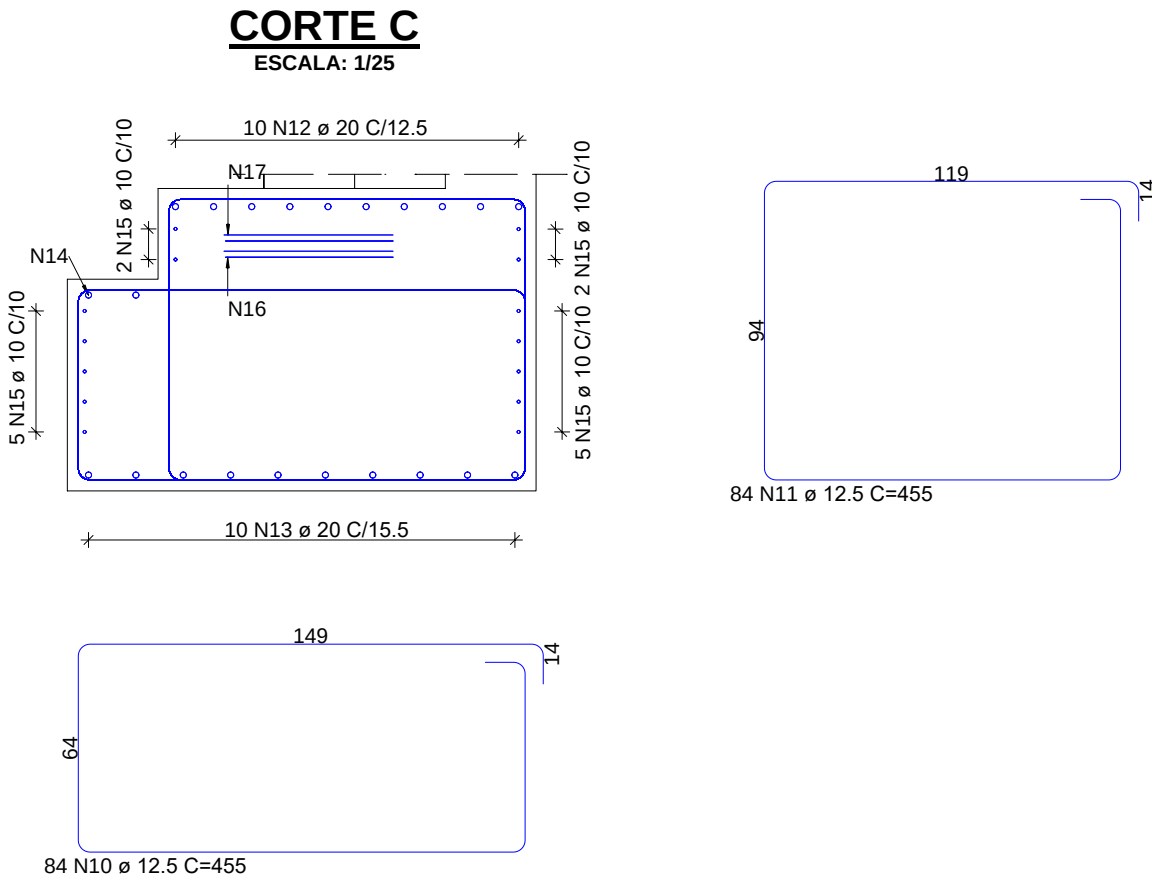
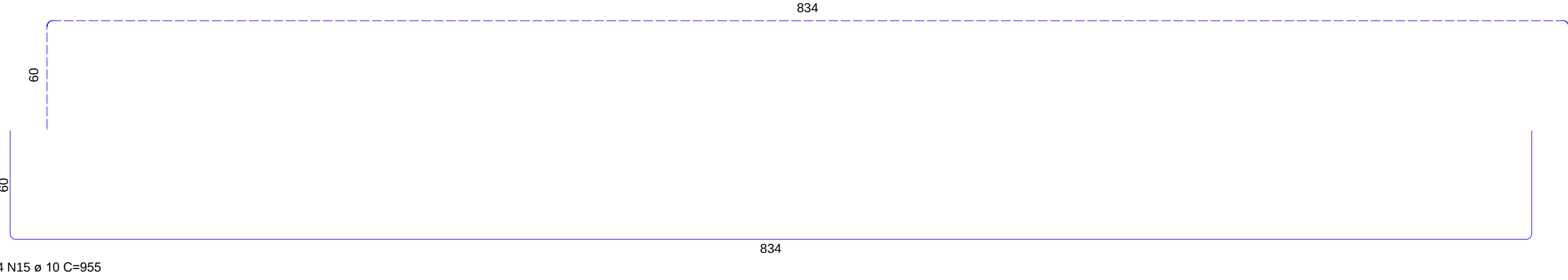
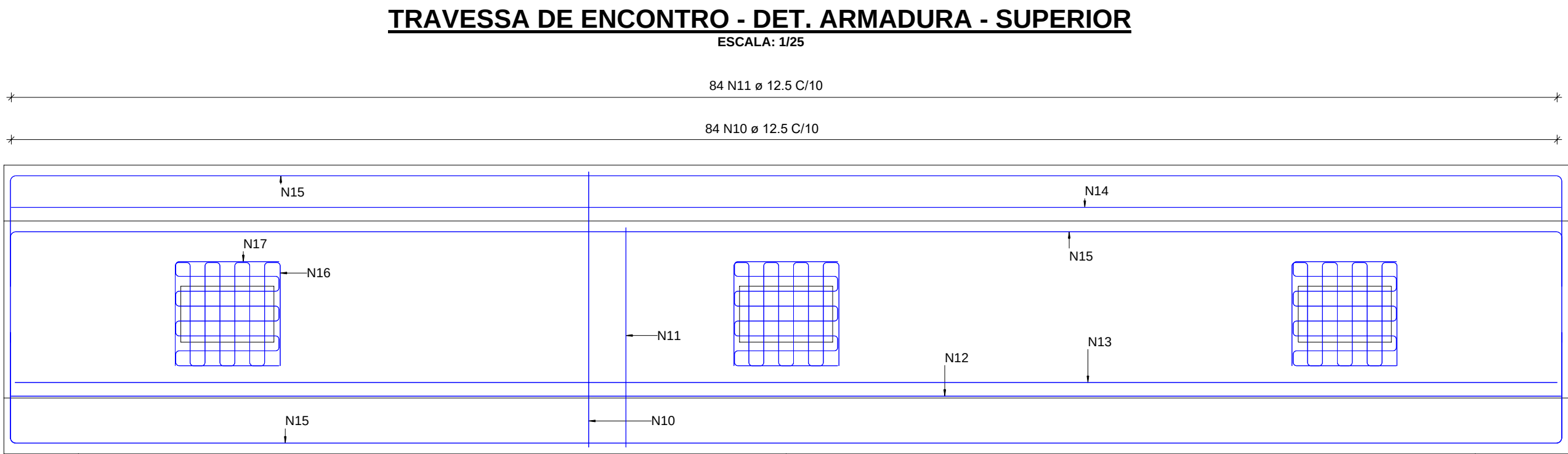
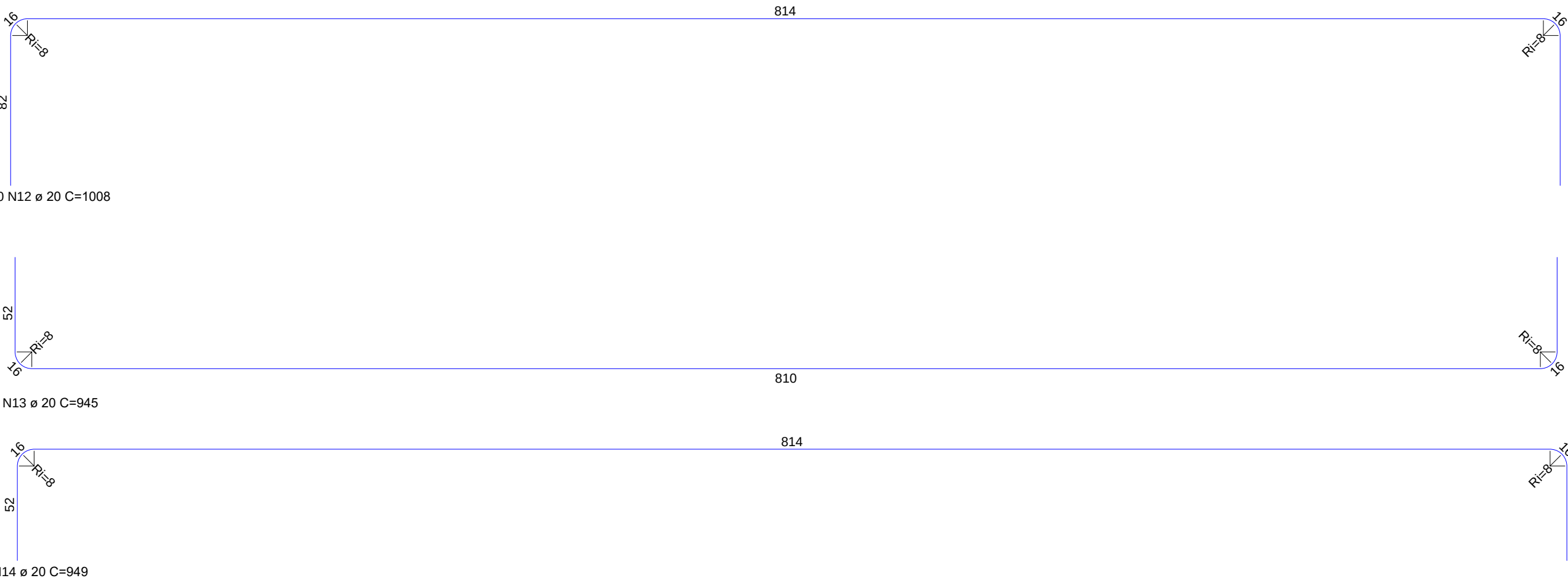
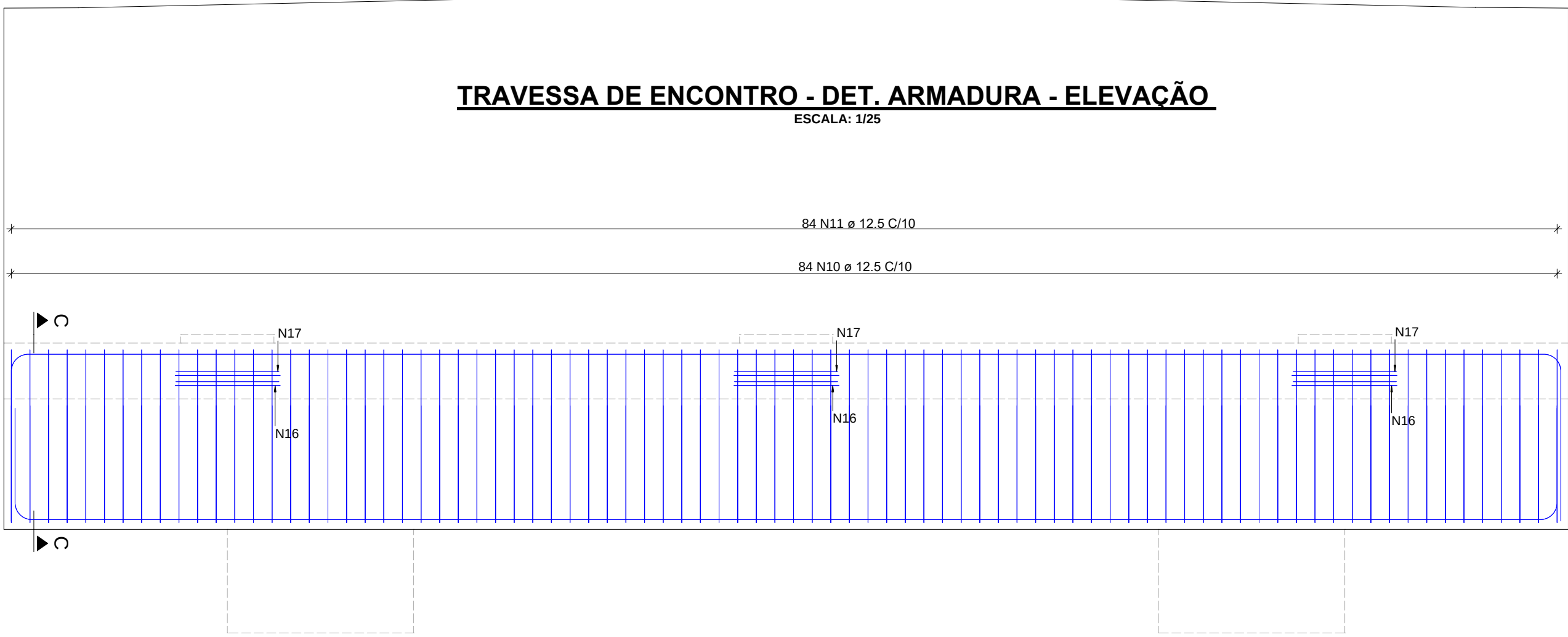




NOTAS :

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO.
COTAS DE NÍVEL E COORDENADAS EM METROS.
SISTEMA DE COORDENADAS SIRGAS 2000.
- AS MEDIDAS INDICADAS EM PROJETO DEVERÃO SER VERIFICADAS ANTES DA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA
2. CONCRETO ESTRUTURAL E FATOR AGÜACIMENTO
(INFRAESTRUTURA) fck = 30 MPa - FATOR AGÜACIMENTO ≤ 0,55
(MESOESTRUTURA) fck = 30 MPa - FATOR AGÜACIMENTO ≤ 0,55
(SUPERESTRUTURA) fck = 35 MPa - FATOR AGÜACIMENTO ≤ 0,50
(CONCRETO MAGRO) fck = 15 MPa - FATOR AGÜACIMENTO ≤ 0,00
- OS AGREGADOS UTILIZADOS NA CONFEÇÃO DO CONCRETO DEVERÃO SER IMUNES À REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO.
- MÓDULO DE ELASTICIDADE: 5600 tck
MASSA ESPECÍFICA ARMADO: 2.500 kg/m³
- O LANÇAMENTO DE CONCRETO DEVERÁ SER REALIZADO DE FORMA CONTÍNUA, EM CASO DE NECESSIDADE DE INTERRUPÇÃO DO LANÇAMENTO, AS JUNTAS DE CONCRETAGEM DEVERÃO SER TRATADAS COM PONTE DE ADERÊNCIA (ADESIVO ESTRUTURAL DO TIPO BRANCO OU SIMILAR). A CONCRETAGEM DAS LAJES DO TABULEIRO DEVERÃO SER REALIZADAS A PARTIR DO CENTRO DOS VÃO EM DIREÇÃO ÀS JUNTAS, DE FORMA SIMÉTRICA.

3. MATERIAIS:
AÇO DE ARMADURA PASSIVA
- CATEGORIA: CA 50
LÍMITE DE ESCOAMENTO: 5.000kg/cm²
MÓDULO DE ELASTICIDADE: 2.100.000kg/cm²
MASSA ESPECÍFICA: 7.850kg/m³
COEFICIENTE DE DILATAÇÃO TÉRMICA: 10⁻⁵/°C
COEFICIENTE DE PONDERAÇÃO: 1,15
- AÇO DE ARMADURA ATIVA
- CATEGORIA: CP 190 RB
LÍMITE DE ESCOAMENTO: 19.000kg/cm²
MÓDULO DE ELASTICIDADE: 2.100.000kg/cm²
MASSA ESPECÍFICA: 7.850kg/m³
COEFICIENTE DE DILATAÇÃO TÉRMICA: 10⁻⁵/°C
COEFICIENTE DE PONDERAÇÃO: 1,15
- AS LAJOTAS E VIGAS PRÉ-MOLDADAS DEVERÃO ATENDER A RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 0,7fck PARA MOVIMENTAÇÃO E LANÇAMENTO
A FACE SUPERIOR DAS LAJOTAS DEVERÁ POSSUIR ACABAMENTO RUGOSO.
- OS ATERRIS DAS CABECEIRAS DEVERÃO SER COMPACTADOS EM CAMADAS DE 20CM.
O ATERRIO ABAIXO DA LAJE DE TRANSIÇÃO DEVERÁ SER COMPACTADO MANUALMENTE.

4. TREM-TIPO - TB-450N (NBR-7388)
5. COBRIMENTO DAS ARMAÇÕES
- INFRAESTRUTURA: C = 4,0cm
- MESOESTRUTURA:
- PARALAS EM CONTATO COM SOLO: C=4,5cm
 - PARALAS: C=3,0cm
 - TRAVESSAS: C=3,0cm
 - ENCONTRO: C=3,0cm
- SUPERESTRUTURA:
- LONGARINAS: C=3,0cm - ITEM 7.4.7.4 DA NBR 6118/2014 AS LONGARINAS DEVEM SER EXECUTADAS COM CONTROLE RIGOROS.
 - LAJE: C=3,0cm
 - LAJOTA PRÉ MOLDADA: C=2,0cm
 - CORTINA: C=3,0cm
 - TRANSVERSINA: C=3,0cm

6. FUNDAÇÃO EM ESTACA RAIZ ø355mm em solo e ø310mm em rocha com camisa metálica
REALIZAR ENSAIO PDA EM UMA ESTACA DE CADA APOIO
- CARGA DE TRABALHO DAS ESTACAS = 57,3 t
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 600KG/M³

7. AS COTAS DE NÍVEL NA SUPERESTRUTURA CORRESPONDEM A ESTRUTURA DO PAVIMENTO ACABADO

8. APARELHOS DE APOIO EM NEOPRENE FRETADO (G = 10kgf/cm²)
BERÇO PARA APARELHO DE APOIO: GROUT C55

9. JUNTA DE DILATAÇÃO: PERFIL UT 50 LPECONFORT

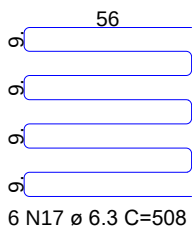
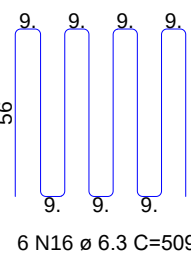
10. NORMAS
- 10.1 NORMAS DE PROJETO
- NBR 7187/2021 - Proj. de pontes de concreto armado e protendido - Procedimento - ABNT;
 - NBR 7180/2024 - Cargas móveis em pontes rodoviárias e passarelas de pedestre - ABNT;
 - NBR 8681/2003 - Apbes e Segurança nas estruturas - Procedimento - ABNT;
 - NBR 6118/2024 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento - ABNT;
 - NBR 6122/2022 - Projeto e execução de fundações - ABNT;
 - NBR 6123/2023 - Forças devidas ao vento em edificações - ABNT.

- 10.2 AS REFERÊNCIAS NORMATIVAS PARA OS MATERIAIS DEVERÃO SEGUIR O ITEM 2 DA NBR 6118/2024.
11. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II

Resumo aço CA-50 - Travessa do Encontr

Marca	Pçs	ø [mm]	Compr. Único [m]	Compr. total [m]	Massa [kg]
10	84	12.5	4.55	382.20	368.06
11	94	12.5	4.55	382.20	368.06
12	10	20	10.08	100.80	248.57
13	10	20	9.45	94.50	233.04
14	2	20	9.49	18.98	46.80
15	14	10	9.55	133.70	82.49
16	6	6.3	5.09	30.54	7.48
17	6	6.3	5.08	30.48	7.47

Massa total [kg] (1 Peça) : 1361.97
Massa total [kg] (2 Peças) : 2723.94



00	EMISSÃO INICIAL	GF
REVISÃO	DESCRIÇÃO	RT
ASS. RESPONSÁVEL TÉCNICO ASS. CLIENTE  PROJETO: PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE COTIPORÁ OBRA: PONTE SOBRE O RIO CARREIRO LOCALIZAÇÃO: CIDADE: COTIPORÁ - DOIS LAJEADOS Av. Senador Tarso Dutra, 161, sala 903 CEP 90090-140 bairro Petrópolis Porto Alegre - RS - Brasil PROJETO: RSP. TÉCNICO: Engº Civil Giovane Moraes Ferreira (CREA/RS 183.233) Engº Civil Giovanna Bonesso Pelozo (CREA/RS 186.530) APROVAÇÃO: Giovanna Pelozo CÓDIGO: A1 594 x 841 DESENHO: Lucas ESCALA: Indicada DATA EMISSÃO: 15/03/2024 PONTE SOBRE O RIO CARREIRO ARMADURA TRAVESSA ENCONTRO PRIMICHA REVISÃO 10 00		