



Código  
MD-06-116/SP-323-3-C04/501

REV.  
A

Emissão  
24/08/2009

Folha  
1/03



Resp. Técnico/Projetista:

Resp. Técnico / Concessionária

Lote:  
06

Rodovia:  
Rod. Régis Bittencourt – BR 116/SP

ANTT

Trecho:  
Passarela sobre a BR-116/SP - km 323 + 300

Verificado - ANTT

Objeto:  
**MEMORIAL DESCRITIVO**

Aprovado - ANTT

Documentos de Referência:  
Projeto Executivo  
DE-06-116/SP-323-3-C04/501

Documentos Resultantes:  
DE-06-116/SP-323-3-C-04/501

Observação:

		Catão Francisco Ribeiro	Eneo Palazzi			
0	24/08/09	ENESCIL ENG.	CREA: nº 0600321257			
Rev.	Data	Resp. Téc/Proj.	Resp. Téc/Conces	DE - DER	Ver - ANTT	Aprovado - ANTT

## ÍNDICE

---

- 1. OBJETO**
- 2. PROJETO ESTRUTURAL**
- 3. RESUMO DE QUANTITATIVOS**

## MEMORIAL DESCRITIVO GERAL DO PROJETO

### 1. OBJETO:

O layout elaborado apresenta uma nova rampa visando facilitar o acesso à travessia da passarela pela rua de terra existente ao lado da pista sentido São Paulo que se encontra em um nível mais elevado em relação à pista norte onde se inicia a rampa existente.

### 2. PROJETO ESTRUTURAL:

Estamos contemplando através do projeto estrutural, as intervenções para a construção do acréscimo de rampa com a finalidade apresentada anteriormente.

Inicialmente foram executados dois furos de sondagens para reconhecimento do solo. A melhor solução para fundação, demonstrada pelas sondagens, foi do tipo tubulão a céu aberto.

Através de análises técnicas das sondagens, concluímos que as bases dos tubulões estariam assentados em solo com tensão média admissível de  $3,50 \text{ kgf/cm}^2$ .

Os pilares, moldados “in loco” com concreto fck igual a 25 MPa, com dimensões de 24x90 e 50x90 centímetros, foram dimensionados de acordo com as normas técnicas vigentes e previstas combinações de esforços verticais, horizontais longitudinais e transversais, tais como: peso próprio dos pilares e vigas da superestrutura, esforços acidentais, vento, temperatura e retração.

Sobre os pilares foram dimensionados neoprenes dureza “shore” A – 60, de modo a atender a exigências da NBR 9783. São compostos de três chapas de aço com espessura de 3 mm e duas camadas de elastômeros de 8 mm, compondo uma espessura final de 3.1 cm. Foram considerados neoprenes com dimensões horizontais de 15x15 cm.

As vigas da rampa foram todas projetadas em concreto armado, utilizando-se concreto com resistência a compressão  $f_{ck}$  igual 25 MPa e utilizado aço CA 50.

As rampas são constituídas por apenas uma viga com mesa colaborante de 2,20 m, tendo uma camada de 3 cm de revestimento posterior que foi colocado após içamento e montagem das vigas sobre os pilares de apoio. Neste capeamento “in loco” de 3 cm, foi executado caimento com inclinação de 1 % para ambos os lados do eixo longitudinal das vigas.

A largura útil para sobre carga accidental de multidão de 500 kgf / m<sup>2</sup> é de 1,88 m, para a rampa.

Ao longo das bordas laterais da mesa colaborante das vigas da rampa, foram fixados os guarda corpos de concreto com altura de 1,10 metros .

Em resumo a ampliação da passarela consiste na construção de duas novas vigas acrescentadas à rampa Norte, sentido São Paulo, com inclinação de 2.96% e 27,00 m de extensão com patamar para acesso à rua de terra.

O projeto de estrutura é composto pelos seguintes desenhos:

- ✓ DE-06-116/SP-323-3-C04/501;
- ✓ DE-06-116/SP-323-3-C04/502;
- ✓ DE-06-116/SP-323-3-C04/503;
- ✓ DE-06-116/SP-323-3-C04/504;
- ✓ DE-06-116/SP-323-3-C04/505;

### 3. RESUMO DE QUANTITATIVO:

PLANILHA DE QUANTIDADES		
OBRA - PROLONGAMENTO DA PASSARELA DO KM 323+300 - JUQUITIBA		
KM 323+300 DA BR-116/SP		
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE
<b>1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
Projeto básico e executivo e EVETEA	vb	1,00
Canteiro de obras - mobilização e desmobilização	vb	1,00
Licença ambiental mais compensação e gerenciamento ambiental	vb	1,00
<b>SUB-TOTAL</b>		
<b>2 - FUNDAÇÃO</b>		
<b>Tubulão</b>		
Mobilização e desmob. de equipam. e equipe para tubulões	vb	1,00
Tub.céu aberto diâmetro externo=1,00 m c/AC/BC/PC	m	15,00
Abertura concretag.bases tubulões céu aberto AC/BC	m3	20,37
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	134,35
Compactação de material de "bota-fora"	m3	26,87
<b>SUB-TOTAL</b>		
<b>Blocos</b>		
Forma de placa compensada plastificada	m2	15,00
Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	m3	4,50
Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	314,36
Escavação manual de cavas em material 1a cat	m3	36,83
Reaterro e compactação	m3	32,00
<b>SUB-TOTAL</b>		
<b>3 - SUPERESTRUTURA</b>		
<b>Pilar</b>		
Forma de placa compensada plastificada	m2	8,00
Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	m3	1,00
Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	123,92
<b>SUB-TOTAL</b>		
<b>Vigas pré-moldadas</b>		
Mobilização e desmobilização de guindaste e lançamento das vigas	vb	1,00
Forma de placa compensada plastificada	m2	125,00
Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	m3	17,00
Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	1.644,00
CIMBRAMENTO PONTES E VIADUTOS S/ ESTACA	m3	95,00
<b>SUB-TOTAL</b>		
<b>4 - OBRAS COMPLEMENTARES</b>		
Aparelho apoio em neoprene fretado-forn. e aplic.	kg	14,36

Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e - Adequação da viga no terreno natural	m3	45,00
Compactação de material de "bota-fora"	m3	45,00
Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	m3	2,50
JUNTAS DE DILATAÇÃO METALICA C/NEOPRENE	m	4,40
Dreno de PVC D=75 mm	und	3,00
CALCAMENTO CONCRETO FCK 15 MPA	m3	3,00
Lastro de brita BC	m3	2,22
REMOÇÃO DE DEFENSA METALICA SIMPLES	m	27,00
Defensa maleável simples (forn./ impl.)	m	37,00
GUARDA CORPO METALICO DE PASSARELA H=0,90M, CONFORME PROJETO	m	87,80
CORRIMAÇÃO METALICO D=2" PARA PASSARELA, CONFORME PROJETO	m	58,80
PISO PODOTÁTIL	m²	3,20
Sinalização de obras diurna e noturna	vb	1,00

**SUB-TOTAL**

**TOTAL GERAL - CUSTO DA OBRA**

Produtividade	vb	1,00
Supervisão das obras	vb	1,00
Gerenciamento das obras	vb	1,00
Acompanhamento e controle tecnológico	vb	1,00

**TOTAL GERAL - JANEIRO 2011**