

	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		Nº: <b>MD-4300.43-6521-985-GJM-067</b>		
	CLIENTE: <b>TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S.A. – TAG</b>			FOLHA: <b>1 de 7</b>	
	PROGRAMA: <b>AMPLIAÇÃO DA MALHA DE GASODUTOS DO SUDESTE</b>			-	
	ÁREA: <b>GASODUTO CARAGUATATUBA-TAUBATÉ</b>			-	
	TÍTULO: <b>PAC ESPECÍFICO – Área de Várzea - Km 21+460 a 21+500</b>				
	CONTRATO Nº:	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO DOCUMENTO:	RUBRICA:	CÓDIGO CONTRATADA:	
	<b>0802.0000066.08.2</b>	<b>CARMEM ROCKENBACH MARTIN</b> CRB: 25626		<b>GASTAU/MAB/RL/067</b>	


**ÍNDICE DE REVISÕES**

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	EMISSÃO ORIGINAL.

<p><b>ANÁLISE DO CLIENTE</b></p> <p>( ) DOCUMENTO ATENDE</p> <p>( ) DOCUMENTO ATENDE COM COMENTÁRIOS</p> <p>( ) DOCUMENTO NÃO ATENDE</p> <p>VISTO:</p> <p>DATA: ___/___/_____</p>
---

	REV. Ø	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	17/12/2008								
PROJETO	GJM								
EXECUÇÃO	EDER/CRIST								
VERIFICAÇÃO	CARMEM								
APROVAÇÃO	MARCELO								



	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	N.º <b>MD-4300.43-6521-985-GJM1-067</b>	REV. <b>0</b>
	CLIENTE <b>TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S/A - TAG</b>	FOLHA: <b>3 / 7</b>	
	TÍTULO <b>PAC ESPECÍFICO – Área de Várzea - Km Km 21+460 a 21+500</b>		

### 1. Objetivo

Este plano tem como finalidade planejar ações ambientais a serem implantadas de forma a mitigar e controlar os possíveis impactos ocorridos durante as atividades de construção e montagem do Gasoduto Caraguatatuba – Taubaté.

### 2. Introdução

Devido às particularidades das atividades a serem realizadas neste ponto sensível, fez-se necessário o levantamento em campo dos dados e das informações para elaboração deste PAC Específico.

A definição das medidas a serem adotadas durante as atividades construtivas foi realizada em conjunto pelas equipes de produção e meio ambiente.

Essas ações estão baseadas no PBA, Diretriz Contratual de SMSCS e nas condicionantes da Licença de Instalação – LI n° 522/2008 e Autorização de Supressão Vegetal n° 247/2008.

### 3. Caracterização da Área

O ponto em questão caracteriza-se pela presença de uma área de várzea localizada entre os km 21+460 a 21+500 (da estaca 1073 e a estaca 1075), no Sítio do Souza, de propriedade do Sr. Mario Américo dos Santos. Encontra-se localizada com coordenadas geográficas 437.492 ESTE e 7398.458 NORTE (UTM Córrego Alegre), tendo como acesso o Km 130 da Rodovia Alfredo Rolim de Moura - SP 088.

Devido à formação e declividade do terreno, observa-se acúmulo de água no ponto mais baixo na faixa formando um charco de aproximadamente 40m de extensão. Entre esta área encharcada há a presença de afloramento rochoso e um caminho de escoamento da água para a direita (parte mais baixa da faixa), considerando o sentido de montagem do gasoduto, e por consequência seu anti-fluxo é para esquerda. A declividade no entorno desta área sensível é baixa. A vegetação predominante é de pastagem.

### 4. Instrução Técnica de Meio Ambiente

#### 4.1. Abertura de Pista

Para realizar as atividades de abertura de pista e instalação de dispositivos de controle ambiental da travessia os encarregados deverão seguir as recomendações constantes neste PAC Específico e no Procedimento de Abertura de Pista de forma a mitigar possíveis impactos ambientais.


#### 4.2. Dispositivo de Controle Ambiental para a Travessia

A equipe de abertura e limpeza de pista poderá atravessar o corpo d'água sobre pontilhão de madeira e/ou metal, antes da instalação do dispositivo de controle ambiental.

Devido à baixa estabilidade do terreno será necessário instalar uma estiva de madeira, conforme croqui detalhado no item 7 e modelo de travessia no item 8, de modo a propiciar estabilização para que as máquinas e equipamentos possam ser suportados pela mesma.

A estiva deverá ser construída ao longo da área úmida, através da disposição nos sentidos longitudinal e transversal de toras de madeira roliça. Sob a estiva deverá ser colocado tubo metálico a fim de permitir o fluxo normal das águas. Caso seja necessária a utilização de aterro sobre a estiva, deverá ser colocada manta geotêxtil. A saia do aterro deverá ser envelopada com a manta geotêxtil e fixada com contenções de saco-solo.

Os resíduos gerados serão gerenciados conforme Plano Diretor de Resíduos e Efluentes.

	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		N.º <b>MD-4300.43-6521-985-GJM1-067</b>	REV. <b>0</b>
	CLIENTE <b>TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S/A - TAG</b>		FOLHA: <b>4 / 7</b>	
	TÍTULO <b>PAC ESPECÍFICO – Área de Várzea - Km Km 21+460 a 21+500</b>			

#### 4.3. Execução da Obra Especial

Considerando as características do local (área, cobertura vegetal, declividade e tipo de solo), ficou estabelecido que as atividades de construção e montagem do gasoduto seguirão o Método Convencional de Construção, ou seja, por lançamento de cavalote.

Na execução dos serviços deverão ser seguidas as orientações descritas abaixo para minimizar os impactos no local da travessia:

- ✓ Locar a vala a ser escavada;
- ✓ Definir a utilização ou não do escoramento e de todo o material pertinente (chapas e/ou perfis metálico);
- ✓ Instalar contenções de telas-filtro e sacos-solo no entorno do material escavado e protegendo as margens do corpo hídrico, conforme as seguintes instruções:
  - Ter pelo menos 0,50m de altura, podendo variar de acordo com o tamanho da pilha de material.
  - Fixá-las em estacas de madeira, firmemente cravadas no solo.
  - Deixar uma sobra na extremidade inferior da tela, junto ao solo, para colocação de sacos-solo sobre a tela. A quantidade de camadas de sacos-solo será definida em campo, conforme a necessidade.
- ✓ Caso exista algum acesso, este não pode ser obstruído durante a abertura de vala. Deve ser previsto sistema de travessia (ponte).
- ✓ No momento de fechamento da vala na área de várzea, a mesma deverá ser recuperada, de maneira a que esta retorne o mais próximo possível às condições anteriores;
- ✓ Para realização da travessia esta sendo previsto utilização de 02 escavadeiras e 02 *side booms*.

#### 4.4. Disposição do Material Escavado

O material proveniente da escavação da vala será disposto ao longo da faixa dentro do limite de 20m. Serão instaladas contenções de tela-filtro e sacos-solo nas margens do corpo hídrico, a fim de conter possíveis carreamentos do material escavado na área sensível em questão. Este material deve ser colocado na maior distância possível das margens do córrego.

Se necessário depositar material fora da faixa, será solicitada autorização do proprietário e somente em locais onde não haja supressão de vegetação ou restrições ambientais. Deverá ser comunicada ao cliente a necessidade de área fora da faixa.

Quando da passagem em Área de Preservação Permanente, a cobertura da vala deve ocorrer no mesmo dia da intervenção, evitando risco de assoreamento de curso d'água.

### 5. Monitoramento Ambiental

Considerando que a área sensível em questão trata-se de uma área de várzea não será realizado coleta de água, conforme estabelecido no MD – 4300.43-6521-989-GJM-006.

	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	N.º <b>MD-4300.43-6521-985-GJM1-067</b>	REV. <b>0</b>
	CLIENTE <b>TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S/A - TAG</b>	FOLHA: <b>5 / 7</b>	
	TÍTULO <b>PAC ESPECÍFICO – Área de Várzea - Km Km 21+460 a 21+500</b>		

## 6. Registro Fotográfico da Área



Figura 1 - Montante da área alagada



Figura 2 - Jusante da área alagada



Figura 3 - Margem sentido Taubaté



Figura 4 - Margem sentido Caraguatatuba



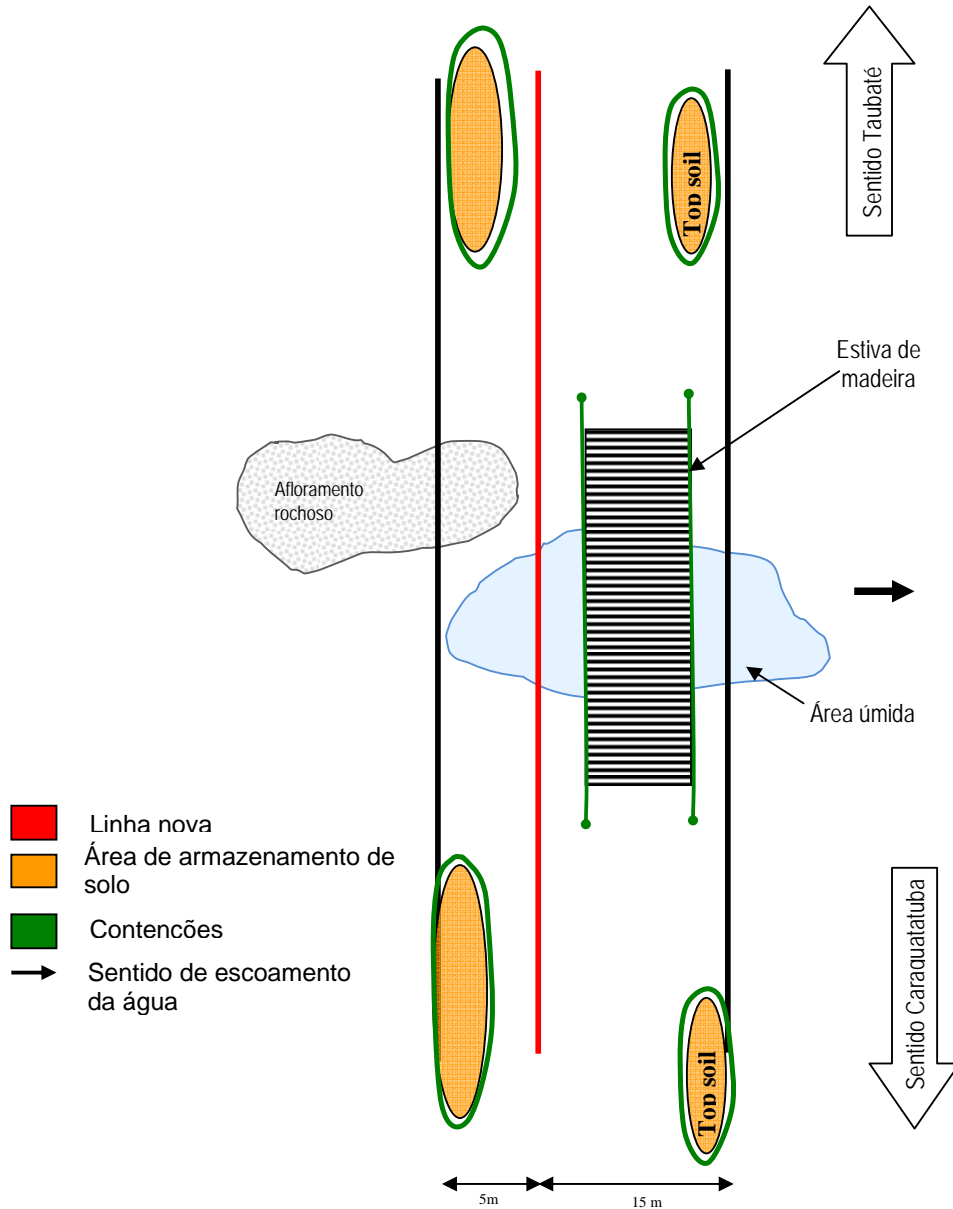
Figura 5 - Detalhe da área alagada



Figura 6 - Detalhe do afloramento rochoso

	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	N.º <b>MD-4300.43-6521-985-GJM1-067</b>	REV. <b>0</b>
	CLIENTE <b>TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S/A - TAG</b>	FOLHA: <b>6 / 7</b>	
	TÍTULO <b>PAC ESPECÍFICO – Área de Várzea - Km Km 21+460 a 21+500</b>		

7. Croqui Detalhado do Local



	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	N.º <b>MD-4300.43-6521-985-GJM1-067</b>	REV. <b>0</b>
	CLIENTE <b>TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S/A - TAG</b>	FOLHA: <b>7 / 7</b>	
	TÍTULO <b>PAC ESPECÍFICO – Área de Várzea - Km Km 21+460 a 21+500</b>		

## 8. Modelo da Travessia

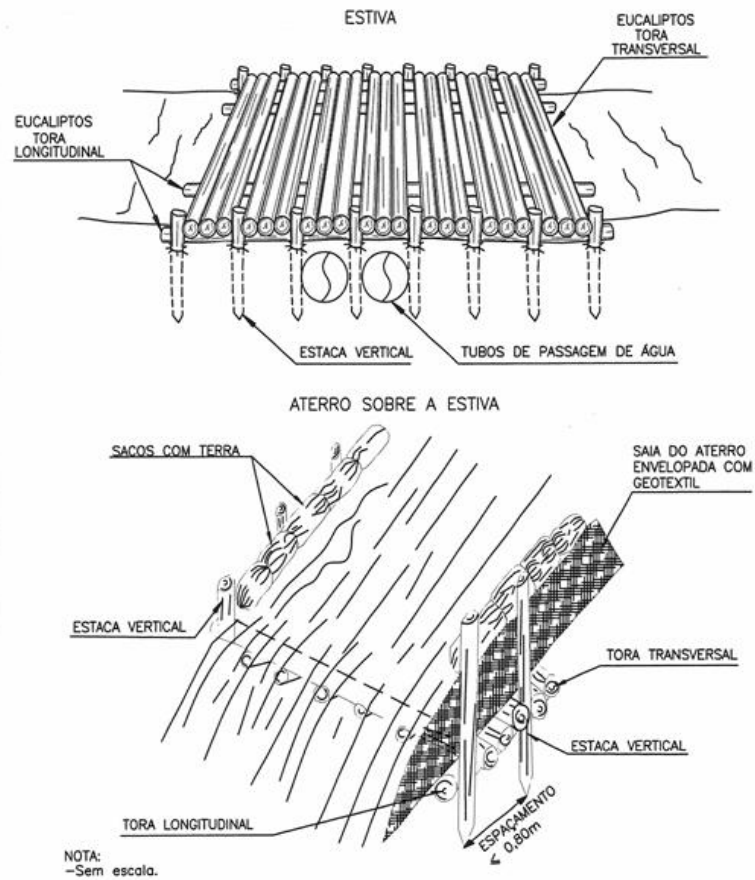


Figura 1 - Alternativa proposta para travessia, sendo que os materiais podem ser substituídos por materiais disponíveis na obra.

## 9. Elaboração / Aprovação

\_\_\_\_\_  
*Cristiane Lopes de Moraes*

Elaboração

\_\_\_\_\_  
*Eder Waine Leal*

Elaboração

\_\_\_\_\_  
*Carmem Rockenbach Martin*

Verificação

\_\_\_\_\_  
*Marcelo Schmitt de Almeida*

Aprovação

Filename: MD-4300  
Directory: C:\Users\at\Desktop  
Template: C:\Users\at\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm  
Title: MASCARA N381  
Subject:  
Author: ALVARO  
Keywords:  
Comments:  
Creation Date: 12/17/2008 2:35:00 PM  
Change Number: 4  
Last Saved On: 12/17/2008 4:05:00 PM  
Last Saved By: 188312  
Total Editing Time: 84 Minutes  
Last Printed On: 12/19/2008 8:31:00 AM  
As of Last Complete Printing  
Number of Pages: 7  
Number of Words: 1,114 (approx.)  
Number of Characters: 6,354 (approx.)