA A CARGO DA EMPRESA ESPECIALIZADA E RESPONSÁVEL TÉCNICAMENTE QUE FORNECERÁ ART ESPECÍFICA.

**NOTA: IMPERMEABILIZAÇÃO**

- A IMPERMEABILIZAÇÃO SERÁ EXECUTADA ATRAVÉS DE MEMBRANA ESTÁVEL E IMPERMEÁVEL DE EMULSÃO ASFÁLTICA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FORNECEDOR:  
 1 - NO BALDRAME OU EMBASAMENTO E/OU ALVENARIA DO TERREO E/OU INTERFACE ESTRUTURA DE CONCRETO-ALVENARIA, NAS LATERAIS E NO TOPO DAS VIGAS DE BALDRAME, VISANDO BLOQUEAR A UMIDADE ASCENDENTE (SISTEMA RÍGIDO);  
 2 - NAS PAREDES EXTERNAS SERÁ APLICADA SOBRE A ALVENARIA (POSTERIORMENTE SERÁ EXECUTADA A UMIDADE DEVIDA AOS EFEITOS DA ÁGUA DE RESPIGO);  
 3 - NAS PAREDES INTERNAS SERÁ APLICADA SOBRE A ALVENARIA (POSTERIORMENTE SERÁ EXECUTADA A PROTEÇÃO MECÂNICA), ATÉ A ALTURA DE 20cm EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO EM TODO O PERÍMETRO;  
 4 - NAS PAREDES E PISO DO BANHEIRO, (POSTERIORMENTE SERÁ EXECUTADA A PROTEÇÃO MECÂNICA E ASSENTAMENTO DE AZULEJO), QUE VISA BLOQUEAR A SOLICITAÇÃO IMPOSTA PELA ÁGUA DE PERCOLAÇÃO, EM TODO O PISO DO AMBIENTE E ATÉ A ALTURA DE 20cm EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO EM TODO O PERÍMETRO.

REVISÕES			
REV	DATA	DESCRIÇÃO	AUTOR
R00	07/03/2017	EMISSÃO INICIAL	DVIE/R_RUY

USO EXCLUSIVO DA CHAPAR  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: [ ]  
 CONTROLE DE CÓPIAS: [ ]



PRANCHA <b>EST 01 02</b>	REVISÃO <b>R 00</b>
<b>MBP 40A/B</b> 40,99m² <b>FAMÍLIA PARANAENSE</b>	
autor projeto R.MANTOVANI	autor desenho R. RUY
escala INDICADAS	data de criação MAR / 2017
nome do arquivo EST MBP 40 A B reb GEM1 Meio Giro Fam Par.dwg	
SÉRIE DEB: 16092017 APROVADO DEB: 16032017 SÉRIE RIB: rsofary	

**PROJETO ESTRUTURAL**  
 PLANTAS / FORMAS / OITÃO  
 PILARES / BLOCOS / DETALHES / CORTES