



**OBSERVAÇÃO**  
A localização da ponte foi definida com base nos dados fornecidos pela empresa responsável pelo projeto geométrico do trecho, tomando-se como referência o eixo do primeiro pilar do lado de Ponta da Madeira.  
Nos pontos com um só vão foi considerado que a linha que demarca a parede transversal do encontro, como desenhado na topografia, representa sua face frontal tomada então como referência.

**OBSERVAÇÃO**  
As diferenças entre os perfis longitudinais utilizados no projeto básico das OAEs - que teve como base, em geral, os perfis das pontes existentes - e aqueles decorrentes do levantamento topométrico atual, devem-se principalmente às mudanças ocorridas nos leitos dos rios nos últimos 30 anos.  
Quando da execução das obras, o perfil longitudinal final de implantação deverá ser confirmado, inclusive levando em conta as modificações impostas pelas atividades de construção.

AV <input type="checkbox"/> APROVADO E VALIDADO	AV <input type="checkbox"/> APROVADO E VALIDADO	AC <input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTÁRIO	AC <input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTÁRIO
RE <input type="checkbox"/> NÃO APROVADO / REEDITAR	RE <input type="checkbox"/> NÃO APROVADO / REEDITAR	EL <input type="checkbox"/> NÃO APROVADO / ELIMINAR	EL <input type="checkbox"/> NÃO APROVADO / ELIMINAR
NOME: _____	NOME: _____	FUNÇÃO: _____	FUNÇÃO: _____
DATA: ____/____/____	DATA: ____/____/____		

- NOTAS**
- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO, E ELEVAÇÕES EM METRO.
  - 2 - CARGA MÓVEL PROJETO BÁSICO COMPATÍVEL COM O TREM "COOPER E-80" MAJORADO EM 50%.
  - 3 - RESISTÊNCIA DO CONCRETO:
    - 3.1 - DE REGULARIZAÇÃO: fck = 10MPa
    - 3.2 - ENCONTROS: fck = 25MPa
    - 3.3 - BLOCOS: fck = 25MPa
    - 3.4 - SUPERESTRUTURA (TABULEIRO): fck = 35 MPa
  - 4 - AÇO:
    - 4.1 - VIGAS METÁLICAS: A588 OU EQUIVALENTE
    - 4.2 - PEÇAS EM CONCRETO ARMADO: CA-50
  - 5 - ESTACAS EM PERFS METÁLICOS SIMPLES TIPO #610x174, INCLINAÇÃO DAS ESTACAS COM A VERTICAL: NOS ENCONTROS 15° NOS PILARES DE 12° (AÇO A572-650)
  - 6 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: CLASSE II (MODERADA URBANA) (NBR-6118/2003)
  - 7 - PARA SUPERESTRUTURA VER DETALHES TÍPICOS CORRESPONDENTES
  - 8 - TOPOGRAFIA DE ACORDO COM EMPRESA. (NÃO IDENTIFICADA)
  - 9 - SONDAGENS CONFORME DOCUMENTO RL-200K-X-12561
  - 10 - ENCONTRO PREENCHIDO COM MATERIAL DE LASTRO (BRITA)
  - 11 - SERÃO EXECUTADAS PROVAS DE CARGA NAS ESTACAS DESTA OBRA, EM NÚMERO E CARGA DE ENSAIO, DE ACORDO COM AS DEFINIÇÕES CONTIDAS NOS "DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA" AQUI CITADOS. A CARGA NOMINAL DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO É DE 1650KN
  - 12 - O NÍVEL DA BASE INFERIOR DA VIGA É O MESMO DA VIGA DA PONTE EXISTENTE.
  - 13 - O COMPRIMENTO DAS ESTACAS É ESTIMADO E DEVE SER CONFIRMADO DURANTE A EXECUÇÃO.

- DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**
- EG-200K-C-12539 (RD94F-STB-0300)
  - ES-200K-C-12541 (RD94F-STB-0366)

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
1	C	PARA CONHECIMENTO	FCC	CRL	JCF	JRFA	28/02/08
0	C	PARA CONHECIMENTO	FCC	CRL	JCF	JRFA	03/10/08
B	C	REVISÃO GERAL	FCC	CRL	JCF	JRFA	30/04/08
A	B	EMISSÃO INICIAL	FCC	CRL	JCF	JRFA	10/04/08

**REVISÕES**

T.E.	(A) PRELIMINAR	(C) PARA CONHECIMENTO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA APROVAÇÃO	(D) PARA COTAÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(H) CANCELADO

**VALE**

**ESTRADA DE FERRO CARAJÁS N01030-02**

**GERAL**  
DUPLICAÇÃO DA FERROVIA - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS  
LOCAÇÃO 1 - MADUTO SOBRE A CFN KM 004+900 A KM 004+944 - OBRA 01  
LEV. LONG. PLANTA E DETALHES (FASE 1)  
PROJETO BÁSICO

IND. SEP-005 RD94F-ST2-0287 N° VALE 200K-C-12496 REVISÃO 1

PE-0-601 - Rev 1 (A1)