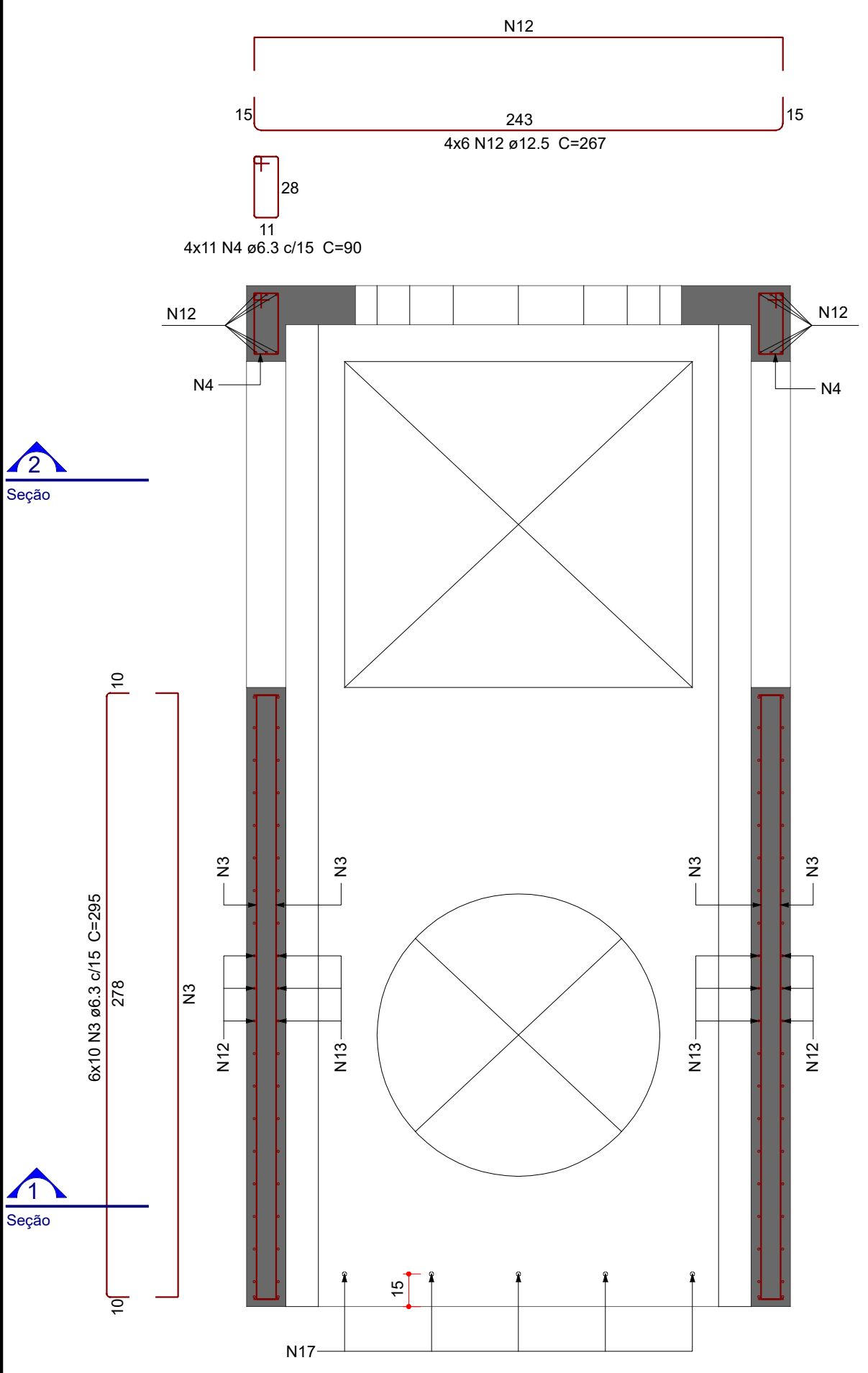
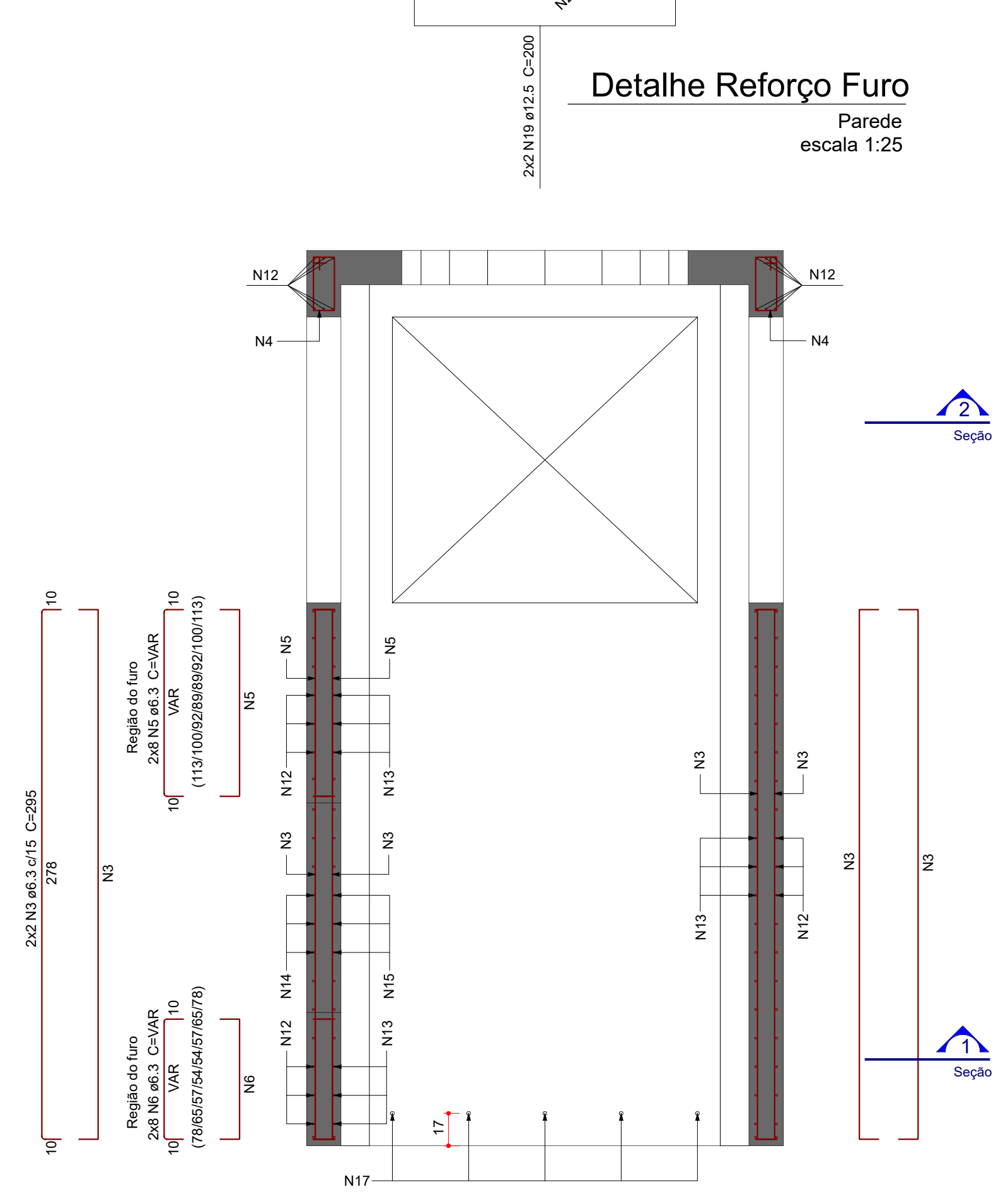


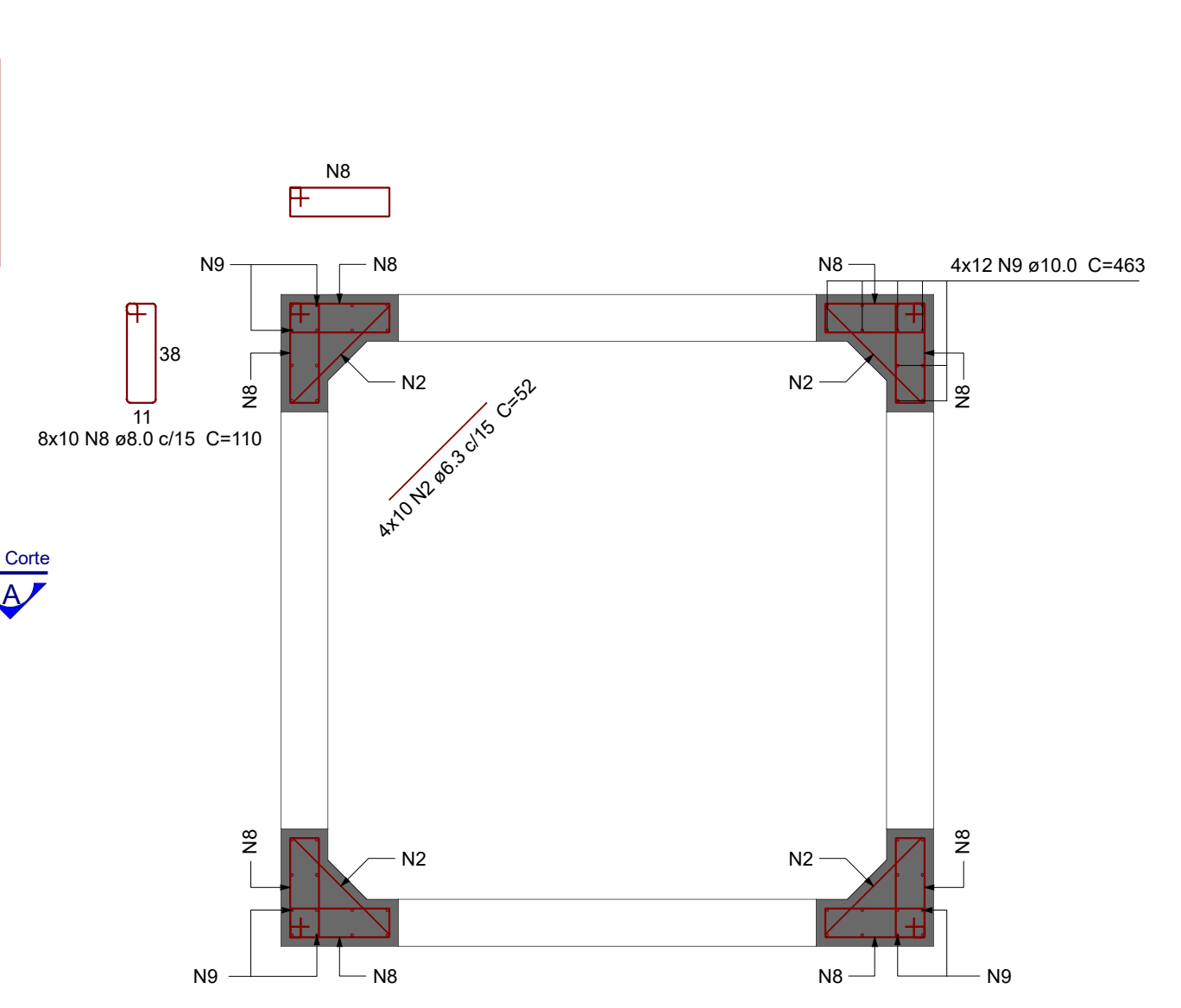
Seção 1-1
escala 1:25



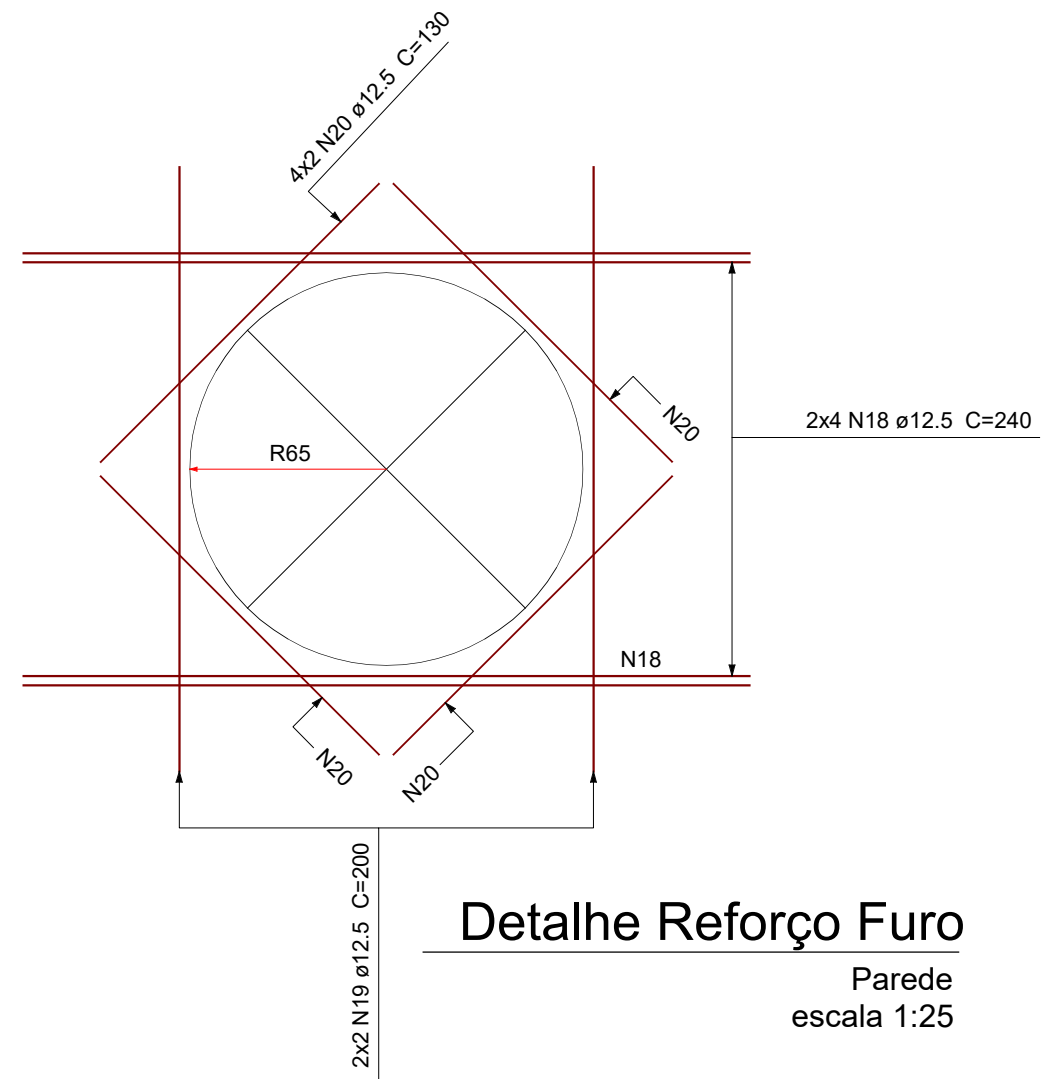
Corte A-A
escala 1:25



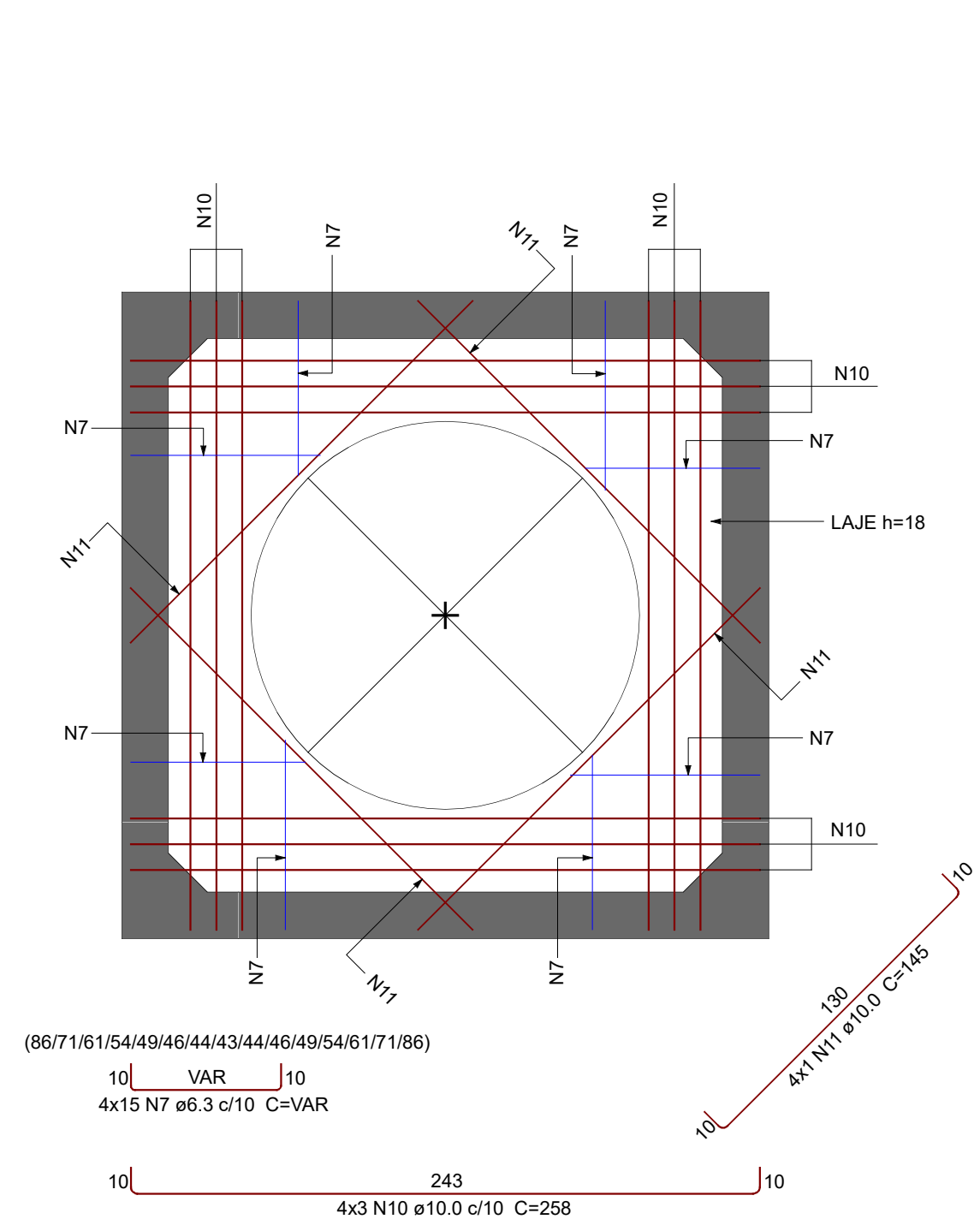
Corte B-B
escala 1:25



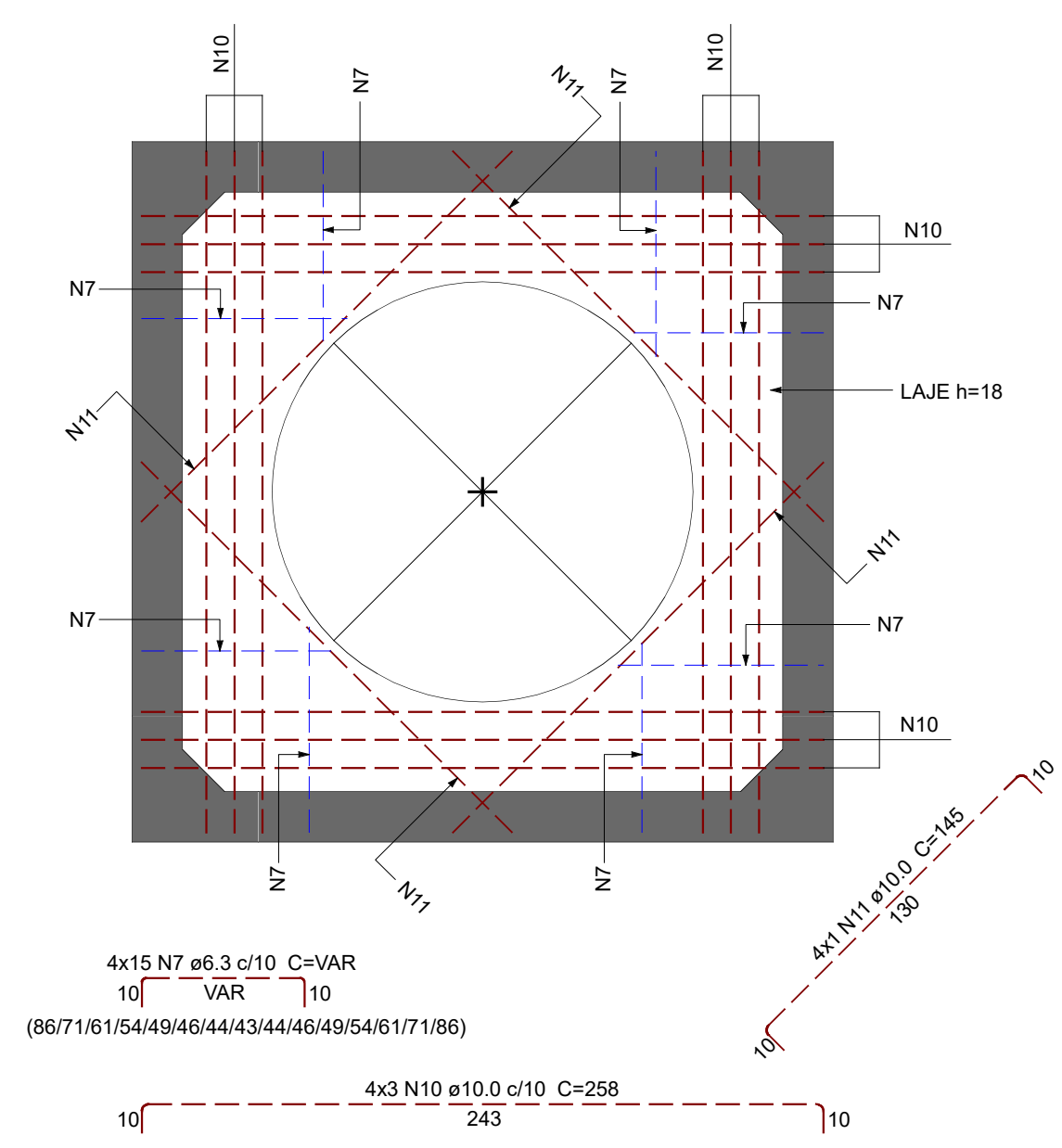
Seção 2-2
escala 1:25



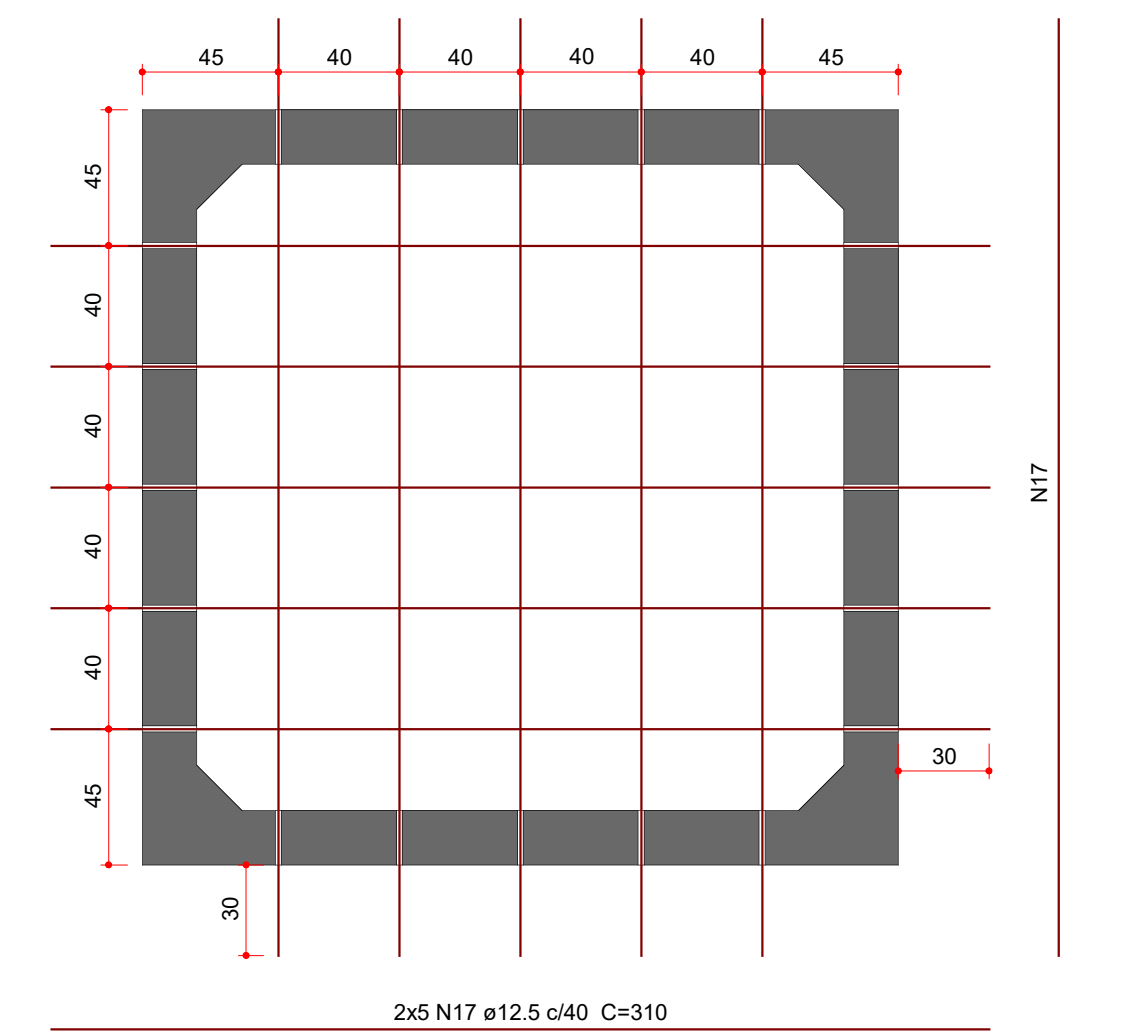
Detalhe Reforço Furo
Parede
escala 1:25



Armadura Positiva - Laje Nível -65
escala 1:25



Armadura Negativa - Laje Nível -65
escala 1:25



Armadura Ligação Torre-Base
escala 1:25

Relação do aço				
ELEMENTO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)
Torre	1	6.3	68	94
	2	6.3	40	52
	3	6.3	64	295
	4	6.3	44	90
	5	6.3	16	VAR
	6	6.3	16	VAR
	7	6.3	120	VAR
	8	8.0	80	110
	9	10.0	48	463
	10	10.0	24	258
	11	10.0	8	145
	12	12.5	96	267
	13	12.5	72	259
	14	12.5	16	VAR
	15	12.5	16	VAR
	16	12.5	64	173
	17	12.5	10	310
	18	12.5	8	240
	19	12.5	4	200
	20	12.5	8	130

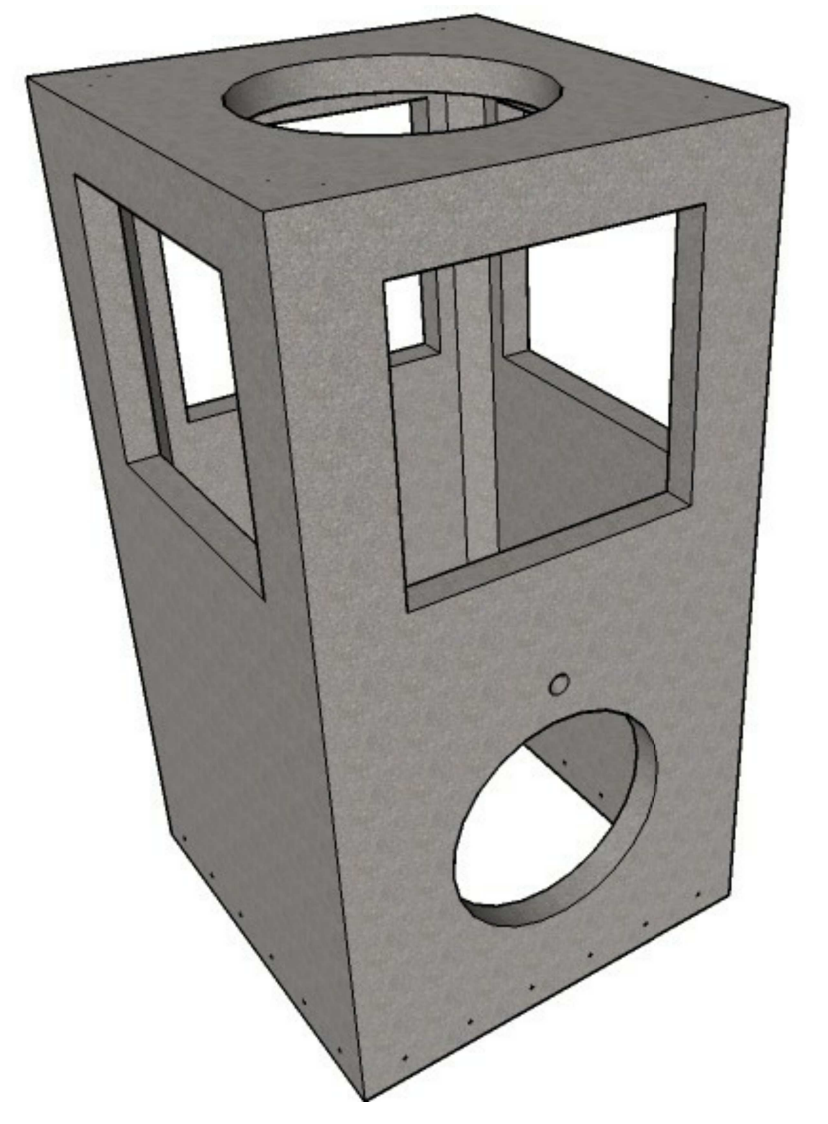
Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	434.4	106.3
	8.0	88	34.7
	10.0	295.8	182.3
	12.5	660.4	636.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	959.5		

Volume de concreto (C-30) = 6.6 m³
Área de forma = 88 m²

DIÂMETRO (D) DOS PINOS DE DOBRAMENTO	
SEM ESCALA	
Ø (mm)	D (cm)
5.0	3
6.3	3
8.0	4
10.0	5
12.5	6.5
16	8
20	16
NBR-6118 (Item 6.3.4.1)	

OBSERVAÇÕES	
1. MEDIDAS DAS PEÇAS E NÍVEIS EM CENTÍMETROS. TODAS AS MEDIDAS, ESPECIFICAÇÕES E INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NA OBRA E COMPARADAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO E DE MAQUETES COMPLEMENTARES.	
2. PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURAS DE CONCRETO, O CONSTRUTOR DEVERÁ OBSERVAR AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS E ESPECIFICAÇÕES, ENSAIOS E CONTROLES TECNOLÓGICOS, EM ESPECIAL AS NORMAS NBR 12655 E NBR 14931.	
3. OS MOLDES E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER PROJETADOS PELO CONSTRUTOR, DE MODO A SATISFAZER AS DIMENSÕES GEOMÉTRICAS INDICADAS NESTE PROJETO, NÃO SOFRER DEFORMAÇÕES E GARANTIR O PESO DO CONCRETO A SER LANÇADO, E CARGAS ADICIONAIS DE EXECUÇÃO.	
4. ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E ARTIFÍCIOS EXECUTIVOS SÃO DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.	

ESPECIFICAÇÕES PARA O CONCRETO	
fck	>= 30,0 MPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320
MÓDULO DE ELASTICIDADE	E inicial = 31 GPa - E secante = 27 GPa
SLUMP TORRE	140 +/- 10 mm
DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO	19 mm
RESISTÊNCIA DE DEFORMA	>= 15,0 MPa
RESISTÊNCIA À CARGA / TRANSPORTE	>= 20,0 MPa
RESISTÊNCIA DE MONTAGEM	>= 30,0 MPa



CONCRETO
fck >= 35 MPa (350 kgf/cm²)

COBRIMENTOS
3,5 cm

RAFAEL	RAFAEL	ALTERADAS AS ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO	01	21/10/19
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO	DATA
DMAE/ENG*/ARQ*	FISCAL DE OBRA			
EMPRESA/ENG*/ARQ*	RESP. EXECUÇÃO			
Prefeitura Municipal de Porto Alegre		IDMAE		
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS		Diretoria de Gestão e Desenvolvimento		
EBAB PONTA DO ARADO		CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA		
PROJETO ESTRUTURAL		ARMADURA DA TORRE DE CAPTAÇÃO		
EBAB 901 1S 010		00000 DO PROJETO/PROCESSO		