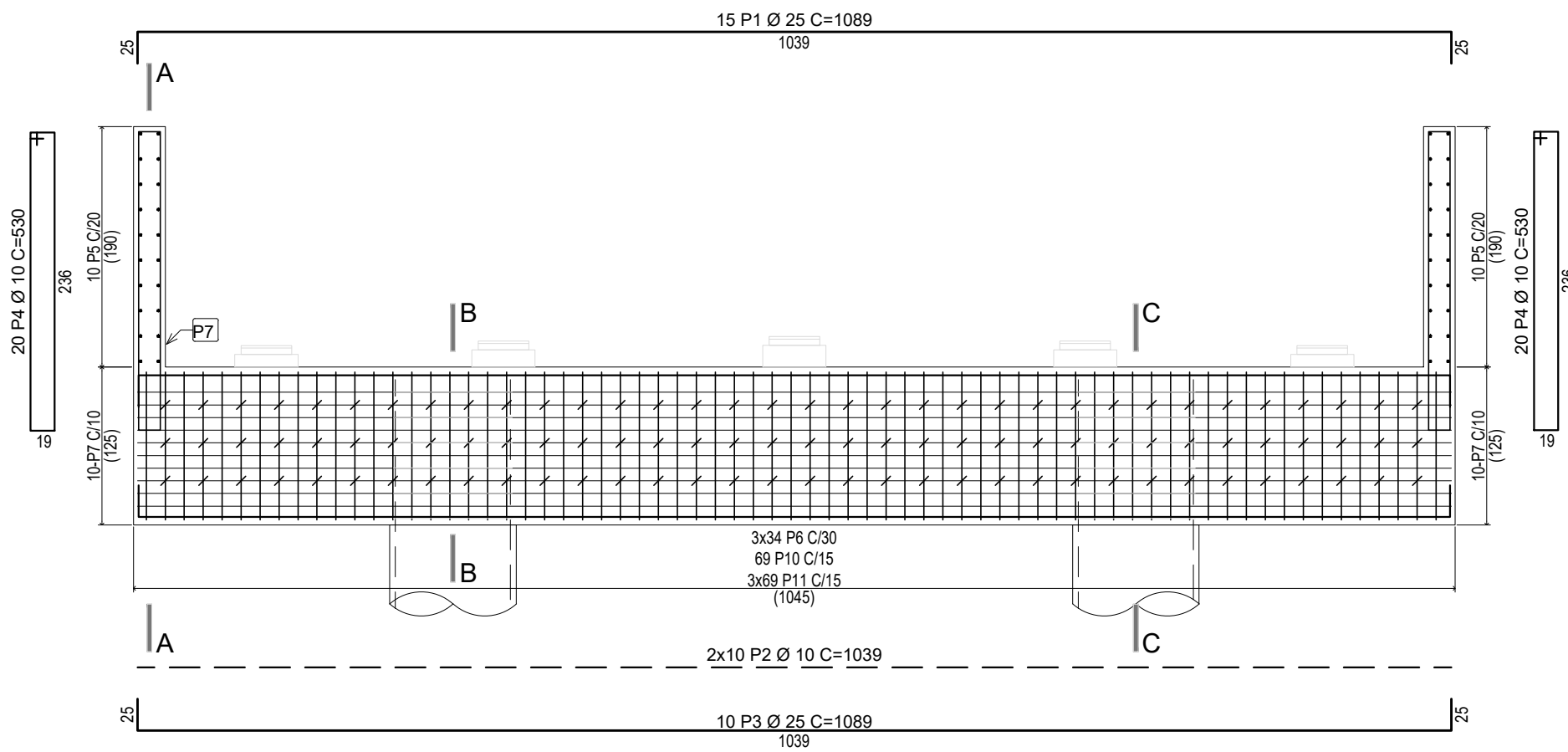


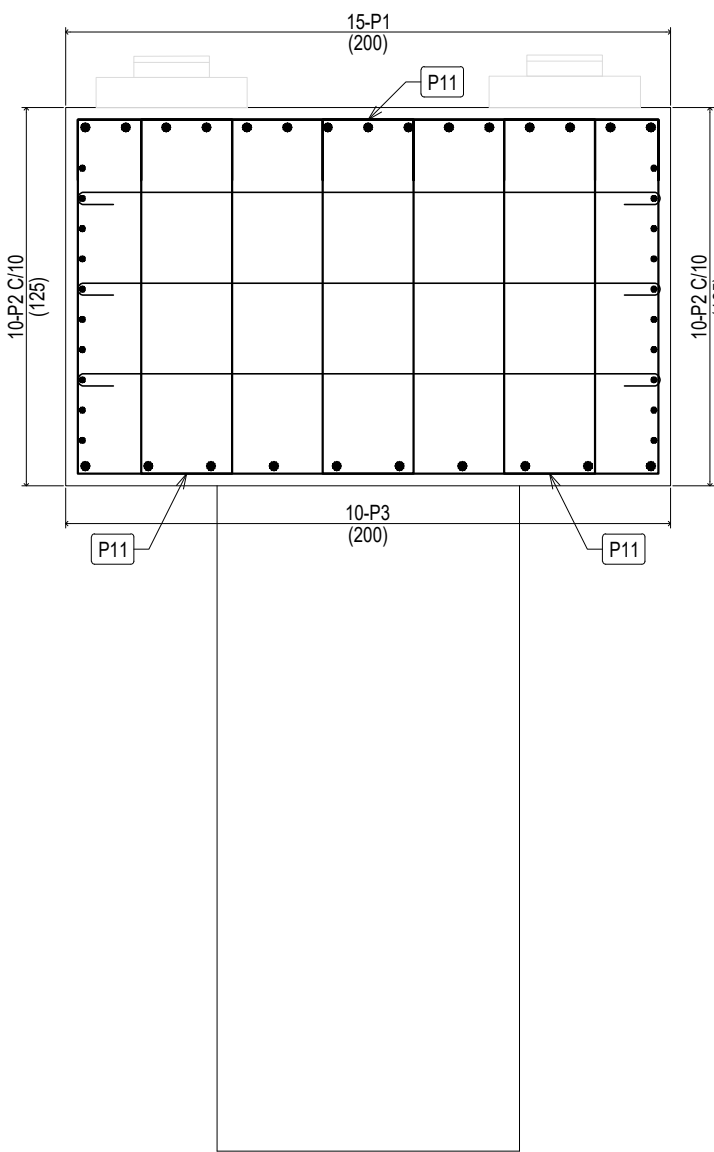
ARMADURA TRAVESSA P1 e P3 (2x)

ESCALA 1:50



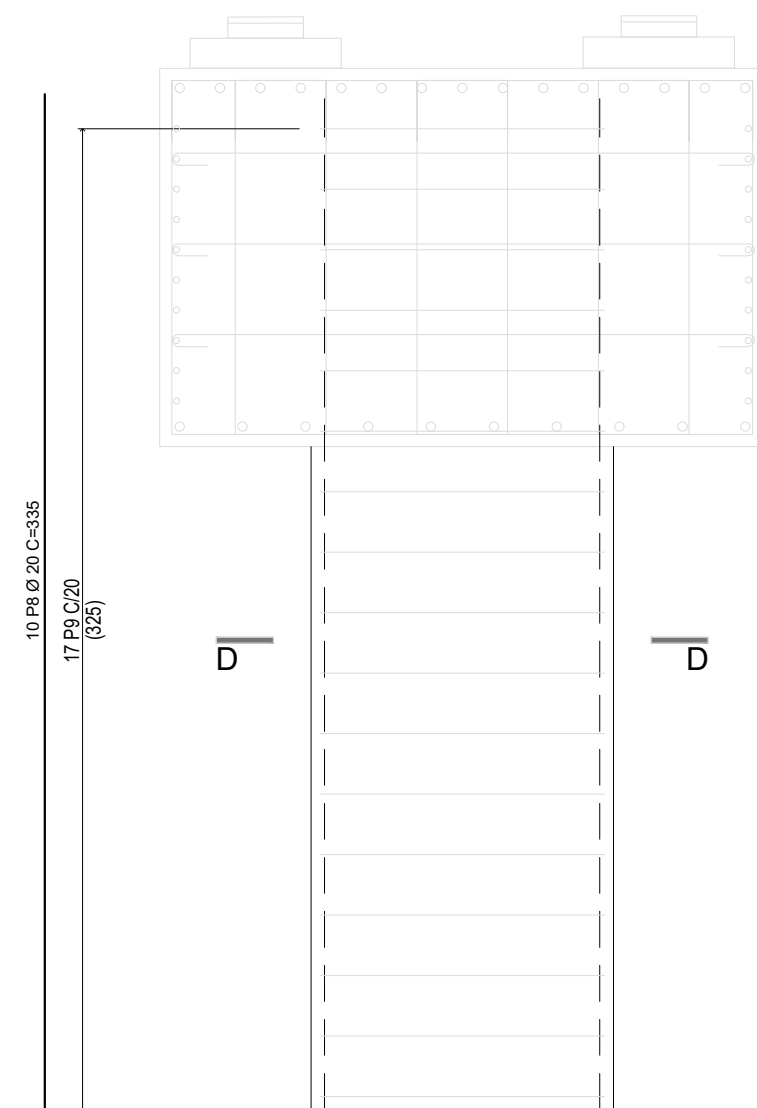
CORTE B

ESCALA 1:25

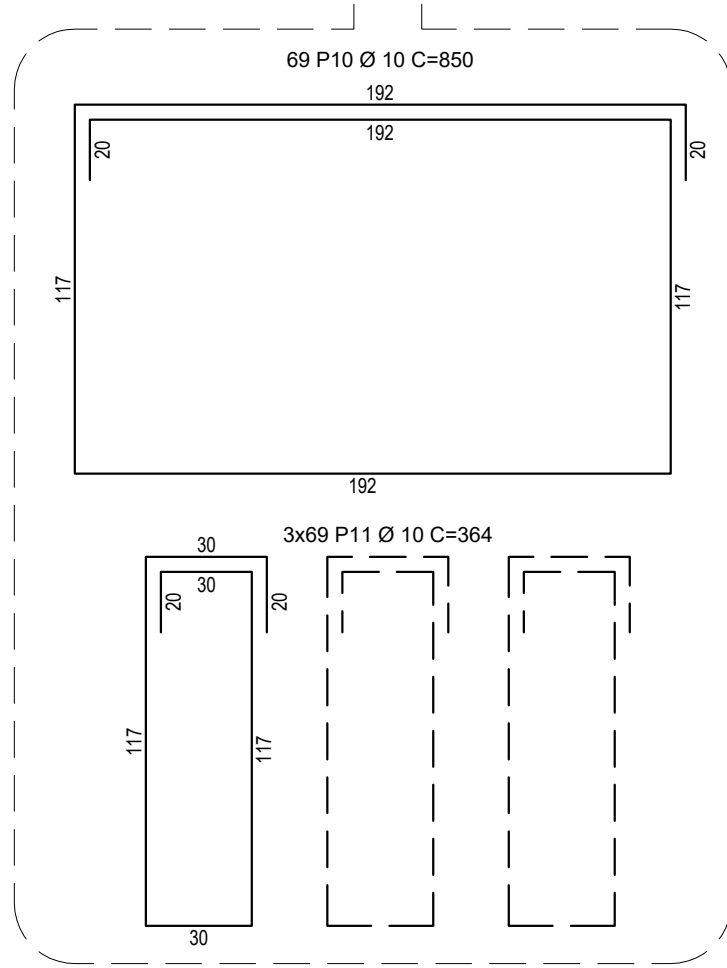


CORTE C (2x)

ESCALA 1:25

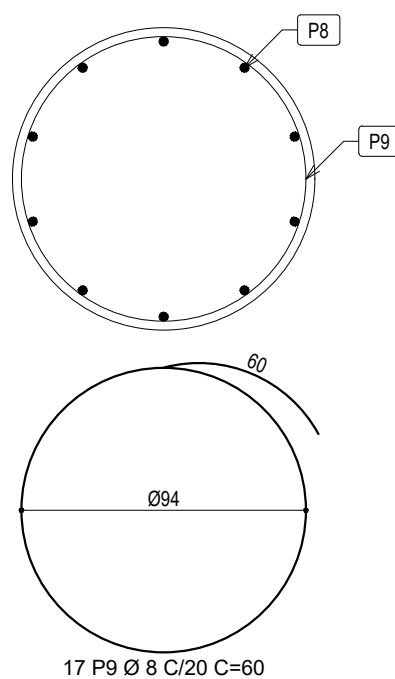


POSIÇÕES P10+P11



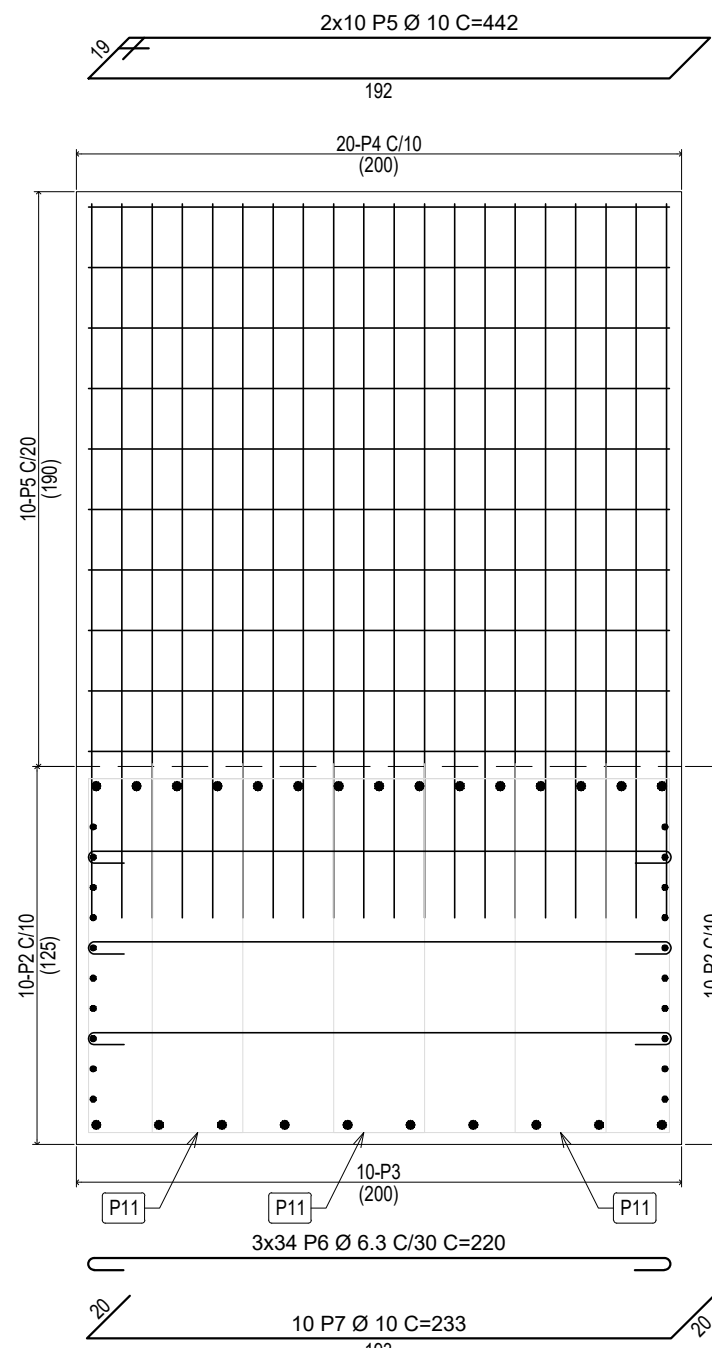
CORTE D

ESCALA 1:25



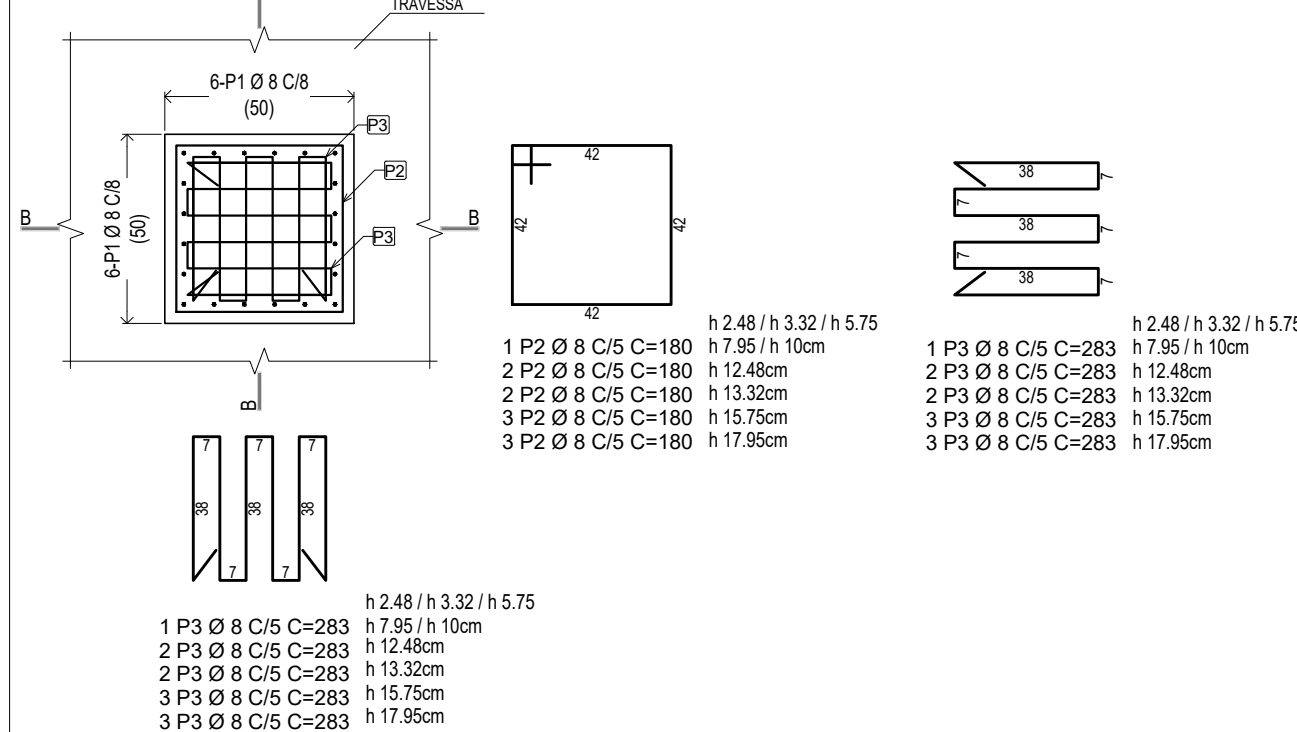
CORTE A

ESCALA 1:25



ARMADURA DO RESSALTO

ESCALA 1:20

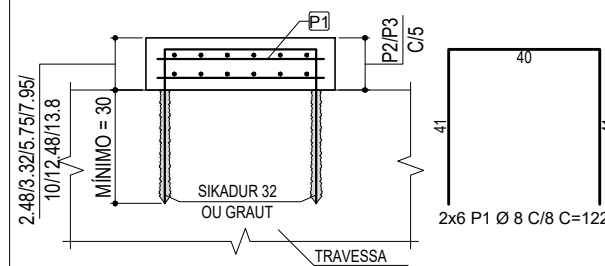


CORTE B

h 2.48/ h 3.32/ h 5.75/ h 7.95 / h 10 cm

h 12.48cm/ h 13.32cm (7x)

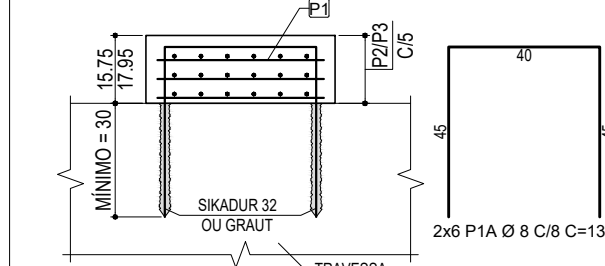
ESCALA 1:20



CORTE B

h 15.75/17.95 cm (2x)

ESCALA 1:20



NOTAS

1. MEDIDAS EM CENTIMETRO, ELEVACOES EM METRO, SALVO INDICACAO CONTRARIA.
2. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III;
3. MATERIAIS:
  - 4.1. BLOCOS, TRAVESSAS, TRANSVERSINAS e ENCONTROS (FCk>30 MPa):
    - 4.1.1. COBRIMENTO DAS ARMADURAS 4,0 cm;
    - 4.1.2. DIAMETRO MÁXIMO DOS AGREGADOS 25 mm;
    - 4.1.3. RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MÁXIMA 0,55;
    - 4.1.4. RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO FCk>30MPa;
  - 4.2. MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL 31 GPa.

- 4.3. LAJE e LAJES DE TRANSIÇÃO (FCk>30 MPa):
  - 4.3.1. COBRIMENTO DAS ARMADURAS 3,5 cm;
  - 4.3.2. DIAMETRO MÁXIMO DOS AGREGADOS 25 mm;
  - 4.3.3. RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MÁXIMA 0,55;
  - 4.3.4. RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO FCk>30MPa;
  - 4.3.5. MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL 31 GPa.
- 4.4. VIGAS PRÉ-MOLDADAS PROTENDIDAS FCk>40 MPa:
  - 4.5. COBRIMENTO DA ARMADURA PASSIVA DA LONGARINA 4,0 cm;
  - 4.5.1. RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MÁXIMA 0,50;

Trespasse	
Ø (mm)	L (cm)
6,3	30
8	40
10	50
12,5	65
16	80
20	100
25	120

TRAVESSA				
TABELA DE COMPRIMENTOS				
POS	Quant.	Ø	Comp. (cm)	
			unitário	total
1	15	25	1089	16335
2	20	10	1039	20780
3	10	25	1089	10890
4	40	10	530	21200
5	20	10	442	8840
6	102	6,3	220	22440
7	20	10	233	4660
8	20	20	335	6700
9	34	8	315	10710
10	69	10	850	58650
11	207	10	364	75348

RESUMO DE AÇO CA 50 e CA60				
aço	Ø	comp. total (m)	peso (kg)	
			Unitário	Total
CA50	6.3	224,40	0,245	54,98
CA50	8	107,10	0,395	42,30
CA50	10	1894,78	0,617	1169,08
CA50	20	67,00	2,466	165,22
CA50	25	272,25	3,853	1048,98
Peso total			2480,56 kg	
Peso total p/ 2 Travessas			4961,13 kg	

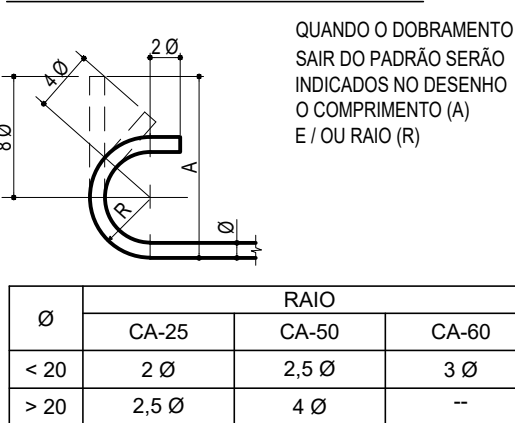
PILARES				
TABELA DE COMPRIMENTOS				
POS	Quant.	Ø	Comp. (cm)	
			unitário	total
8	10	20	335	3350
9	17	8	60	1020

RESUMO DE AÇO CA 50 e CA60				
aço	Ø	comp. total (m)	peso (kg)	
			Unitário	Total
CA50	8	10,20	0,395	4,03
CA50	20	33,50	2,466	82,61
Peso total p/ 1 Pilar			86,64 kg	
Peso total p/ 2 Pilares			173,28 kg	

RESSALTOS				
TABELA DE COMPRIMENTOS				
POS	Quant.	Ø	Comp. (cm)	
			unitário	total
1	108	8	122	13176
1A	48	8	130	6240
2	15	8	180	2700
3	28	8	283	7924

RESUMO DE AÇO CA 50 e CA60				
aço	Ø	comp. total (m)	peso (kg)	
			Unitário	Total
CA50	8	300,40	0,395	118,66
Peso total			118,66 kg	
Peso total p/ 2 Travessas			237,32 kg	

DOBRAMENTOS PADRÃO



00	EMISSION PARA APROVAÇÃO	ENGENHOS	14/08/23
REV.	DISCRIMINAÇÃO	RESP.	DATA
PROJETO	ESTRUTURAL	PROPRIETÁRIO / CONTRATANTE	PRANCHA
		PREFEITURA MUNICIPAL ARAMBARE/RS RUA ORMEZINDA RAMOS LOUREIRO, 180 - CARAVURU CEP: 96118-000 CNPJ: 90.152.950/0001-24	
ENDEREÇO	RUA ADELINO MACHADO DE SOUZA		
PROJETO	PONTE SOBRE O ARROIO VELHACO		
DESENHO	ARMADURA DA TRAVESSA P1 e P3		
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS	Eng. Robson Soares - CREA RS 187.192 Eng. Tiago Borges - CREA RS 154.518		
ARQUIVO	ENQ. 06.088. DE 21-ARM P1		
ESCALA	INDICADA		
DATA	14/08/2023		
REVISÃO	00		