

E14 -592.02960 38.34704 E54 -575.49168 -11.62478 E15 -591.51923 37.20595 E55 -574.98817 -12.76888 E35 -582.75703 11.07142 E36 -584.90712 12.85657 E76 -548.73264 -58.79176 E77 -552.54050 -58.82834 E37 -583.90008 10.56836 E38 -586.05227 12.35259 

 E38
 -586.05227
 12.35259
 E78
 -551.93613
 -60.20161

 E39
 -585.54875
 11.20849
 E79
 -553.91342
 -59.43256

 E40
 -585.04523
 10.06439
 E80
 -553.30905
 -60.80583

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 ÁGUA/CIMENTO
(INFRAESTRUTURA) fck = 30 MPa - FATOR ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,55
(MESOESTRUTURA) fck = 30 MPa - FATOR ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,55
(SUPERESTRUTURA) fck = 35 MPa - FATOR ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,50

(CONCRETO MAGRO) fck = 15 MPa - FATOR ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,60

OS AGREGADOS UTILIZADOS NA CONFECÇÃO DO CONCRETO DEVERÃO SER IMUNES À REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO.

MÓDULO DE ELASTICIDADE: 5600 fck MASSA ESPECIFICA 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 BIANCO 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 LIMITE DE ESCOAMENTO: 5.000kg/cm² MÓDULO DE ELASTICIDADE: 2.100.000kg/cm² MASSA ESPECIFICA: 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 ESPECIFICA: 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 ATERRO ABAIXO DA LAJE DE TRANSIÇÃO DEVERÁ SER COMPACTADO MANUALMENTE.

4\_ TREM-TIPO - TB-450kN (NBR-7188)

5\_ 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

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 tf 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/cml) 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 7188/2024 - Cargas móveis em pontes rodoviárias e passarela de pedestre - ABNT;
NBR 8681/2003 - Ações 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

00		EMISSÃ	SSÃO INICIAL								
REVISÃO	DESCRIÇÃO				RT						
ASS. RESPONSÁVEL TÉCNICO  ASS. CLIENTE  LIMINE  Consultoria e Engenharia		PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS									
		OBRA: PONTE SOBRE O RIO CARREIRO  LOCALIZAÇÃO:									
						·		CIDADE:			
						Av. Senador Tarso Dutra,	161, sala 803	COTIPORÃ	- DOIS LAJEAD	os	
CEP 90690-140 bairro Petr RESP. TÉCNICO:		PROJETO: Giovane Ferreira	APROVAÇÃO: Giovanna Peixoto	DESENHO: Lucas	DATA EMISSÃO						
Engº Civil Giovane de Moraes	Ferreira (CREA/RS 163.231)	CÓDIGO:	FORMATO:	ESCALA:	15/03/202						
•		1		l							