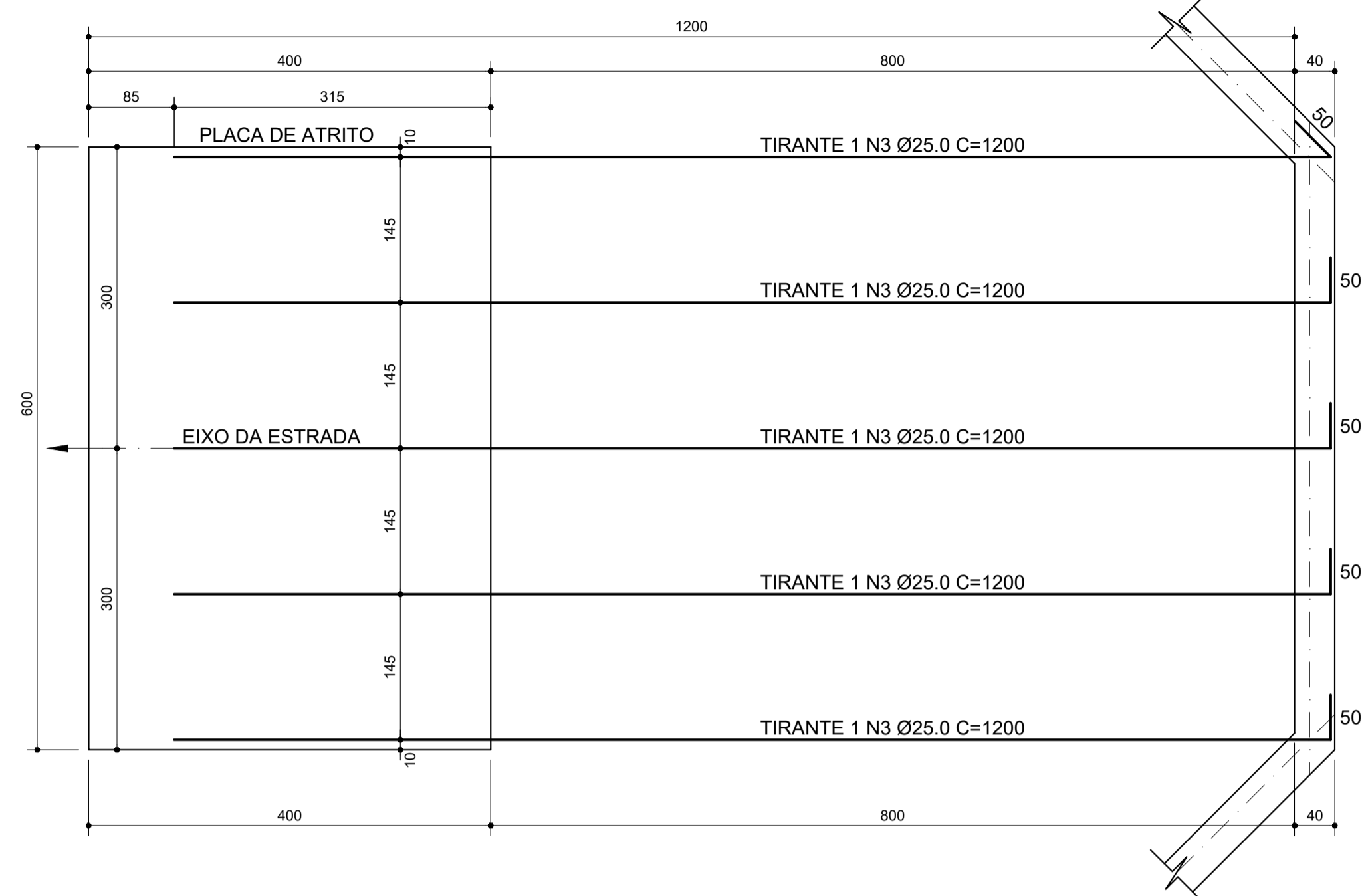
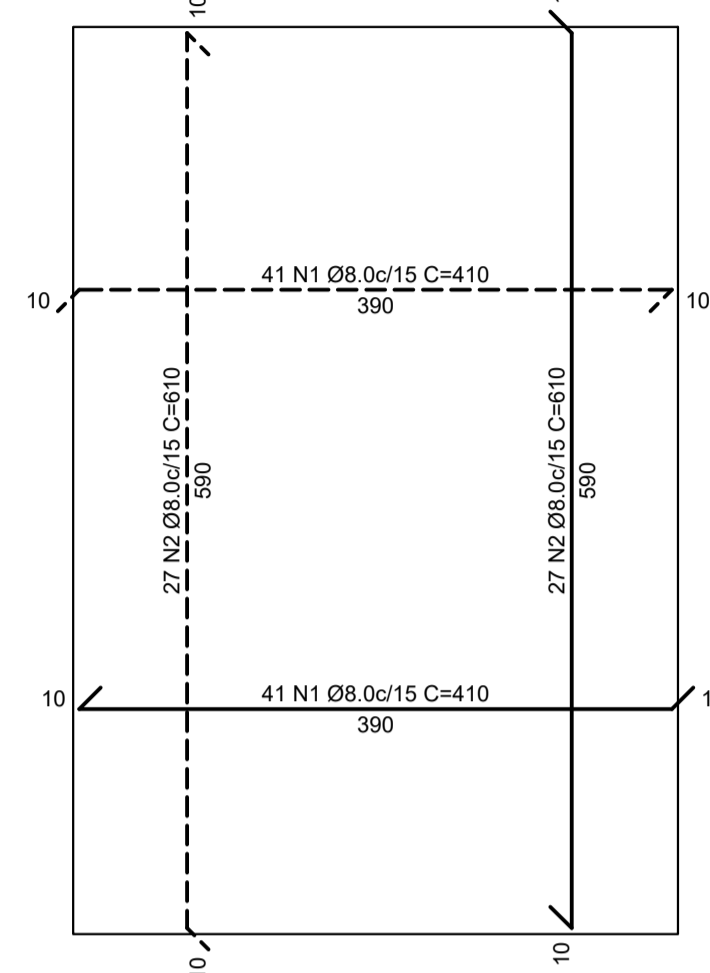


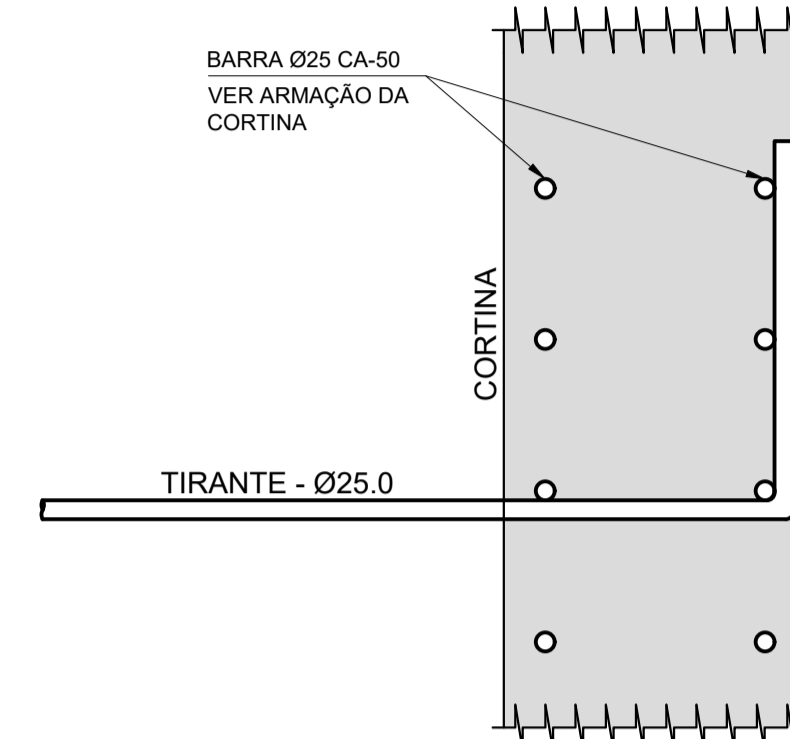
DETALHE DOS TIRANTES - PLANTA - (2x)
ESC 1:50



PLACA DE ATRITO - ARMAÇÃO - (2x)
ESC 1:50



DETALHE DE ANCORAGEM DOS TIRANTES
ESC 1:10



RELAÇÃO DE MATERIAIS

10 TIRANTES EM AÇO Ø25 CA-50 - COMPRIMENTO 12,00m
81,00m MANGUEIRA CRISTAL INCOLORØ1 1/4" (32mm) e = 3mm (Mantac ou similar)
20 Abraçadeiras rosca sem fim RSF Fita 9,5mm Apo Inox AISI 304Ø 1" (Inca Met. ou similar)

RELAÇÃO DO AÇO PLACA DE ATRITO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	8.0	164	410	67240
	2	8.0	108	610	65880

RELAÇÃO DO AÇO PLACA DE APROXIMAÇÃO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	4	10.0	62	420	26040
	5	10.0	112	580	65080
	6	12.5	136	537	73032
	7	25.0	24	450	10800

RESUMO DO AÇO PLACA DE ATRITO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	1331.2	525.9
PESO TOTAL			525.9

RESUMO DO AÇO PLACA DE APROXIMAÇÃO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	921.2	568.4
	12.5	730.4	703.3
	25.0	108.0	416.2
PESO TOTAL			1687.9

RELAÇÃO DO AÇO TIRANTES

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	3	25.0	10	1200	12000

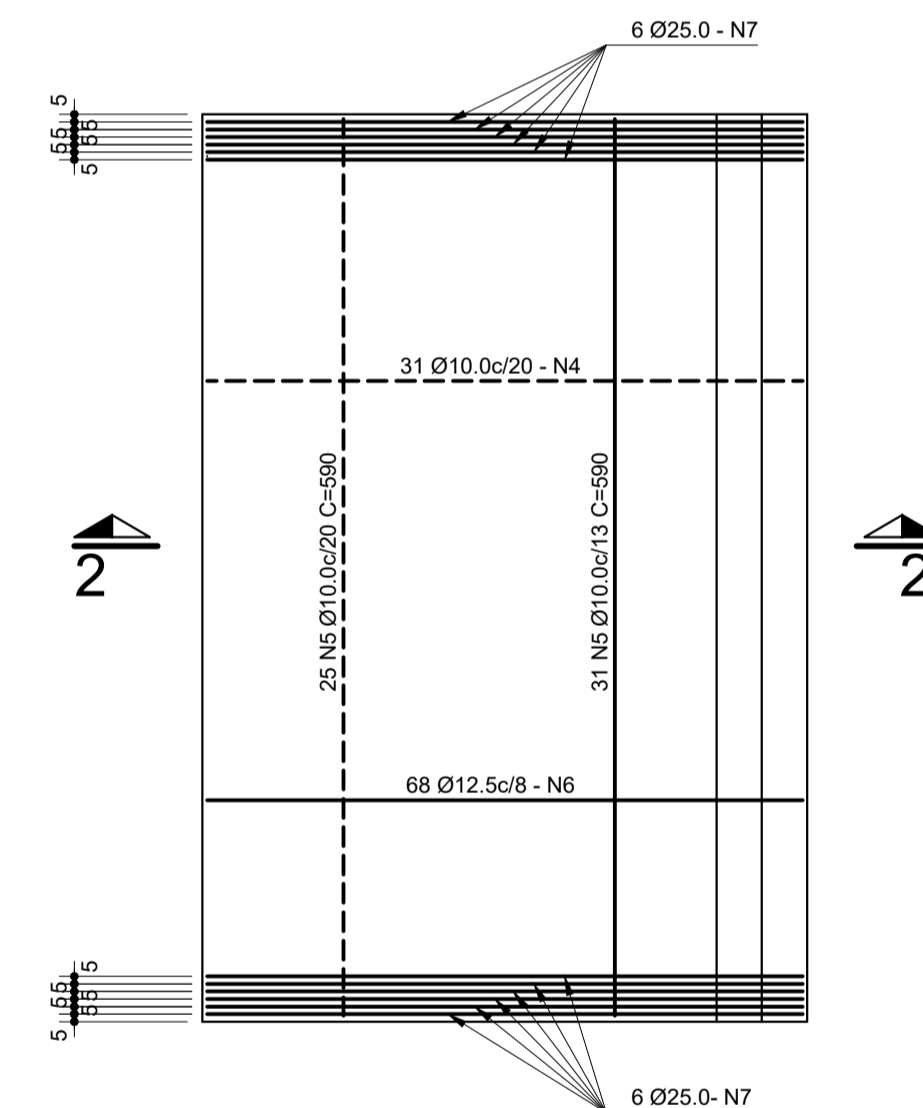
RESUMO DO AÇO TIRANTES

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	25.0	120.0	462.4
PESO TOTAL			462.4

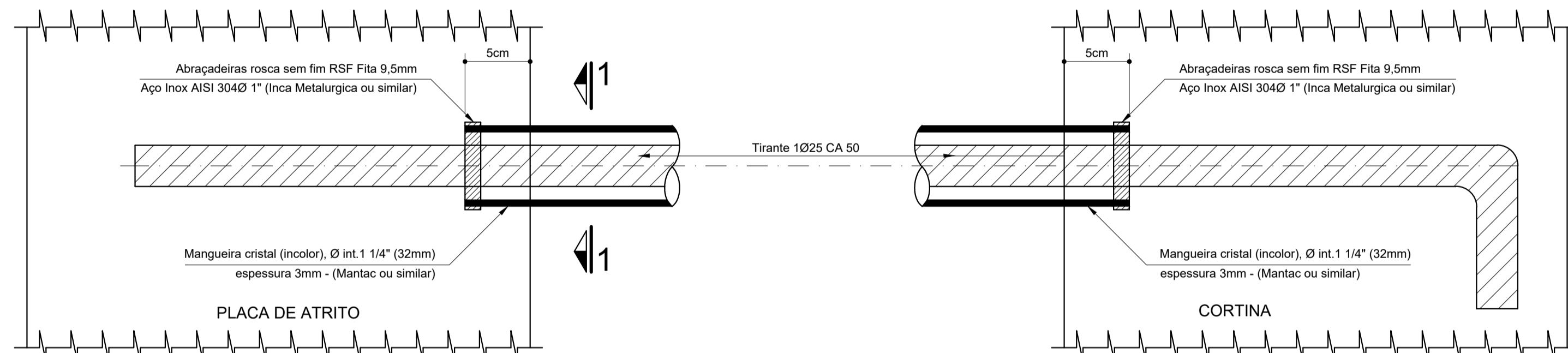
RAIO DE CURVATURA DO AÇO

Ø (mm)	R (cm)	C (cm)
5.0	0.75	1.98
6.0	0.90	2.36
6.3	1.58	3.47
8.0	2.00	4.40
10.0	2.50	5.50
12.5	3.13	6.88
16.0	4.00	8.80
20.0	8.00	15.71
25.0	10.00	19.63

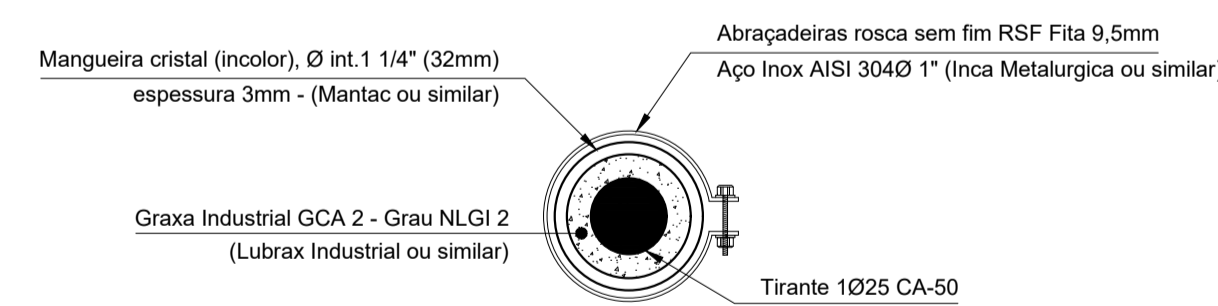
PLACA DE APROXIMAÇÃO - PLANTA - ARMAÇÃO - (2x)
ESC 1:50



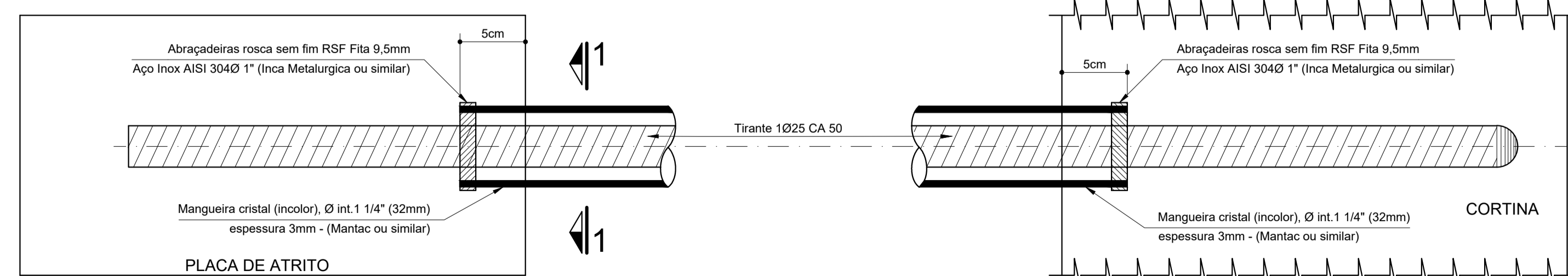
DETALHE DOS TIRANTES - (10x)
ESC 1:2.5



PLANTA - FORMA
ESC 1:2.5

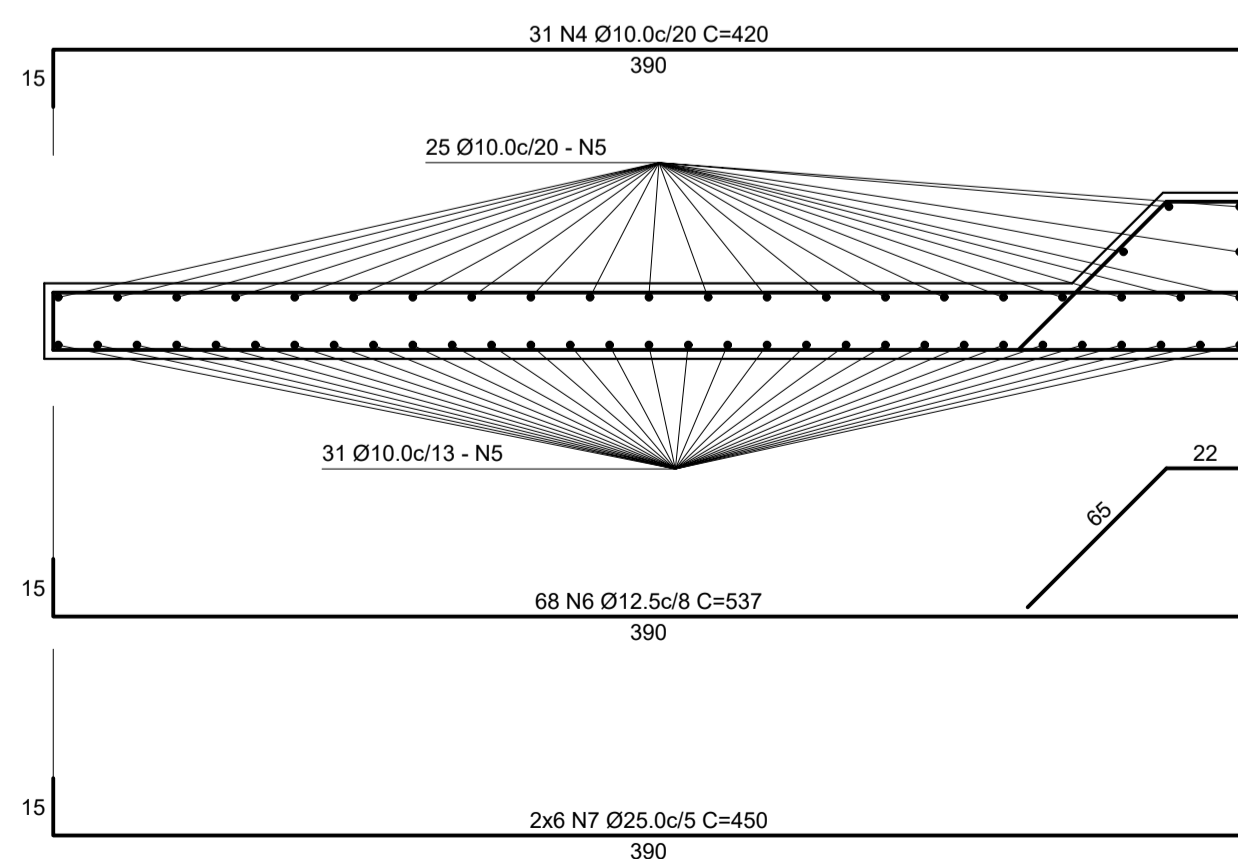


CORTE 1-1
ESC 1:2.5



VISTA LATERAL - FORMA
ESC 1:2.5

CORTE 2-2 - ARMAÇÃO
ESC 1:25



NOTAS GERAIS

- Trem tipo utilizado TB-45 (NBR 7188/2013);
- 30 Estacas perfil 1-TR68 Para 45 if comprimento total estimado = 10,00m
- Concreto Estrutural (moldado no local) - fck=30MPa;
- Concreto Estrutural (pré-moldado) - fck=40MPa;
- Concreto de regularização não estrutural - fck=15MPa;
- Classe de agressividade ambiental (CAA) II;
- No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobertura nominal ≥ 45mm. Conforme tabela 7.2 da NBR 6118:2014;
- Cobertura adotada = 3,0cm;
- Na dosagem do concreto estrutural 30MPa deve ser obedecido o consumo mínimo de 320kg de cimento por m³ de concreto, conforme tabela 2 NBR 12655/2006;
- Aço CA 50 Fyk = 500 MPa
- Não é permitido o uso de aditivo contendo cloreto na sua composição em estruturas de concreto armado ou protendido (item 7.4.4 - NBR 6118/2014);
- O fator igualamento adotado na dosagem do concreto não deverá ser superior a 0,05;
- Os aterros devem ser executados simultaneamente nos dois extremos da ponte;
- A concretagem não deverá ter interrupção. Se houver interrupção, por motivo de força maior, as juntas de concretagem deverão ser limpas com jatos de água, sendo que a continuidade da concretagem deverá ser liberada pelo fiscal responsável;
- As peças, após a concretagem, deverão ter cura úmida por pelo menos 7 dias;
- Serão utilizados na superestrutura: 4 vigas pré-moldadas L = 14,20m; 12 Guard-Rails no Local;
- Direitos autorais e patrimoniais reservados conforme: - lei 5999, artigo 6º alínea X, de 14/12/1973 - lei 5194, artigo 17º e 18, de 24/12/1966 - Resolução confrea, Nº 260, de 21/04/1979

PARA EXECUÇÃO

CONFERIR MEDIDAS NA OBRA

CONFERIDO
EM / /

REVISÃO	DATA	ITENS ALTERADOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE DEODÁPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: **PONTE SOBRE O CÔRREGO IRETAN - 14ª LINHA - LADO NASCENTE - 22°14'28,18" S - 54° 4'37,28" O**

LOCAL: **DEODÁPOLIS - MS**

ÁREA: **90,00m²**

AUTOR DO PROJETO: **JF ENGENHARIA DE ESTRUTURAS LTDA**
ENG. CIVIL ELOI AZEVEDO MEDEIROS DE LIMA
CREA 9018/7-MS

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DEODÁPOLIS**

TÍTULO: **ESTRUTURAL**
PLACA DE ATRITO - TIRANTES - PLACA DE APROXIMAÇÃO - ARMAÇÃO

FOLHA: **ESTRUTURAL 06**

ESCALA: **INDICADA**

DATA: **26/10/2025**

DESENHO: **NATHAN CORRÊA**

APROVAÇÃO:

TABELA DE PENAS

Nº	COR	ESP.
1	VERMELHO	7 0,3
2	AMARELO	7 0,8
3	VERDE	7 0,5
4	CYAN	7 0,1
5	AZUL	5 0,2
6	MAGENTA	7 0,1
7	BRANCO	7 0,1
254	CINZA	254 0,1