

0	13/08/2010	C	Emissão Inicial		
REVISÃO Nº	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES		
Tipo de Emissão	A. Preliminar B. Para Aprovação C. Para Conhecimento	D. Para Cotação E. Para Construção F. Conforme Comprado	G. Conforme Construído H. Cancelado I. De Trabalho		
PROJETO:	ASM		DATA: 13/08/10		
PROJETISTA:			DATA: 13/08/10		
VERIFICAÇÃO:	ACMM		DATA: 13/08/10		
APROVAÇÃO:	MOG		DATA: 13/08/10		
 MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL					
PROJETO EXECUTIVO - LOTE A					
1053 - PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL DA RELOCAÇÃO DA BR-116/CE (KM 539,200) NOTAS DE SERVIÇO					
	DATA	RUBRICA	APROVAÇÃO	DATA	RUBRICA
PROJETISTA			Logos-Concremat		
DESENHISTA			Logos-Concremat		
VERIFICADO					
ESCALA			CLIENTE		
	DOCUMENTO Nº				REVISÃO
	PROJETISTA: 885-MIN-ISF-RT-E2948				0
	CLIENTE: 1210-NTS-1053-20-04-402				

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

MI

**Projeto de Integração do Rio São Francisco
com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

***PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
DA RELOCAÇÃO DA BR-116/CE
(KM 539,200)
- NOTAS DE SERVIÇO -***

885-MIN-ISF-RT-E2948
1210-NTS-1053-20-04-402
Rev. 0
Agosto/2010

ÍNDICE

	PÁG.
1. OBJETIVO	3
2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	3
3. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	3
3.1 LOCALIZAÇÃO	3
3.2 CONCEPÇÃO DA RELOCAÇÃO.....	4
4. NOTAS DE SERVIÇO	5
4.1. VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO COM REVESTIMENTO DE CONCRETO (VPA).....	5
4.2. SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (STC)	5
4.3. CAIXA COLETORA DE TALVEGUE (CCT)	5
4.5. BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC)	6
4.6. ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (EDA) E DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS (DAD).....	6

1. OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar as notas de serviço dos dispositivos de drenagem utilizados no projeto de drenagem superficial da relocação da BR-116/CE, nas proximidades do km 539+200, Estado do Ceará (CE), para a implantação da ponte 1522, do Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF).

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os seguintes documentos subsidiaram a elaboração dos estudos realizados:

- ✓ 1210-REL-1030-02-01-004 – Relatório de Topografia das BR's
- ✓ 1210-DEP-1053-20-04-031 – Relocação BR-116/CE–(km 539+200) - Projeto Geométrico – Planta, Perfil e Seções Típicas
- ✓ 1210-DEP-1053-20-04-030 – Relocação BR-116/CE – km 539+200 - Drenagem Superficial – Planta, Seção
- ✓ 1210-DEP-1053-20-04-403 – BR-116/CE – km 539+200 - Drenagem Superficial – Dispositivos
- ✓ 1210-DEP-1053-70-09-401 – BR-116/CE – km 539+200 – Estudos Hidrológicos – Planta de Bacia
- ✓ 1210-MMO-1053-70-09-301 – BR-116/CE – km 539+200 – Estudos Hidrológicos – Memorial de Cálculo
- ✓ Álbum de Projetos - Tipo de Dispositivos de Drenagem – DNIT – 2006.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

3.1 LOCALIZAÇÃO

O trecho de influencia da implantação da Ponte sobre o canal de adução é de aproximadamente 800 m de extensão e se localiza entre os kms 538,900 e 539,700 no Estado do Ceará (CE), entre os municípios de Salgueiro (PE) e Jati (CE).

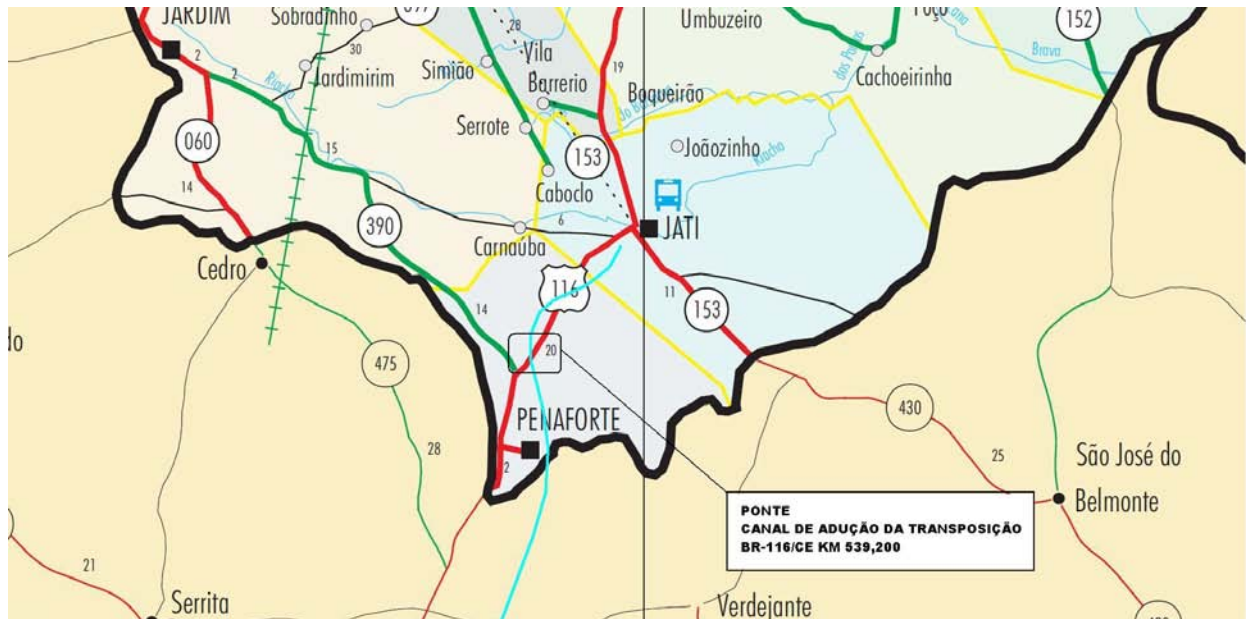


Figura 3.1 – Localização da Interferência BR-116 (km 539,200)x Canal de Adução

3.2 CONCEPÇÃO DA RELOCAÇÃO

O eixo de locação do trecho projetado foi definido sobre o eixo da estrada existente. O greide da atual estrada foi alterado para possibilitar um gabarito vertical mínimo, entre a ponte e a estrada de manutenção do canal, de 3,0m, conforme entendimentos entre projetistas, Ministérios e DNIT, em reuniões de trabalhos.

A seção tipo adotada para o segmento de projeto foi definida em função da seção transversal existente e da classificação funcional da rodovia (Classe II).

A drenagem superficial foi projetada com base no projeto geométrico da relocação da BR-116/CE (km 539,200) e no dimensionamento hidráulico apresentado na Memória de Cálculo dos Estudos Hidrológicos, utilizando os dispositivos de drenagem do Álbum de Projetos - Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT.

O projeto foi desenvolvido seguindo as normas e recomendações do DNIT.

4. NOTAS DE SERVIÇO

A seguir é apresentada a seção tipo aplicada ao desvio provisório da BR-116/PE e as tabelas das notas de serviço para cada estaca de projeto.

4.1 VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO COM REVESTIMENTO DE CONCRETO (VPA)

Estaca		Lado	VPA (Tipo)	Comprimento (m)
Inicial	Final			
0+0,00	23+7,61	Dir.	VPA-04	466,80
30+0,00	26+0,00	Dir.	VPA-04	78,82
30+0,00	41+0,00	Dir.	VPA-04	220,15
2+7,64	23+7,61	Esq.	VPA-04	419,40
30+0,00	26+0,00	Esq.	VPA-04	78,90
30+0,00	41+0,00	Esq.	VPA-04	220,20

4.2 SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (STC)

Estaca		Lado	STC (Tipo)	Comprimento (m)
Inicial	Final			
0+0,00	10+0,00	Dir.	STC-06	199,58
23+4,21	10+0,00	Dir.	STC-06	264,87
25+13,61	41+0,00	Dir.	STC-06	306,20
0+0,00	10+0,00	Esq.	STC-06	199,18
23+4,21	10+0,00	Esq.	STC-06	264,25
25+13,43	41+0,00	Esq.	STC-06	306,47

4.3 CAIXA COLETORA DE TALVEGUE (CCT)

Estaca	Lado	CCT (Tipo)	Ø (m)
26+0,00	Dir.	CCT-10	0,80
33+12,00	Dir.	CCT-02	0,80
26+0,00	Esq.	CCT-10	0,80

4.5 BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC)

Estaca		Ø (m)	Comprimento (m)
Inicial	Final		
26+0,00	26+0,00	0,80	61,57
33+12,00	33+12,00	0,80	38,25

4.6 ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (EDA) E DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS (DAD)

Estaca	Lado	Entrada (Tipo)	Descida (Tipo)	Comprimento (m)
10+0,00	Dir.	EDA 01	DAD 02	9,01
15+0,00	Dir.	EDA 01	DAD 02	10,53
20+0,00	Dir.	EDA 01	DAD 02	13,47
30+0,00	Dir.	EDA 01	DAD 02	9,55
33+0,00	Dir.	EDA 01	DAD 02	7,30
10+0,00	Esq.	EDA 01	DAD 02	8,14
15+0,00	Esq.	EDA 01	DAD 02	8,83
20+0,00	Esq.	EDA 01	DAD 02	13,02
30+0,00	Esq.	EDA 01	DAD 02	10,33
33+0,00	Esq.	EDA 01	DAD 02	7,42