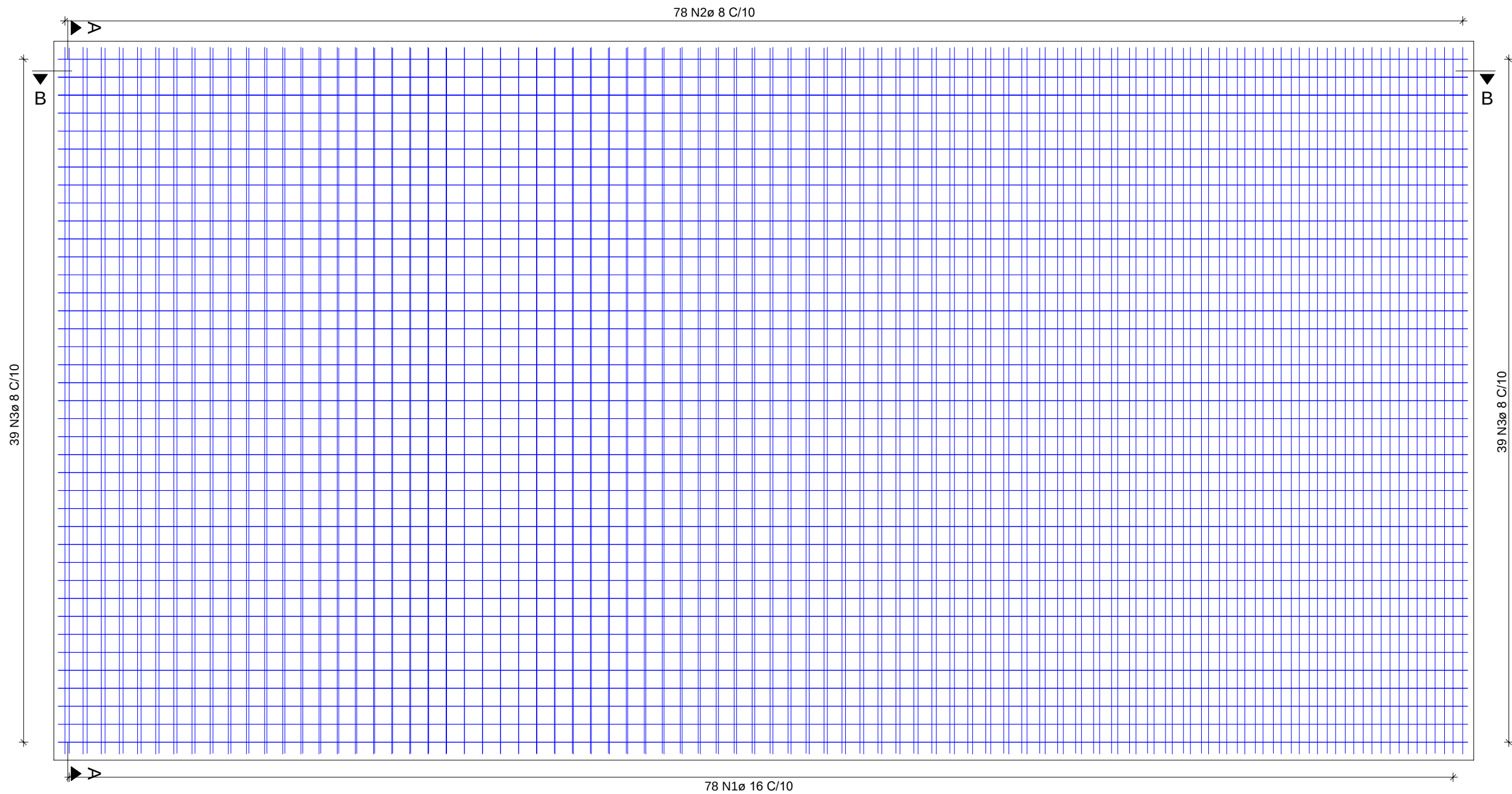


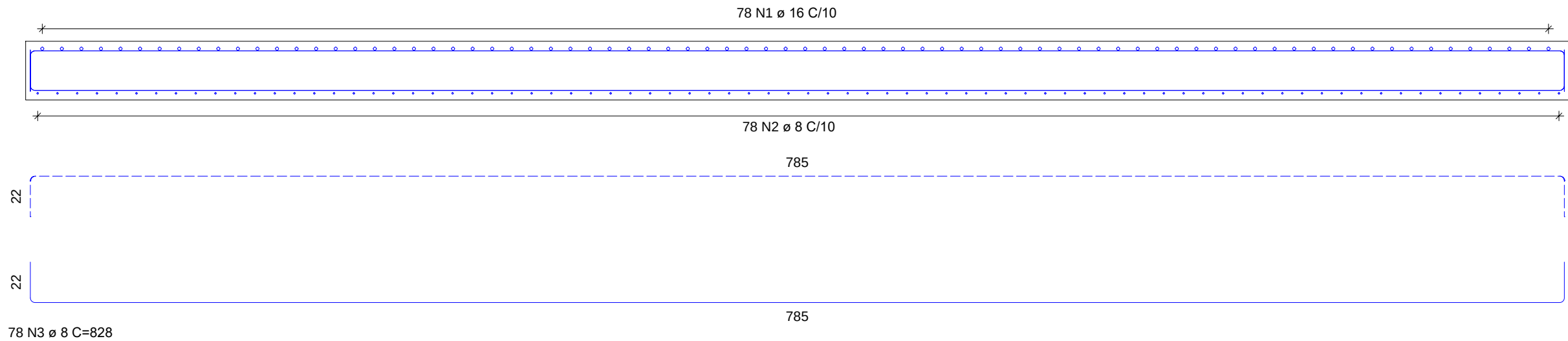
DET. LAJE DE TRANSIÇÃO - VISTA SUPERIOR

ESCALA: 1/25



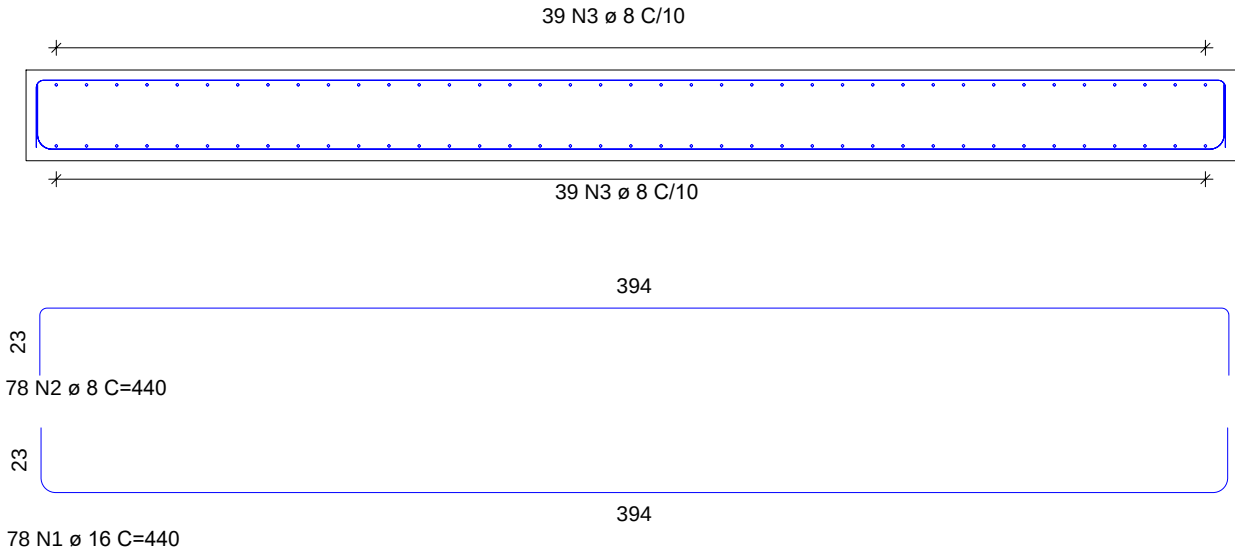
DET. LAJE DE TRANSIÇÃO - CORTE B

ESCALA: 1/25



DET. LAJE DE TRANSIÇÃO - CORTE A

ESCALA: 1/25



Resumo Aço CA-50 - Laje de Transição

Marca	Pçs	ø	Compr. Único	Compr. total	Massa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
1	78	16	4.40	343.20	541.57
2	78	8	4.40	343.20	135.56
3	78	8	8.28	645.84	255.11

Massa total [kg] (1 Peça) : 932.24
Massa total [kg] (2 Peças) : 1.864.48

NOTAS :

- 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.
- CONCRETO ESTRUTURAL E FATOR AGÜAMENTO
(INFRAESTRUTURA) fck = 30 MPa - FATOR AGÜAMENTO ≤ 0,55
(MESOESTRUTURA) fck = 30 MPa - FATOR AGÜAMENTO ≤ 0,55
(SUPERESTRUTURA) fck = 35 MPa - FATOR AGÜAMENTO ≤ 0,50
(CONCRETO MAGRO) fck = 15 MPa - FATOR AGÜAMENTO ≤ 0,80
OS AGREGADOS UTILIZADOS NA CONFEÇÃO DO CONCRETO DEVERÃO SER IMUNES À REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO.
MÓDULO DE ELASTICIDADE: 5600 fck
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.

- MATERIAIS:
AÇO DE ARMADURA PASSIVA
CATEGORIA: CA 50
LIMITE 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
LIMITE 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 ATERROS DAS CABECEIRAS DEVERÃO SER COMPACTADOS EM CAMADAS DE 20CM.
O ATERRIO ABAIXO DA LAJE DE TRANSIÇÃO DEVERÁ SER COMPACTADO MANUALMENTE.

- TREM-TIPO - TB-450N (NBR-7188)
- COBRIMENTO DAS ARMAÇÕES
- INFRAESTRUTURA: C = 4,0cm
- MESOESTRUTURA:
- PILARES EM CONTATO COM SOLO: C=4,5cm
- PILARES: 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
- FUNDAÇÃO EM ESTACA RAZIZ 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 tf
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 600KG/M³

- AS COTAS DE NÍVEL NA SUPERESTRUTURA CORRESPONDEM A ESTRUTURA DO PAVIMENTO ACABADO
- APARELHOS DE APOIO EM NEOPRENE FRETADO (G = 10kgf/cm²)
BERÇO PARA APARELHO DE APOIO: GROUT C55
- JUNTA DE DILATAÇÃO: PERFIL UT 50 LPECONFORT
- 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 - Apêes 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.
- AS REFERÊNCIAS NORMATIVAS PARA OS MATERIAIS DEVERÃO SEGUIR O ITEM 2 DA NBR 6118/2024.
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II

00	EMISSÃO INICIAL	GF
REVISÃO	DESCRIÇÃO	RT
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 Ponto Alegre - RS - Brasil		
RESP. TÉCNICO: Engº Civil Giovane Moraes Ferreira (CREA/RS 183.213)		
Engº Civil Giovane Bonesso Pelozo (CREA/RS 183.530)		
PROJETO: Giovane Ferreira	APROVAÇÃO: Giovanna Pelozo	DESENHO: Lucas
CÓDIGO:	FORMATO: A1 594 x 841	ESCALA: Indicada
DATA EMISSÃO 15/03/2024		
PONTE SOBRE O RIO CARREIRO		
ARMADURA LAJE DE TRANSIÇÃO		
PRANCHA	REVISÃO	
16	00	