

 PETROBRAS	MEMORIAL DESCRITIVO		Nº: MD-4300.43-6521-989-GJM-018	
	CLIENTE: TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S.A. – TAG			FOLHA: 1 de 8
	PROGRAMA: AMPLIAÇÃO DA MALHA DE GASODUTOS DO SUDESTE			-
ÁREA: GASODUTO CARAGUATATUBA-TAUBATÉ			-	
TAG	TÍTULO: Plano de Recuperação de Área Degradada Específica – Km 34+900			
	CONTRATO Nº:	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO DOCUMENTO:	RUBRICA:	CÓDIGO CONTRATADA:
	0802.0000066.08.2	CARMEM ROCKENBACH MARTIN CRB: 25626		

ÍNDICE DE REVISÕES

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

ANÁLISE DO CLIENTE

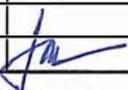
() DOCUMENTO ATENDE

() DOCUMENTO ATENDE COM COMENTÁRIOS

() DOCUMENTO NÃO ATENDE

VISTO:  JACKSON FELIPE DA S. CHAVES
PROFISSIONAL PLENO

DATA: 15/10/2010 P.EMP CONST. E. MANUT LTDA

	REV. Ø	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	27/04/2010								
PROJETO	GJM								
EXECUÇÃO	EDER								
VERIFICAÇÃO	CRISIANE								
APROVAÇÃO	MARCELO								

 PETROBRAS	MEMORIAL DESCRITIVO		N.º	MD-4300.43-6521-989-GJM-018	REV.	0	
	CLIENTE			TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S/A - TAG		FOLHA:	3 / 8
	TÍTULO						Plano de Recuperação de Área Degradada Específica – Km 34+900

1. Objetivo

Este plano tem como objetivo apresentar ações mitigadoras a serem executadas para recuperar a área atingida fora dos limites da faixa de domínio, em área de preservação permanente, durante a obra de implantação do Gasoduto Caraguatatuba a Taubaté – GASTAU, contribuindo com a recomposição da paisagem local e com a melhoria da qualidade ambiental existente.

2. Aplicação

Este documento aplica-se a todas as ações relacionadas com a execução dos serviços de recuperação de área degradada próxima ao km 34+900.

3. Responsabilidade

A área de Meio Ambiente é responsável pela elaboração e atualização deste documento. Cabe ao Gerente do Empreendimento disponibilizar recursos para implantação do plano e a Produção a execução do referido plano.

4. Providências e Cuidados Preventivos

Não aplicável.

5. Descrição

5.1 Identificação da Área

Proprietário: Judith de Moura Borges Ferreira – FC 0082-00-0

Propriedade: Sítio Chaparral

Localização na faixa de dutos: Km 34+700 ao km 34+900

Coordenadas Geográficas: Inicial 430.638 ESTE 7.398.637 NORTE – UTM Córrego Alegre

Coordenadas Geográficas: Final 430.601 ESTE 7.398.470 NORTE – UTM Córrego Alegre

Dimensões da área atingida fora da faixa: Área adicional 820m² aproximadamente

5.2 Histórico do Evento

As atividades de construção e montagem do gasoduto Taubaté – Caraguatatuba, que compreendem abertura de pista, desfile de tubos, soldagem, abertura de vala, desmonte de rocha, abaixamento de coluna e construção de diques foram executadas na faixa de domínio conforme previsto em projeto e no PAC - MD-4300.43-6521-985-GJM-095. Entretanto, o desenvolvimento de tais atividades em conjunto com a ocorrência de fortes chuvas causou processos erosivos na faixa, e conseqüentemente o carreamento de material para a área sensível localizada no km 34+900 e para área sensível fora da faixa. O material carreado atingiu também o curso d'água (filete), causando um pequeno desvio e também alguns pontos de represamento de água.

Cabe ressaltar que o Consorcio Gastau instalou dispositivos para contenção de sedimentos, no entanto, devido ao alto índice pluviométrico no período, as contenções não suportaram e romperam, causando o impacto fora da faixa.

	MEMORIAL DESCRITIVO		N.º MD-4300.43-6521-989-GJM-018	REV. 0	
	CLIENTE TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S/A - TAG			FOLHA: 4 / 8	
	TÍTULO Plano de Recuperação de Área Degradada Específica – Km 34+900				

5.3 Descrição da Área Afetada

A área sensível em questão trata-se de uma área úmida com a presença de um filete que cruza a faixa de dutos no km 34+900. Tal área está localizada em um talvege, cuja suas extremidades apresentam alta declividade. O solo é predominantemente argiloso, com a presença de fragmentos de rochas. A vegetação é secundária em estágio pioneiro de revegetação formada predominantemente por gramíneas e algumas espécies aquáticas.

A área fora da faixa de domínio do gasoduto em que houve intervenção possui aproximadamente 400 m²

5.4 Recuperação da Área Degradada

5.4.1 Atividades de Recomposição

Para a recuperação da área serão executadas as seguintes atividades:

- ✓ Retirada da estiva na faixa;
- ✓ Reconformação do terreno na faixa;
- ✓ Limpeza do material carreado para o filete;
- ✓ Retirada do material carreado para a área brejosa;
- ✓ Regularização do curso e margens do filete;
- ✓ Abrir drenos na área úmida (manual), conforme solicitação do proprietário;
- ✓ Recomposição vegetal de toda área afetada fora da faixa;
- ✓ Revegetação da faixa de dutos;
- ✓ Instalação de sistema de drenagem na faixa;
- ✓ Instalação de contenções.

5.4.2 Equipamentos e Mão de Obra

- ✓ 1(uma) Escavadeira hidráulica ; 1(uma) Pick-up;
- ✓ 1(um) ônibus; 8(oito) ajudantes;
- ✓ 1(um) apontador; 1(um) Encarregado;
- ✓ 2(dois) motoristas; 1(um) operador.

5.4.3 Recuperação Geotécnica – Reconformação do terreno na área úmida, retirando o material carreado e descompactando o solo para posterior semeadura.

5.4.4 Recuperação hidrológica – Retirada do material carreado para o filete, limpeza da área, instalações de contenções para evitar carreamento de sedimento para a área úmida. Após a limpeza serão instaladas contenções de sedimentos, com tela-filtro ou manta geotextil até a estabilização da área.

	MEMORIAL DESCRITIVO		N.º MD-4300.43-6521-989-GJM-018	REV. 0
	CLIENTE TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S/A - TAG			FOLHA: 5 / 8
	TÍTULO Plano de Recuperação de Área Degradada Específica – Km 34+900			

5.4.5 Recomposição vegetal – Após o desenvolvimento das atividades de recuperação geotécnica e hidrológica, a recomposição vegetal da área em questão será realizada por meio de semeadura manual de *Braquiária Humidícula*. Será utilizado o plantio de grama batatais no talude formado nas extremidades da faixa, para garantir a estabilidade do mesmo.

5.4.6 Monitoramento e manutenção – A área será monitorada por 6 (seis) meses, com periodicidade mensal. Os registros serão enviados no REMMA – Relatório Mensal de Meio Ambiente.

5.5 Atendimento a Requisitos Legais e Outros

- Anexo VI - Diretriz Contratual de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Comunicação Social;
- Projeto Básico Ambiental, Parte II, Revisão 1;
- Autorização do Proprietário.

5.6 Cronograma de Execução

Atividades	mês/2010		Status
	1º semana	2º semana	
Retirada da estiva na faixa	x	x	Em andamento
Reconformação do terreno na faixa	x	x	Em andamento
Limpeza do filete	x		concluído
Limpeza da área brejosa	x		concluído
Construção de sistema de drenagem na faixa	x	x	Em andamento
Instalação de drenos manuais fora da faixa		x	Em andamento
Regularização do leito e margens do filete	x		concluído
Revegetação das áreas afetadas fora da faixa		x	Em andamento
Revegetação da faixa		x	Em andamento
Instalação de dispositivo de contenção	x	x	Em andamento

	MEMORIAL DESCRITIVO		N.º	MD-4300.43-6521-989-GJM-018	REV.	0
	CLIENTE				FOLHA:	
	TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S/A - TAG				6 / 8	
TÍTULO						
Plano de Recuperação de Área Degradada Específica – Km 34+900						

5.7 Responsabilidade Técnica

Técnico de Meio Ambiente – Eder Leal - CREA 5062890820

Bióloga – Carmem Rockenbach Martin – CRB 25626

6. Anexos

- Registro fotográfico

7. Prazo de Validade

Este documento passa a vigorar após sua aprovação e divulgação na Intranet do Consórcio, sendo válido pelo período de duração do Empreendimento.

8. Formalização do Documento

Este documento foi elaborado pelo Setor de Meio Ambiente e aprovado pela Gerência do Empreendimento. Todos os funcionários envolvidos com sua execução devem ser informados a seu respeito e zelarem pelo seu fiel cumprimento.

São José dos Campos, 27 de Abril de 2010.



Carmem Rockenbach Martin
 Verificação



Marcelo Schmitt de Almeida
 Aprovação





MEMORIAL DESCRITIVO

N.º MD-4300.43-6521-989-GJM-018

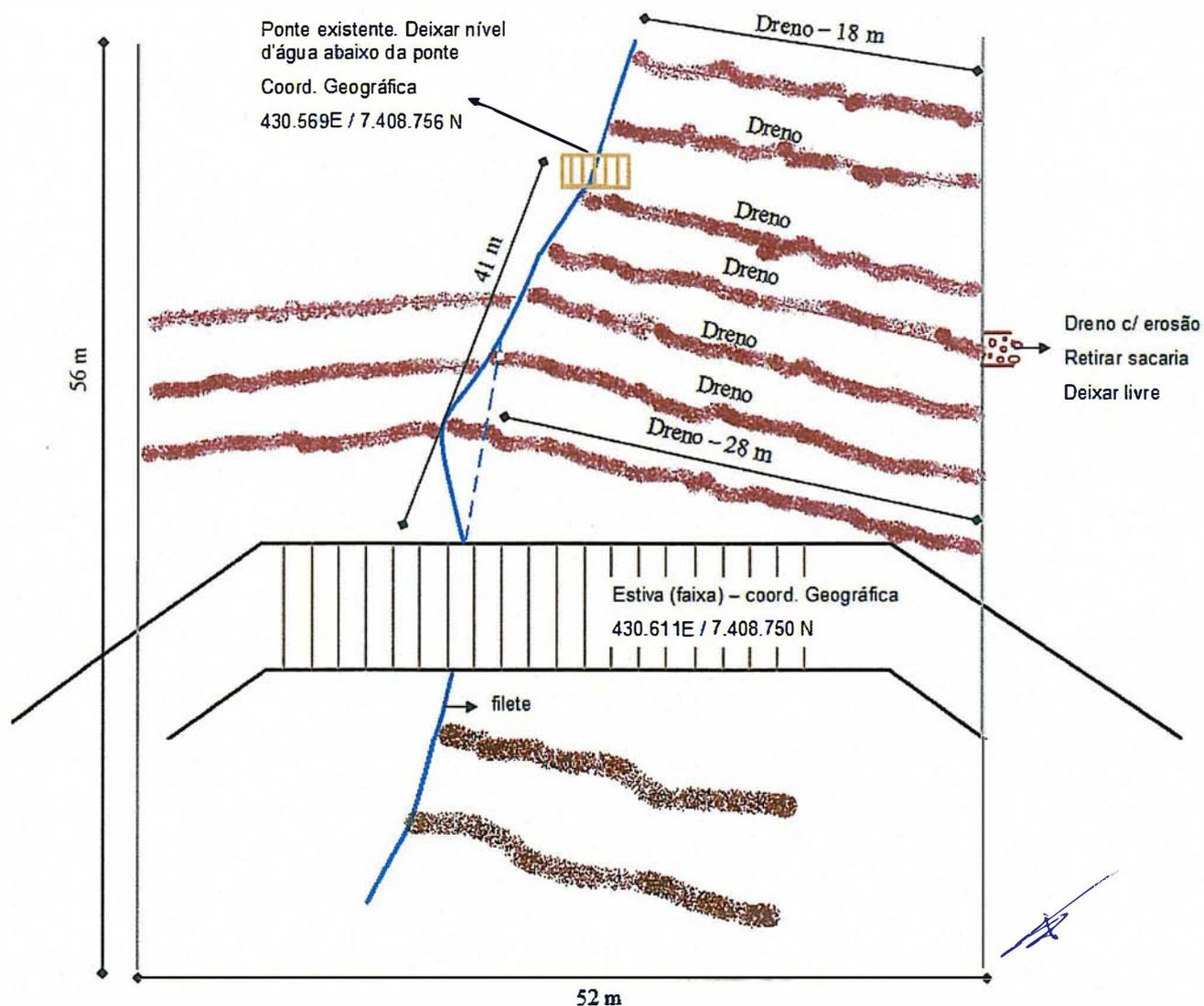
REV. 0

CLIENTE
TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S/A - TAG

FOLHA:
7 / 8

TÍTULO
Plano de Recuperação de Área Degradada Específica – Km 34+900

9. Croqui Detalhado do Local



**MEMORIAL DESCRITIVO**N.º **MD-4300.43-6521-989-GJM-018**REV. **0**CLIENTE
TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S/A - TAGFOLHA:
8 / 8TÍTULO
Plano de Recuperação de Área Degradada Específica – Km 34+900**ANEXOS****REGISTRO FOTOGRÁFICO**

Foto 1 - Vista geral do local



Foto 2 - Filete assoreado



Foto 3 - Filete assoreado



Foto 4 - Carreamento de material para área brejosa

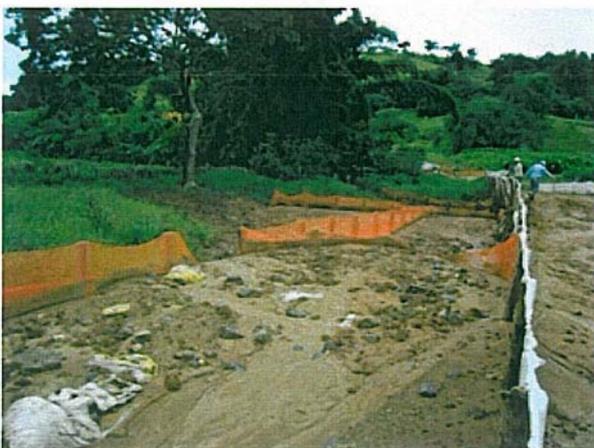


Foto 5 - Carreamento de material fora da faixa



Foto 6 - Processos erosivos na faixa