



Fls.: 1772
Proc.: 2140102
Subr.: 10

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 22 dias do mês de fevereiro de 2013, procedemos a abertura deste volume nº X do processo de nº 02001.002140/2002-16, que se inicia com a página nº 1772. Para constar subscrevo e assino.

Maycon Roberto da S. Martins
MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EM BRANCC



Fls.: 1773
Proc.: 2140102
Rubr.: JB


MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

DESP. ABERT. VOL. 000065/2013 COEND/IBAMA

Brasília, 21 de fevereiro de 2013

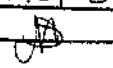
Ao Arquivo Setorial do(a) SETORIAL DILIC

Solicito a abertura do Volume X do processo de nº 02001.002140/2002-82, cuja próxima folha é de nº 1.770. Após abertura, tramite o processo para o(a) COEND.


MARIANA PENIDO SCOTTI
Analista Ambiental do(a) COEND/IBAMA

EM BRANCO

02001.003022/2013-35

Fls.: 1774
Proc.: 2140/02
Rubr.: 



Rio de Janeiro, 16 de janeiro de 2013

TAG/DTO 0025/2013

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -
IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND
Sra. Alessandra Aparecida Gayoso Franco de Toledo
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco C, 1º andar
CEP: 70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Solicitação de Transferência de Titularidade - Gasoduto GASPAL
Referência: Processo IBAMA nº 02001.002140/2002-92
CNPJ: 06.248.349/0001-23

Prezada Senhora,


Encontra-se em andamento neste Instituto o processo de regularização do licenciamento ambiental do Gasoduto GASPAL. O referido gasoduto está autorizado a operar através de um Termo de Ajustamento de Conduta-TAC, celebrado em Fevereiro de 2007 e aditado em Outubro de 2009, cujo pedido de renovação ocorreu, tempestivamente, em 16/07/2012.

Atualmente, a titularidade do processo de licenciamento ambiental está em nome da Transportadora Associada de Gás, CNPJ nº 06.248.349/0001-23. Entretanto, com o objetivo de atendermos aos requisitos legais estabelecidos pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis referentes aos aspectos contratuais da atividade de transporte de gás natural, há a necessidade de efetuarmos a transferência da titularidade do processo de licenciamento ambiental.

Outrossim, vimos, nesta oportunidade, requerer a transferência da titularidade do processo de licenciamento ambiental, cujo titular passará a ser:
Nome: CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE
CNPJ: 06.226.808/0001-78
Representante Legal: Fernando José Ennes de Senna
CPF: 762.974.547-87

Para tanto, encaminhamos, em anexo, o Contrato de Constituição do CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE, bem como o documento de identificação do seu representante legal.

Ressaltamos, por fim, que a Transportadora Associada de Gás, empresa líder do CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE, permanecerá responsável pela interface junto ao IBAMA, atuando em nome do supracitado Consórcio.


Transportadora Associada de Gás S.A. - TAG
Praia do Flamengo, 200 - 20º andar
Flamengo, Rio de Janeiro - RJ - 22210-901
Tel: (21)2237-9802 Fax: (21)2237-9918

A AA Mariana Scotti,

Para analisar a documentação,
proceder a alteração da titu-
laridade e instruir o processo,
por pertinência.

30/01/2013

A. Franco

Alessandra A. G. Franco de Toledo
Coordenadora de E. Eletrica, Nuclear e Dutos
COEN/CGENE/DILIC

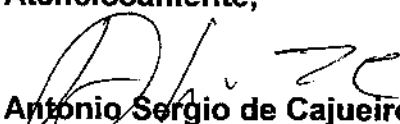
A transferência de titulari-
dade já foi realizada no
sistema. Documentos para
instruir o processo.

Em 30/01/2013

M. Scotti
Mariana Penido Scotti
COEN/CGENE/DILIC/BAMA
Analista Ambiental
Mat. 1766183

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


Antonio Sergio de Cajueiro Costa
pr/ Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

**Anexo(s): Contrato de Constituição do CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE
NORDESTE
Documento de Identificação do Representante Legal
Termo de Ajustamento de Conduta
1º Aditivo ao Termo de Ajustamento de Conduta
Solicitação de prorrogação do Termo de Ajustamento de Conduta**

EM BRANCO

MMA - IBAMA
Documento:
02001.034603/2012-72

Data: 16/07/12



Rio de Janeiro, 11 de julho de 2012

TAG/DTO 0475/2012

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis –
IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC
Sra. Gisela Damm Foratini
SCEN – Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA – Bloco C – 1º andar
70.818- 900 – Brasília – DF

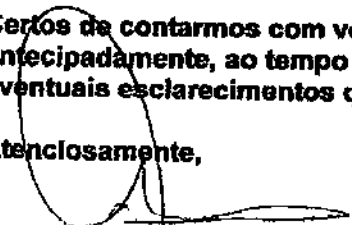
Assunto: Solicitação de prorrogação da vigência do Termo de Ajustamento
de Conduta e emissão de Autorização para a operação do Gasoduto Gaspal
Referência: Termo de Ajustamento de Conduta para regularização do
licenciamento ambiental do Gasoduto Gaspal
Processo IBAMA: 02001.002140/2002-16

Prezada Senhora,

Conforme previsto nas Cláusulas 4º e 8º do Termo de Ajustamento de Conduta
do Gaspal, vimos, nesta oportunidade, solicitar a prorrogação da vigência do
mesmo, bem como da Autorização de Operação do citado empreendimento,
por igual período, ou pelo tempo que esse IBAMA julgar necessário para
finalização do processo de regularização do supramencionado gasoduto.

Certos de contarmos com vossa habitual compreensão, agradecemos
antecipadamente, ao tempo em que nos colocamos à disposição para
eventuais esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


Celso Luiz Silva Pereira de Souza
Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Não há anexo(s)

EM BRANCO

**1º Aditivo ao Termo de Ajustamento de Conduta
firmado entre Petrobrás Transporte S.A –
TRANSPETRO e Instituto Brasileiro do Meio
Ambiente – IBAMA**

Ref.: Processo Administrativo IBAMA nº 02001.002140/2002-16

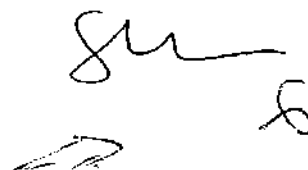
Pelo presente instrumento, de um lado, IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Autarquia Federal de Regime Especial, criado pela Lei 7735, de 22 de fevereiro de 1989, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, CGC/MF nº 03.659.166/0001-02, doravante denominado **IBAMA**, e de outro, PETROBRAS TRANSPORTE S/A – TRANSPETRO, sociedade anônima de capital fechado, com sede na cidade do Rio de Janeiro, à Av. Presidente Vargas, nº 328, Centro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 02.709.449/0001-59, neste ato representada pelo Presidente, José Sérgio de Oliveira Machado, doravante denominada **TRANSPETRO** e **CONSÓRCIO MALHA SUDESTE NORDESTE**, representado por sua líder, **TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S.A. - TAG**, doravante denominada **TAG**, sociedade anônima inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.248.349/0001-23, esta por sua vez representada por seu Diretor Superintendente, Luiz Antônio Costa Pereira, brasileiro, casado, engenheiro, portador da Carteira de Identidade nº 811176860, expedida pelo CREA/RJ, inscrito no CPF/MF sob o nº 262.679.936-04, ambos domiciliados na Praia do Flamengo, nº 200 – 20º andar, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro,

RESOLVEM, de comum acordo, celebrar o presente Aditivo ao Termo de Ajustamento de Conduta, mediante as cláusulas seguintes:

I – DO OBJETO

Cláusula 1ª – O presente TERMO ADITIVO tem por objeto:

formalizar alterações no Termo de Ajustamento de Conduta celebrado entre IBAMA e TRANSPETRO para regularização do processo de licenciamento ambiental em nível federal do Gasoduto GASPAL.



EMBRAN

II – DA ALTERAÇÃO DA PARTE COMPROMISSÁRIA

Cláusula 2ª – As disposições iniciais do Termo de Ajustamento de Conduta, que apresentam a seguinte redação: “Pelo presente instrumento, celebrado nos termos do §6º do artigo 5º da Lei nº 7.347/85, o **IBAMA** – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, autarquia federal de regime especial, criado pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, CGC/MF nº 03.659.166/0001-02, Brasília-DF, com sede na Avenida L4 Norte SCEN, Brasília-DF, e jurisdição em todo o território nacional, doravante denominado **COMPROMITENTE**, e a **TRANSPETRO** – PETROBRÁS TRANSPORTE S.A., sociedade de economia mista com sede na Av. Presidente Vargas nº 328, 10º andar, Rio de Janeiro – RJ, 20.091-060, doravante denominada **COMPROMISSÁRIA**, neste ato representada por seu Presidente **JOSÉ SERGIO DE OLIVEIRA MACHADO**, brasileiro, casado, CI 2004002118924 – SSP/CE, inscrito no CPF nº 108.841.497-49, residente e domiciliado na Av. Prefeito Mendes de Moraes, 1.200/1601 – São Conrado, cidade do Rio de Janeiro, estado do Rio de Janeiro,”

passam a vigorar com a seguinte redação:

“Pelo presente instrumento, celebrado nos termos do §6º do artigo 5º da Lei nº 7.347/85, o **IBAMA** – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, autarquia federal de regime especial, criado pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, CGC/MF nº 03.659.166/0001-02, Brasília-DF, com sede na Avenida L4 Norte SCEN, Brasília-DF, e jurisdição em todo o território nacional, doravante denominado **COMPROMITENTE**, e o **CONSÓRCIO MALHA SUDESTE NORDESTE**, doravante denominada **COMPROMISSÁRIA**, representado por sua líder, **TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S.A. - TAG**, doravante denominada **TAG**, sociedade anônima inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.248.349/0001-23, esta por sua vez representada por seu Diretor Superintendente, **LUIZ ANTÔNIO COSTA PEREIRA**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da Carteira de Identidade nº 811176860, expedida pelo CREA/RJ, inscrito no CPF/MF sob o nº 262.679.936-04, ambos domiciliados na Praia do Flamengo, nº 200 – 20º andar, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro,”

III – DA ALTERAÇÃO NO DISPOSTO SOBRE A POSSIBILIDADE DE PORROGAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO PARA OPERAÇÃO

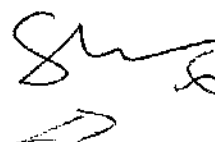
Cláusula 3ª – O § 2º, da Cláusula Quarta, do Termo de Ajustamento de Conduta, que apresenta a seguinte redação: “§ 2º - com a assinatura desse instrumento, será emitida Autorização para Operação do gasoduto GASPAL com validade de 12 meses, prorrogáveis por igual período”,

passa a vigorar com a seguinte redação:

“§ 2º – Com a assinatura desse instrumento, será emitida Autorização para Operação do gasoduto GASPAL com validade de 36 (trinta e seis) meses.”

IV – DA PRORROGAÇÃO DE VIGÊNCIA

Cláusula 4ª – Na forma prevista na Cláusula Oitava, do Termo de Ajustamento de Conduta, fica prorrogado o prazo de vigência do TAC, pelo prazo de 36 (trinta e seis) meses da data da assinatura do presente Termo Aditivo.



EM BRANCO

V - DA PUBLICAÇÃO

Cláusula 5ª - A COMPROMISSÁRIA se compromete a publicar, mediante extrato, os termos do presente Termo Aditivo, no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da sua celebração, em dois jornais de ampla circulação nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo e no Diário Oficial da União.


E, por estarem assim, justas e acordadas, o IBAMA, a TRANSPETRO e o CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE assinam o presente instrumento em 4 (quatro) vias de igual teor e forma.

Brasília, 29 de outubro de 2009.

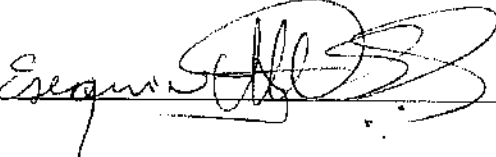
IBAMA

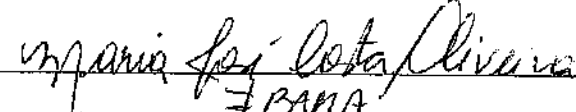
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Roberto Messias Franco - Presidente


TRANSPETRO - Petrobras Transporte S.A.
José Sérgio de Oliveira Machado - Presidente


Transportadora Associada de Gás S.A - TAG
Luiz Antônio Costa Pereira - Diretor Superintendente

TESTEMUNHAS

1ª  RG. 3.872.760
TRANSPETRO

2ª  RG. 1585084
IBAMA

EM BRANC

**TERMO DE AJUSTAMENTO DE
CONDUTA QUE ENTRE SI CELEBRAM O
INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO
AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS E PETROBRAS
TRANSPORTE S.A., NA FORMA ABAIXO.**

Pelo presente instrumento, celebrado nos termos do §6º do artigo 5º da Lei nº 7.347/85, o **IBAMA** - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, autarquia federal de regime especial, criado pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, CGC/MF nº 03.659.166/0001-02, Brasília - DF, com sede na Avenida L4 Norte, SCEN, Brasília-DF, e jurisdição em todo o território nacional, doravante denominado **COMPROMITENTE**, neste ato representado por seu Presidente **MARCUS LUIZ BARROSO BARROS**, brasileiro, casado, CI nº 104240 SESEG/AM, inscrito no CPF nº 001.332.802-68, residente e domiciliado em Brasília-DF, e a **TRANSPETRO** – PETROBRAS TRANSPORTE S.A., sociedade de economia mista com sede na Av. Presidente Vargas nº 328, 10º andar, Rio de Janeiro - RJ, 20.091-060, doravante denominada **COMPROMISSÁRIA**, neste ato representada por seu Presidente **JOSÉ SERGIO DE OLIVEIRA MACHADO**, brasileiro, casado, CI 2004002118924 - SSP / CE, inscrito no CPF nº 108.841.497-49, residente e domiciliado, na Av. Prefeito Mendes de Moraes, 1.200/1601 – São Conrado, cidade do Rio de Janeiro, estado do Rio de Janeiro, e

1. CONSIDERANDO que a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990, prevê o licenciamento ambiental como um dos seus instrumentos, exigindo-o para o funcionamento de atividades consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, conforme requisitos estabelecidos nas Resoluções CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986, e nº 237, de 19 de dezembro de 1997;

2. CONSIDERANDO a necessidade de disciplinar as medidas necessárias para a regularização do licenciamento ambiental do Gasoduto Rio de Janeiro – São

EM BRANCO

Paulo - GASPAL em operação pela COMPROMISSÁRIA localizado nos estados de Rio de Janeiro e São Paulo;

3. CONSIDERANDO que a Licença de Operação (LO FEEMA 163/90) do trecho do duto localizado no Estado do Rio de Janeiro foi emitida em 27/08/1990, com solicitação de renovação junto a FEEMA/RJ em 08/07/1993 (anterior à publicação da Resolução CONAMA nº 237/97). Além disso, este mesmo trecho foi objeto de Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta Ambiental (TCAA) celebrado entre a COMPROMISSÁRIA e a FEEMA/RJ em 30/11/2001;

4. CONSIDERANDO que a Licença de Operação (LO SMA/SP – OF/CPLA/DAIA No. 001/91 – provisória) do trecho do duto localizado no Estado de São Paulo foi emitida em 04/01/1991, com solicitação de emissão definitiva pela COMPROMISSÁRIA em 12/11/2001 (Carta TRANSPETRO/DTCS/GESEMA-1108/01;

5. CONSIDERANDO que a COMPROMISSÁRIA requereu Licença de Operação para o Gasoduto GASPAL à COMPROMITENTE em 04/04/2002, de acordo com o estabelecido na Resolução CONAMA nº 237/97 ;

6. CONSIDERANDO que a área técnica competente do IBAMA pronunciou-se favoravelmente à celebração deste Termo de Ajustamento de Conduta - TAC, tendo em vista que as obrigações nele contidas, se levadas a termo, são hábeis a garantir o necessário controle ambiental e regularizar de forma definitiva os procedimentos de licenciamento ambiental do gasoduto objeto deste TAC, em nível federal, possibilitando a emissão da respectiva licença de operação;

7. CONSIDERANDO a importância estratégica e o relevante interesse público do abastecimento de gás natural no país, garante-se neste TAC a continuidade das operações do gasoduto da COMPROMISSÁRIA, objeto deste TAC;

8. CONSIDERANDO que compete ao COMPROMITENTE o licenciamento ambiental de dutos interestaduais de transporte de hidrocarbonetos, na forma da legislação vigente;

9. CONSIDERANDO o interesse comum das partes em preservar a qualidade ambiental das regiões que interagem com a presença do gasoduto, mantendo o desenvolvimento econômico, consoante as diretrizes do desenvolvimento

[Handwritten signatures and initials]
PROGE
CONSIDERADO

EM BRANCO

sustentável e de responsabilidade social estabelecidas no artigo 170, da Constituição Federal;

10. CONSIDERANDO as iniciativas conjuntas da TRANSPETRO e do IBAMA visando a promoção de ações que objetivam o aprimoramento dos estudos ambientais relativos às operações dos dutos de transporte de hidrocarbonetos;

11. CONSIDERANDO que o processo de regularização definitiva do licenciamento ambiental do gasoduto GASPAL continua em andamento junto à COMPROMITENTE pela COMPROMISSÁRIA, tendo a última entregue, em 21/06/06, os seguintes estudos: Estudo de Análise de Riscos (EAR) e Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), solicitados através do Termo de Referência (TR) s/no. encaminhado pelo OFÍCIO No. 106/2003 CGLIQ/DILIQ/IBAMA de 16/10/2003;

12. CONSIDERANDO que a COMPROMITENTE realizou vistoria técnica em toda a extensão do gasoduto GASPAL, no período de 6 a 8 de outubro de 2003, previamente à emissão dos Termos de Referência específicos para Relatório Ambiental e Estudo de Análise de Riscos requeridos para o licenciamento ambiental do duto;


13. CONSIDERANDO os elementos contidos no Processo Administrativo IBAMA nº 02001.002140/2002-92;

resolvem celebrar este compromisso de ajustamento de conduta, com força de título executivo extrajudicial, mediante às cláusulas seguintes:

I - DO OBJETO

CLÁUSULA PRIMEIRA - O presente TERMO tem por objeto:

I - disciplinar as medidas necessárias à regularização do processo de licenciamento ambiental em nível federal do gasoduto GASPAL, incluindo seus *scrapers* (lançador e receptor), áreas de válvulas, estações intermediárias de bombeamento. As estações intermediárias de bombeamento estão listadas no Anexo I.


A
S
IBAMA

M 4/7

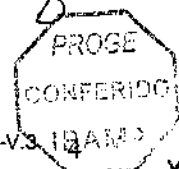
EM BRANCO

§ 1º – O presente TAC integra o processo de licenciamento ambiental acima referenciado, instruído no Processo IBAMA nº 02001.002140/2002-92.

II – DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMISSÁRIA

CLÁUSULA SEGUNDA - Constituem obrigações da COMPROMISSÁRIA:

- a) Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, o Relatório de Integridade do GASPAL, solicitado pela COMPROMITENTE em reunião técnica realizada em 16/11/2005, como registrado na ata da referida reunião;
- b) Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, o Relatório Ambiental, conforme a versão final do Termo de Referência (TR) IBAMA s/no., entregue à COMPROMISSÁRIA em 22/11/2005, através do OFÍCIO No. 384-ENE-2005 – COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA;
- c) Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, a complementação do Estudo Análise de Riscos, contemplando risco cumulativo da dutovia, conforme a versão 7 do Termo de Referência (TR) IBAMA s/no., encaminhado pela COMPROMITENTE, em 28/07/2005, através do OFÍCIO No. 248/2005 COLIQ/DILIQ/IBAMA;
- d) Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, Estudo de Análise de Riscos referente às estações de Entrega e Compressão, conforme Termo de Referência (TR) IBAMA anexo ao OFÍCIO TRANSPETRO/PRES/CORP/SMS – 047/2006;
- e) Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, o Plano de Emergência, solicitado pela COMPROMITENTE em reunião técnica realizada em 16/11/2005, como registrado na ata da referida reunião;
- f) Apresentar, quando aplicável, complementações e esclarecimentos em atendimento aos Pareceres Técnicos (PT) a serem emitidos pelo COMPROMITENTE, no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias contados a partir do recebimento de cada PT;
- g) Apresentar, quando aplicável, no prazo de 60 (sessenta) dias após a emissão, pelo COMPROMITENTE, de Parecer Técnico referente à vistoria realizada para emissão da Licença de Operação, um plano de ação para corrigir eventuais inadequações observadas, estabelecendo cronograma para seu cumprimento;



EM BRANCO

- h) Executar, quando aplicável, o Plano de Ação referido na alínea g), após aprovação pelo COMPROMITENTE.

§ 1º. Os custos decorrentes das obrigações pactuadas nesta Cláusula correrão exclusivamente à conta da COMPROMISSÁRIA.

§ 2º. A COMPROMISSÁRIA se obriga a comunicar imediatamente ao COMPROMITENTE a ocorrência de qualquer acidente que cause ou possa vir a causar impactos ambientais.

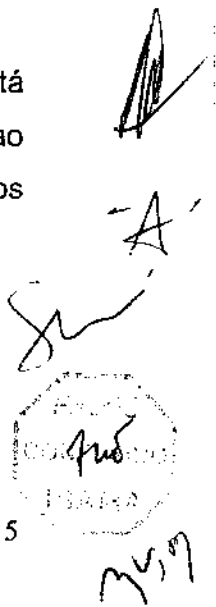
III – DAS ATRIBUIÇÕES DO COMPROMITENTE

CLÁUSULA TERCEIRA – São atribuições do COMPROMITENTE:

- a) Analisar os estudos já apresentados e a serem apresentados pela COMPROMISSÁRIA e emitir Pareceres Técnicos identificando eventuais complementações e esclarecimentos a serem apresentados;
- b) Analisar, quando aplicável, complementações e esclarecimentos apresentados, quando couber, visando à emissão de Parecer Técnico conclusivo quanto à emissão da Licença de Operação ou quanto à necessidade de mais informações;
- c) Realizar Vistoria Técnica previamente à emissão da Licença de Operação;
- d) Analisar, quando aplicável, o Plano de Ação proposto pela COMPROMISSÁRIA para corrigir eventuais inadequações observadas nas vistorias realizadas.

§ 1º - O COMPROMITENTE poderá solicitar esclarecimentos e complementações das informações prestadas pela COMPROMISSÁRIA.

§ 2º - Poderá ser autorizada a instalação de novos dutos na faixa onde está instalado o gasoduto GASPAL, bem como a interligação de novos dutos ao gasoduto GASPAL, desde que o processo de licenciamento desses novos dutos esteja regular junto ao órgão ambiental licenciador.

Handwritten signature and stamp. The stamp is circular and contains the text 'IBAMA' and 'FISCAL'. There is also a handwritten 'A' above the signature.

EM BRANCO

IV - DAS LICENÇAS AMBIENTAIS

CLÁUSULA QUARTA - A licença de operação (LO) será expedida pelo COMPROMITENTE para o gasoduto GASPAL, desde que cumpridas as obrigações contidas neste TERMO.

§ 1º - As instalações que fazem parte do gasoduto GASPAL (estação de compressão, ponto de entrega, ponto de recebimento), que integram o presente TAC, poderão sofrer, em virtude da dinâmica própria dessa atividade, modificações ou alterações, devendo, para tanto, a COMPROMISSÁRIA solicitar anuência prévia do COMPROMITENTE com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias. A solicitação de anuência prévia fica dispensada para serviços rotineiros de manutenção das instalações e equipamentos de apoio à atividade, ficando tais informações constantemente à disposição do COMPROMITENTE.

§ 2º - Com a assinatura deste instrumento, será emitida Autorização para Operação do Gasoduto GASPAL com validade de 12 meses, prorrogáveis por igual período.

§ 3º - A licença ambiental, uma vez emitida pelo COMPROMITENTE deverá ser notificada aos órgãos estaduais de meio ambiente (FEEMA/RJ e SMA/SP), tendo em vista o disposto no artigo 4º, inciso II c/c artigo 7º Resolução CONAMA 237/97.

V - DA INADIMPLÊNCIA

CLÁUSULA QUINTA - O não cumprimento, pela COMPROMISSÁRIA, dos prazos e obrigações constantes deste TERMO, importará:

I - na cominação de pena pecuniária diária, corrigida monetariamente pelos índices oficiais, no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil reais), relativamente a cada uma das obrigações previstas na Cláusula Segunda não atendida pela COMPROMISSÁRIA, observados os §§ 1º a 8º da presente cláusula;

III - na execução judicial das obrigações neste estipuladas.

§ 1º - A sanção estabelecida no Inciso I da presente Cláusula será aplicada independentemente das sanções penais e administrativas cabíveis, bem como da obrigação de reparação do dano ambiental, porventura existente.



EM BRANCC

§ 2º - Os efeitos do eventual descumprimento de prazos e formas de cada obrigação pactuada pela COMPROMISSÁRIA ficarão restritos exclusivamente a esta, não se estendendo, em qualquer hipótese, às demais obrigações objeto do presente TERMO.

§ 3º - Constatado eventual descumprimento das obrigações previstas neste TERMO, a COMPROMITENTE, por meio da Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica (CGENE), notificará a COMPROMISSÁRIA.

§ 4º - A COMPROMISSÁRIA terá o prazo de 5 (cinco) dias, a contar do recebimento da notificação, para manifestação e justificativa.

§ 5º - Não sendo apresentadas as justificativas pela COMPROMISSÁRIA no prazo mencionado no Parágrafo anterior, será aplicada a sanção prevista nos Inciso I da Cláusula Quinta, a partir da data da inadimplência; ou sendo apresentadas as justificativas e não sendo essas aceitas, a partir da data da decisão de não aceitação pela autoridade competente.

§ 6º - Não correrão contra a COMPROMISSÁRIA eventuais atrasos ou omissões atribuídos única e exclusivamente ao COMPROMITENTE.

§ 7º - Não constituirá descumprimento do presente TERMO a eventual inobservância pela COMPROMISSÁRIA de quaisquer dos prazos estabelecidos, desde que resultante de caso fortuito e força maior, na forma tipificada no artigo 393, da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

§ 8º - A multa prevista nesta Cláusula deverão ser revertidas para o Fundo de Defesa dos Direitos Difusos, na forma prevista no artigo 13 da Lei nº 7.347/85.

§ 9º - Fica a CGENE autorizada a impor as eventuais sanções que venham a decorrer do presente TERMO.

VI – DA ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES PACTUADAS

CLÁUSULA SEXTA. O COMPROMITENTE, mediante decisão motivada, poderá modificar as obrigações deste TERMO e as medidas de controle e adequação caso ocorra:

- I - inadequação de quaisquer das Cláusulas deste TERMO;
- II - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a elaboração deste TERMO;
- III - superveniência de graves riscos à saúde ou ao meio ambiente.

EM BRANCC

IV – superveniência de normas legais e regulamentares.

§ 1º – Qualquer alteração das obrigações pactuadas no presente TERMO que impliquem em alteração das ações técnicas a serem implementadas pela COMPROMISSÁRIA, quanto ao prazo e forma neste estabelecidos, será objeto de prévio ajuste entre as partes e formalizada mediante Termo Aditivo.

VII - DA FISCALIZAÇÃO

CLÁUSULA SÉTIMA – A celebração do presente TERMO não impede a fiscalização, pelas autoridades competentes, nos termos da lei, das atividades desenvolvidas pela COMPROMISSÁRIA.

VIII - DA VIGÊNCIA

CLÁUSULA OITAVA - O presente TAC produzirá efeitos legais a partir de sua assinatura, com eficácia de título executivo extrajudicial, na forma dos artigos 5º e 6º da Lei nº 7.347/85 e art. 585 do Código de Processo Civil, e terá vigência pelo prazo de 36 (trinta e seis) meses a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado mediante Termo Aditivo por igual período ou menor, se houver comum acordo entre as partes.

PARÁGRAFO ÚNICO – A prorrogação do presente TERMO deverá ser requerida com antecedência mínima de 90 (noventa) dias da expiração de seu prazo de validade, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do COMPROMITENTE.


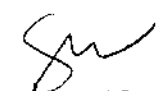
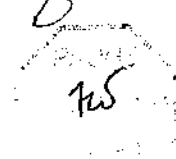
IX - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

CLÁUSULA NONA. O Anexo I anteriormente mencionado é parte integrante deste TERMO.

CLÁUSULA DÉCIMA. O disposto no presente TERMO não elide a imposição de sanção administrativa pelo COMPROMITENTE contra a COMPROMISSÁRIA, sempre que se verificar descumprimento de quaisquer de suas cláusulas ou infração às normas ambientais.

PARÁGRAFO ÚNICO - O disposto no presente TERMO não impede a execução de eventuais punições administrativas efetuadas antes de sua celebração.

MVM


A



EM BRANCO

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – A assinatura do presente TERMO não implica em confissão de prática de qualquer conduta ilícita por qualquer das partes, referindo-se, tão-somente, ao cumprimento de ações acordadas, visando a regularização definitiva do processo de licenciamento ambiental do gasoduto GASPAL junto à COMPROMITENTE.

IX - DA PUBLICAÇÃO

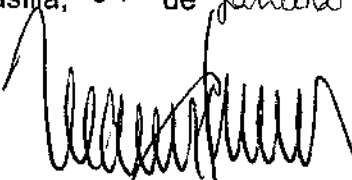
CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - A COMPROMISSÁRIA se compromete a publicar, mediante extrato, os termos do presente TAC, no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da sua celebração, em dois jornais de ampla circulação nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo e no Diário Oficial da União.

X - DO FORO

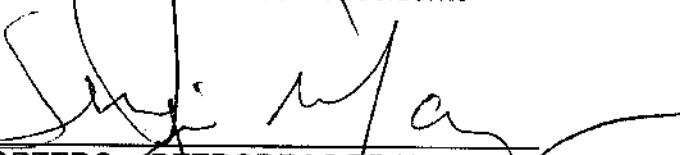
CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA. Eventuais litígios oriundos dos termos do presente Instrumento serão dirimidos no Foro da Justiça Federal de Brasília.

E por estarem de acordo, firmam o presente compromisso em 2 (duas) vias de igual teor e forma.

Brasília, 17 de Janeiro de 2007



Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Marcus Luiz Barroso Barros – Presidente



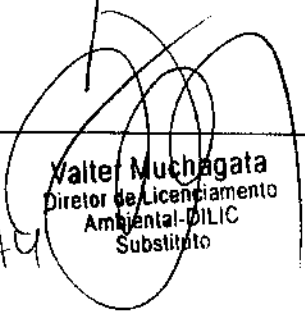
TRANSPETRO – PETROBRAS TRANSPORTE S.A
José Sergio de Oliveira Machado – Presidente

TESTEMUNHAS

1ª _____

Nome:

CPF: 037.164.128-74

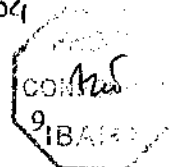

Valter Muchagata
Diretor de Licenciamento
Ambiental-DILIC
Substituto

TESTEMUNHAS

2ª 

Nome: MARCUS VINICIUS DE CARVALHO M. AYRES

CPF: 746.873.447-04



EM BRANCO

Fls.: 1789
Proc.: 2140107
Abr.: JB

ANEXO I
LISTA DE INSTALAÇÕES DO GASODUTO GASPAL

1	Ponto de Recebimento (PR) de Guararema (São Paulo)
2	Estação de Compressão (ECOMP) de Volta Redonda (Rio de Janeiro)
3	Estação de Compressão (ECOMP) da RECAP (São Paulo)
4	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) de Resende (Rio de Janeiro)
5	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) de Cruzeiro (São Paulo)
6	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) de Lorena (São Paulo)
7	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) de Pindamonhangaba (São Paulo)
8	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) de RECAP (São Paulo)
9	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) de Taubaté (São Paulo)
10	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) de São José dos Campos (São Paulo)
11	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) da REVAP (São Paulo)
12	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) de Suzano (São Paulo)
13	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) de Capuava (São Paulo)
14	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) de Barra Mansa (ESBAMA) / Rio de Janeiro
15	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) de Japeri (Rio de Janeiro)
16	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) de Paracambi (Rio de Janeiro)
17	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) de Pirai (Rio de Janeiro)
18	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) do Terminal de Volta Redonda (TEVOL) (Rio de Janeiro)
19	Ponto de Recebimento (PR) da REDUC (Rio de Janeiro)
20	Ponto de Entrega (PE/CITY-GATE) da UTE TERMORIO (Rio de Janeiro)



EM BRANCO

Fls.: 1790
Proc.: 240/07
Subr.: JD

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTERIO DAS CIDADES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRANSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITACAO

NOME
FERNANDO JOSE ENNES DE SENNA

DOC. IDENTIDADE / Org. EMISSOR / UF
84108222BCREARJ

CPF
762.974.547-87

DATA NASCIMENTO
28/07/1962

FILIAÇÃO
JORGE JOSE DE SENNA
LUIZA ENNES DE SENNA

PERMISSAO
A1

CC

ORG. HAB.
A1

NO. REGISTRO
02750941240

VALIDADE
21/02/2013

DATA HABILITACAO
28/08/1988

OBSERVAÇÕES
TIPO-SANGUINEO = O +

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL
RIO DE JANEIRO - RJ

DATA EMISSAO
28/02/2008

ASSINATURA DO EMISSOR

48388611806
RJ375005846

DETRAN - RIO DE JANEIRO

SELO DE FISCALIZACAO

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
983749746

PROIBIDO PLASTIFICAR
983749746

EM BRANCO

VERSÃO PARA ASSINATURA
JULHO
16 17 03

CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO

entre

TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A - TNS,

NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A - NTS,

NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A - NTN,

e

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO

1º DE JULHO DE 2003

EM BRANCO

JUNTA
CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO
16 47 03

Partes:

1) NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A – NTS, sociedade devidamente organizada e validamente existente de acordo com as leis do Brasil, com sede na Praia do Flamengo, nº 200, 14º andar, Sala A, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.992.714/0001-84, neste ato representada por seus representantes legais abaixo assinados (doravante denominada “NTS”);

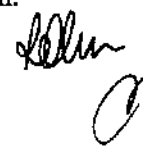
2) NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A – NTN, sociedade devidamente organizada e validamente existente de acordo com as leis do Brasil, com sede na Praia do Flamengo, nº 200, 14º andar, Sala B, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.991.833/0001-12, neste ato representada por seus representantes legais abaixo assinados (doravante denominada “NTN”);

3) TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A – TNS, sociedade devidamente organizada e validamente existente de acordo com as leis do Brasil, com sede na Avenida República do Chile, nº 65 / Ala 1201, na cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.992.713/0001-30, neste ato representada por seus representantes legais abaixo assinados (doravante denominada “TNS”); e

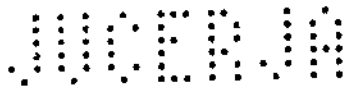
4) PETROBRAS TRANSPORTE S.A.- TRANSPETRO, sociedade devidamente organizada e validamente existente de acordo com as leis do Brasil, com sede na Avenida Presidente Vargas, nº 328, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro inscrita no CNPJ/MF sob o nº 02.709.449/0001-59, neste ato representada por seus representantes legais abaixo assinados (doravante denominada “TRANSPETRO”),

doravante denominadas em conjunto Partes ou Consorciadas e individualmente Parte ou Consorciada.

Resolvem as Partes constituir o presente consórcio (“Consórcio”), nos termos do artigo 278 e seguintes da Lei nº 6.404/76, a ser regido pelas cláusulas e condições que se seguem.



EM BRANCO



CLÁUSULA PRIMEIRA – DENOMINAÇÃO, OBJETO E SEDE DO CONSÓRCIO ...

1.1 – Este Consórcio será denominado “CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE”.

1.2 – O Consórcio organizado neste ato é constituído com o objetivo de unir os recursos técnicos, humanos e financeiros das Consorciadas visando à construção, conforme o caso, instalação, operação e manutenção de sistema de transporte de gás natural nas regiões sudeste e nordeste do Brasil, constituído pelo (i) Sistema de Transporte da NTS (descrito no Anexo 1); (ii) Sistema de Transporte da NTN (descrito no Anexo 1); e (iii) Sistema de Transporte da TNS, cada um conforme venha a ser modificado por acordo das Consorciadas (todos os referidos sistemas de transporte doravante serão denominados em conjunto como “Sistema Integrado de Transporte”), objetivando a prestação de serviço de transporte de gás natural através de contratos de transporte de gás.

1.3 – As Consorciadas deverão estabelecer as regras e condições específicas para regular internamente as operações conjuntas do Consórcio.

1.4 – O Consórcio terá sede e foro na Avenida República do Chile nº 65 / 1201, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

CLÁUSULA SEGUNDA – DURAÇÃO

2.1 – Este Consórcio permanecerá em vigor pelo prazo de 20 (vinte) anos a contar desta data, podendo ser dissolvido antes de tal prazo mediante acordo das Consorciadas.

CLÁUSULA TERCEIRA – DIREITOS, OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DAS CONSORCIADAS

3.1 – Observadas as Cláusulas 3.2 a 3.5, cada Consorciada será responsável pelo aporte de fundos, pessoal, materiais, equipamentos, serviços, e outros itens que possam vir a ser necessários, de tempos em tempos, objetivando a execução das obrigações assumidas, na qualidade de Consorciadas, as quais compreendem:

3.1.1 – Obrigação da NTS: (i) celebrar contratos para a construção e instalação de dutos e/ou equipamentos que farão parte do Sistema de Transporte da NTS; e (ii) manter disponível o Sistema de Transporte da NTS para a consecução do objeto do presente Consórcio;

3.1.2 – Obrigação da NTN: (i) celebrar contratos para a construção e instalação de dutos e/ou equipamentos que farão parte do Sistema de Transporte da NTN; e (ii) manter disponível o Sistema de Transporte da NTN para a consecução do objeto do presente Consórcio;

3.1.3 – Obrigação da TNS: disponibilizar e manter disponível o Sistema de Transporte da TNS e quaisquer ativos relacionados a uma expansão do Sistema Integrado de Transporte conforme

EM BRANCO

acordado entre as Consorciadas para a consecução do objeto do presente Consórcio e atuar como Líder conforme acordado entre as Consorciadas; e

3.1.4 – Obrigação da TRANSPETRO: realizar as atividades de transporte, operação, manutenção e inspeção com relação ao Sistema Integrado de Transporte.

3.2 – A TNS, na qualidade de Líder, fará o pagamento de todos os custos e despesas relativos à formação e administração do Consórcio.

3.3 – As Consorciadas serão solidariamente responsáveis perante terceiros pelas ações ou omissões de quaisquer delas com relação às atividades do Consórcio, ressalvado, contudo, que as Consorciadas poderão acordar entre elas acerca das regras de alocação de tal responsabilidade perante terceiros.

CLÁUSULA QUARTA – DISTRIBUIÇÃO DE RECEITAS

4.1 – O recebimento das receitas do Consórcio será efetuado somente pela Líder, nomeada nos termos da Cláusula Quinta abaixo ou conforme outra forma que possa vir a ser acordada entre as Consorciadas.

4.2 – Os resultados financeiros do Consórcio serão apurados mensalmente (ou em qualquer outro intervalo de tempo acordado entre as Consorciadas) e as receitas serão distribuídas entre as Consorciadas, tal como venha a ser acordado entre as Partes.

CLÁUSULA QUINTA – GERENCIAMENTO DO CONSÓRCIO

5.1 – Sem prejuízos das funções e obrigações de cada uma das Consorciadas, a TNS é, pelo presente, nomeada a líder deste Consórcio (a "Líder") em conformidade com o Artigo 279 da Lei 6404/76. Sem prejuízo da generalidade desta Cláusula 5.1, a TNS concorda em agir como Líder perante quaisquer terceiros de acordo com a legislação aplicável. Exceto se de outra forma acordado entre as Consorciadas, as Consorciadas conferem poderes à Líder, nesta função, para praticar, e a mesma concorda em praticar, os seguintes atos (em cada caso, sujeito à Cláusula 5.2 e a qualquer suspensão da liberdade de agir da Líder sem o consentimento do Comitê de Coordenação de acordo com a Cláusula 5.9):

(a) desempenhar plenamente, em nome do Consórcio, todas os deveres, responsabilidades e obrigações do Consórcio e exercer todos os direitos do Consórcio decorrentes (i) dos contratos de transporte de gás e documentos relacionados ao Sistema Integrado de Transporte e (ii) legislação aplicável.

(b) celebrar em nome do Consórcio qualquer acordo necessário para atingir os propósitos do Consórcio (conforme descritos na Cláusula 1.2 acima) e que: (i) tenha sido previamente aprovado pelo Comitê de Coordenação em conformidade com as disposições da Cláusula 5.3; ou (ii) não se poderia razoavelmente esperar que resultasse em qualquer responsabilidade para o Consórcio ou

EM BRANCO

TRANSPETRO

uma Consorciada decorrente do devido cumprimento, pelo Consórcio, das suas obrigações em tal acordo que, quando somada às demais responsabilidades do Consórcio da mesma natureza cujo surgimento se poderia razoavelmente esperar nesse mesmo período decorrentes do devido cumprimento, pelo Consórcio, de suas obrigações com relação a quaisquer outros acordos mencionados neste item (ii) excederiam o equivalente em Reais a US\$ 15 milhões (ou seu equivalente em qualquer outra moeda), em qualquer período de 12 meses (ficando estabelecido que qualquer contrato celebrado pela Líder com base na cláusula 5.1(s) deverá ser ignorado para os fins desse cálculo, e ainda que o valor em Reais equivalente a US\$ 15 milhões deverá ser reajustado anualmente no aniversário da data de celebração deste Contrato de Constituição de Consórcio de acordo com o *United States Consumer Price Index-All Urban Consumers (CPI-U)*, publicado periodicamente pelo Centro de Pesquisas Trabalhistas Estatísticas dos Estados Unidos (*United States Bureau of Labor Statistics*) para o ano calendário anterior ou (iii) disponha (e na medida em que disponha) sobre quaisquer direitos de passagem exigidos para a construção, operação, utilização, manutenção e inspeção do Sistema Integrado de Transporte, desde que, em qualquer caso sob este item (b), não se possa razoavelmente esperar que qualquer destes acordos resulte em responsabilidade criminal para qualquer Consorciada ou perda ou perda do uso de qualquer parcela do Sistema Integrado de Transporte;

(c) sem prejuízo da obrigação primária da TRANSPETRO de executar atividades de transporte, operação, manutenção e inspeção relacionadas ao Sistema Integrado de Transporte e de forma consistente com os padrões de transporte, operação, manutenção e inspeção do Sistema Integrado de Transporte que as Consorciadas venham a acordar, a Líder, agindo em nome do Consórcio, poderá dar ou fazer com que seja dada qualquer notificação, consentimento ou autorização ou tomar ou fazer com que seja tomada qualquer outra medida que entenda apropriada para o transporte, a operação, manutenção e inspeção relacionados ao Sistema Integrado de Transporte, quaisquer ativos relacionados a uma expansão do Sistema Integrado de Transporte ou qualquer parte do mesmo;

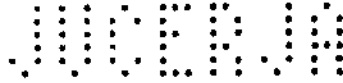
(d) instruir a NTS e a NTN para estabelecer e manter, em seus próprios nomes, as contas do Consórcio; cada uma dessas contas do Consórcio deverá ser mantida no Brasil junto a instituições financeiras previamente acordadas com as demais Consorciadas em conformidade com acordos estabelecidos entre tais instituições financeiras e a Líder que permitam somente à Líder ou a todas as Consorciadas, agindo em conjunto, fornecer, periodicamente, instruções a tais instituições financeiras sobre o uso das quantias em tal conta, conforme seja necessário ou apropriado para implementar o disposto neste Contrato de Constituição de Consórcio;

(e) estabelecer e manter toda contabilidade, cobrança e outros sistemas financeiros relativos ao Consórcio, com o objetivo de colacionar e processar as informações necessárias para efetuar as distribuições em favor das Consorciadas, conforme as mesmas possam vir a acordar;

(f) cobrar quaisquer valores a que o Consórcio tenha direito e dar recibo dos valores assim recebidos em nome do Consórcio;

(g) fazer ou fazer com que sejam feitas todas as distribuições conforme seja acordado entre as Consorciadas;

IM BRANCO



(h) notificar os devedores sobre quaisquer valores que a Líder considere que possam, em conformidade com a legislação aplicável, ser pagos diretamente a uma Consorciada, ou a um terceiro que de outra forma seriam depositados nas contas do Consórcio, observadas as disposições sobre tais distribuições que as Consorciadas venham a acordar;

(i) estabelecer e manter todas as informações e registros relativos às atividades do Consórcio conforme exigido pela lei aplicável, este Contrato de Constituição de Consórcio e qualquer outro contrato;

(j) preparar e arquivar ou fazer com que sejam arquivados todos os registros/arquivamentos junto às autoridades governamentais competentes e a todas as pessoas que, não sendo autoridades governamentais, tenham outorgado direitos de passagem ou outras concessões ou permissões relativas ao propósito do Consórcio (incluindo em relação à obtenção e manutenção de autorizações governamentais e direitos de passagem em nome do Consórcio e todos os formulários fiscais que o Consórcio seja obrigado a apresentar) e representar o Consórcio perante todas as autoridades governamentais e todas as pessoas acima referidas, em cada caso, com relação ao propósito do Consórcio;

(k) sujeito a quaisquer limitações acordadas entre as Consorciadas, pagar ou fazer com que sejam pagos todos os tributos e despesas administrativas relativos ao Consórcio, exceto na medida em que quaisquer desses tributos e despesas administrativas relativos ao Consórcio estejam sendo contestados pela Líder em boa-fé;

(l) iniciar, dar seguimento, celebrar acordo e de outra forma representar o Consórcio em qualquer procedimento de resolução de disputa (incluindo qualquer arbitragem) e em qualquer procedimento judicial (ou procedimentos administrativos equivalentes que não sejam rotineiros), e tomar medidas necessárias e apropriadas a elas relacionadas, tais como a nomeação de advogado, ficando estabelecido que o prévio consentimento por escrito do Comitê de Coordenação, consentimento este que não deverá ser irrazoavelmente retido, deverá ser exigido em relação a qualquer ação que se possa razoavelmente esperar que acarrete (i) qualquer responsabilidade criminal para o Consórcio ou qualquer das Consorciadas (exceto se essa responsabilidade for relativa à TNS e/ou TRANSPETRO apenas), (ii) um risco significativo de perda de uso do Sistema Integrado de Transporte ou qualquer parcela significativa do mesmo, ou (iii) qualquer responsabilidade financeira acima do equivalente em Reais a US\$ 10 milhões (devendo essa quantia em US\$ ser reajustada anualmente no aniversário da data de celebração deste Contrato de Constituição de Consórcio de acordo com o *United States Consumer Price Index-All Urban Consumers* (CPI-U), publicado periodicamente pelo Centro de Pesquisas Trabalhistas Estatísticas dos Estados Unidos (*United States Bureau of Labor Statistics*) para o ano calendário anterior) para o Consórcio ou qualquer das Consorciadas (exceto se essa responsabilidade for relativa à TNS e/ou TRANSPETRO apenas, ou se essa responsabilidade for integralmente indenizada, conforme as Consorciadas possam acordar, caso em que essa restrição não será aplicável). Não obstante o disposto acima, a Líder poderá (i) defender o Consórcio em qualquer ação (exceto uma ação movida pela Líder ou uma afiliada da Líder), desde que a notificação dessa ação seja feita ao Comitê de Coordenação assim que for possível, e (ii) adotar as medidas, em qualquer procedimento administrativo ou judicial, que considere razoavelmente necessárias para evitar perda de qualquer direito do Consórcio, da TNS ou da TRANSPETRO;

EM BRANCO

CONTRATO

(m) conforme necessário, nomear procuradores, contadores e outros consultores profissionais para representar, assessorar ou aconselhar o Consórcio, incluindo em relação a quaisquer questões técnicas e financeiras, qualquer procedimento de resolução de disputa (incluindo qualquer arbitragem) e em qualquer procedimento judicial ou administrativo;

(n) sujeito a quaisquer limitações nesta Cláusula 5.1 ou na Cláusula 5.2, praticar todos e quaisquer outros atos que, no curso normal dos negócios, sejam necessários para (i) atender aos propósitos do Consórcio ou (ii) cumprir qualquer obrigação ou preservar qualquer direito do Consórcio sob qualquer contrato de que o Consórcio seja parte ou sob a lei aplicável, incluindo o recebimento e/ou o envio de qualquer comunicação em nome do Consórcio, conforme previsto em tal contrato ou lei aplicável;

(o) conforme a Líder entenda apropriado, inspecionar ou permitir a inspeção de qualquer parcela do Sistema Integrado de Transporte ou dos ativos relacionados a qualquer expansão do Sistema Integrado de Transporte durante o horário comercial e mediante aviso por escrito à NTS ou NTN, conforme o caso, e à TRANSPETRO, com antecedência razoável;

(p) conforme a Líder entenda apropriado, assinar qualquer substabelecimento de qualquer dos poderes por ela recebidos nos termos desta Cláusula 5.1, ressalvado que tal substabelecimento não deverá permitir qualquer ação que possa vir a resultar em uma violação deste Contrato de Constituição de Consórcio ou de qualquer outro acordo entre as Consorciadas, e ressalvado, ainda, que tal substabelecimento não eximirá a Líder de qualquer obrigação assumida pela mesma nesse contrato ou no substabelecimento;

(q) presidir o Comitê de Coordenação;

(r) praticar todo e qualquer outro ato necessário para efetivar as resoluções do Comitê de Coordenação.

(s) celebrar qualquer contrato de transporte de gás relativo a qualquer capacidade de transporte adicional ou qualquer expansão do Sistema Integrado de Transporte, de acordo com o negociado pela TNS conforme as Consorciadas possam acordar;

(t) em caso de emergência ou suspeita de emergência, tomar qualquer medida, em coordenação com a TRANSPETRO, que considere razoavelmente necessária ou apropriada para preservar a integridade do Sistema Integrado de Transporte, quaisquer ativos relacionados a uma expansão do Sistema Integrado de Transporte, ou de qualquer parte do mesmo, e/ou evitar qualquer impacto adverso à saúde, segurança ou meio-ambiente, ou infração à lei aplicável;

(u) cumprir com as obrigações da Líder (incluindo em relação a renúncia de direitos da Líder e permitindo acesso para inspeção) e exercício de direitos da Líder neste instrumento e em qualquer outro contrato; e

[Handwritten signature]

IM BRANCO

LEADER

(v) celebrar, na qualidade de Líder, vários contratos que as Consorciadas concordaram que devem ser celebrados (i) na mesma data deste Contrato de Constituição de Consórcio ou (ii) em outros casos que as Consorciadas venham a acordar.

As Consorciadas, neste ato, concordam que os atos da Líder, quando atuando na sua capacidade de Líder, consoante esta Cláusula 5.1 e qualquer outro acordo entre as Consorciadas, serão válidos e vincularão as Consorciadas e serão oponíveis a terceiros de acordo com a legislação aplicável. Sem prejuízo de qualquer valor que a TNS tenha direito de receber na função de Líder, com base em qualquer acordo entre as Consorciadas, as Consorciadas acordam que todos os custos e despesas incorridos com relação a, ou em virtude de, atos da Líder deverão ser suportados e pagos pela Líder.

Não obstante os poderes da Líder nos termos do item (b) desta Cláusula 5.1, as Consorciadas acordam que qualquer contrato do Consórcio poder ser assinado por todas as Consorciadas, caso em que a aprovação do Comitê de Coordenação não será exigida.

5.2. – Não obstante o disposto na Cláusula 5.1 acima, salvo com o consentimento prévio por escrito do Comitê de Coordenação ou como de outra forma acordado entre as Consorciadas, a Líder, agindo nesta função, não terá poderes para:

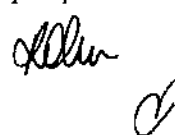
(i) tomar qualquer medida (com exceção das medidas necessárias para cumprir a legislação aplicável) após ter recebido notificação de remoção da Líder com base em acordos que possam ser firmados entre as Consorciadas,

(ii) tomar qualquer medida que envolva a renúncia de qualquer direito a que o Consórcio faça jus que colocaria em risco o pagamento pontual e integral de qualquer distribuição em favor da NTS ou NTN, conforme o caso, com base nos termos de qualquer acordo entre as Consorciadas ou admitir qualquer responsabilidade financeira relevante do Consórcio (salvo (a) se tal responsabilidade for relacionada somente à TNS e/ou à TRANSPETRO, e não for imputável a qualquer outra Consorciada pelo fato de serem Consorciadas ou (b) se tal responsabilidade for indenizada— conforme as Consorciadas possam acordar), ou qualquer medida que seja inconsistente com uma resolução, instrução ou outra comunicação aprovada pelo Comitê de Coordenação; e

(iii) tomar qualquer medida que não seja permitida nos termos da Cláusula 5.1.

5.3 – As operações deste Consórcio serão dirigidas por um comitê das Consorciadas (o “Comitê de Coordenação”), formado por 4 (quatro) representantes. A TNS, a TRANSPETRO, a NTS e a NTN deverão indicar, cada uma, 1 (um) representante e seu suplente. A NTS e a NTN podem indicar (i) a mesma pessoa para representante das duas e/ou (ii) a mesma pessoa para suplente das duas.

Cada uma das Consorciadas concorda que o Comitê de Coordenação terá o poder de tomar decisões em seus nomes de acordo com as disposições desta Cláusula 5.3 e das disposições das Cláusulas 5.4 a 5.8.



EM BRANCO

5.4

5.4 – Cada representante/suplente das Consorciadas terá direito a um voto por cada Consorciada que representa nas decisões do Comitê de Coordenação.

5.5

5.5. –A presença (seja pessoal ou por telefone ou via videoconferência) dos representantes/suplentes da TNS, TRANSPETRO (a não ser que tenham sido substituídos no Consórcio, caso em que a pessoa encarregada do voto de tal representante/suplente deve estar presente, seja pessoalmente ou por telefone ou videoconferência), e ao menos um representante/suplente dentre NTS e NTN será exigido para constituir o quorum necessário para instalar uma reunião do Comitê de Coordenação.

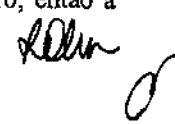
5.6 – Cada reunião do Comitê de Coordenação deverá ocorrer na sede do consórcio, ou por telefone ou por videoconferência. A Líder deverá, no mínimo 15 (quinze) dias úteis antes da data da reunião, enviar comunicação por escrito para a TRANSPETRO, NTS e NTN, na qual deverá constar a data, hora e agenda da reunião, incluindo o texto de cada deliberação proposta que o Comitê de Coordenação irá votar ou considerar, ressalvado, contudo, que reuniões do Comitê de Coordenação de emergência ou adiadas podem ser convocadas e realizadas em comunicação de menor antecedência e/ou em local diferente se este Contrato de Constituição do Consórcio previr de outra forma ou caso as Consorciadas venham a acordar por escrito em outro instrumento na medida em que cada uma das Consorciadas que deseje participar assim concorde, concordância esta que não poderá ser irrazoavelmente retida ou atrasada. As únicas questões a serem votadas nas reuniões são aquelas previamente definidas na agenda, conforme o disposto acima.

5.7 – No caso de não ter havido votação unânime em relação a uma dada questão ou no caso de o representante/suplente da NTS ou NTN ter deixado de comparecer, o voto majoritário incluindo o voto afirmativo da NTS ou da NTN deverá ser suficiente para vincular as Consorciadas. Caso a NTS e a NTN confirmem por escrito que vão se abster de votar ou não têm a intenção de fazê-lo, então, o voto majoritário das partes remanescentes será suficiente para vincular as Consorciadas com relação às matérias a que tal abstenção ou intenção negativa de voto se refiram.

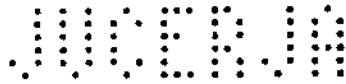
5.8 –Um representante da Líder será o secretário das reuniões do Comitê de Coordenação e deverá manter um registro escrito das decisões do Comitê de Coordenação, cujas cópias serão enviadas a cada Consorciada.

5.9 – A TNS, a NTS e a NTN deverão acordar sobre determinadas circunstâncias em que a NTS e a NTN, agindo em conjunto, poderão remover a TNS da qualidade de Líder e apontar uma nova Líder dentre as Consorciadas. Após a remoção da TNS da qualidade de Líder e da nomeação de uma nova Líder, as Consorciadas deverão arquivar um aditamento a este Contrato de Constituição de Consórcio na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro, após o que tal aditamento produzirá efeitos perante terceiros. Uma vez nomeada uma nova Líder, todas as referências à Líder neste Contrato de Constituição de Consórcio deverão ser lidas como referências à nova Líder.

5.10 – Se (i) a Líder tiver descumprido quaisquer de suas obrigações neste instrumento e esse descumprimento não for sanado em 30 (trinta) dias após a Líder ter tido ciência desse descumprimento, ou (ii) tiver ocorrido um evento que a TNS, a NTS e a NTN tenham acordado que permita à NTS ou à NTN exercer seus direitos de acordo com esta Cláusula 5.10, então a



EM BRANCO



NTS ou a NTN poderão registrar na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro uma notificação dispondo que a Líder, a partir daquele momento, somente poderá atuar com o consentimento do Comitê de Coordenação com relação a ~~certas ações, conforme acordado~~ entre as Consorciadas. Uma vez sanado o descumprimento, ou ~~os efeitos contemplados pelo~~ acordo entre a TNS, a NTS e a NTN, referido no item (ii) desta Cláusula 5.10 tenham cessado, conforme o caso, a(s) Consorciada(s) que tenha(m) registrado tal notificação junto à Junta Comercial deverá(ão) tomar as providências necessárias ou apropriadas para cancelar os efeitos de tal notificação.

5.11 – Sem prejuízo das suas obrigações neste instrumento, anteriores à data de sua efetiva substituição como Consorciada, a TRANSPETRO poderá se retirar do Consórcio a qualquer tempo, ficando ressalvado que tal retirada não poderá se efetivar até que uma substituta, aceitável às demais Consorciadas e com capacidade operacional e comercial para assumir as obrigações da TRANSPETRO constantes do presente Contrato de Constituição de Consórcio, tenha concordado a substituir a TRANSPETRO no Consórcio e a assumir todas as suas obrigações constantes deste instrumento e dos demais documentos dos quais a TRANSPETRO seja parte, conforme os mesmos possam ser aditados para incorporar a Consorciada substituta, e todos os direitos e obrigações da TRANSPETRO constantes do presente e dos demais documentos dos quais ela seja parte (incluindo os respectivos aditamentos) aplicar-se-ão *mutatis mutandis* à substituta. Uma vez que tal substituição tenha se efetivado, as Consorciadas deverão celebrar um aditamento a este Contrato de Constituição de Consórcio e a TNS deverá arquivar tal aditamento (o qual somente evidenciará a substituição) na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro. Com exceção dos direitos e obrigações oriundos ou relacionados a um período anterior à substituição da TRANSPETRO de acordo com esta Cláusula, a TRANSPETRO não terá quaisquer direitos ou obrigações oriundos do presente instrumento após a sua substituição.

CLÁUSULA SEXTA – CONTABILIDADE

6.1 – Os fundos, equipamentos, materiais e serviços alocados pelas Consorciadas para os fins das operações nos termos deste Consórcio serão utilizados exclusivamente no Sistema Integrado de Transporte.

6.2 – Cada Consorciada manterá, separadamente, contas e registros relativos a seus lucros, amortização e depreciação de seus investimentos e ativos, e responderá separadamente por suas responsabilidades individuais fiscais e outras obrigações correlatas, de acordo com a legislação aplicável.

6.3 – Este Consórcio não deverá ser construído e interpretado, em nenhum aspecto, de modo a implicar na constituição de uma sociedade de qualquer natureza, incluindo para fins de tributação, no Brasil ou no exterior.

Solun
J

EM BRANCO

EM BRANCO

JUL 16 16:07:03

Telefax: + 55 21 2262-4859 / 2534-0673
Assunto: Projeto Malhas

(c) Se para a NTS:

NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S.A. – NTS
Praia do Flamengo nº 200, 14º andar, Sala A
22209-900 - Flamengo
Rio de Janeiro, RJ
Brasil
At.: Gerente Geral
Telefax: + 55 21 2556-2233 / 3235-9728
Assunto: Projeto Malhas

(d) Se para a NTN:

NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S.A. – NTN
Praia do Flamengo nº 200, 14º andar, Sala B
22209-900 - Flamengo
Rio de Janeiro, RJ
Brasil
At.: Gerente Geral
Telefax: + 55 21 2556-2233 / 3235-9728
Assunto: Projeto Malhas

(e) Se para o Consórcio:

CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE
Avenida República do Chile, No. 65/ 1201
20035-900
Rio de Janeiro, RJ
Brasil
At.: Secretário Geral da TNS
Telefax: + 55 21 2262-4859 / 2534-0673
Assunto: Projeto Malhas

CLÁUSULA NONA – IDIOMA

9.1 – O presente contrato foi negociado em inglês e é firmado em português e inglês. Caso, no contexto do projeto implementado pelo Consórcio, ocorra um conflito entre a versão em português e a versão em inglês deste contrato, a versão em inglês prevalecerá. Sem prejuízo do disposto acima, as Consorciadas concordam que a versão em português será usada perante qualquer autoridade governamental brasileira (incluindo qualquer corte brasileira).

EM BRANCO

JUNTA
COMERCIAL DO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO

E, POR ASSIM ESTAREM justas e acordadas, as Partes promovem a assinatura deste Contrato de Constituição de Consórcio por seus respectivos representantes autorizados, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A – NTS

Por: [Signature]
Nome: Izumi Takemura
Cargo: Director

Por: [Signature]
Nome: Yasunari Kume
Cargo: Director

NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A – NTN

Por: [Signature]
Nome: Izumi Takemura
Cargo: Director

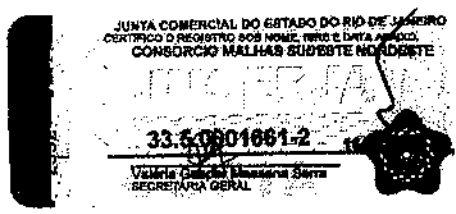
Por: [Signature]
Nome: Yasunari Kume
Cargo: Director

TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A – TNS

Por: [Signature]
Nome: RICHARD OLIVEIRA
Cargo: CONSELHEIRO

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO

Por: [Signature]
Nome: NEYDE LUCIA SAFADI DE ABREU
Cargo: DIRETORA



TESTEMUNHAS

1. [Signature]
Nome: ALVARO LUIS DA SILVA
Ident.: 03.094.533-1 IFF

2. [Signature]
Nome: LAERTE ROLHA PINES
Ident.: 2394098-1 IFF

EM BRANCO

ALABON

ALABON

CORREGEDORIA GERAL
 DA JUSTIÇA - RJ
 SELO DE FISCALIZAÇÃO
 RECONHECIMENTO
 DE FIRMA

1ATO

Nº 16622155

24º OFÍCIO DE NOTAS
 Av. Almirante Barroso, 139 - Tel: 532-0424
 Rio de Janeiro - RJ

RECONHECO por SEMELHANÇA a(s) firma(s) de
 16622129 - YUMI TAKENO
 16622130 - YASUNARI YONE

Em testemunho da verdade,
 Rio de Janeiro, 09/07/2003.

Daniel dos Santos
 Autorizado

021-DANIEL DOS SANTOS
 ESCRIVENTE AUTORIZADO

Reconhecimento de firma(s): 6:24

CORREGEDORIA GERAL
 DA JUSTIÇA - RJ
 SELO DE FISCALIZAÇÃO
 RECONHECIMENTO
 DE FIRMA

1ATO

Nº 16622155

24º OFÍCIO DE NOTAS
 Av. Almirante Barroso, 139 - Tel: 532-0424
 Rio de Janeiro - RJ

RECONHECO por SEMELHANÇA a(s) firma(s) de
 16622131 - YUMI TAKENO
 16622132 - YASUNARI YONE

Em testemunho da verdade,
 Rio de Janeiro, 09/07/2003.

Daniel dos Santos
 Autorizado

021-DANIEL DOS SANTOS
 ESCRIVENTE AUTORIZADO

Reconhecimento de firma(s): 6:24

CORREGEDORIA GERAL
 DA JUSTIÇA - RJ
 SELO DE FISCALIZAÇÃO
 RECONHECIMENTO
 DE FIRMA

1ATO

Nº 16622155

24º OFÍCIO DE NOTAS
 Av. Almirante Barroso, 139 - Tel: 532-0424
 Rio de Janeiro - RJ

RECONHECO por SEMELHANÇA a(s) firma(s) de
 16622133 - RICHARD DA

Em testemunho da verdade,
 Rio de Janeiro, 09/07/2003.

Daniel dos Santos
 Autorizado

021-DANIEL DOS SANTOS
 ESCRIVENTE AUTORIZADO

Reconhecimento de firma(s): 6:12

Cartório do 24º Ofício de Notas, Travessa do Ouvidor, 21 B
 Centro - Rio de Janeiro. Tabelião: Ney Ribeiro. Reconheço por
 semelhança a firma de NEYDE LUCIA SAFADI DE ABREU

Nº: 31...1
 Rio de Janeiro, 10 de Julho de 2003. Conf. por 2.60

Em testemunho da verdade, Serventia 0.52

Paulo Roberto S. de Souza - Substituto Total 3.12

24º OFÍCIO DE NOTAS
 Substituto
 Paulo Roberto S. de Souza
 Trav. do Ouvidor, 21 B
 Rio de Janeiro - RJ
 Brasil

1ATO

Nº IGL40322

EM BRANCC

JUCERJA

ANEXO 1

15200

DESCRIÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

Para os objetivos deste Contrato de Constituição de Consórcio, as seguintes descrições detalhadas de certas definições deverão ser aplicadas:

Seção 1: Sistema de Transporte da NTS

DUTOS

REDUC-Volta Redonda (GASVOL) 18", 95 km
Volta Redonda-RECAP (GASPAL) 22", 324.5 km
RECAP-RPBC (GASAN) 12", 41.6 km
REDUC-REGAP (GASBEL) 16", 357 km
TECAB-REDUC (GASDUC I) 16", 182.1 km
REPLAN – Japeri (Campinas-Rio) 28", 453 km
UTE Ibitité Branch 14" 1,3 km

PONTOS DE ENTREGA

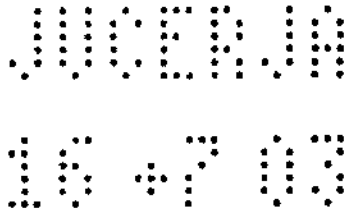
CEG – REDUC
CEG – Japeri
CEG - UTE Termorio
CEG RIO – Cabiúnas
CEG RIO – Pirai
CEG RIO – Barra Mansa
CEG RIO – Volta Redonda
CEG RIO – Resende
CEG RIO – Paracambi
CEG RIO – Guapimirim
CEG RIO – UTE Norte Fluminense
CEG RIO – UTE Macaé Merchant
COMGAS – Cruzeiro
COMGAS – Lorena
COMGAS – São José dos Campos
COMGAS – Taubaté
COMGAS – Pindamonhangaba
COMGAS – Suzano
COMGAS – Capuava
COMGAS – São Bernardo
COMGAS – Cubatão
GASMIG – Juiz de Fora
GASMIG – UTE Juiz de Fora

PONTOS DE RECEPÇÃO

RPBC
Cabiúnas
REDUC
Guararema



EM BRANCO



GASMIG – Betim
GASMIG – UTE Ibirité
GASMIG – Barbacena

ESTAÇÕES DE COMPRESSÃO

Silva Jardim

Seção 2: Sistema de Transporte da NTN

DUTOS

- Guamaré-Pecém (Gasfor) – 12” x 213 km e 10” – 171 km
- Guamaré-Cabo (Nordestão) – 12” x 424 km
- Alagoas-Pernambuco (Gasalp) – 12” x 204 km
- Sergipe-Bahia (Gaseb) – 14” x 230 km
- Catu-Camaçari 14” – 14” x 33 km
- Catu-Camaçari 18” – 18” x 33 km
- Candeias-Camaçari – 12” x 37 km
- Candeias-Aratu – 12” x 21 km
- Gasfor-2 – 14”x 370 km
- Atalaia-Pilar – 16” x 232 km
- Candeias-Dow Química – 14” x 16 km
- Dow Química-Camaçari – 14”x 37 km
- Aracati Branch (CE) – 4”x 6.5 km
- Termoçu Branch (RN) - 12”x 59 km
- Termopernambuco Branch (PE) – 16”x 12 km

PONTOS DE ENTREGA

- Pecém – CE
- UTE Termoçar – CE
- Fortaleza – CE
- Pacajus – CE
- Mossoró – RN
- Ramal 1A - Ielmo Marinho – RN
- Ramal 1 - Macaíba – RN
- Ramal 1B – Goianinha – RN
- Ramal 2 - Santa Rita – PBEMV 08
- CVRD (SE)
- EMV 11 D.I.S. (SE)
- BR-235 (SE)
- EMV 14 Autogás (SE)
- EMV 09 D.I.A. (SE)

- Ramal 3 - Goiana – PE
- Ramal 5 - Igarassu – PE
- Ramal 6 - Igarassu – PE
- Ramal 7 - Paulista – PE
- Ramal 8 - Recife – PE
- Ramal 9 - Jaboatão – PE
- Ramal 10/11 – PE
- EMV 01 Trikem (AL)
- EMV 04 Profertil (AL)EMV 05 Atol (AL)
- Schincariol (BA)
- GNV Gasfort (BA)
- Pólo – Duto 14” (BA)
- Caraíba – Duto 6” (BA)
- Fafen Gás Processado (BA)

EM BRANCO

JUN 19

EMV 15 Fafen (SE)
EMV 16 D.L.I. (Mabel - SE)
EMV 13 Brahma (SE)
EMV 12 D.I.E. (SE)
UTE Termofortaleza (CE)
Caucaia (CE)
Aracati (CE)
Termoçu (RN)

Fafen Gás Rico (BA)
UTE-Fafen
Gerdau - Salvador
Dow Química
Candeias (Ucar / Profertil)
RLAM 6"
RLAM 10"
Termobahia
Pedras de Fogo (PB)
Termopemambuco (PE)
Coteminas (RN)
Termosergipe (SE)

PONTOS DE RECEPÇÃO


Candeias (BA)
Catu/Santiago (BA)
Atalaia (SE)
Carmópolis (SE)

Pilar (AL)
Guamaré (RN)
Lubnor (CE)

ESTAÇÕES DE COMPRESSÃO

Candeias - BA
Catu - BA
GASEB - BA
GASEB - SE

Atalaia - SE
Pilar - AL
Jundiá - AL
Ipojuca - PE



EM BRANCO

JUBRAN
2003
VERSÃO PARA ASSINATURA

**ADITAMENTO No. 1 AO
CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO**

entre

TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A – TNS

NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A – NTS

NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A – NTN

e

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. – TRANSPETRO

Datado de 10 de outubro de 2003

[Handwritten signatures]

EM BRANCO

JUL 14 10 03

ADITAMENTO No. 1 AO CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO

O presente Aditamento No. 1 ao Contrato de Constituição de Consórcio (doravante designado "Aditamento"), datado de 10 de outubro de 2003, é celebrado entre:

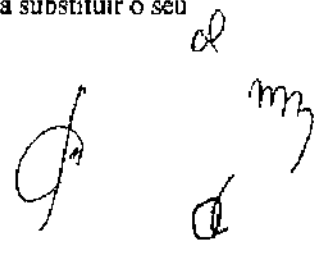
- (1) TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A – TNS, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Avenida República do Chile No. 65/Ala 1201, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, registrada no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) sob número 04.992.713/0001-30 ("TNS");
- (2) NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A – NTS, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Praia do Flamengo nº 200, 14º andar, Sala A, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, registrada no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) sob número 04.992.714/0001-84 ("NTS");
- (3) NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A – NTN, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Praia do Flamengo nº 200, 14º andar, Sala B, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, registrada no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) sob nº 04.991.833/0001-12 ("NTN"); e
- (4) PETROBRAS TRANSPORTE S.A. – TRANSPETRO, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Av. Presidente Vargas nº 328, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, registrada no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) sob número 02.709.449/0001-59 ("TRANSPETRO").

doravante denominadas individualmente "Membro" e em conjunto "Membros".

CONSIDERANDO QUE os Membros celebraram um Contrato de Formação de Consórcio em 1º de julho de 2003 (o "Contrato") a fim de formar um consórcio (o "Consórcio"), de acordo com o artigo 278 e seguintes da Lei nº 6.404/76;

CONSIDERANDO QUE o propósito do Consórcio é a combinação de recursos técnicos, humanos e financeiros de seus Membros (conforme definido no Contrato), com vista à construção, implantação, operação e manutenção de instalações de transporte de gás, novas ou existentes, e a prestação do serviço de transporte a carregadores de gás natural, conforme contrato(s) de transporte de gás celebrados entre o Consórcio e os correspondentes carregadores; e

CONSIDERANDO QUE os Membros acordaram em aditar o Contrato para substituir o seu Anexo I.



EM BRANCO

JUL 20 03

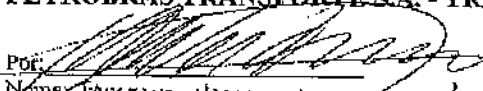
24 10 03

ISTO POSTO, têm entre si justo e contratado celebrar o presente Aditamento, observados os seguintes termos e condições:


1. Com efeitos desde a presente data, o Anexo I do Contrato referente à Descrição do Sistema Integrado de Transporte é neste ato integralmente substituído pelo anexo constante do presente Aditamento como Anexo I ("Anexo I").
2. Todas as demais disposições do Contrato que não forem expressamente aditadas ou modificadas neste instrumento permanecerão inalteradas e em pleno vigor e efeito em conformidade com as disposições do Contrato.
3. Este Aditamento e as obrigações dos Membros nos termos do presente Aditamento serão regidas e interpretadas em conformidade com as leis do Brasil.
4. Este Aditamento foi negociado em inglês e é redigido em inglês e português. Caso, no contexto do projeto implementado pelo Consórcio, ocorra um conflito entre a versão em português e a versão em inglês deste Aditamento, a versão em inglês prevalecerá. Sem prejuízo do disposto acima, os Membros concordam que a versão em português deverá ser utilizada perante qualquer autoridade governamental brasileira (incluindo qualquer corte brasileira).


E, POR ASSIM ESTAREM justos e acordados, os Membros nesta data, celebram este Aditamento, por seus respectivos representantes, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO


Por: 
Nome: FAUSTINO VERTAMATI
Cargo: DIRETOR DE DUTOS E TERMINAIS

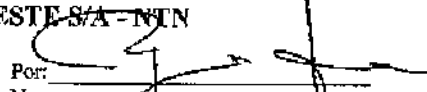
NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A - NTS

Por: 
Nome: JOSÉ GRACIANO DOS SANTOS COSTA
Cargo: DIRETOR

Por: 
Nome: YASUHIKO KUME
Cargo: PRESIDENTE

NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A - NTN

Por: 
Nome: JOSÉ GRACIANO DOS SANTOS COSTA
Cargo: DIRETOR

Por: 
Nome: YASUHIKO KUME
Cargo: PRESIDENTE

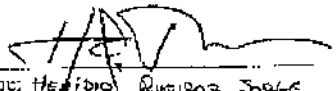
mm

EM BRANCO

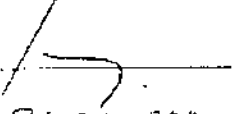
Fls.: 1811
Proc.: 2140/02
Br.: JB

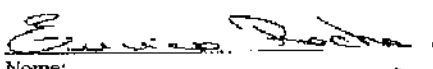
JUN 24 10 03


TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A - TNS

Por: 
Nome: Heitor Quiróz Sobral
Cargo: PROCURADOR

Testemunhas:

Nome: 
CPE: 521.371.337 - GP

Nome: 
CPE: 422.438.463.53

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Nome: CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE
Nº: 33.6.0001681-2
Protocolo: 00-2003/141298-3 - 20/10/2003
CERTIFICADO DE DEFERIMENTO EM 24/10/2003, E O REGISTRO SOB O NÚMERO E DATA ABAIXO
00001358658
DATA: 24/10/2003

Valéria G. M. Serra
SECRETARIA GERAL

ced

EM BRANCO

JUCEM
24 10 07

ANEXO I

DESCRIÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

Para os objetivos deste Contrato de Constituição de Consórcio, as seguintes descrições detalhadas de certas definições deverão ser aplicadas:

1. Sistema de Transporte NTS

GASODUTO

REPLAN – Japeri (Campinas-Rio) 28" x 453 km

PONTOS DE ENTREGA

- CEG – Japeri
- CEG - UTE Terório
- CEG RIO – Paracambi
- CEG RIO – Guapimirim
- CEG RIO - UTE Norte Fluminense
- CEG RIO – UTE Macaé Merchant
- COMGAS – São Bernardo
- GASMIG – UTE Juiz de Fora
- GASMIG – UTE Ibité
- GASMIG – Barbacena

ESTAÇÕES DE COMPRESSÃO

Silva Jardim

2. Sistema de Transporte NTN

GASODUTOS

- Gasfor-2 – 14" x 370 km
- Atalaia-Pilar 16" x 232 km
- Candeias-Dow Química 14" x 16 km
- Dow Química-Camaçari – 14" x 37 km
- Ramal Aracati (CE) – 4" x 6,5 km
- Ramal Termoçu (RN) – 12" x 59 km
- Ramal Termopernambuco (PE) - 16" x 12 km
- Ramal UTE Termofortaleza (CE) 10" x 0,6 km

PONTOS DE ENTREGA

UTE Termofortaleza (CE)
Caucaia (CE)

Pedras de Fogo (PB)
Termopernambuco (PE)

EM BRANCO

JUBRAN
24 10 03

Candeias-Carnaçari - 12" x 37 km
Candeias-Aratu - 12" x 21 km

PONTOS DE ENTREGA

- Pecém - CE
- Fortaleza - CE
- Pacajus - CE
- Mossoró - RN
- Ramal 1A - Ielmo Marinho - RN
- Ramal 1 - Macaíba - RN
- Ramal 1B - Goianinha - RN
- Ramal 2 - Santa Rita - PB
- Ramal 3 - Goiânia - PE
- Ramal 5 - Igarassu - PE
- Ramal 6 - Igarassu - PE
- Ramal 7 - Paulista - PE
- Ramal 8 - Recife - PE
- Ramal 9 - Jaboatão - PE
- Ramal 10/11 - PE
- EMV 01 Triken (AL)
- EMV 04 Profertil (AL)
- EMV 05 Atol (AL)
- EMV 08 CVRD (SE)
- EMV 11 D.I.S. (SE)
- BR-235 (SB)

- EMV 09 D.I.A. (SE)
- EMV 15 Fafen-SE
- EMV 16 D.L.L. (Mabel - SE)
- EMV 13 Brahma (SE)
- EMV 12 D.I.E. (SE)
- Schincariol (BA)
- GNV Gasfort (BA)
- Pólo - Duto 14" (BA)
- Caratba - Duto 6" (BA)
- Fafen Gás Processado (BA)
- Fafen Gás Rico (BA)
- UTE-Fafen
- Oerdau - Salvador
- Dow Química
- Candeias (Ucar / Profertil)
- RLAM 6"
- RLAM 10"
- Termobahia

PONTOS DE RECEPÇÃO

- Candeias (BA)
- Catu/Santiago (BA)
- Atalaia (SE)
- Carnópolis (SE)

- Pilar (AL)
- Guamaré (RN)
- LUBNOR (CE)

EM BRANCO

VERSÃO PARA ASSINATURA

ADITAMENTO No. 2 AO
CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO

entre

TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A - TNS

NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A - NTS

NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A - NTN

e

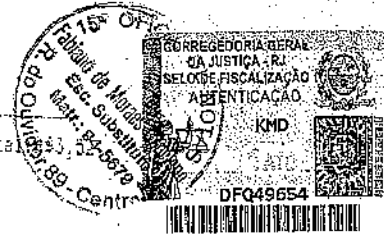
PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO

Datado de 4 de junho de 2004

15o Ofício de Notas - Rua do Ouvidor, 59 - CENTRO - RJ
Tabela: Fernanda Leitão Gonçalves Dias 3652-8989

AUTENTICADO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do
que foi apresentado.
Rio de Janeiro, 20/07/2004 15:08:13 18524
Conferencia: R\$0,44 Inform: R\$2,23 Aut: R\$0,20 FETS: R\$0,59 Total: R\$3,46

Fabiano de Moraes Benciano



EM BRANCO

ISTO POSTO, têm entre si justo e contratado celebrar o presente Aditamento, observados os seguintes termos e condições:

1. Com efeito desde a presente data, o Anexo I do Contrato referente à Descrição do Sistema Integrado de Transporte é neste ato integralmente substituído pelo anexo constante do presente Aditamento como Apêndice I.
2. Todas as demais disposições do Contrato que não forem expressamente aditadas ou modificadas neste instrumento permanecerão inalteradas e em pleno vigor e efeito em conformidade com as disposições do Contrato.
3. Este Aditamento e as obrigações dos Membros nos termos do presente Aditamento serão regidas e interpretadas em conformidade com as leis do Brasil.
4. Este Aditamento foi negociado em inglês e é redigido em inglês e português. Caso, no contexto do projeto implementado pelo Consórcio, ocorra um conflito entre a versão em português e a versão em inglês deste Aditamento, a versão em inglês prevalecerá. Sem prejuízo do disposto acima, os Membros concordam que a versão em português deverá ser utilizada perante qualquer autoridade governamental brasileira (incluindo qualquer corte brasileira).



15o Ofício de Notas - Rua do Ouvidor, 29 - CENTRO - RJ
Tabelião: Fernanda Leitão Gonçalves Vias 3892-8989
AUTENTICADO
Certifico e dou fe que a presente cópia é fiel reprodução do original que foi apresentado.
Rio de Janeiro, 28/07/2004 15:05:26 429
Conferência: R\$0,44 Inform.: R\$2,23 Rio: R\$0,26 FEID: R\$0,58 Total: R\$3,46


Fabiano de Moraes Benciano



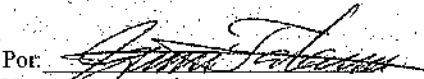
EM BRANCO


E, POR ASSIM ESTAREM justos e acordados, os Membros nesta data, celebram este Aditamento, por seus respectivos representantes, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO

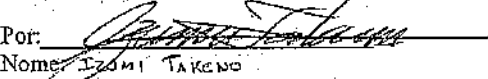
Por: 
Nome: **FAUSTINO VERTAMATTI**
Cargo: **Diretor Dutos & Terminais**

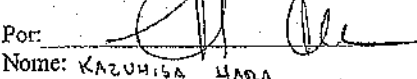
NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A - NTS

Por: 
Nome: **IZUMI TAKANO**
Cargo: **DIRETOR**

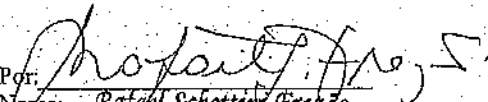
Por: 
Nome: **KAZUHISA HARA**
Cargo: **DIRETOR**

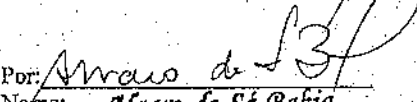
NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A - NTN

Por: 
Nome: **IZUMI TAKANO**
Cargo: **DIRETOR**


Por: 
Nome: **KAZUHISA HARA**
Cargo: **DIRETOR**

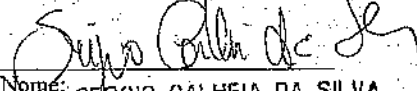
TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A - TNS

Por: 
Nome: **Rafael Schettini Frazão**
Cargo: **Transportadora do Nordeste e Sudeste S.A. - TNS Diretor Gerente Geral. Matr.: 0306941**

Por: 
Nome: **Alvaro de Sá Bahia**
Cargo: **Transportadora do Nordeste e Sudeste S.A. - TNS Diretor Gerente Financeiro Matr.: 0129224**

Testemunhas:


Nome: **FABIO MONTEIRO MARQUES**
CPF: **R.G. 09819700-7 - IFP**


Nome: **SERGIO CALHEIA DA SILVA**
CPF: **R. G. 09045731-8 I.F.P.**

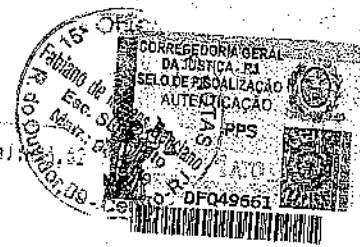
00001448606
DATA: 05/08/2004

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Nome: CONSORCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE
Nº: 33.0018512
Protocolo: 05-200417255-6 - 26/07/2004
CERTIFICADO DE DEFERIMENTO EM 05/08/2004. E O REGISTRO SOB O NÚMERO E DATA ABaixo.

Valéria Z. M. Serra
SECRETARIA GERAL

15º Ofício de Notas - Rua de Duvidor, 89 - CENTRO - RJ
Tabelião: Fernanda Leilão Gonçalves Dias 3802-8889
AUTENTICADO
Certifico e dou fe que a presente copia e fiel reprodução do
que foi apresentado.
Rio de Janeiro, 26/07/2004 13:06:27 1972 Conferido por:
Conferencia: R\$0,44 Inform: R\$2,73 Ator: R\$0,26 FETJ: R\$0,59 total

Fabiano de Moraes Benício



EM BRANCO

Apêndice I

ANEXO I

DESCRIÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

Para os objetivos deste Contrato de Constituição de Consórcio, as seguintes descrições detalhadas de certas definições deverão ser aplicadas:

1. Sistema de Transporte NTS

GASODUTO

REPLAN – Japeri (Campinas-Rio) 28" x 453 km

PONTOS DE ENTREGA

- CEG – Japeri
- CEG - UTE Termorio
- CEG RIO – Paracambi
- CEG RIO – Guapimirim
- CEG RIO – UTE Norte Fluminense
- CEG RIO – UTE Macaé Merchant
- COMGAS – São Bernardo
- GASMIG – UTE Juiz de Fora
- GASMIG – UTE Ibitité
- GASMIG – Barbacena

15º Ofício de Notas - Rua do Davizor, 89 - LEVIAD - RJ
Tabela: Fernanda Leitão Gonçalves Dias 3852-3785
A U T E N T I C A Ç Ã O
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do
que foi apresentado.
Rio de Janeiro, 28/07/2004. Selo: 20.13326
Conféncia: R\$0,44 Inform.: R\$2,23 Atib.: R\$0,26 FEI: R\$0,55 Total: R\$3,52

Fabiano de Moraes Genciano



2. Sistema de Transporte NTN

GASODUTOS

- Gasfor-2 – 14" x 370 km
- Candeias-Dow Química – 14" x 16 km
- Ramal Aracati (CE) – 4" x 6.5 km
- Ramal Termoçu (RN) – 12" x 59 km
- Ramal Termopernambuco (PE) - 16" x 12 km
- Ramal UTE Termofortaleza (CE) – 10" x 0.6 km

- Aratu-Camaçari 14" x 26,7 km
- Cati-Carmópolis 26" x 265 km
- Carmópolis-Pilar 26" x 176 km
- Atalaia Itaporanga 14" x 29 km

PONTOS DE ENTREGA

- UTE Termofortaleza (CE)
- Caucaia (CE)
- Aracati (CE)
- Termoçu (RN)

Termopernambuco (PE)

EM BRANCO

15o Ofício de Notas - Rua do Davidor, 69 - CENTRO - RJ
Inscrição: Fernanda Leitão Gonçalves Dias 3852-8589

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fe que a presente cópia é fiel reprodução de
que foi apresentada. Conferido por: _____
Rio de Janeiro, 28/07/2004 15:06:14 20668
Conferência: R\$0,44 Inform.: R\$2,23 Atc: R\$0,23 FETJ: R\$0,57 Total: R\$3,52

Fabiano de Moraes Genciano



3. Sistema de Transporte TNS

3.1. Malha Sudeste

GASODUTOS

REDUC-Volta Redonda (GASVOL) 18" x 95 km
Volta Redonda-RECAP (GASPAL) 22" x 324.5 km
RECAP-RPBC (GASAN) 12" x 41.6 km
REDUC-REGAP (GASBEL) 16" x 357 km
TECAB-REDUC (GASDUC 1) 16" x 182.1 km

ESTACÕES DE COMPRESSÃO

Silva Jardim

PONTOS DE ENTREGA

CEG - REDUC
CEG RIO - Pirai
CEG RIO - Barra Mansa
CEG RIO - Cabiúnas
CEG RIO - Volta Redonda
CEG RIO - Resende
COMGAS - Cruzeiro
COMGAS - Lorena
COMGAS - São José dos Campos
COMGAS - Taubaté
COMGAS - Pindamonhangaba
COMGAS - Suzano
COMGAS - Capuava
COMGAS - Cubatão
GASMIG - Juiz de Fora
GASMIG - Betim

PONTOS DE RECEPCÃO

RPBC
Cabiúnas
REDUC
Guararema

3.2. Malha Nordeste

GASODUTOS

Guamaré-Pecém (Gasfor) - 12" x 213 km e 10" - 171 km
Guamaré-Cabo (Nordestão) - 12" x 424 km
Alagoas-Pernambuco (Gasalp) - 12" x 204 km
Sergipe-Bahia (Gaseb) - 14" x 230 km
Catu-Camaçari 14" - 14" x 33 km
Catu-Camaçari 18" - 18" x 33 km
Candeias-Camaçari - 12" x 37 km
Candeias-Aratu - 12" x 21 km

JM BRANCO

PONTOS DE ENTREGA

Pecém - CE
Fortaleza - CE
Pacajus - CE
Mossoró - RN
Ramal 1A - Ielmo Marinho - RN
Ramal 1 - Macaíba - RN
Ramal 1B - Goianinha - RN
Ramal 2 - Santa Rita - PB
Ramal 3 - Goiana - PE
Ramal 5 - Igarassú - PE
Ramal 6 - Igarassú - PE
Ramal 7 - Paulista - PE
Ramal 8 - Recife - PE
Ramal 9 - Jaboatão - PE
Ramal 10/11 - PE
EMV 01 Triken (AL)
EMV 04 Profertil (AL)
EMV 05 Atol (AL)
EMV 08 CVRD (SE)
EMV 11 D.I.S. (SE)
BR-235 (SE)

EMV 09 D.I.A. (SE)
EMV 15 Fafen-SE
EMV 16 D.LI. (Mabel - SE)
EMV 13 Brahma (SE)
EMV 12 D.I.E. (SE)
Schüncariol (BA)
GNV Gasfort (BA)
Pólo - Duto 14" (BA)
Caraíba - Duto 6" (BA)
Fafen Gás Processado (BA)
Fafen Gás Rico (BA)
UTE-Fafen
Gerdau - Salvador
Dow Química
Candeias (Ucar / Profertil)
RLAM 6"
RLAM 10"
Termobahia

PONTOS DE RECEPÇÃO

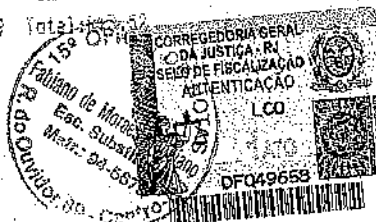
Candeias (BA)
Catu/Santiago (BA)
Atalaia (SE)
Carmópolis (SE)

Pilar (AL)
Guamaré (RN)
LUBNOR (CE)

15o Ofício de Notas - Rua do Ouvidor, 39 - CENTRO - RJ
Tabelião: Fernanda Leitão Gonçalves Dias 3632-8789

AUTÊNTICAÇÃO
Certifico e dou fe que a presente cópia é fiel reprodução do
que foi apresentado.
Rio de Janeiro, 23/07/2004 15:03:25 2703
Conferência: R\$0,44 Inform.: R\$2,13 Ato: R\$0,26 FETD: R\$0,59 Total: R\$3,32

Fabiano de Moraes Genciano



EM BRANCO

VERSÃO PARA ASSINATURA

**ADITAMENTO No. 3 AO
CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO**

entre

TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A – TNS,

NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A – NTS,

NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A – NTN

e

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. – TRANSPETRO

Datado de 4 de Agosto de 2007

EM BRANCO

ADITAMENTO No. 3 AO CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO

O presente Aditamento No. 3 ao Contrato de Constituição de Consórcio (doravante designado "Aditamento"), datado de 1 de Agosto de 2007, é celebrado entre:

- (1) TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A – TNS, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Avenida República do Chile No. 500, 28º andar, parte, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob número 04.992.713/0001-30 ("TNS");
- (2) NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A – NTS, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Praia do Flamengo No. 200, 14º andar, Sala A, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob número 04.992.714/0001-84 ("NTS");
- (3) NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A – NTN, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Praia do Flamengo No. 200, 14º andar, Sala B, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob número 04.991.833/0001-12 ("NTN"); e
- (4) PETROBRAS TRANSPORTE S.A. – TRANSPETRO, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Av. Presidente Vargas No. 328, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob número 02.709.449/0001-59 ("TRANSPETRO"),

doravante denominadas individualmente "Membro" e em conjunto "Membros".

CONSIDERANDO QUE os Membros celebraram o Contrato de Constituição de Consórcio em 1º de julho de 2003, conforme alterado pelo Aditamento No. 1 ao Contrato de Constituição de Consórcio datado de 10 de outubro de 2003 e pelo Aditamento No. 2 ao Contrato de Constituição de Consórcio datado de 4 de junho de 2004 (o "Contrato"), a fim de formar um consórcio (o "Consórcio"), de acordo com o artigo 278 e seguintes da Lei nº 6.404/76;

CONSIDERANDO QUE o propósito do Consórcio é a combinação de recursos técnicos, humanos e financeiros de seus Membros (conforme definido no Contrato), com vista à construção, implantação, operação e manutenção de instalações de transporte de gás, novas ou existentes, e a prestação do serviço de transporte a carregadores de gás natural, conforme contrato(s) de transporte de gás celebrado(s) entre o Consórcio e os correspondentes carregadores; e

EM BRANCO

CONSIDERANDO QUE os Membros acordaram em aditar o Contrato para substituir a sua Cláusula 1.2, a sua Cláusula 1.4, a sua Cláusula 3.1.3 e o seu Anexo I, bem como para incluir a Cláusula 5.1(w).

ISTO POSTO, os Membros têm entre si justo e contratado celebrar o presente Aditamento, observados os seguintes termos e condições:

1. Com efeito desde a presente data, a Cláusula 1.2 do Contrato deverá ser excluída integralmente e substituída por uma nova Cláusula 1.2, com a seguinte redação:

“1.2 – O Consórcio organizado neste ato é constituído com o objetivo de unir os recursos técnicos, humanos e financeiros das Consorciadas visando à construção, conforme o caso, instalação, operação e manutenção de sistema de transporte de gás natural nas regiões sudeste e nordeste do Brasil, constituído pelo (i) Sistema de Transporte da NTS (descrito no Anexo 1); (ii) Sistema de Transporte da NTN (descrito no Anexo 1); e (iii) Sistema de Transporte da TNS (descrito no Anexo 1), cada um conforme venha a ser modificado por acordo das Consorciadas (todos os referidos sistemas de transporte e os relativos cabos de fibras ópticas de propriedade de cada Consorciada doravante serão denominados em conjunto como “**Sistema Integrado de Transporte**”), objetivando a prestação de serviço de transporte de gás natural através de contratos de transporte de gás.”

2. Com efeito desde a presente data, a Cláusula 1.4 do Contrato é neste ato integralmente substituída pela nova Cláusula 1.4, com a seguinte redação:

“1.4 – O Consórcio terá sede e foro na Avenida República do Chile No. 500/28º andar, parte, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.”

3. Com efeito desde a presente data, a Cláusula 3.1.3 do Contrato é neste ato integralmente substituída pela nova Cláusula 3.1.3, com a seguinte redação:

“3.1.3 – Obrigação da TNS: (i) celebrar contratos para a construção e instalação de determinados dutos e/ou equipamentos que farão parte do Sistema de Transporte da TNS; (ii) disponibilizar e manter disponível o Sistema de Transporte da TNS e quaisquer ativos relacionados a uma expansão do Sistema Integrado de Transporte conforme acordado entre os Membros para a consecução do objeto do presente Consórcio e (iii) atuar como Líder conforme acordado entre os Membros; e”

4. Com efeito desde a presente data, a Cláusula 5.1 do Contrato deverá ser aditada para incluir um novo item (w), com a seguinte redação:

“(w) assinar, em nome do Consórcio, qualquer contrato de locação (incluindo qualquer contrato de comodato) com qualquer Afiliada da Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras em relação aos cabos de fibras ópticas compreendidos no Sistema Integrado de Transporte (sujeito a qualquer limitação acordada pelos Membros).”

EM BRANCO

5. Com efeito desde a presente data, o Anexo I do Contrato referente à Descrição do Sistema Integrado de Transporte é neste ato integralmente substituído pelo anexo constante do presente Aditamento como Apêndice I.

6. Todas as demais disposições do Contrato que não forem expressamente aditadas ou modificadas neste instrumento permanecerão inalteradas e em pleno vigor e efeito em conformidade com as disposições do Contrato.

7. Este Aditamento e as obrigações dos Membros nos termos do presente Aditamento serão regidas e interpretadas em conformidade com as leis do Brasil.

8. Este Aditamento foi negociado em inglês e é redigido em inglês e português. Caso, no contexto do projeto implementado pelo Consórcio, ocorra um conflito entre a versão em português e a versão em inglês deste Aditamento, a versão em inglês prevalecerá. Sem prejuízo do disposto acima, os Membros concordam que a versão em português deverá ser utilizada perante qualquer autoridade governamental brasileira (incluindo qualquer corte brasileira).

[remanescente da página deixado intencionalmente em branco]

EM BRANCO

E, POR ASSIM ESTAREM justos e acordados, os Membros nesta data, celebram este Aditamento, por seus respectivos representantes, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A - TNS

Por: [Assinatura]
Nome: RICARDO SALOMÃO
Cargo: Diretor Superintendente
TNG

Por: _____
Nome: _____
Cargo: _____

NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A - NTS

Por: [Assinatura]
Nome: SHUNSUKE MURAI
Cargo: CPF: 059.560.427-70

Por: [Assinatura]
Nome: Hisao Morioka
Cargo: CPF 059.722.257-60

NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A - NTN

Por: [Assinatura]
Nome: SHUNSUKE MURAI
Cargo: CPF: 059.560.427-70

Por: [Assinatura]
Nome: Hisao Morioka
Cargo: CPF 059.722.257-60

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO

Por: [Assinatura]
Nome: MARCELO ROSA RENNÓ GOMES
Cargo: Diretor de Gás Natural
TRANSPETRO
Matrícula 204174

Testemunhas:

[Assinatura]
Nome: MICHELE ARAUJO DE ARAUJO
Identidade: 12863101-7 IFF
CPF: 092224.397-24

[Assinatura]
Nome: ROSAINE VALEZANTI ARAUJO
Identidade: 020 697521-1 DAC
CPF: 102.576.057-38

EM BRANCO

Apêndice I

ANEXO I

DESCRIÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

Para os objetivos deste Contrato de Constituição de Consórcio, as seguintes descrições detalhadas de certas definições deverão ser aplicadas:

1. Sistema NTS de Transporte

GASODUTOS	EXTENSÃO (km) / DIÂMETRO (pol)
Campinas-Rio (RJ/SP)	453/28"
PONTOS DE ENTREGA	
Guapimirim (RJ)	
Termorio/ Reduc II (RJ)	
Barbacena (MG)	
UTE Juiz de Fora (MG)	

2. Sistema NTN de Transporte

GASODUTOS	EXTENSÃO (km) / DIÂMETRO (pol)
Atalaia-Itaporanga	29/14"
Candeias-Dow	16/14"
Carmópolis-Pilar	176/26"
Catu-Carmópolis	265/26"
Dow-Aratu-Camaçari	26,7/14"
Ramal Aracati (CE)	6,5/4"
Ramal Termopernambuco (PE)	12/16"
PONTOS DE ENTREGA	
Aracati (CE)	
Caucaia (CE)	
Termopernambuco (PE)	

3. Sistema TNS de Transporte

3.1. Malha Sudeste

GASODUTOS	EXTENSÃO (km) / DIÂMETRO (pol)
Recap-Rpbc (Gasam)	41,6/12"
Reduc-Regap (Gasbel)	357/16"
Reduc-Volta Redonda (Gasvol)	95/18"
Tecab-Reduc (Gasduc II)	182,1/20"
Volta Redonda-Recap (Gaspal)	324,5/22"
Ramal Anel de Gás Residual	---

EM BRANCO

ESTACÕES DE COMPRESSÃO	
ECOMP- RECAP (SP)	
ECOMP- Silva Jardim (RJ)	
ECOMP Reduc (RJ)	
Mantiqueira (Esman/MG)	
Tapinhoã (Estap/MG)	
Volta Redonda ESVOL/RJ	
PONTOS DE ENTREGA	
Barra Mansa (RJ)	
Betim (MG)	
Bragança Paulista (SP)	
Capuava (SP)	
Cruzeiro (SP)	
Cubatão (SP)	
Japeri (RJ)	
Juiz de Fora (MG)	
Lorena (SP)	
Paracambi (RJ)	
Pindamonhangaba (SP)	
Pirai (RJ)	
Reduc (Metropolitano/Bayer/Petroflex - RJ)	
Resende (RJ)	
São Bernardo (SP)	
São Brás do Suaçuí I (MG)	
São Brás do Suaçuí II (MG)	
São José dos Campos (SP)	
Suzano (SP)	
Taubaté (SP)	
Termorio II (RJ)	
Ute Cubatão (SP)	
Ute Ibitité (MG)	
Ute Macaé Merchant (RJ)	
Ute Norte Fluminense (RJ)	
Volta Redonda (RJ)	

3.2. Malha Nordeste

GASODUTOS	EXTENSÃO (km) / DIÂMETRO (pol)
Candeias-Aratu	21/12"
Candeias-Camaçari	37/12"
Catu-Camaçari 14"	33/14"
Catu-Camaçari 18"	33/18"

EM BRANCO

Guamaré-Cabo (Nordestão)	424/12"
Guamaré-Pecém (Gasfor)	213/12" - 171/10"
Loop- Nordesteão	31/12"
Pilar (AL)-Cabo (PE) (Gasalp)	204/12"
Sergipe-Bahia (Gaseb)	230/14"
Ramal Fafen II (SE)	8/8" + 13/8"
Ramal TermoFortaleza (CE)	0,6/10"
Ramal Termofortaleza II (CE)	1,3/10"
Ramal Termoaçú (RN)	33/14"
Ramal Santa Rita – São Miguel de Taipu	25/8"
ESTACIONES DE DISTRIBUICAO DE GAS	
EDG Aratu (BA)	
EDG Atalaia (SE)	
EDG Camaçari (BA)	
EDG Catu (BA)	
EDG Pilar (AL)	
EDG São Francisco (BA)	
ESTACIONES DE COMPRESSAO	
Aracati (CE)	
Candeias (BA)	
Catu (BA)	
Jundiá (AL)	
Macaíba (RN)	
Pilar (AL)	
Santa Rita (PB)	
PONTOS DE ENTREGA	
Águas Claras (SE)	
Aracaju – EDG (SE)	
Araçás (BA)	
Aratu (BA)	
Aratu - Manati (BA)	
Aratu – Residual (BA)	
Cabo (PE)	
Camaçari (BA)	
Camaçari-Manati (BA)	
Candeias Residual (BA)	
Catu – EDG (BA)	
Cexis (BA)	
Dow Química (BA)	
Estância (SE)	
FAFEN (SE)	
Fafen II (SE)	
Fafen Gás Processado (BA)	

EM BRANCO

Fazenda Alvorada (BA)	
Fazenda Bálsamo (BA)	
Fazenda Belém (CE)	
Fortaleza (CE)	
Goiana (PE)	
Goianinha (RN)	
Ielmo Marinho (RN)	
Igarassu I (PE)	
Igarassu II (PE)	
Itaporanga (SE)	
Jaboatão (PE)	
Macaíba (RN)	
Mamanguape (PB)	
MANATI	
Marechal Deodoro (AL)	
Mossoró (RN)	
Pacajus (CE)	
Paulista (PE)	
Pecém (CE)	
Pedras de Fogo (PB)	
Penedo (AL)	
Recife (PE)	
Rio Largo (AL)	
RLAM - EDG (BA)	
Santa Rita (PB)	
Santa Rita - Campina Grande (PB)	
São Miguel dos Campos (AL)	
Termoçu (RN)	
Termobahia - EDG (BA)	
UTE Camaçari (BA)	
UTE Fafen - EDG (BA)	

EM BRANCO

VERSÃO PARA ASSINATURA

**ADITAMENTO No. 4 AO
CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO**

entre

TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S.A. – TAG,

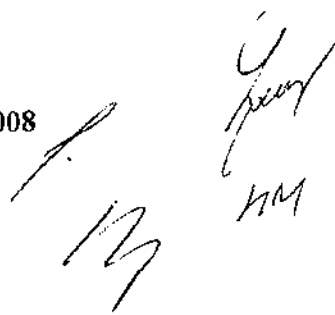
NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A – NTS,

NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A – NTN

e

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. – TRANSPETRO

Datado de 20 de maio de 2008



Handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and initials 'MM' on the right.

EM BRANCO

ADITAMENTO No. 4 AO CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO

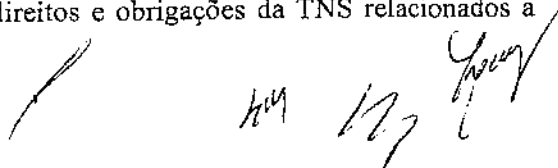
O presente Aditamento No. 4 ao Contrato de Constituição de Consórcio (doravante designado "**Aditamento**"), datado de 20 de maio de 2008, é celebrado entre:

- (1) TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S.A. – TAG, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Avenida República do Chile No. 500, 28º andar, parte, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob número 06.248.349/0001-23 ("**TAG**"), na qualidade de sucessora da Transportadora do Nordeste e Sudeste S/A – TNS ("**TNS**");
- (2) NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A – NTS, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Praia do Flamengo No. 200, 14º andar, Sala A, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob número 04.992.714/0001-84 ("**NTS**");
- (3) NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A – NTN, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Praia do Flamengo No. 200, 14º andar, Sala B, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob número 04.991.833/0001-12 ("**NTN**"); e
- (4) PETROBRAS TRANSPORTE S.A. – TRANSPETRO, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Av. Presidente Vargas No. 328, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob número 02.709.449/0001-59 ("**TRANSPETRO**"),

doravante denominadas individualmente "**Membro**" e em conjunto "**Membros**".

CONSIDERANDO QUE os Membros celebraram o Contrato de Constituição de Consórcio em 1º de julho de 2003, conforme alterado pelo Aditamento No. 1 ao Contrato de Constituição de Consórcio datado de 10 de outubro de 2003, pelo Aditamento No. 2 ao Contrato de Constituição de Consórcio datado de 4 de junho de 2004 e pelo Aditamento No. 3 ao Contrato de Constituição de Consórcio datado de 1 de agosto de 2007 (o "**Contrato**"), a fim de formar um consórcio (o "**Consórcio**"), de acordo com o artigo 278 e seguintes da Lei nº 6.404/76;

CONSIDERANDO QUE a TNS foi incorporada pela TAG, conforme Ata de Assembléia Geral Extraordinária da TNS datada do dia 30 de janeiro de 2008 e Ata de Assembléia Geral Extraordinária da TAG da mesma datada (ambas atualmente em processo de arquivamento perante a Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob os nºs 00-2008/030179-7 e 00-2008/030223-8, respectivamente), passando a TAG, na qualidade de empresa incorporadora, a absorver todos os direitos e obrigações da TNS relacionados a



EM BRANCO

todos os negócios mantidos pela TNS até o momento da incorporação, inclusive no que tange à posição da TNS frente ao Consórcio Malhas; e

CONSIDERANDO QUE os Membros acordaram em aditar o Contrato para refletir a sucessão da TNS pela TAG,

CONSIDERANDO QUE os Membros acordam em alterar e consolidar o Anexo I do Contrato de forma a atualizar a Descrição do Sistema Integrado de Transporte,

ISTO POSTO, os Membros têm entre si justo e contratado celebrar o presente Aditamento, observados os seguintes termos e condições:

1. Com efeito desde 30 de janeiro de 2008, os Membros ratificam todos os atos implementados pela TAG na qualidade de Líder do Consórcio.
2. Sem prejuízo do item 1 acima, todas as referências à "TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A" ou "TNS" deverão ser lidas e entendidas como referências à "TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S.A." ou "TAG".
3. Com efeito, desde a presente data, o Anexo I do Contrato referente à Descrição do Sistema Integrado de Transporte é neste ato integralmente substituído pelo anexo constante do presente Aditamento como Apêndice I.
4. Todas as demais disposições do Contrato que não foram expressamente aditadas ou modificadas neste instrumento permanecem inalteradas e em pleno vigor e efeito em conformidade com as disposições do Contrato.
5. Este Aditamento e as obrigações dos Membros nos termos do presente Aditamento serão regidas e interpretadas em conformidade com as leis do Brasil.
6. Este Aditamento é redigido em inglês e português. Caso ocorra um conflito entre a versão em português e a versão em inglês deste Aditamento, a versão em inglês prevalecerá. Sem prejuízo do disposto acima, os Membros concordam que a versão em português deverá ser utilizada perante qualquer autoridade governamental brasileira (incluindo qualquer corte brasileira).

[remanescente da página deixado intencionalmente em branco]

EM BRANCO

E, POR ASSIM ESTAREM justos e acordados, os Membros, nesta data, celebram este Aditamento, por seus respectivos representantes, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S.A. - TAG,
na qualidade de sucessora da **TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A - TNS.**

Por: [Assinatura]
Nome: _____
Cargo: **RICARDO SALOMÃO**
Transportadora Associada
de Gás S/A. - TAG
Diretor Superintendente

Por: [Assinatura]
Nome: **Lecy Colnaghi**
Cargo: **Diretora Comercial**
Matrícula: 0128671

NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A - NTS

Por: [Assinatura]
Nome: **Izumi Takeno**
Cargo: **Diretor - Presidente**

Por: [Assinatura]
Nome: **Hisao Morioka**
Cargo: **Diretor**

NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A - NTN

Por: [Assinatura]
Nome: **Izumi Takeno**
Cargo: **Diretor - Presidente**

Por: [Assinatura]
Nome: _____
Cargo: _____

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO

Por: _____
Nome: _____
Cargo: _____

Testemunhas:

Nome: _____
Identidade: _____
CPF: _____

Nome: _____
Identidade: _____
CPF: _____

EM BRANCO

VERSÃO PARA ASSINATURA

Anexo I

ANEXO I
DESCRIÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

Para os Objetivos deste contrato de constituição do Consórcio, as seguintes descrições detalhadas de certas definições deverão ser aplicadas:

1. Sistema de Transporte NTS

GASODUTOS	EXTENSÃO (km)/DIÂMETRO (polegadas)
Campinas-Rio (RJ/SP)	453/28"
PONTOS DE ENTREGA	
Guapimirim (RJ)	
UTE Termorio I (RJ)	
Barbacena (MG)	
UTE Juiz de Fora- Igrejinha (MG)	

2. Sistema de Transporte NTN

GASODUTOS	EXTENSÃO (km)/DIÂMETRO (polegadas)
Atalaia-Itaporanga	29/14"
Candeias-Dow	16/14"
Carmópolis-Pilar	176/26"
Catu-Carmópolis	265/26"
Dow-Aratu-Camaçari	26,7/14"
Ramal Aracati (CE)	6,5/4"
Ramal Termopernambuco (PE)	12/16"
PONTOS DE ENTREGA	
Aracati (CE)	
Caucaia (CE)	
Termopernambuco (PE)	

3. Sistema de Transporte TNS

-3.1. Malha Sudeste

GASODUTOS	EXTENSÃO (km)/DIÂMETRO (polegadas)
Recap-Rpbc (Gasán)	41,6/12"
Reduce-Regap (Gasbel)	357/16"
Reduce-Volta Redonda (Gasvol)	95/18"
Tecab-Reduce (Gasduc II)	182,1/20"
Volta Redonda-Recap (Gaspal)	324,5/22"
Ramal Anel de Gás Residual	

EM BRANCO

VERSÃO PARA ASSINATURA

SERVIÇOS DE COMPRESSÃO (SCOMP)	
RECAP (SP)	
Silva Jardim (RJ)	
Reduc (RJ)	
Mantiqueira (Esman/MG)	
Tapinhoã (Estap/MG)	
Volta Redonda ESVOL/RJ	
Suzano(SP)	
São Bernardo (SP)	
Congonhas(SP)	
ESTAÇÃO DE COMPRESSÃO(ECOMP)	
Vale do Paraíba	
PONTOS DE ENTREGA	
Barra Mansa (RJ)	
Betim (MG)	
Betim II	
Bragança Paulista (SP)	
Brumadinho (MG)	
Capuava (SP)	
Cruzeiro (SP)	
Cubatão (SP)	
Japeri (RJ)	
Juiz de Fora (Chapéu Dúvas) (MG)	
Lorena (SP)	
Paracambi (RJ)	
Pindamonhangaba (SP)	
Pirai (RJ)	
Reduc (Metropolitano/Bayer/Petroflex(RJ))	
Resende (RJ)	
REVAP	
REVAP II	
Rio das Flores	
São Bernardo (SP)	
São Brás do Suaçuí I (MG)	
São Brás do Suaçuí II (MG)	
São José dos Campos (SP)	
Suzano (SP)	
Taubaté (SP)	
Termorrio II (RJ)	
Ute Cubatão (SP)	
Ute Ibitité (MG)	

EM BRANCO

VERSÃO PARA ASSINATURA

Ute Macaé Merchant (RJ)	
Ute Norte Fluminense (RJ)	
Volta Redonda (RJ)	

3.2. Malha Nordeste

GASODUTOS	EXTENSÃO (km)/DIÂMETRO (polegadas)
Candeias-Aratu	21/12"
Candeias-Camaçari	37/12"
Catu-Camaçari 14"	33/14"
Catu-Camaçari 18"	33/18"
Guamaré-Cabo (Nordestão)	424/12"
Guamaré-Pecém (Gasfor)	213/12" - 171/10"
Loop-Nordestão	31/12"
Pilar (AL)-Cabo (PE) (Gasalp)	204/12"
Sergipe-Bahia (Gaseb)	230/14"
Ramal Fafen II (SE)	8/8" + 13/8"
Ramal TermoFortaleza (CE)	0,6/10"
Ramal Termofortaleza II (CE)	1,3/10"
Açu-Serra do Mel	33/14"
Ramal Santa Rita – São Miguel de Taipu	25/8"
ESTAÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS (EDG)	
EDG Aratu (BA)-PE Aratu-Arati; PE Aratu-Residual	
EDG Atalaia (SE)-PE FAFEN	
EDG Camaçari (BA)- PECamaçari; PE Camaçari-Manati; PE Fafen Gás Processado; PE UTE Camaçari	
EDG Catu (BA)-SCOMP e ECOMP de Catu; PE Catu	
EDG Jundiá- SCOMP de Jundiá	
EDG Pilar (AL)-SCOMP de Pilar	
EDG São Francisco (BA)- SCOMP Candeias; PE Candeias-Residual; PE Manati; PE RLAN; PE Termobahia	
SERVIÇO DE COMPRESSÃO (SCOMP)	
Aracati (CE)	
Macaíba (RN)	
Santa Rita (PB)	

EM BRANCO

EM BRANCO

**ADITAMENTO No. 5 AO
CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO**

entre

TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S.A. – TAG,

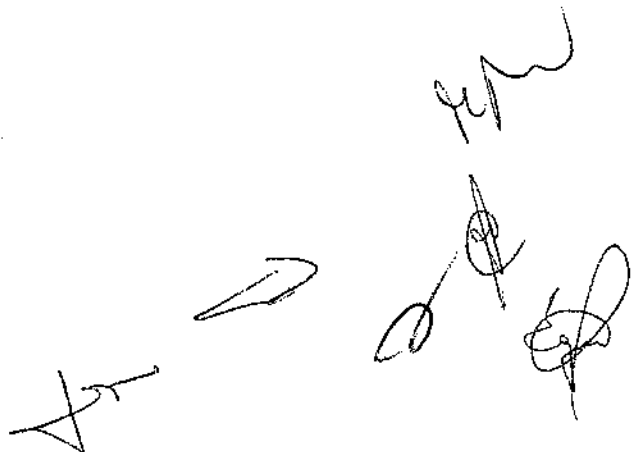
NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A – NTS,

NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A – NTN

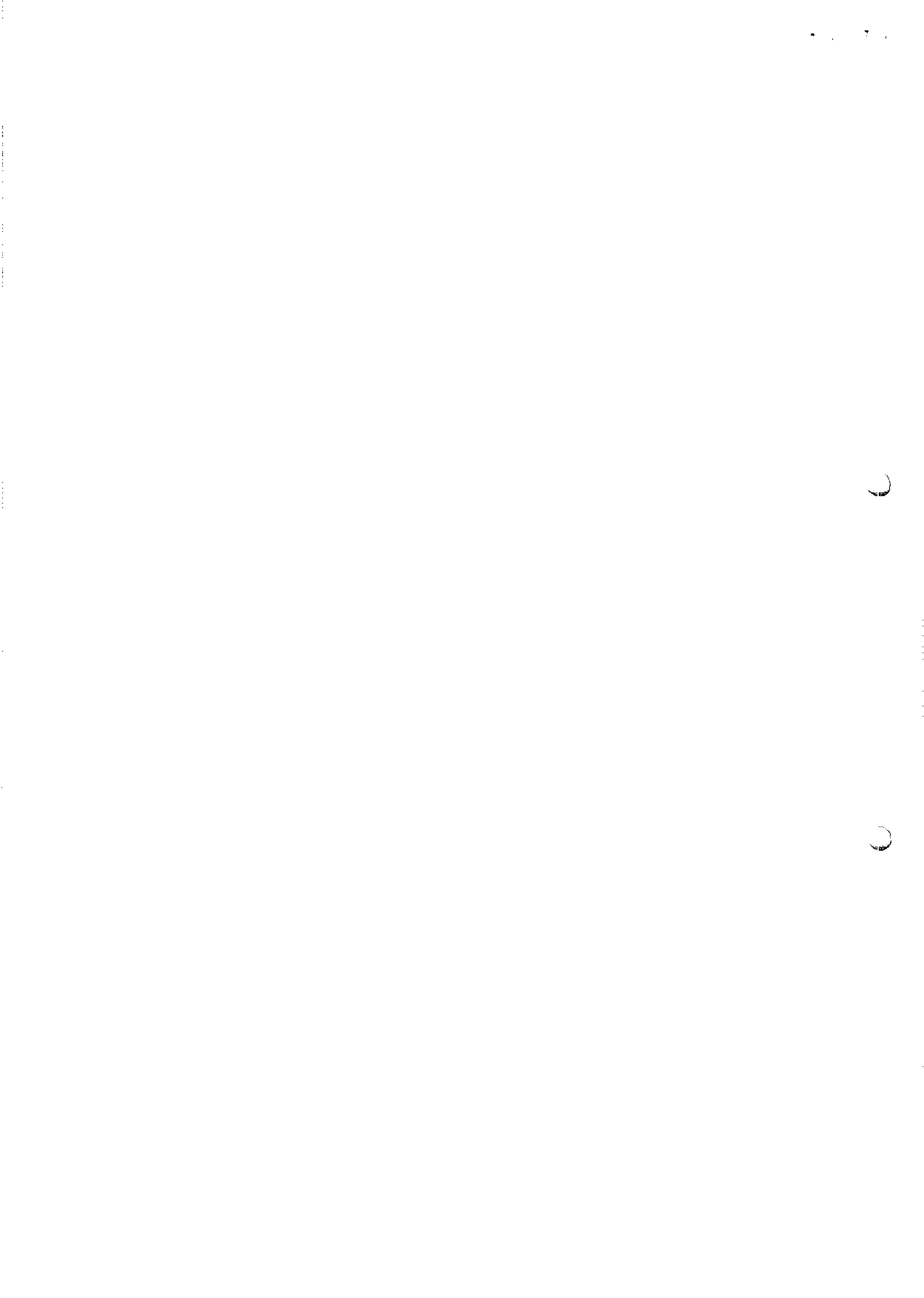
e

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. – TRANSPETRO

Datado de 16 de Maio de 2012



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.



ADITAMENTO No. 5 AO CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO

O presente Aditamento No. 5 ao Contrato de Constituição de Consórcio (doravante designado "Aditamento"), datado de 16 de maio de 2012, é celebrado entre:

- (1) TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S.A. – TAG, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Praia do Flamengo No. 200, 20º andar, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob número 06.248.349/0001-23 ("TAG"), na qualidade de sucessora da Transportadora do Nordeste e Sudeste S/A – TNS ("TNS");
- (2) NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A – NTS, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Praia do Flamengo No. 200, 20º andar, Parte, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob número 04.992.714/0001-84 ("NTS");
- (3) NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A – NTN, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Praia do Flamengo No. 200, 20o andar, Parte, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob número 04.991.833/0001-12 ("NTN"); e
- (4) PETROBRAS TRANSPORTE S.A. – TRANSPETRO, sociedade anônima devidamente constituída e existente segundo as leis do Brasil, com sede na Av. Presidente Vargas No. 328, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob número 02.709.449/0001-59 ("TRANSPETRO"),

doravante denominadas individualmente "Membro" e em conjunto "Membros".

CONSIDERANDO QUE os Membros celebraram o Contrato de Constituição de Consórcio em 1º de julho de 2003, conforme alterado pelo Aditamento No. 1 ao Contrato de Constituição de Consórcio datado de 10 de outubro de 2003, pelo Aditamento No. 2 ao Contrato de Constituição de Consórcio datado de 4 de junho de 2004, pelo Aditamento No. 3 ao Contrato de Constituição de Consórcio datado de 1 de agosto de 2007 e pelo Aditamento No. 4 ao Contrato de Constituição de Consórcio datado de 20 de maio de 2008 (o "Contrato"), a fim de formar um consórcio (o "Consórcio"), de acordo com o artigo 278 e seguintes da Lei nº 6.404/76;

CONSIDERANDO QUE os Membros acordam em alterar a Cláusula Oitava do Contrato de forma a atualizar os endereços dos Consorciados; e

CONSIDERANDO QUE os Membros acordam em alterar e consolidar o Anexo I do Contrato de forma a atualizar a Descrição do Sistema Integrado de Transporte.

EM BRANCO

ISTO POSTO, os Membros têm entre si justo e contratado celebrar o presente Aditamento, observados os seguintes termos e condições:

1 - O presente Aditamento tem por objeto: (i) alterar a Cláusula Oitava – Notificações e (ii) alterar e substituir o Anexo I do Contrato referente à Descrição do Sistema Integrado de Transporte pelo Apêndice I do presente Aditamento.

1.1 - Com efeito, desde a presente data, a Cláusula Oitava do Contrato referente às Notificações passará a vigorar com a seguinte redação:

“CLÁUSULA OITAVA – NOTIFICAÇÕES

8.1 — Todas as notificações, solicitações, exigências, instruções, declarações, consentimentos e outras comunicações exigidas ou contempladas pelas disposições deste Contrato serão eficazes quando enviadas (se enviadas por fax) ou quando recebidas (quando enviadas por outros meios). Qualquer Consorciada poderá modificar seu endereço, entregando notificação com os detalhes de tal mudança às outras Consorciadas feitas de acordo com esta Cláusula. O endereço para entrega de notificações, comunicações, cobranças e faturas a cada Consorciada e os respectivos números de telefone e fax são os seguintes:

(a) no caso da TRANSPETRO:

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. – TRANSPETRO

Avenida Presidente Vargas, 328 – 6º Andar

20091-060, Rio de Janeiro, RJ

Brasil

Fax: 55 21 3211 9067

Assunto: Projeto Malhas

(b) no caso da TAG:

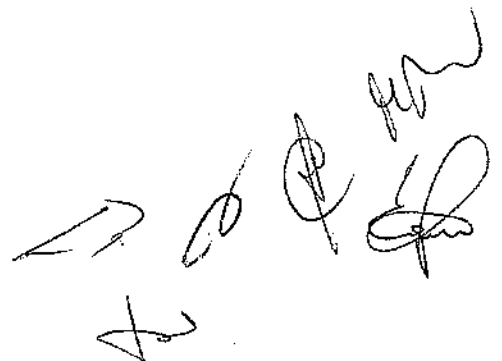
Praia do Flamengo, 200 – 20º andar

22210-030, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Telefone: (21) 2237 9804

Fax: (21) 2237 9918

Assunto: Projeto Malhas



EM BRANCO

(c) no caso da NTS:

Praia do Flamengo, 200, 20o andar, Parte
22209-900, Flamengo
Rio de Janeiro, RJ
Brasil
Telefone: (21) 2237 9930
Fax: 55-21- 2237 9918
Assunto: Projeto Malhas

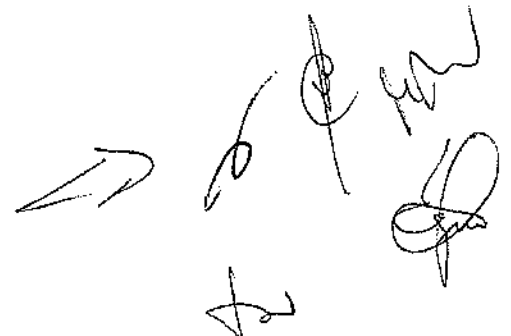
(d) no caso da NTN:

Praia do Flamengo, 200, 20º andar, Parte
22209-900, Flamengo
Rio de Janeiro, RJ
Brasil
Fax: 55-21-2237 9918
Assunto: Projeto Malhas

(e) no caso do Consórcio:

CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE (Dados da Líder)
Representante: TAG/DCO
Praia do Flamengo, 200 – 20º andar
22210-030, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Telefone: (21) 2237 9804
Fax: (21) 2237 9918
Assunto: Projeto Malhas

1.2 - Com efeito, desde a presente data, o Anexo I do Contrato referente à Descrição do Sistema Integrado de Transporte é neste ato integralmente substituído pelo anexo constante do presente Aditamento como Apêndice I.



EM BRANCC

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA

2.1 o presente aditamento entra em vigor na data de sua assinatura.

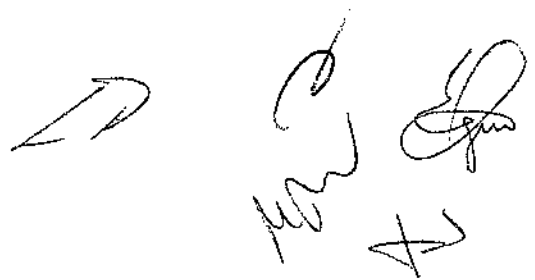
CLÁUSULA TERCEIRA – DA RATIFICAÇÃO

3.1 As partes ratificam todas as demais disposições do contrato de operação do consorcio e suas alterações posteriores que não foram expressamente alteradas pelo presente instrumento, permanecendo inalteradas e em pleno vigor.

CLÁUSULA QUARTA – DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1 - Este Aditamento e as obrigações dos Membros nos termos do presente Aditamento serão regidas e interpretadas em conformidade com as leis do Brasil.

4.2 - Este Aditamento é redigido em inglês e português. Caso ocorra um conflito entre a versão em português e a versão em inglês deste Aditamento, a versão em inglês prevalecerá. Sem prejuízo do disposto acima, os Membros concordam que a versão em português deverá ser utilizada perante qualquer autoridade governamental brasileira (incluindo qualquer corte brasileira).



EM BRANCO

E, POR ASSIM ESTAREM justos e acordados, os Membros, nesta data, celebram este Aditamento, por seus respectivos representantes, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S.A. - TAG,
na qualidade de sucessora da TRANSPORTADORA DO NORDESTE E SUDESTE S/A - TNS

Por: [Assinatura]
Nome:
Cargo:

Por: [Assinatura]
Nome:
Cargo:

NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE S/A - NTS

Por: [Assinatura]
Nome: MITSUNOBU TAKAGI
Cargo: DIRETOR PRESIDENTE

Por: _____
Nome:
Cargo:

NOVA TRANSPORTADORA DO NORDESTE S/A - NTN

Por: [Assinatura]
Nome: MITSUNOBU TAKAGI
Cargo: DIRETOR PRESIDENTE

Por: _____
Nome:
Cargo:

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO

Por: [Assinatura]
Nome: MARCELO ROSA RENO GOMES
Cargo: Diretor de Gás Natural
TRANSPETRO
Matrícula 204174

Testemunhas:

[Assinatura]
Nome: ENIO DE PAULA CAMPEIRO
Identidade: 03932070 DE FIANÇA
CPF: 539.358.887-91

[Assinatura]
Nome: EDUARDO GOMES MORGON
Identidade: 10.527.260-2
CPF: 016.692.517-26

[Assinatura]

EM BRANCC

ANEXO I

DESCRIÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

Seção 1: Malha Sudeste

GASODUTOS E RAMAIS

DESCRIÇÃO	UF	DIAMETRO Pol	EXTENSÃO km	TRANSPORTADORA
GASVOL (REDUC-ESVOL)	RJ	18	95,0	TAG
GASPAL (ESVOL-RECAP)	RJ/SP	22	324,5	TAG
GASAN (RECAP-RPBC)	SP	12	41,6	TAG
GASBEL (REDUC-REGAP)	RJ/MG	16	357,0	TAG
GASCAR - TRECHO REPLAN-TAUBATÉ	SP	28	198,5	NTS
GASCAR - TRECHO TAUBATÉ-JAPERI	SP/RJ	28	254,5	NTS
RAMAL ESVOL - TEVOL	RJ	14	5,5	TAG
RAMAL DE CAMPOS ELÍSEOS - 20" (Campos Elíseos - Anel de Gás Residual)	RJ	20	2,4	TAG
RAMAL DE CAMPOS ELÍSEOS - 16" (Trecho remanescente do GASDUC I)	RJ	16	2,7	TAG

ESTAÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS

DESCRIÇÃO	UF	TRANSPOTADORA
ANEL DE GÁS DA REDUC	RJ	TAG
ESTAÇÃO DE CAMPOS ELÍSEOS (MANIFOLD)	RJ	TAG
JAPERI	RJ	TAG
ESVOL	RJ	TAG
TAUBATÉ	SP	TAG

EM BRANCC

ESTAÇÃO DE COMPRESSÃO - ECOMP

DESCRIÇÃO	UF	TRANSPORTADORA	GASODUTO
VALE DO PARAÍBA	RJ	TAG	GASCAR

SERVIÇOS DE COMPRESSÃO CONTRATADOS - SCOMP

DESCRIÇÃO	UF	INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA DE TRANSPORTE GASODUTO OU ESTAÇÃO	CONSORCIADA CONTRATANTE
REDUC	RJ	EDG ANEL DE GÁS DA REDUC	TAG
ESTAP	RJ	GABEL	TAG
ESMAN	MG	GABEL	TAG
CONGONHAS	MG	GABEL	TAG

PONTOS DE RECEBIMENTO (RECEPÇÃO)

DESCRIÇÃO	UF	GASODUTO / Estação
CABIUNAS	RJ	-
PTR REDUC	RJ	Anel de Gás Residual
Interconexão GASDUC III - EDG Campos Elíseos (1)	RJ	EDG Campos Elíseos
Interconexão GNL - EDG Campos Elíseos	RJ	EDG Campos Elíseos
INTERCONEXÃO GUARAREMA	SP	GASPAL
INTERCONEXÃO REPLAN	SP	GASCAR
RPBC	SP	GASAN
INTERCONEXÃO SÃO JOSÉ DOS CAMPOS (2)	SP	GASPAL
INTERCONEXÃO TAUBATÉ (2)	SP	EDG Taubaté

(1) Interconexão com o GASDUC III

(2) Interconexão com o Gasoduto Caraguatatuba-Taubaté

EM BRANCO

PONTOS DE ENTREGA

DESCRIÇÃO	UF	GASODUTO	ESTAÇÃO	
TERMORIO I (UTE GOV. LEONEL BRIZOLA)	RJ	-	EDG ANEL DE GÁS DA REDUC	NTS
TERMORIO II	RJ	-	EDG ANEL DE GÁS DA REDUC	TAG
RPBC	SP	GASAN	-	TAG
SÃO BERNARDO DO CAMPO	SP	GASAN	-	TAG
UTE-CUBATÃO (UTE EUZÉBIO ROCHA)	SP	GASAN	-	TAG
CUBATÃO	SP	GASAN	-	TAG
RIO DAS FLORES	RJ	GASBEL	-	TAG
BARBACENA	MG	GASBEL	-	NTS
REGAP I	MG	GASBEL	-	TAG
REGAP II	MG	GASBEL	-	TAG
BETIM II	MG	GASBEL	-	TAG
BRUMADINHO	MG	GASBEL	-	TAG
JUIZ DE FORA	MG	GASBEL	-	TAG
SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ I	MG	GASBEL	-	TAG
SÃO BRAS DO SUAÇUÍ II	MG	GASBEL	-	TAG
UTE IBIRITÉ (UTE AURELIANO CHAVES)	MG	GASBEL	-	TAG
UTE JUIZ DE FORA (IGREJINHA)	MG	GASBEL	-	NTS
BARRA MANSA II	RJ	GASCAR	-	TAG
RESENDE II	RJ	GASCAR	-	TAG
BRAGANÇA PAULISTA	SP	GASCAR	-	TAG
CAÇAPAVA	SP	GASCAR	-	TAG
BARRA MANSA	RJ	GASPAL	-	TAG
RESENDE	RJ	GASPAL	-	TAG
CIDADE DO AÇO	RJ	GASPAL	-	TAG
CAPUAVA	SP	GASPAL	-	TAG
CRUZEIRO	SP	GASPAL	-	TAG
LORENA	SP	GASPAL	-	TAG

EM BRANC

DESCRIÇÃO	UF	GASODUTO	ESTAÇÃO	
PINDAMONHANGABA	SP	GASPAL	-	TAG
PINDAMONHANGABA II	SP	GASPAL	-	TAG
RECAP	SP	GASPAL	-	TAG
RECAP II	SP	GASPAL	-	TAG
REVAP II	SP	GASPAL	-	TAG
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	SP	GASPAL	-	TAG
SUZANO	SP	GASPAL	-	TAG
TAUBATÉ	SP	GASPAL	-	TAG
JAPERI	RJ	GASVOL	EDG JAPERI	TAG
PARACAMBI	RJ	GASVOL	-	TAG
PIRAI	RJ	GASVOL	-	TAG
VOLTA REDONDA	RJ	GASVOL	-	TAG
REDUC	RJ		EDG ANEL DE GÁS DA REDUC	TAG
JAPERI II	RJ	GASCAR		
GUAPIMIRIM	RJ	GASDUC III	-	NTS
GUAPIMIRIM II	RJ	GASDUC III		TAG
UTE MACAÉ MERCHANT (UTE MÁRIO LAGO)	RJ	GASDUC III	-	TAG
UTE NORTE FLUMINENSE	RJ	GASDUC III	-	TAG

Nota (1) Os Pontos de Entrega (PE) Barra Mansa II, Resende II, Pindamonhangaba II e RECAP II substituirão os PEs Barra Mansa, Resende, Pindamonhangaba, e RECAP, os quais serão desativados.

EM BRANC

Secção 2: Malha Nordeste

GASODUTOS E RAMAIS

DESCRIÇÃO	UF	DIÂMETRO POL	EXTENSÃO KM	TRANSPORTADORA
GASFOR (GUAMARÉ-PECÉM)	CE/RN	12, 10	384,00	TAG
RAMAL TERMOFORTALEZA	CE	10	1,90	TAG
RAMAL TERMOCEARÁ	CE	8	0,6	TAG
RAMAL ARACATI	CE	4	6,50	NTN
RAMAL AÇU-SERRA DO MEL (GASMEL)	RN	14	33,00	TAG
NORDESTÃO (GUAMARÉ-CABO)	RN/PB/PE	12	424,00	TAG
LOOP NORDESTÃO (VARIANTE)	PE	12	31,80	TAG
RAMAL SANTA RITA	PB	8	25,00	TAG
GASALP (PILAR-CABO)	AL/PE	12	204,00	TAG
RAMAL TERMOPERNAMBUCO	PE	16	12,00	NTN
CATU-PILAR - TRECHO CATU-CARMOPLIS	BA/SE/AL	26	265,00	NTN
CATU-PILAR - TRECHO CARMÓPOLIS-PILAR	BA/SE/AL	26	176,00	NTN
ATALAIA-ITAPORANGA (GAI)	SE	14	29,00	NTN
RAMAL FAFEN II	SE	8	21,70	TAG
GASEB (SERGIPE-BAHIA)	BA/SE	14	230,00	TAG
SANTIAGO-CAMAÇARI 14"	BA	14	33,00	TAG
SANTIAGO-CAMAÇARI 18"	BA	18	33,00	TAG
CANDEIAS-CAMAÇARI 12"	BA	12	37,00	TAG
CANDEIAS-CAMAÇARI 14"	BA	14	42,70	NTN
CANDEIAS-ARATU 12"	BA	12	21,00	TAG
RAMAL ATALAIA I (UPGN ATALAIA - EDG-ATALAIA)	SE	18	0,80	TAG
RAMAL ATALAIA II (UPGN ATALAIA - EDG-ATALAIA)	SE	18	0,80	TAG

Handwritten signatures and marks, including a large stylized signature and several smaller scribbles and arrows.

EM BRANCO

ESTAÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS - EDG

DESCRIÇÃO	UF
CABO	PE
PILAR	AL
JUNDIÁ	AL
ATALAIA	SE
CAMAÇARI	BA
CATU	BA
SÃO FRANCISCO DO CONDE	BA
ARATU	BA

ESTAÇÕES DE COMPRESSÃO - ECOMP

DESCRIÇÃO	UF	INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA DE TRANSPORTE GASODUTO OU ESTAÇÃO	TRANSPORTADORA
CATU	BA	CATU-ITAPORANGA	TAG

SERVIÇOS DE COMPRESSÃO CONTRATADOS - SCOMP

DESCRIÇÃO	UF	INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA DE TRANSPORTE GASODUTO OU ESTAÇÃO	CONSORCIADA CONTRATANTE
ARACATI	CE	GASFOR	TRANSPETRO
MACAÍBA	RN	NORDESTÃO	TRANSPETRO
SANTA RITA	PB	NORDESTÃO	TRANSPETRO
PILAR	AL	EDG-PILAR	TAG
JUNDIÁ	AL	EDG-JUNDIÁ	TAG
CATU	BA	EDG-CATU	TAG
CANDEIAS	BA	EDG-SÃO FRANCISCO DO CONDE	TAG

EM BRANC.

PONTOS DE RECEPÇÃO

DESCRIÇÃO	UF	GASODUTO	ESTAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE (GNL-PECEM-I)	CE	GASFOR	-
CAUCAIA (GNL-PECEM-II)	CE	GASFOR	-
GUAMARÉ I (NORDESTÃO)	RN	GASFOR	-
GUAMARÉ II (GASFOR)	RN	NORDESTÃO	-
MARECHAL DEODORO	AL	-	EDG-PILAR
ATALAIA I	SE	-	EDG-ATALAIA
ATALAIA II	SE	-	EDG-ATALAIA
POJUCA I	BA	GASODUTO SAN-CAM-14	-
POJUCA II	BA	-	EDG-CATU
SÃO FRANCISCO DO CONDE I (UPGN-CANDEIAS)	BA	-	EDG SÃO FRANCISCO DO CONDE
SÃO FRANCISCO DO CONDE II (MANATI)	BA	-	EDG SÃO FRANCISCO DO CONDE
SÃO FRANCISCO DO CONDE III (Terminal de Recebimento de GNL)	BA	-	EDG-SÃO FRANCISCO DO CONDE
PILAR ⁽²⁾	AL	GASALP	-
IPOJUCA ⁽²⁾	PE	GASALP	-

Notas:

- (1) PRESSÃO MÁXIMA DE 72,2 kgf/cm² para o PR-GUAMARÉ I e válida até que ocorra a reclassificação da MPOA do NORDESTÃO para 100 kgf/cm².
- (2) Pontos de Interconexão com o Gasoduto Pilar-Ipojuca

EM BRANCO

PONTOS DE ENTREGA

Descrição	UF	Gasoduto	Estação	
PECÉM	CE	GASFOR	-	TAG
TERMOFORTALEZA	CE	RAMAL TERMOFORTALEZA	-	TAG
TERMOCEARÁ	CE	GASFOR	-	TAG
CAUCAIA	CE	GASFOR	-	NTN
FORTALEZA	CE	GASFOR	-	TAG
PACAJUS	CE	GASFOR	-	TAG
ARACATI	CE	RAMAL ARACATI	-	NTN
FAZENDA BELÉM	CE	GASFOR	-	TAG
UTE JOSE DE ALENCAR	CE	GASFOR	-	TAG
MOSSORÓ	RN	GASFOR	-	TAG
TERMOAÇU (UTE JESUS SOARES PEREIRA)	RN	RAMAL AÇU SERRA DO MEL	-	TAG
IELMO MARINHO	RN	NORDESTÃO	-	TAG
MACAÍBA	RN	NORDESTÃO	-	TAG
GOIANINHA	RN	NORDESTÃO	-	TAG
MAMANGUAPE	PB	NORDESTÃO	-	TAG
SANTA RITA - JOÃO PESSOA ⁽¹⁾	PB	NORDESTÃO	-	TAG
SANTA RITA - CAMPINA GRANDE	PB	NORDESTÃO	-	TAG
PEDRAS DE FOGO	PB	NORDESTÃO	-	TAG
GOIANA	PE	NORDESTÃO	-	TAG
IGARASSU I	PE	NORDESTÃO	-	TAG
IGARASSU II	PE	NORDESTÃO	-	TAG

EM BRANCO

Descrição	UF	Gasoduto	Estação	
PAULISTA	PE	NORDESTÃO	-	TAG
RECIFE	PE	NORDESTÃO	-	TAG
JABOATÃO	PE	NORDESTÃO	-	TAG
CABO	PE	NORDESTÃO	-	TAG
Suape ⁽²⁾	PE	GASALP	-	TAG
TERMO-PERNAMBUCO	PE	RAMAL TERMO-PERNAMBUCO	-	NTN
RNEST	PE	RAMAL TERMO-PERNAMBUCO	-	TAG
RIO LARGO ⁽²⁾	AL	GASALP	-	TAG
MARECHAL DEODORO	AL	GASALP	-	TAG
CARMOPOLIS II - SERGÁS	SE	CATU-PILAR	-	TAG
CARMOPOLIS II - UO-SEAL	SE	CATU-PILAR	-	TAG
PENEDO	AL	CATU-PILAR	-	TAG
SÃO MIGUEL DOS CAMPOS	AL	CATU-PILAR	-	TAG
ARACAJU	SE	-	EDG-ATALAIA	TAG
FAFEN (EDG-ATALAIA - GAL)	SE	-	EDG-ATALAIA	TAG
FAFEN (FAFEN SERGIPE)	SE	RAMAL FAFEN II	-	TAG
FAFEN SERGÁS (SE)	SE	RAMAL FAFEN II	-	TAG
ITAPORANGA	SE	GASEB / CATU-PILAR	-	TAG
ÁGUAS CLARAS	SE	GASEB / CATU-PILAR	-	TAG
ESTÂNCIA	SE	GASEB / CATU-PILAR	-	TAG
FAZENDA ALVORADA	BA	GASEB / CATU-PILAR	-	TAG
FAZENDA BÁLSAMO	BA	GASEB / CATU-PILAR	-	TAG
ARAÇÁS	BA	GASEB / CATU-PILAR	-	TAG
CAMAÇARI RESIDUAL (PÓLO)	BA	-	EDG-CAMAÇARI	TAG
CAMAÇARI - UTE CHESF	BA	-	EDG-CAMAÇARI	TAG
FAFEN (BA)	BA	-	EDG-CAMAÇARI	TAG

EM BRANCO

Descrição	UF	Gasoduto	Estação	
UTE FAFEN (BA) UTE ROMULO ALMEIDA	BA	-	EDG-CAMAÇARI	TAG
CAMAÇARI-MANATI	BA	-	EDG-CAMAÇARI	TAG
RLAM 6"	BA	-	EDG-SÃO FRANCISCO DO CONDE	TAG
RLAM 14"	BA	-	EDG-SÃO FRANCISCO DO COND	TAG
TERMOBAHIA (UTE CELSO FURTADO)	BA	-	EDG - S. FRANCISCO DO CONDE	TAG
MANATI (UPGN-CANDEIAS)	BA	-	EDG-SÃO FRANCISCO DO CONDE	TAG
ARATU - MANATI	BA	-	EDG-ARATU	TAG
ARATU - CIA SALVADOR	BA	-	EDG-ARATU	TAG
CABOTO (DOW QUIMICA)	BA	GASODUTO CANDEIAS - CAMAÇARI 14"/18"	-	TAG
CABOTO II (DOW QUIMICA)	BA	GASODUTO CANDEIAS-CAMAÇARI 14"/18"	-	TAG
CEXIS	BA	GASODUTO CANDEIAS-CAMAÇARI 12"	-	TAG
CANDEIAS-RESIDUAL	BA	-	EDG-SÃO FRANCISCO DO CONDE	TAG
CANDEIAS-MANATI	BA	-	EDG-SÃO FRANCISCO DO CONDE	TAG
CATU	BA	-	EDG-CATU	TAG
PILAR (3)	AL	GASALP	-	TAG
IPOJUCA (3)	PE	GASALP	-	TAG

Notas:

- (1) O PE SANTA RITA - JOÃO PESSOA substituiu o PE SANTA RITA;
- (2) Pontos de Entrega compartilhados com o Gasoduto Pilar Ipojuca.
- (3) Pontos de Interconexão com o Gasoduto Pilar-Ipojuca

EM BRANCO

Fls.: 1853
Proc.: 2140102
Rubr.: 18

02001.001505/13-51

29.01.13



Rio de Janeiro, 24 de janeiro de 2013

TAG/DTO 0044/2013

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND
Sra. Alessandra Aparecida Gayoso Franco de Toledo
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco C, 1º andar
CEP: 70.818-900 - Brasília/DF

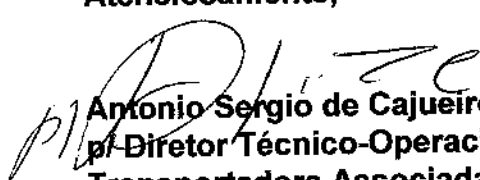
Assunto: Solicitação de Anuência para execução de Serviços de Manutenção
no km 148+100 do Gasoduto GASPAL
Referência: Processo IBAMA nº 02001.002140/2002-92
CNPJ: 06.248.349/0001-23

Prezada Senhora,

Em atendimento ao determinado na Nota Técnica nº 032/2009-COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, vimos, nesta oportunidade, solicitar anuência desse IBAMA para realização de atividades de manutenção nos kms 148+100 do Gasoduto GASPAL. De modo a subsidiar a análise encaminhamos, em anexo, os Relatórios Técnicos contendo a caracterização da vegetação do local e a descrição das atividades que pretendemos executar, assim como o projeto geométrico.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


Antonio Sergio de Cajueiro Costa
Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Anexo(s): Caracterização da vegetação - GASPAL -Km 148+100
Relatório de atividades - GASPAL-km 148+100
DE-4300.16-9310-118-GMC-009[0].pdf
DE-4300.16-9310-115-GMC-057[A].pdf
DE-4300.16-9310-115-GMC-058[B].pdf
DE-4300.16-9310-115-GMC-059[B].pdf
DE-4300.16-9310-115-GMC-060[A].pdf
ART - GASPAL km 148+100
Autorização Cetesb n.63375-2011


A AA Mariana Solti,

Para análise, por
pertinência.

07/02/2013

Alexandra

Alessandra A. G. Franco de Toledo
Coordenadora de E. Elétrica, Nuclear e Dados
COEND/CGENE/DLIC

	IBAMA	ANEXO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 1 DE 6
	TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO		

INTRODUÇÃO.

Em atendimento a solicitação de serviços técnicos – SST nº 1251/2012, esse setor de meio ambiente realizou uma vistoria técnica junto com o setor de suporte obras para caracterização de vegetação na faixa de dutos GASPAL Km 148+100, localizada no município de Guaratinguetá / SP. Essa obra tem por finalidade efetuar a canalização do curso d'água, denominado afluente do Ribeirão de São Gonçalo ou Morro Frio.


OBJETIVO.


Esta vistoria teve como intuito à caracterização da vegetação localizada em Área de Preservação Permanente - APPs, às margens do córrego do curso d'água. Essa caracterização de vegetação será informada ao IBAMA para que dessa forma possamos obter a autorização de supressão da mesma.

CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO.

O fragmento a ser suprimido possui uma área linear de 10m e uma área fora dos limites da faixa de 30m². Pertencente ao Bioma de Mata Atlântica a área de interesse para supressão possui uma vegetação secundária no estágio pioneiro de regeneração, composta na sua grande maioria por indivíduos herbáceo-arbustivos, tais como *Vernonia polyanthes* e *Matayba guianensis*, o local também possui alguns indivíduos arbóreos que não apresentam risco de extinção (Quadro 1). Uma característica do local é que entorno do fragmento apresenta uma vegetação e composto basicamente de capim-braquiária (*Brachiaria decumbens*).

EM BRANCO

	IBAMA	ANEXO	
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL. KM 148+100	FOLHA: 2 DE 6
	TÍTULO:	CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO	

Nome Popular	Nome Científico
Embaúba	<i>Cecropia sp.</i>
Goiaba	<i>Psidium guajava</i>
Café-do-mato* <i>Arvore</i>	<i>Matayba guianensis</i>
Assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>
 Quaresmeira	<i>Tibouchina sp.</i>

Quadro 1- Indivíduos arbóreos identificados.

Lista Quantitativa de Indivíduos Arbóreos

Quant.	Nome Científico	Coordenadas
7	<i>Cecropia sp.</i>	s22°52.804 w045°10.556
	<i>Cecropia sp.</i>	s22°52.804 w045°10.558
	<i>Cecropia sp.</i>	s22°52.804 w045°10.559
	<i>Cecropia sp.</i>	s22°52.802 w045°10.559
	<i>Cecropia sp.</i>	s22°52.804 w045°10.556
	<i>Cecropia sp.</i>	s22°52.804 w045°10.559
	<i>Cecropia sp.</i>	s22°52.805 w045°10.559
1 <i>goiabira</i>	<i>Psidium guajava</i>	s22°52.794 w045°10.596
* 2 <i>cambata</i>	<i>Matayba guianensis</i>	s22°52.794 w045°10.596
	<i>Matayba guianensis</i>	s22°52.792 w045°10.597
5 <i>assa-peixe</i>	<i>Vernonia polyanthes</i>	s22°52.796 w045°10.555
	<i>Vernonia polyanthes</i>	s22°52.803 w045°10.556
	<i>Vernonia polyanthes</i>	s22°52.799 w045°10.572
	<i>Vernonia polyanthes</i>	s22°52.796 w045°10.574
1	<i>Vernonia polyanthes</i>	s22°52.796 w045°10.578
1	<i>Tibouchina sp.</i>	s22°52.788 w045°10.587

Total: 16

.M BRANCO

BR TRANSPETRO	IBAMA	ANEXO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 3 DE 6
	TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO		

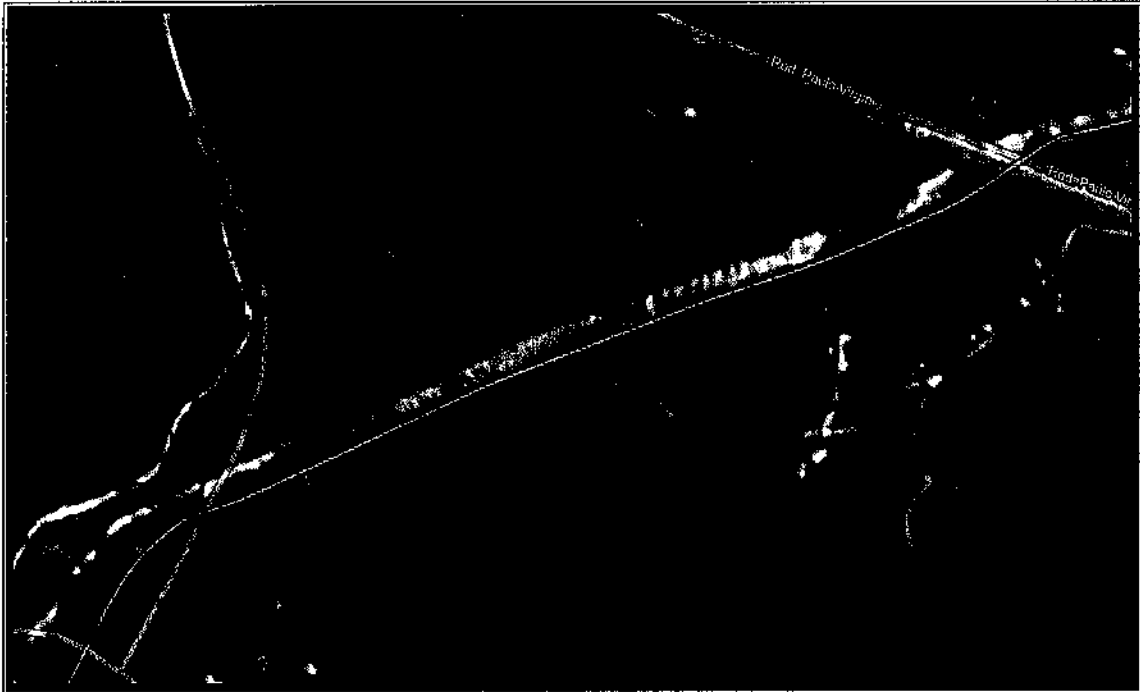


Imagem 1 Fragmento de vegetação a ser suprimido.



Foto 1 Vegetação herbácea

EM BRANCO

BR TRANSPETRO	IBAMA	ANEXO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 4 DE 6
	TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO		



Foto 2 Vegetação herbácea - arbustiva

EM BRANCC



	IBAMA	ANEXO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 5 DE 6
	TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO		



Foto 3 *Tibouchina* sp.

EM BRANCO

	IBAMA	ANEXO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 6 DE 6
	TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO		

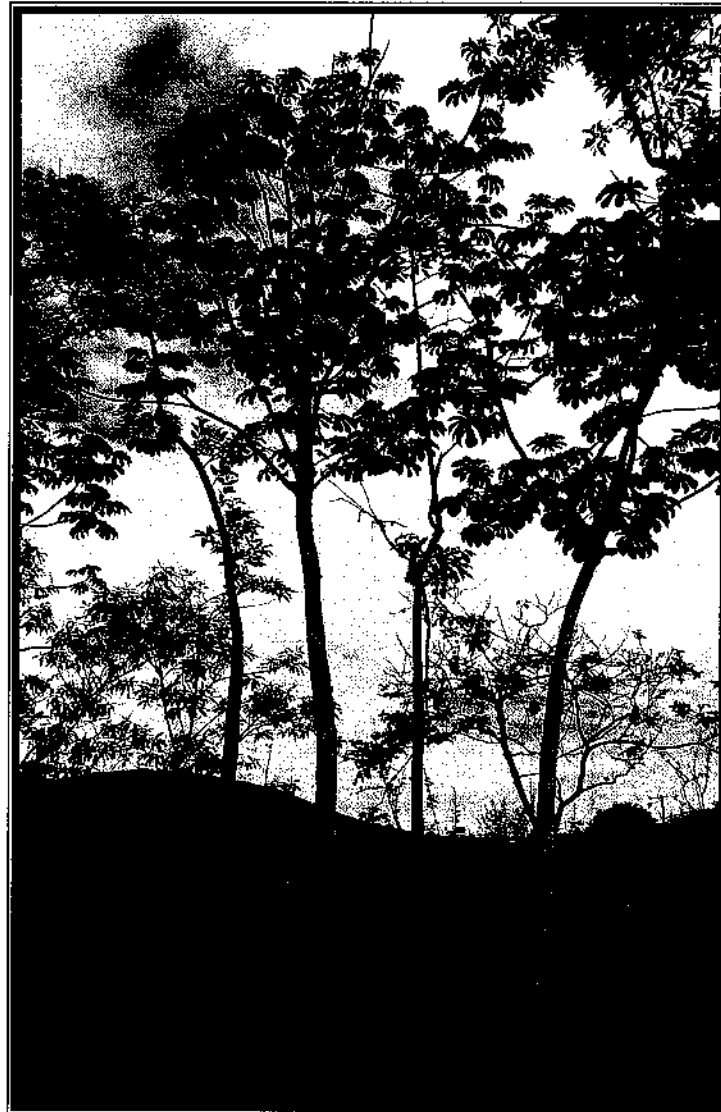


Foto 4 *Cecropia sp.*

EM BRANCO


	IBAMA	ANEXO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 7 DE 6
	TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO		



Foto 5 *Psidium guajava*

- Informar a utilização de material biológico para as Supremas. Caso haja transporte para fora de áreas, solicitar auto-avaliações e por a DBFO
- Para compor a retirada de indivíduos de locais, plantar 16 mudas de mata seca genuína (que na verdade são áreas conhecidas popularmente por Canicató e é indicada para áreas degradadas)
- Relatar fotograficamente a atividade de impressão

EM BRANCO

PLANTA
ESCALA 1:200

LEGENDA

- ATERRO COMPACTADO E GRAMA EM PLACAS
- CORTE E GRAMA EM PLACAS
- GABIÃO MANTA
- ENROCAMENTO ARGAMASSADO
- CURVAS DE NÍVEL
- LIMITE DA FAIXA DE DUTOS
- DUTO
- CERCA
- MARCO DE LIMITE DA FAIXA DE DUTOS
- PASSAGEM DE MADEIRA EXISTENTE (A SER RECONSTRUÍDA)
- ÁREA DE LEVANTAMENTO = 3.996,95 m²

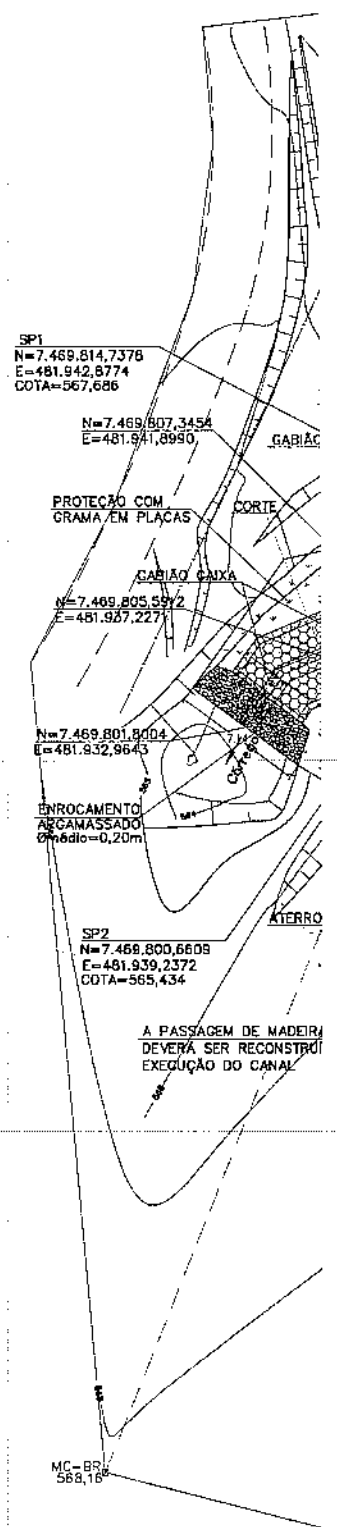
NOTAS GERAIS

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
2. É FUNDAMENTAL QUE EM ETAPA ANTERIOR AO INÍCIO DAS OBRAS, AS PROFUNDIDADES E O ALINHAMENTO DOS DUTOS SEJAM CONFERIDOS, DE FORMA A EVITAR DANOS AOS MESMOS;
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDIÇÕES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
4. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA;
5. A MALHA DOS GABIÕES DEVERÁ TER REVESTIMENTO PLASTIFICADO COM PVC;
6. OS ATERROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM EQUIPAMENTO VIBRATÓRIO PORTÁTIL TIPO "SAPO", UTILIZANDO SOLO ISENTO DE BLOCOS E MATÉRIA ORGÂNICA EM CAMADAS COM ESPESURA MÁXIMA DE 30 cm;
7. TODAS AS SUPERFÍCIES EXPOSTAS EM SOLO DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM GRAMA EM PLACAS;
8. EVENTUAIS CONFLITOS DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS SERÃO DECIDIDOS PELA FISCALIZAÇÃO, PODENDO PREVALECER A PRESCRIÇÃO MAIS RESTRIATIVA OU CONSERVADORA DO PONTO DE VISTA TÉCNICO;
9. PARA SEÇÕES DE PROJETO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-05B;
10. PARA PERFIL LONGITUDINAL, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-05C;
11. PARA DETALHES, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-05D;
12. PARA FORMA DA GALERIA, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-05E;
13. PARA ARMAÇÃO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-05F;
14. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-02B.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

SERVIÇO	QUANT.
ENROCAMENTO ARGAMASSADO Ømédio=0,20m	15,00m ³
LIMPEZA DO TERRENO	500,00m ³
CORTE EM SOLO	137,00m ³
ATERRO COMPACTADO	153,80m ³
GABIÃO MANTA	281,00m ²
GABIÃO CAIXA	27,80m ³
GEOTEXTIL 200 g/m ²	400,00m ²
GRAMA EM PLACAS	220,00m ²
CONCRETO ARMADO F/CANALETA fck=15MPa (L=10,00 m)	2,50m ³
TELA SOLDADA Q 138 - AÇO CA-60	24,00m ²



A	ATENDIMENTO ESPECIALIZADO DA PROVAÇÃO	1	ACRÉDITO	FERNANDO M.	GUILHERME
B	REVISÃO GERAL	1	BASEADA	FERNANDO M.	GUILHERME

AS INFORMAÇÕES NESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DE SUA FINALIDADE. FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381 - REV. 2

Geomecânica s/a engenharia

Nº CONTRATO: 4800006424

ALFA 100 - BURENNE SIBORG MARTINS PEREIRA OEA S.A. Nº 41.536-D

ENG/STSP/PCO/TEC

CLIENTE: **PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO**

PROGRAMA: **ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS**

ÁREA: **GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)**

TÍTULO: **km 148+100 Arranjo geral - Planta**

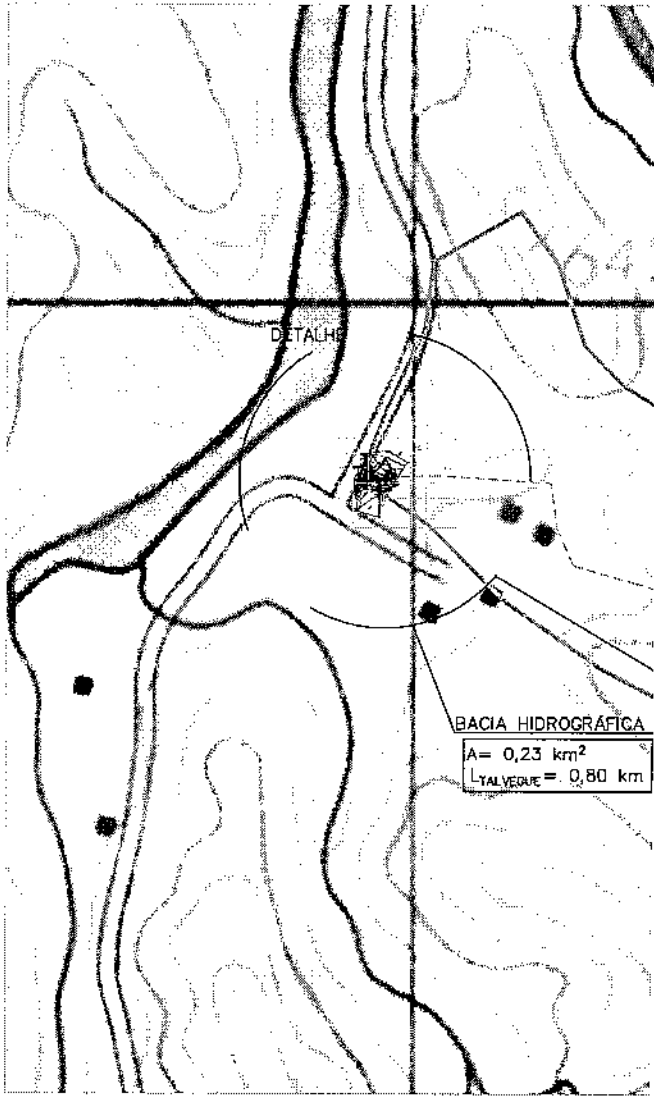
PROJ. GEOMECAÂNICA: MARCUS VER. FERNANDO M. APROV. GUILHERME

ESCALA: 1:200 DATA: 24/06/2012

MANEJO: DE-4300.16-9310-115-GMC-057

EM BRANCO

BACIA HIDROGRÁFICA
ESCALA 1:5.000



LEGENDA - 15.. 1862
 FOLHA: 2440102
 UBR: 10



BACIA HIDROGRÁFICA



LINHA DE TALVEGUE



CONTOURO DA BACIA HIDROGRÁFICA

NOTAS GERAIS

- DADOS CADASTRAIS DA CARTA TOPOGRÁFICA DO IBGE:
 FOLHA SF-23-Y-B-VI-4
 M-2714-4
 GUARATINGUETÁ (SP)
 MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL
 FUNDAÇÃO IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA
 DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA
 CARTA DO BRASIL - ESC. 1:50000

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- RL-4300.16-9310-115-GMC-013 - RELATÓRIO DE VISTORIA EM CAMPO;
- RL-4300.16-9310-118-GMC-008 - ESTUDO HIDROLÓGICO;
- IM-4300.16-9310-118-GMC-024 - CARTA TOPOGRÁFICA IBGE;
- DE-4300.16-9310-111-GMC-025 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO.

D	REVISÃO ORIGINAL	10.02.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	POR	APROV.

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.
 FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-351 - REV.1

	Nº CONTRATO 4800006424
	NTPS TEC. BILHÉNE INICIO MARTIN PEREIRA CREA RJ Nº 41.536-0

	ENG/STSPCCO/TEC
--	-----------------

CLIENTE: PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

ÁREA: GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)

TÍTULO:
 km 148+100
 Bacia hidrográfica

PROJ: GEOMECÂNICA | ENC: MARCUS | VER: FERNANDO M. | APROV: GUILHERME

ESCALA: INDICADA | FOLHA: 01 DE 01

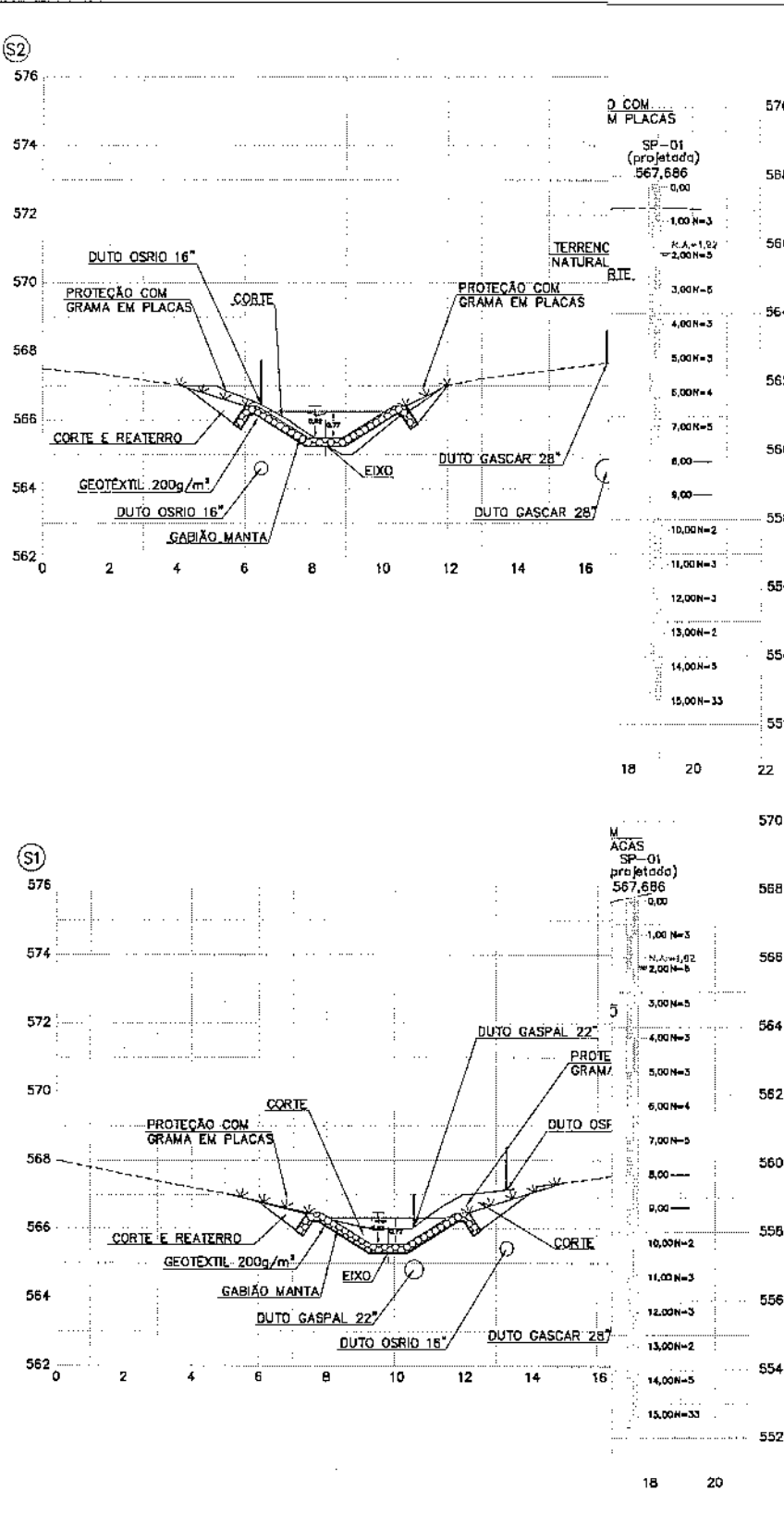
DATA: 10/02/2012 | NÚMERO: DE-4300.16-9310-118-GMC-009

EM BRANCO

SEÇÕES TRANSVERSAIS
ESCALA 1:100

LEGENDA: Proc.: 2140/02
ubr.: JA

- CORTE
- ATERRO COMPACTADO
- GABIÃO MANTA



- ### NOTAS GERAIS
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
 2. É FUNDAMENTAL QUE EM ETAPA ANTERIOR AO INÍCIO DAS OBRAS, AS PROFUNDIDADES E O ALINHAMENTO DOS DUTOS SEJAM CONFERIDOS, DE FORMA A EVITAR DANOS AOS MESMOS;
 3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDIÇÕES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
 4. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA;
 5. A MALHA DOS GABIÕES DEVERÁ TER REVESTIMENTO PLASTIFICADO COM PVC;
 6. OS ATERROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM EQUIPAMENTO VIBRATÓRIO PORTÁTIL TIPO "SAPO", UTILIZANDO SOLO ISENTO DE BLOCOS E MATERIA ORGÂNICA EM CAMADAS COM ESPESURA MÁXIMA DE 30 cm;
 7. TODAS AS SUPERFÍCIES EXPOSTAS EM SOLO DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM GRAMA EM PLACAS;
 8. EVENTUAIS CONFLITOS DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS SERÃO DECIDIDOS PELA FISCALIZAÇÃO, PODENDO PREVALECER A PRESCRIÇÃO MAIS RESTRIATIVA OU CONSERVADORA DO PONTO DE VISTA TÉCNICO;
 9. PARA ARRANJO GERAL - PLANTA, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-057;
 10. PARA PERFIL LONGITUDINAL, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-058;
 11. PARA DETALHES, VER DESENHO DE-4300.15-9310-115-GMC-060;
 12. PARA FORMA DA GALERIA, VER DESENHO DE-4300.15-9310-115-GMC-061;
 13. PARA ARMAÇÃO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-062;
 14. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-025.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

REV	DESCRIÇÃO	DATA	POR	APROV.
B	ATENDIMENTO COMITENTE DA PROVAZILIZAÇÃO	14.05.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
A	ATENDIMENTO COMITENTE DA PROVAZILIZAÇÃO	22.08.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
0	VERSÃO ORIGINAL	24.05.2012	FERNANDO M.	GUILHERME

AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO PARA FINS TERCEIROS.
FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381 - REV.1

Geomecânica s/a
engenharia

Nº CONTRATO: 4600000424

R1SP: TEC. GUILHERME RICARDO MARTINS PEREIRA
CPLA N.º 41.538-D

BR PETROBRAS TRANSPORTE S/A
TRANSPETRO

CLIENTE:
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA:
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

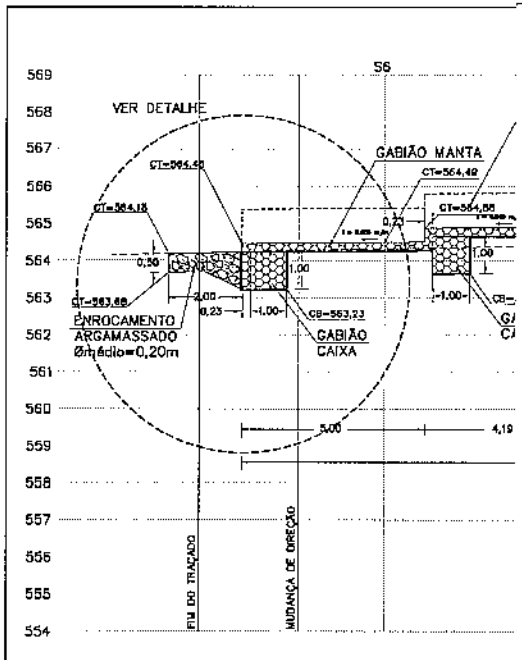
ÁREA:
GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)

TÍTULO:
km 148+100
Seções transversais

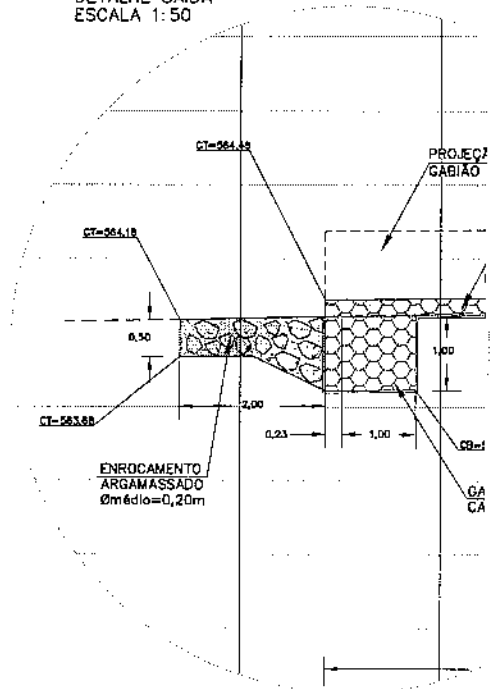
PROJ. GEOMECAÂNICA	EXEC. MARCUS	VERT. FERNANDO M.	APROV. GUILHERME
ESCALA: 1:100			FOLHA: 01 DE 01
DATA: 24/05/2012	NÚMERO: DE-4300.16-9310-115-GMC-058		

EM BRANCO

PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1:100



DETALHE SAÍDA
ESCALA 1:50



P=1s: 1864
LEGENDA roc: 2140/02
rubr: JA

- CORTE
- ATERRO COMPACTADO
- GABIÃO CAIXA
- GABIÃO MANTA
- ENROCAMENTO ARGAMASSADO

NOTAS GERAIS

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
2. É FUNDAMENTAL QUE EM ETAPA ANTERIOR AO INÍCIO DAS OBRAS, AS PROFUNDIDADES E O ALINHAMENTO DOS DUTOS SEJAM CONFERIDOS, DE FORMA A EVITAR DANOS AOS MESMOS;
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDIÇÕES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
4. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA;
5. A MALHA DOS GABIÕES DEVERÁ TER REVESTIMENTO PLASTIFICADO COM PVC;
6. OS ATERROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM EQUIPAMENTO VIBRATÓRIO PORTÁTIL, TIPO "SAPO", UTILIZANDO SOLO ISENTO DE BLOCOS E MATÉRIA ORGÂNICA EM CAMADAS COM ESPESURA MÁXIMA DE 30 cm;
7. TODAS AS SUPERFÍCIES EXPOSTAS EM SOLO DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM GRAMA EM PLACAS;
8. EVENTUAIS CONFLITOS DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS SERÃO DECIDIDOS PELA FISCALIZAÇÃO, PODENDO PREVALECER A PRESCRIÇÃO MAIS RESTRIATIVA OU CONSERVADORA DO PONTO DE VISTA TÉCNICO;
9. PARA ARRANJO GERAL - PLANTA, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-057;
10. PARA SEÇÕES DE PROJETO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-058;
11. PARA DETALHES, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-060;
12. PARA FORMA DA GALERIA, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-061;
13. PARA ARMADURA, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-062;
14. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-025.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

● ATENDIMENTO COMITANTE DA REALIZAÇÃO	14.08.2012 FERNANDO M. GILHERME
▲ ATENDIMENTO COMITANTE DA REALIZAÇÃO	27.08.2012 FERNANDO M. GILHERME
○ BARRAGEM ORIGINAL	30.08.2012 FERNANDO M. GILHERME
REV. DESCRIÇÃO	DATA POR APROV.

AS REFERÊNCIAS DESTA DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS. SEU USO É PROIBIDO A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FOMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-301 - REV.1

Geomecânica s/a
engenharia

Nº CONTRATO: 4600006424
REF. VEC. REALIZADO: EDSON MARTINS PEREIRA
ORÇ. Nº 41.536-D

TR PETROBRAS TRANSPORTE S/A
TRANSPETRO

ENG/STSPFCO/TEC

CLIENTE:
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA:
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

ÁREA:
GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)






VILLO:
km 148+100
Perfil Longitudinal

PROJ. GEOMECAÂNICA	EXEC. MARCUS	VEIC. FERNANDO M.	APROV. GUILHERME
ESCALA: INDICADA			FELTA
DATA: 24/05/2012	NÚMERO: DE-4300.16-9310-115-GMC-059		QT DE DT

EM BRANCO

LEGENDA

 File: 1865
 Proc.: 2140102
 Rubr.: JB

	CORTE
	ATERRO COMPACTADO
	GABIÃO CAIXA
	GABIÃO MANTA
	CONCRETO ARMADO



NOTAS GERAIS

1. DOTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
2. É FUNDAMENTAL QUE EM ETAPA ANTERIOR AO INÍCIO DAS OBRAS, AS PROFUNDIDADES E O ALINHAMENTO DOS DUTOS SEJAM CONFERIDOS, DE FORMA A EVITAR DANOS AOS MESMOS;
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO AS CONDIÇÕES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
4. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA;
5. A MALHA DOS GABIÕES DEVERÁ TER REVESTIMENTO PLASTIFICADO COM PVC;
6. OS ATERRÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM EQUIPAMENTO VIBRATÓRIO PORTÁTIL TIPO "SAPO", UTILIZANDO SOLO ISENTO DE BLOCOS E MATÉRIA ORGÂNICA EM CAMADAS COM ESPESURA MÁXIMA DE 30 cm;
7. TODAS AS SUPERFÍCIES EXPOSTAS EM SOLO DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM GRAMA EM PLACAS;
8. EVENTUAIS CONFLITOS DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS SERÃO DECIDIDOS PELA FISCALIZAÇÃO, PODENDO PREVALECER A PRESCRIÇÃO MAIS RESTRIATIVA OU CONSERVADORA DO PONTO DE VISTA TÉCNICO;
9. PARA ARRANJO GERAL - PLANTA, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-057;
10. PARA SEÇÕES DE PROJETO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-058;
11. PARA PERFIL LONGITUDINAL, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-059;
12. PARA FORMA DA GALERIA, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-061;
13. PARA ARMADURA, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-062;
14. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-111-GMC-025.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

A	ATENDIMENTO COMITENTE DA PROVAZEAÇÃO	ELABORADO POR	FERNANDO M. GUILHERME
B	REVISÃO ORIGINAL	DATA	24.05.2012
REV	DESCRIÇÃO	DATA	POB
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS. SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FORMALIZADO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381 - REV.1			
		N.º CONTRATO: 4800008424 RESP. TCC: GUILHERME BORGES MARTINS PEREIRA CREA RJ N.º 41.538-D	
		ENG/STSPPCO/TEC	
CLIENTE: PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO			
PROGRAMA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS			
ÁREA: GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)			
TÍTULO: km 148+100 Detalhes			
PROJ.	GEOMECÂNICA	EXEC.	MARCUS
VERF.	FERNANDO M.	APROV.	GUILHERME
ESCALA	INDICADA	FOLHA	01 DE 01
DATA	24/05/2012	NÚMERO	DE-4300.16-9310-115-GMC-060

EM BRANCO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA			
Av. Brig. Faria Lima, 1059 - Pinheiros - São Paulo - SP CEP 01452-920 Tel: 0800 17 18 11			
 CREA-SP	ART		1- Nº DA ART
	Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Federal Nº. 6.496 de 07/12/77		92221220120548910
CONTRATADO			
2 - Nº DO CREASP DO PROFISSIONAL 5062923908		3 - Nº DO CPF DO PROFISSIONAL 42541670753	
4 - NOME DO PROFISSIONAL GUILHERME ISIDORO MARTINS PEREIRA		5 - TÍTULO DO PROFISSIONAL Engenheiro Civil	
ART			
6 - TIPO DE ART 1-Obra/Servico	7 - VINCULADA A ART Nº 92221220101875328	8 - HÁ OUTRAS ARTs VINCULADAS 2 - Sim	
9 - ALTERAÇÃO/COMPL./SUBST. DA ART 2 - Sim		10 - SUBEMPREGADA 2 - Sim	
ANOTAÇÃO			
11 - CLASSIFICAÇÃO DA ANOTAÇÃO 1 - Responsabilidade Principal		12 - ÁREA DE ATUAÇÃO 6 - Civil, Fortificação E Construcao	13 - TIPO DE CONTRATADO 1- Pessoa Jurídica
EMPRESA CONTRATADA			
14 - Nº DE REGISTRO NO CREA 0261762		15 - NOME COMPLETO GEOMECANICA S/A-TECNOLOGIA DE SOLOS ROCHAS E MATERIAIS	
16 - CGC/CNPJ 42163162000190		17 - CLASSIFICAÇÃO 1-Empresa Privada	
CONTRATANTE			
18 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA / SERVIÇO Petrobras Transporte S/A - TRANSPETRO		19 - TELEFONE P/ CONTATO (00)00000000	20 - CPF/CNPJ 02709449000159
DADOS DA OBRA / SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO			
21 - ENDEREÇO DA OBRA / SERVIÇO Estado Sao Paulo/M.Gerais/Goias/Dist.Federal			22 - CEP 00000-000
CLASSIFICAÇÃO			
23 - NATUREZA	24 - UNIDADE	25 - QUANTIFICAÇÃO	26 - ATIVIDADES TÉCNICAS
1A141B	99	0	37 37 37 37 37 37
2A141B	99	0	16 99 16 99 16 99
27 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS SOB SUA RESPONSABILIDADE OU DO CARGO/FUNÇÃO Servicos Elaboracao Projetos e Acomp. de Obras Geotecnicas nas faixas de Dutos e Terminais da Transpetro-Ponto 47 GASPAL km 148+100, Desenvolvimento de memoria de calculo e elaboracao de estudos hidrologicos. Contrato n. 4600006424, valor R\$3.363.083,00 com prazo de 730 dias corridos-Inicio 06/08/2010 e termino 04/08/2012-VINCULADA ART-SP9222122010187532			
RESUMO DO CONTRATO			
Nº E ESCOPO DO CONTRATO, CONDIÇÕES, PRAZO, CUSTOS, ETC... Contrato Transpetro n. 4600006424 -Elaboracao de estudos hidrologicos com finalidade de obtencao de outorga junto ao DAEE para o km 148+100, da faixa de dutos Lorena -Revap (Gaspal), municipio de Guaratingueta, coordenadas UTM N=7.469.803,4217 e E=481.934,1354. Data de efetiva participação do profissional:13/12/2011			
28 - VALOR DO CONTRATO 3.363.083,00	29 - DATA DO CONTRATO 24/05/2010	30 - DATA INÍCIO DA EXECUÇÃO 06/08/2010	31 - 10% ENTIDADE DE CLASSE 58
		32 - VALOR DA ART A PAGAR 40,00	
ASSINATURA			
Declaro não ser aplicável, dentro das atividades assumidas nesta ART e nos termos aqui anotados, o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT e na legislação específica, em especial o Decreto nº.5.296/2004, para os projetos de construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, nos espaços urbanos ou em mudança de destinação (usos) para estes fins.			
33 - LOCAL E DATA Sao Paulo 24/05/2012		PROFISSIONAL  Guilherme Isidoro Martins Pereira	CONTRATANTE  Petrobras Transporte S/A - TRANSPETRO Jose Renato Cozza Coimbra Engenheiro de Terminais e Dutos Matrícula: 3246-4

Obs:

- O comprovante deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- A ART deverá ser devidamente assinada pelo profissional
- Linha digital:

EM BRANCO

Fls.: 1867
Proc.: 2140/02
Data: JA



Banco Itaú S/A

BANCO ITAÚ S/A

C/C: 0014,06794-3 ANDREA ARAUJO

RECIBO DE PAGO DE TITULO DO BANCO 001, EFETUADO
ATRAVES DO CAIXA ELETRONICO CEI 43636 CTR 00406
DADOS DO CODIGO DE BARRAS PARALELAS DO TITULO
00199222102922212201120548910213753520000009000

VALOR DO DOCUMENTO 40,00

PAGO EFETUADO EM 28/05/12 13:13HS

AUTORIZADO DEBITO DE EVENTUAIS DIFERENCAS
RELATIVAS A INFORMACOES INEXATAS

EM EVENTUAL NECESSIDADE DE COMPROVACAO DE PAGA
MENTO, ANEXE ESTE RECIBO AO TITULO PAGO

EM BRANCO

Is.: 1868
Doc.: 2140102
Data: 18

BANCO DO BRASIL
CREA-SP CONS. REG. ENG. AGRON.
Agência/Código do Cedente 3336-7/401783-8
Nosso Número 92221220120548910

Recibo do Sacado

SACADO: GEOMECANICA S/A-TECNOLOGIA DE SOLOS ROCHAS E MATERIAIS		CREASP:261762
Profissional:		CREASP:
Data de Emissão: 24/05/2012		Data de Vencimento: 02/06/2012
ART N° 92221220120548910		
VALOR		40,00

- O comprovante de pagamento deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- Depósitos ou transferências entre contas não serão reconhecidos por nossos sistemas.
- A quitação do título ocorrerá somente após a informação do crédito bancário.

R3-5576-GTP

Autenticação Mecânica

Corte aqui

BANCO DO BRASIL | 001-9 | 00199.22210 29222.122011 20548.910213 7 53520000004000

Local de Pagamento PAGUE PREFERENCIALMENTE NAS AGÊNCIAS DO BANCO DO BRASIL					Vencimento 02/06/2012
Cedente CREA-SP CONS. REG. ENG. AGRON.					Agência/Código do Cedente 3336-7/401783-8
Data de Emissão 24/05/2012	Número do Documento 92221220120548910	Especie Doc RC	Arete N	Data do Processamento 24/05/2012	Nosso Número/Código Documento 92221220120548910
Use do Banco	Carteira 18/27	Especie Moeda RS	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento 40,00
Instruções: Texto (na instrução de responsabilidade do cedente) BOLETO REFERENTE A ART N°92221220120548910					(-) Desconto/Abatimento
					(-) Outras Deduções
					(-) Mora/Multa
					(-) Outros Acréscimos
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO					(=) Valor Cobrado
Unidade Cedente: 3336					
Sacado GEOMECANICA S/A-TECNOLOGIA DE SOLOS ROCHAS E MATERIAIS					
Sacador/Avalista					Código de Barra

Ficha de Compensação Autenticação Mecânica



Corte aqui

EM BRANCO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

**SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
 CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

AUTORIZAÇÃO

1. Número: 0000063375 / 2011
 2. Sigla/Número/Ano do Processo: 00000060236 / 2001
 3. Nome do interessado: PETROBRÁS TRANSPORTE SA - TRANSPETRO
 4. CPF ou CNPJ: 02709449004227
 5. Denominação da Propriedade: SISTEMA DE DUTOS DA PETROBRÁS
 6. Área total da propriedade (ha): 0,000000
 7. Localização da Propriedade (endereço, bairro, distrito, loteamento): SISTEMA DE DUTOS DA PETROBRÁS
 8. CEP: NÃO DEFINIDO
 9. Município: NÃO DEFINIDO
 10. Cartório de Registro de Imóveis:
 11. Nº(s) Registros ou matrícula(s):
 12. Finalidade do Pedido: Manutenção das faixas de domínio dos dutos e ramais existentes no Estado de São Paulo
 13. Classificação da Área Protegida por Legislação Específica: Área Comum Não protegida
 14. Nome da Área Protegida por Legislação Específica: Área Comum Não protegida

15. Documentos Relacionados

Tipo	Nº	Data de Emissão
CETESB - Autorização Revalidação	0000061232/2008	12/09/2008
CETESB - Autorização Revalidação	0000068124/2008	08/09/2009

16. Autorização para intervenção em Várzea / Corte de Vegetação / Intervenção de APP

Discriminação	Tipo Vegetação	Estágio Sucessão	Área Autorizada em (ha)
Total (em ha)			

17. Autorização para Corte de Árvore Isolada

Discriminação	Nome Espécie	Nº de Árvores	Nº de Árvores/ha	Volume Imitado (em m³)
Total (em unidades)				

18. Autorização para Execução de Plano de Manejo Florestal

Discriminação	Tipo vegetação	Estágio de Sucessão	Espécie Manejada	Nº. Indivíduos Manejados/ha	Área Autorizada (em ha)
Total					

19. Observações:

SUBSTITUIÇÃO DAS AUTORIZAÇÕES Nº. 69.124/09 e 42.480/11

- A presente Autorização é emitida pela CETESB exclusivamente para a manutenção dos dutos e ramais nas faixas de domínio da empresa existentes em todo o território do Estado de São Paulo.
- Para os serviços de manutenção tais como: correções de ocorrências geológicas-geotécnicas, realceamento de leito carroçável, serviços de limpeza e adequação de sistemas de drenagem. Sendo autorizada a poda, capina, roçagem, supressão de vegetação e intervenção em áreas de preservação permanente.
- Estão autorizadas as correções geológicas-geotécnicas em áreas imediatamente confrontantes aos limites da Faixa de Dutos e Ramais quando não houver supressão de vegetação;
- Trata-se de uma atividade de utilidade pública de serviços essenciais de infra-estrutura de energia, conforme artigo 1º da Lei Federal 4.771/65.
- São autorizadas intervenções em áreas de preservação permanente existentes dentro dos limites das faixas de ocupação dos dutos e ramais. A TRANSPETRO deverá apresentar relatório anual caracterizando os locais de APP e os trabalhos realizados nestes até o dia 31 de janeiro do ano subsequente.
- Para as intervenções para a manutenção de dutos e ramais dentro de Unidades de Conservação deverá ser obtida a anuência pela interessada previamente dos órgãos gestores das unidades.
- Cabe exclusivamente à TRANSPETRO a obtenção da anuência dos proprietários dos imóveis particulares atravessados pelos dutos para a realização das operações de manutenção.
- A não observância do estabelecido na presente autorização poderá acarretar multa, embargo e cassação da autorização, sem prejuízo das demais penalidades previstas em lei.

20. Data da expedição: 07/07/2011
 22. Data da validade: 07/07/2018

21. Agência Ambiental da CETESB
 CETESB/C - Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental
 23. Assinatura do Gerente da Agência Ambiental

Engº Jorge Sakotani
 Assistente Executivo
 Reg. 01.2878-5 - CREA 73.877/1

FM BRANCO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

AUTORIZAÇÃO

1. Número

000063375 / 2011

2. Sigla/Número/Ano do Processo

0000060236 / 2001

Observações:

1º Este autorização deverá, obrigatoriamente, permanecer no local da atividade para fins de fiscalização.

2º Somente terá validade após publicação no Diário Oficial do Estado.

3º Conforme disposto na Resolução SMA 58/2008, antes do início da intervenção ora autorizada, deverá ser afixada na propriedade, na testada do terreno voltada para a via de circulação, placa com o tamanho mínimo de 1,50m X 1,70m, com fundo branco e letras pretas, visível ao público durante a execução da intervenção, com as seguintes informações:

Número do Processo CETESB:

Numero da Autorização:

Data da emissão:

Número do Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental, se houver.

4º Esta Licença (ou autorização) não dá permissão para que a madeira resultante da supressão autorizada de vegetação (ou corte autorizado de árvores isoladas) seja escoada para fora dos limites da propriedade. A retirada da madeira para fora da propriedade dependerá do Documento de Origem Florestal - DOF, a ser obtido da seguinte forma:

- Preencher o Cadastro Técnico Federal do IBAMA, no endereço <http://www.ibama.gov.br>, disponível no link "Serviços on-line". "Documento de Origem Florestal - DOF". Se você está fazendo o cadastro pela primeira vez, clique na opção "Faça seu cadastro" e siga as demais instruções.

- Solicitar à Agência Ambiental da CETESB o lançamento do pedido de madeira a ser escoada no DOF;

- Emitir o DOF, por meio do endereço <http://www.ibama.gov.br>, acessar "Serviços on-line" e selecionar, em "Serviços", a opção "Documento de Origem Florestal - DOF".

5º As áreas de Preservação Permanente, mesmo aquelas situadas no interior do perímetro autorizado, bem como as áreas de Reserva Legal não poderão ser exploradas, a não ser se devidamente autorizada. Consideram-se de Preservação Permanente aquelas áreas situadas: a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima seja: 1) de 30(trinta) metros para os cursos d'água que tenham de menos de 10(dez) metros de largura; 2) de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10(dez) a 50(cinquenta) metros de largura; 3) de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50(cinquenta) a 200(duzentos) metros de largura; 4) de 200(duzentos) metros para os cursos d'água que tenham de 200(duzentos) a 600(seiscentos) metros de largura; 5) de 500(quinhetos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600(seiscentos) metros; b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais; c) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água" quaisquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50(cinquenta) metros de largura; d) no topo de morros, montes, montanhas e serras; e) nas encostas ou partes destas com declividade superior a 45º, equivalente a 100% de linha de maior declive; f) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues; g) nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100(cem) metros em projeções horizontais; h) em altitude superior a 1.800(mil e oitocentos) metros qualquer que seja a vegetação; 6º É expressamente proibido o uso do fogo para os fins desta Autorização. 7º É proibido o corte raso no interior da Reserva Legal. 8º A não observância do estabelecido na presente autorização poderá acarretar as seguintes penalidades: multa, embargo, apreensão do produto da infração, cassação de autorização, representação contra o profissional responsável perante o CREA, denúncia ao Ministério Público (Curadoria do Meio Ambiente) sem prejuízo das demais penalidades previstas em Lei.

20. Data da expedição

07/07/2011

21. Agência Ambiental da CETESB

CETESB/C - Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental


22. Data da validade

07/07/2018


23. Assinatura do Gerente da Agência Ambiental

EM BRANC

Fis.: 187
 Proc.: 2140102
 Subr.: 10

	IBAMA		MEMORIAL DESCRITIVO				
	GERENCIA SUPORTE TECNICO SÃO PAULO E CENTRO OESTE					FOLHA 1 de 20	
	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100						
TRANSPETRO/PRES/SE/ ENG/STSPCC/OBRAS	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO						
ÍNDICE DE REVISÕES							
REV	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS						
0	Emissão Original						
1	Revisão Geral						
	REV. 0	REV. 1	REV. 2	REV. 3	REV. 4	REV. 5	REV. 6
DATA	18/10/2012	10/12/2012					
EXECUÇÃO	XVMF	XVMF					
VERIFICAÇÃO	T1GH	T1GH					
APROVAÇÃO	TDQL	TDQL					
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381-REV.G.							

EM BRANCO


	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100		FOLHA: 2 DE 20
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

ÍNDICE


1.	APRESENTAÇÃO.....	4
2.	OBJETIVO.....	4
3.	LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO.....	4
4.	CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE.....	5
4.1	DESCRIÇÃO DO PROBLEMA.....	5
4.2	JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO E PROJETO.....	8
4.3	PROJETO KM 148+100.....	8
5.	ASPECTOS AMBIENTAIS.....	9
6.	CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE CONSTRUÇÃO.....	11
6.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO.....	11
6.2	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO.....	11
6.3	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO.....	13
6.4	EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS.....	13
6.5	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO.....	13
6.6	ENERGIA.....	14
6.7	ARMAZENAMENTO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL.....	14
6.8	ACESSO AO PONTO.....	14
6.9	EFLUENTES.....	14
6.10	RUIDOS.....	14
6.11	CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS.....	15
6.12	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS.....	15
6.13	MÃO DE OBRA ALOCADA NA OBRA.....	15
6.14	INCOMODO À COMUNIDADE.....	15
6.15	PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	16
7.	MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROLE E MITIGATÓRIAS.....	16
7.1	IMPACTOS, PROTEÇÃO E REDUÇÃO.....	16

EM BRANCO

13-13
 Proc.: 2140/02
 n.º: 09

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100		FOLHA: 3 DE 20
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		
	7.2	PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES.....	18
	7.3	VAZAMENTO DE PRODUTOS	18
	7.4	MANUTENÇÃO E QUALIDADE DA ÁGUA.....	19
	7.5	ALTERAÇÃO NA FAUNA E FLORA.....	19
	8.	ANEXOS.....	19

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 4 DE 20
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

1. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial foi elaborado em conformidade com a NOTA TÉCNICA N°. 032/2009 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, com o pré-requisito para obtenção da Anuência Prévía para correções de erosões em cursos d'água na faixa de dutos da TRANSPETRO,

2. OBJETIVO

É objetivo deste memorial descritivo relacionar e descrever os serviços a serem executados na obra de canalização, proteção de margem e leito de curso d'água, cruzado pela faixa de dutos GASPAL - km 148+100, através de obra contra erosão e proteção dos dutos ali existentes. Assim como apresentar as recomendações preventivas e as medidas mitigadoras destinadas a evitar e minimizar eventuais impactos ambientais adversos resultante da execução desses serviços.

3. LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO

A obra geotécnica está localizada dentro dos limites da faixa de dutos denominada GASPAL (trecho Lorena x REVAP), km 148+100, em curso d'água denominado afluente do Ribeirão São Gonçalo ou Morro Frio, no município de Guaratinguetá / SP, sob as coordenadas UTM - DATUM SAD 69 N : 7.469,802 / E : 481,959.

O acesso ao ponto se faz pela Rodovia Presidente Dutra sentido São Paulo - Rio de Janeiro, acessar a Rodovia Paulo Virgínio (SP -171).

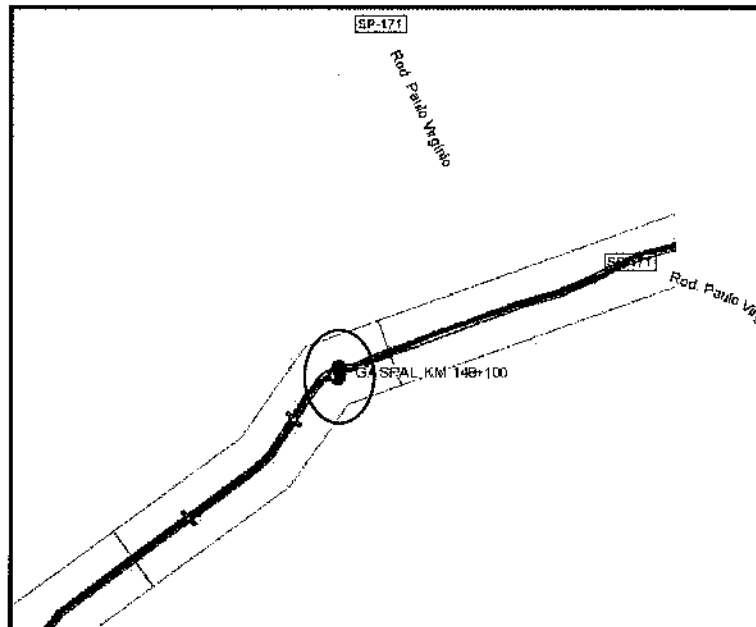



Figura 1. Vista do acesso ao local.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100		FOLHA: 5 DE 20
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

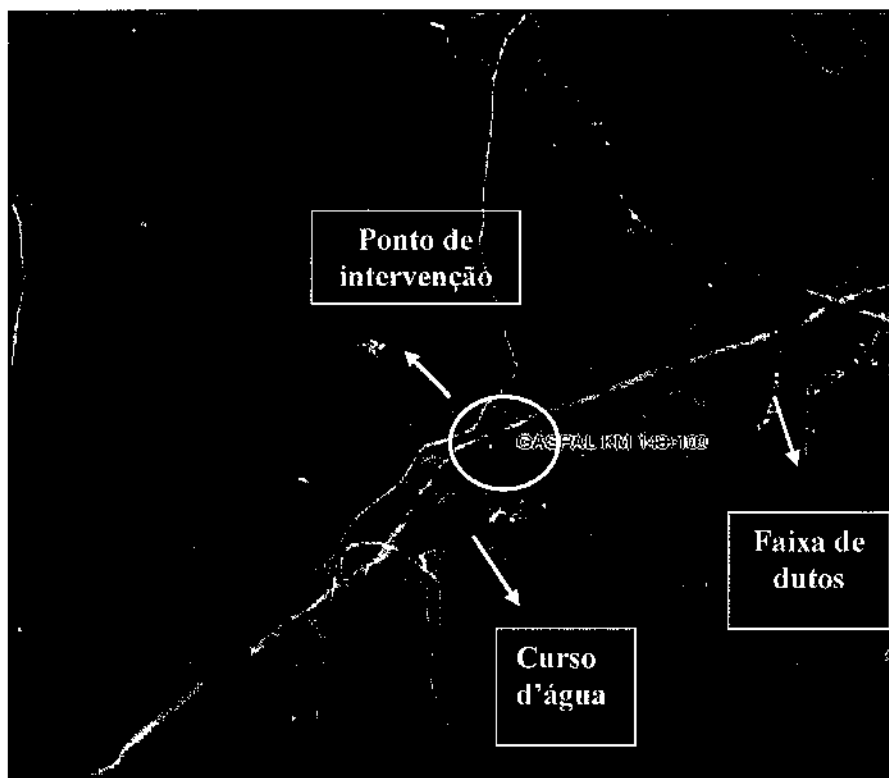


Figura 2. Vista aérea do Local.

4. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE


Periodicamente são realizadas inspeções para verificar possíveis ocorrências geológico-geotécnicas nas faixas de domínio dos dutos da TRANSPETRO (Petrobras Transporte S.A.). Essas inspeções têm como objetivo identificar e classificar as ocorrências geológico-geotécnicas que possam ameaçar a integridade dos dutos ou levar à interrupção do seu funcionamento podendo trazer prejuízos sociais, ambientais e econômicos. As inspeções são realizadas tanto na faixa de domínio como em áreas adjacentes, nelas são identificadas a ocorrência geotécnica predominante, e o seu grau de risco à integridade das instalações, as feições indicativas deste processo e também as recomendações preventivas e soluções mitigadoras.

4.1 Descrição do Problema

O ponto denominado km 148+100 corresponde a um local que a faixa de dutos apresenta pequena declividade e cruza um curso d'água, denominado afluente do Ribeirão São Gonçalo ou Morro Frio, onde ocorreu processo erosivo nas margens.

O desenvolvimento da erosão deve-se à ação das águas provenientes do recurso hídrico, e também ao fato de estar em local de deságue das águas da estrada.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 6 DE 20
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

Ali estão locados 3 dutos sendo eles: GASPAL 22", OSRIO 16" e GASCAR 28", que se encontram a pequena profundidade do leito do curso d'água, tornando-se necessário a recuperação do talude e proteção da margem e leito para garantia da integridade dos dutos, através da aplicação de gabião manta.

A erosão atinge dentro e fora dos limites da faixa de dutos.

As figuras abaixo apresentam vista das erosões nas margens do recurso hídrico.



Figura 3. Vista geral da faixa de dutos.



Figura 4. Detalhe da erosão na margem do curso d'água.




Figura 5. Detalhe do marco de limite da faixa de dutos e erosão na lateral do curso d'água.



Figura 6. Presença de Gado na área.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 7 DE 20
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

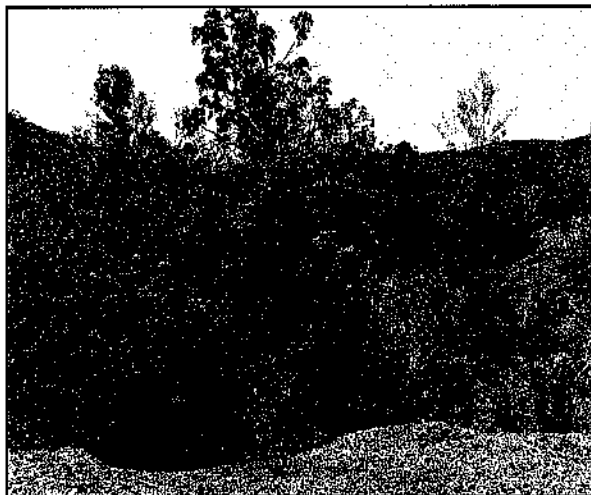


Figura 7. Vista da vegetação do local.



Figura 8. Detalhe do curso d'água.

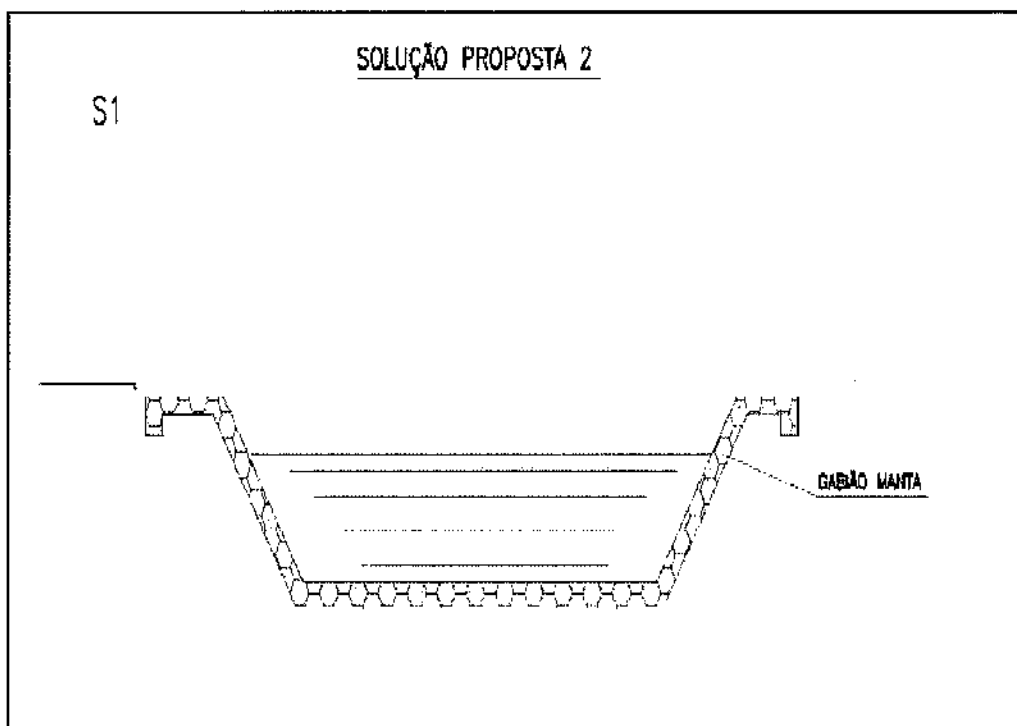



Figura 8. Croqui da obra.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 8 DE 20
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

4.2 Justificativa da solução e projeto

Para o desenvolvimento dos projetos foram realizadas as seguintes investigações em campo:

- Levantamento topográfico da área interessada para desenvolvimento do projeto de proteção e estabilização;
- Sondagem de localização de todos os dutos existentes na região de interferência de modo a permitir a implantação correta das obras de proteção e estabilização;
- Estudo hidráulico e hidrológico do córrego considerando as vazões máximas para um período de retorno de 100 anos. De modo dar subsídio ao projeto, respeitar a capacidade de descarga, segurança das estruturas e evitar inundações nas áreas de entorno.


Para implementação das soluções citadas estão previstas na execução do projeto geotécnico km 148+100 e as seguintes atividades:

- Limpeza do terreno;
- Corte em solo para implantação da estrutura;
- Proteção das margens e leito do recurso hídrico, através da execução gabião manta, de modo a garantir a proteção e estabilização;
- Aterro compactado;
- Execução de gabião caixa na entrada e saída do canal;
- Execução de enrocamento argamassado na entrada e na saída do canal;
- Proteção vegetal, para evitar novas erosões;
- Canaletas de drenagem.

4.3 Projeto km 148+100

Segue anexo Projeto Executivo, que será realizado no local.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 9 DE 20
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

5. ASPECTOS AMBIENTAIS

A correção geológico-geotécnica será realizada dentro e fora dos limites da faixa de dutos, em um ponto que a faixa de dutos cruza um recurso hídrico.

A intervenção está situada em área rural do município de Guaratinguetá, no Vale do Paraíba, Estado de São Paulo, com predomínio de pastagem em sua paisagem.

O ponto está inserido em Área de Preservação Permanente (APP) conforme estabelecido na Resolução CONAMA 303, devido à interferência em recurso hídrico.

A área abrange a bacia hidrográfica do Paraíba do Sul – Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos 02. O recurso hídrico que sofrerá interferência é denominado Afluente Ribeirão São Gonçalo ou Morro Frio e através da figura a seguir pode-se verificar a localização do mesmo:

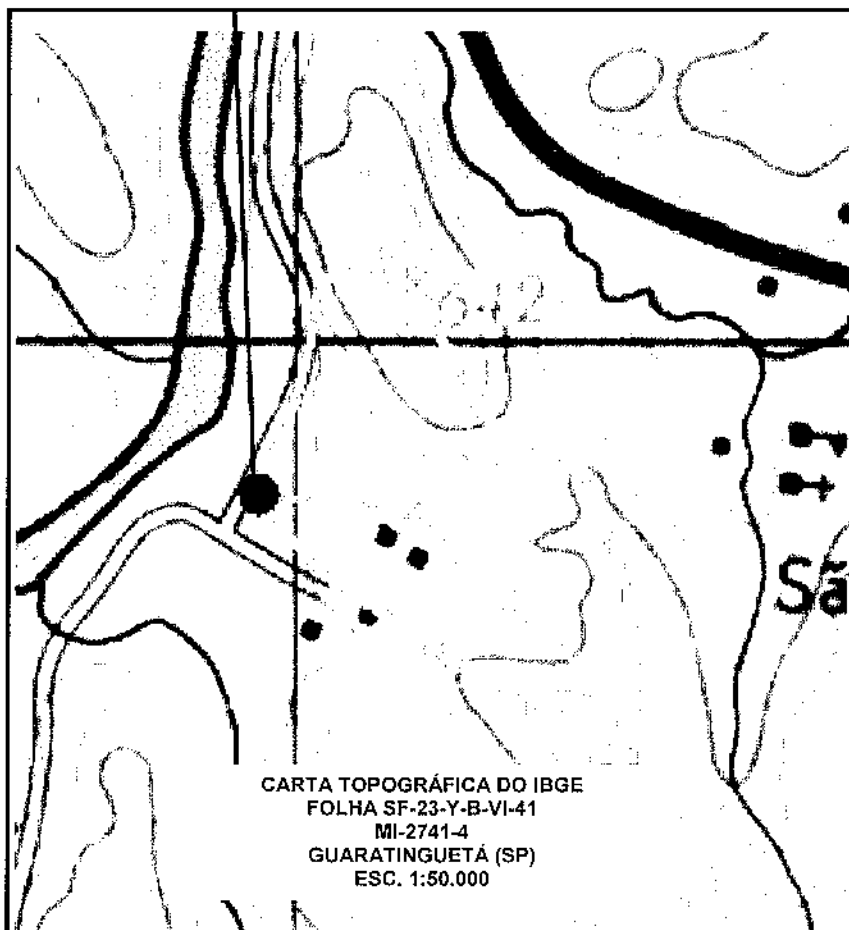



Figura 9. Bacia Hidrográfica do curso d'água (Representação na carta IBGE).

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 10 DE 20
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

Ressalta-se que para intervenção do recurso hídrico será solicitada Outorga junto ao DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica.

Não está inserido em Unidade de Conservação segundo a Lei n°. 9.985, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.

A vegetação existente no local é caracterizada por vegetação forrageira, formada predominantemente por espécies da Família das Poaceae (gramíneas), herbáceas e indivíduos arbóreos e arbustivos ao entorno. Para execução dos serviços será necessária limpeza do terreno com serviços de capina, roçada e supressão de vegetação de perfil arbóreo e arbustivo dentro e fora dos limites da faixa de dutos, conforme ilustrado nas figuras abaixo: *remoção da camada vegetal*

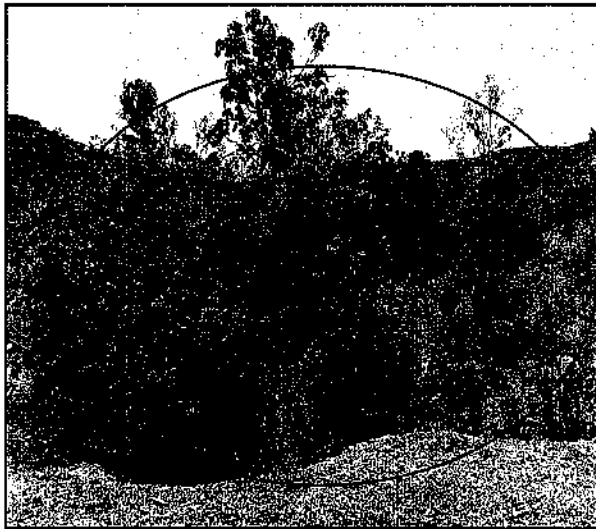


Figura 10. Vegetação que será retirada dentro dos limites da faixa de dutos, para execução dos serviços.

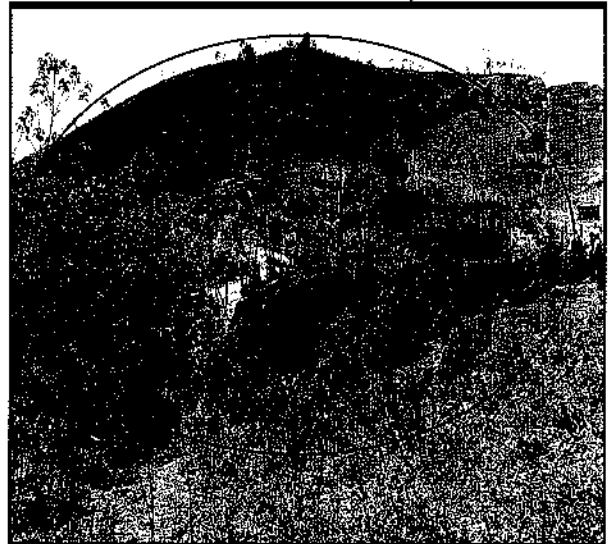


Figura 11. Vegetação que será retirada para execução dos serviços fora dos limites da faixa de dutos.

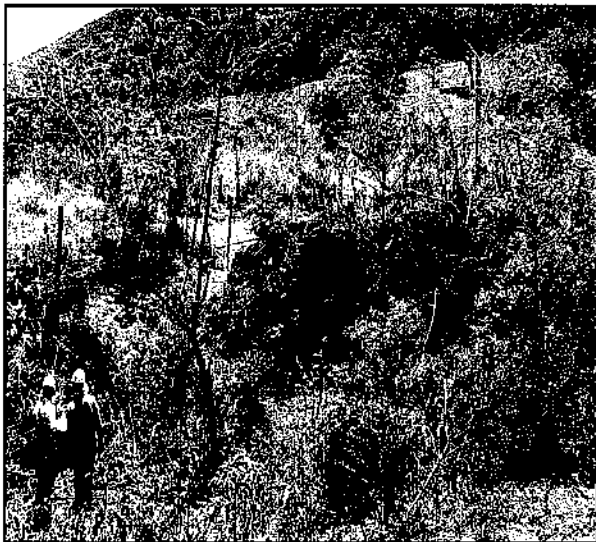



Figura 12. Detalhe da vegetação.



Figura 12. Detalhe da vegetação (Embaúba).

EM BRANCC

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 11 DE 20
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

6. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE CONSTRUÇÃO

Para a obra geotécnica do km 148+100 da faixa de dutos GASPAL, estão previstas as seguintes atividades:

6.1 Preparação do Terreno

De modo a possibilitar o início dos serviços, as áreas recobertas por vegetação rasteira serão capinadas e indivíduos arbóreos e arbustivos serão suprimidos. Poderão ser utilizados trabalhos de raspagem da camada superficial do terreno com utilização de máquinas, em espessura suficiente para eliminar terra vegetal, matéria orgânica e demais materiais indesejáveis a execução do reaterro.

6.2 Mobilização e Instalação de canteiro

Esta atividade compreende mobilização de mão de obra, equipamentos, máquinas, ferramentas necessárias à completa execução dos serviços.

Toda a estrutura do canteiro de obras será temporária. A infraestrutura do canteiro de obras será composta basicamente por 1 (um) container destinado a escritório / almoxarifado e 1 (uma) área de vivência contemplando: barraca, mesa, cadeiras, água potável, banheiro móvel sendo 02 unidades, coletores recicláveis e 1 (uma) área para equipamentos, máquinas e armazenamento temporário de areia, ração, madeira e cimento.

O canteiro terá uma área de aproximadamente 150 m², próximo ao local dos serviços, para melhor estratégia em relação às atividades que serão desenvolvidas e será instalado dentro dos limites da faixa de dutos.

Ao final da obra os canteiros serão desmobilizados, sendo recompostas todas as áreas afetadas pela execução dos serviços, de modo que ao entregar a área, a mesma esteja limpa e recomposta, livre de qualquer entulho, restos de materiais e equipamentos, em condições iguais ou melhores às do início dos trabalhos.

O canteiro será instalado dentro dos limites da faixa de dutos, conforme mostra figura abaixo:

EM BRANCO

Fls.: 1882
 Proc.: 2140102
 RE: JB


	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100		FOLHA: 12 DE 20
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		



Figura 13. Área de instalação de canteiro.

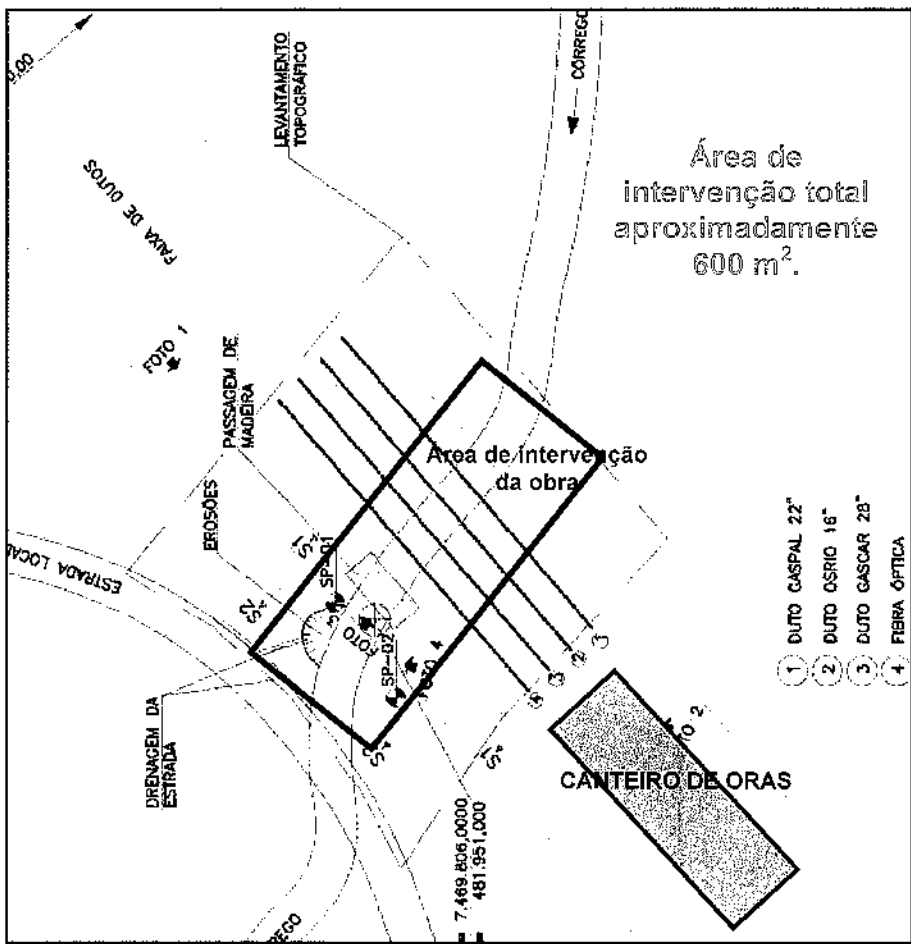



Figura 14. Croqui com a área de instalação do canteiro de obras, dentro dos limites da faixa de dutos.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 13 DE 20
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

6.3 Materiais de construção

Os materiais necessários à fase de construção serão areia, madeira, cimento, tela metálica para montagem das telas de gabião, rachão.

6.4 Equipamentos necessários

Os equipamentos previstos nas atividades estão relacionados a seguir:

- Compactador manual;
- Gerador de energia;
- Escavadeira Hidráulica;
- Caminhão basculante;
- Veículos tipo Kombi, passeio;
- Misturador de cimento;
- Banheiro Químico;

6.5 Movimentação de solo


Serão desenvolvidas atividades de movimentação de solo (corte e aterro) com escavação mecânica e manual, para estabilização do talude e aplicação de gabião na margem do curso d'água, com montagem manual das caixas formadas por tela metálica e preenchimento do gabião com rachão.

Esta atividade inclui o fornecimento de solo para aterro, espalhamento mecanizado em camadas de espessura uniforme, correção de umidade do solo, compactação manual de cada camada, escarificação entre camadas e controle do grau de compactação e do desvio de umidade para cada camada.

Os serviços serão executados utilizando-se equipamentos adequados à situação em questão, observando-se sempre as condições de segurança dessa etapa da obra. Em princípio prevê-se a compactação através da utilização de equipamento mecânico e/ou manual.

O material para aterro será utilizado dos volumes de corte, caso necessário, será proveniente de local devidamente licenciado.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 14 DE 20
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

6.6 Energia

A energia elétrica necessária à obra será fornecida por gerador situado no canteiro de obra.

6.7 Armazenamento de óleo combustível

Não haverá armazenamento de óleo ou combustível no local da obra. O abastecimento será realizado por caminhão, comboio e recipiente adequado.

Os equipamentos e maquinários constarão de Kits de mitigação (bandejas de contenção). O pessoal envolvido no processo de abastecimento será treinado e evitará todo e qualquer tipo de vazamento.

6.8 Acesso ao ponto

Serão utilizados acessos e estradas existentes, evitando assim, a abertura de novos. Entretanto, caso seja necessário alguma melhoria para tráfegos de veículos e equipamentos, serão executados serviços de melhoria, sendo reparados os acessos que porventura venham ser danificados pela intensificação do tráfego local provocado pelos veículos e máquinas disponibilizados para a execução das obras.

Nos acessos trafegarão veículos de pequeno porte, caminhões, necessários a execução dos serviços.

6.9 Efluentes

No canteiro de obra os sanitários serão do tipo banheiro químico de empresa licenciada, onde serão feitas coletas periódicas com o envio dos efluentes para local devidamente autorizado.

6.10 Ruídos


Em caso de produção de ruídos (poluição) será respeitado à lei do silêncio, atendendo aos limites máximos de ruído da norma NBR 10151 da ABNT.

Serão utilizados equipamentos com controle de ruído, protetores auriculares. O horário de trabalho será estipulado.

A comunidade ao entorno será comunicada da realização de trabalhos que acarretem geração de ruído.

Veículos pesados trafegarão em velocidade reduzida próxima as comunidades.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	RUBREV 4 13
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 15 DE 20
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

6.11 Controle de emissões atmosféricas

Os veículos utilizados pela contratada deverão atender os requisitos da Portaria MINTER 100/80 e da Portaria IBAMA 85/96 quanto ao monitoramento do escapamento de gases (fumaça preta) e manutenção. O controle das emissões veiculares e de equipamentos diversos ficará sob a responsabilidade da contratada através da verificação do bom estado e da regulagem dos motores e máquinas a serem utilizados, antes da entrada dos mesmos nas instalações.

6.12 Sistema de Gerenciamento de Resíduos

As práticas de gerenciamento de resíduos para a obra serão aquelas já praticadas conforme o Sistema de Gestão Ambiental da TRANSPETRO.

Assim, para cada fase da atividade deverão ser seguidos os padrões do Sistema de Gestão Ambiental para o gerenciamento de resíduos sólidos, assim como para os efluentes líquidos e emissões atmosféricas.

O padrão de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da TRANSPETRO (Código: TRANSPETRO - PE PE-3NO-00025) prevê a segregação dos resíduos de acordo com a respectiva classificação.

Os resíduos gerados durante a execução dos serviços serão segregados seletivamente e acondicionados conforme Resolução CONAMA 275, armazenados temporariamente e destinados para local devidamente licenciado podendo ser reutilizados e reciclados. Os resíduos orgânicos gerados na obra serão destinados diariamente para local adequado.

Essas áreas de armazenamento serão instaladas com a preocupação de evitar o acúmulo de água e permitir a quantificação adequada dos resíduos que serão coletados.

6.13 Mão de obra alocada na obra


A mão de obra alocada nos serviços será de aproximadamente 20 funcionários.

6.14 Incomodo à comunidade

A comunidade ao entorno será avisada antecipadamente da realização dos trabalhos, através da estrutura de comunicação social do início da obra.

Para acesso as propriedades particulares a estrutura de comunicação social fará comunicação e a obtenção da autorização do acesso.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100		FOLHA: 16 DE 20
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

As porteiras, e passagens de gado serão mantidas durante a execução dos serviços e recuperadas, no mínimo às condições idênticas àquelas anteriores aos serviços.

6.15 Plano de execução dos serviços

Os serviços constantes neste relatório serão realizados segundo os cronogramas abaixo.

CRONOGRAMA FAIXA DE DUTOS GASPAL km 148+100



PETROBRAS TRANSPORTE S/A.
 TRANSPETRO

Item	Tarefa	1º mês				2º mês				3º mês				4º mês			
		1 SEM.	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.	1 SEM.	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.	1 SEM.	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.	1 SEM.	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.
1	Mobilização e Instalação de Canteiro	■															
2	Limpeza manuais		■														
3	Corte em solo			■													
4	Aterro Compactado				■												
5	Gabião					■											
6	Enrocamento argamassado						■										
7	Rachão							■									
8	Proteção vegetal								■								
9	Desmobilização															■	

7. MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROLE E MITIGATÓRIAS


7.1 Impactos, proteção e redução

Os possíveis impactos adversos, resultantes dos serviços a serem realizados para proteção e estabilização das erosões na faixa de dutos GASPAL, serão evitados e/ou minimizados por meio de:

- Colocação da sinalização apropriada;
- Preservação da vegetação do entorno;
- Remoção, após o final dos serviços, de todo o material e estruturas relacionadas com a construção.
- Estabilização das erosões através da utilização de medidas de controle de erosão e de cobertura de vegetação.
- Ações que minimizem perdas de solo nessa área;
- Implantação de medidas que evitem assoreamento da rede de drenagem e processo erosivos;

EM BRANCO


S.: 1887
C.: 2140102
A

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 17 DE 20
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

- Proibição do uso do fogo para reduzir o volume dos restos vegetais oriundos da supressão de vegetação, roçadas e capinas para intervenção;
- Restabelecimento das condições naturais do solo após desmobilização dos serviços;
- Inspeção periódica do acesso à faixa de dutos, durante e após a construção, reparando qualquer dano.
- O cimento, quando for utilizado, será estocado em pequena quantidade sobre pallets dentro do container.
- A lavagem das ferramentas de misturar concreto será feita em um recipiente (caixa) com água. Para minimizar o impacto da água oriunda da lavagem das ferramentas de misturar concreto, será feita a instalação de filtro de decantação de simples construção, onde será separada a água dos resíduos sólido de concreto. O resíduo sólido poderá ser reutilizado, caso não seja possível, será destinado para local devidamente adequado como resíduos de construção civil conforme Resolução CONAMA 307 e a água será reaproveitada na fabricação de concreto ou destinada juntamente com os efluentes da limpeza do banheiro químico, que receberá tratamento adequado.
- Os resíduos orgânicos serão destinados diariamente.
- As áreas de armazenamento temporário dos resíduos serão instaladas em local identificado, sinalizado e protegido com a preocupação de evitar o acúmulo de água e permitir a quantificação adequada dos resíduos que serão coletados;
- Todos os equipamentos estacionários, movidos a motores de combustão interna, como geradores de energia elétrica, compressores de ar, terão na base diques ou bandejas de contenção;
- Os pontos de armazenamento de resíduos e abastecimento estarão providos de dispositivos de combate a incêndio;
- As frentes de trabalho contarão com um conjunto de materiais de mitigação ou emergência, para acidentes ambientais (kit de mitigação), tais como: material absorvente como a serragem ou casca (palha) de arroz; pás e outros equipamentos para a escavação do material contaminado; tambores e sacos para armazenamento temporários e transporte do material contaminado.
- Aproveitar os resíduos da poda e capina para emprego de adubo, sendo espalhadas pela faixa de dutos;
- Consscientização dos trabalhadores sobre a proibição de qualquer atividade de caça, pesca ou extrativismo de vegetação, adotando medidas enérgicas quanto aos infratores.
- Será realizado check list das máquinas e equipamentos periodicamente de modo a evitar vazamentos.

EM BRANCO

Is.: 1888
2140102
JD

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 18 DE 20
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

7.2 Programa de educação ambiental dos trabalhadores

Para garantir que as práticas aqui indicadas sejam cumpridas pelos empreiteiros, é de extrema importância que sejam realizados Diálogos Diários de Segurança (DDS) e Treinamentos específicos para todos os trabalhadores atuantes na obra.

A conscientização dos trabalhadores será realizada no momento de chegada às obras, contemplando as diretrizes básicas estabelecidas, com foco nas ações específicas relacionadas com as atividades a serem executadas pelos trabalhadores

Alguns temas críticos também devem ser abordados como:

- Gerenciamento de Resíduos: orientações sobre redução na geração e sobre a segregação de resíduos;
- Código de Conduta: Estabelecimento de normas de conduta para os trabalhadores em relação às comunidades vizinhas e ao meio ambiente, visando reduzir impactos socioambientais da obra;
- Práticas de Segurança: Instruções sobre práticas de segurança a serem adotadas durante a obra, visando à integridade dos trabalhadores e dos equipamentos, tais como o uso de EPI, extintores de incêndio, direção defensiva, entre outros;
- Características ambientais da região onde está inserido o empreendimento: enfatizando a fragilidade ambiental dos cursos d'água;
- Tópicos gerais de educação ambiental: visando conscientizar os trabalhadores sobre a importância do tema, tais como o desenvolvimento sustentável, uso responsável da água, legislação ambiental etc.


7.3 Vazamento de produtos

O pessoal envolvido no processo de abastecimento deverá evitar todo e qualquer tipo de vazamento na água e/ou solo, onde é indispensável a utilização de bandeja de contenção. Deverão ser utilizados kits de mitigação (bandejas) em todas as máquinas e equipamentos.

Serão realizados check list das máquinas e equipamentos, verificação preventiva das mangueiras, válvulas, tanques de combustível / óleo, tubos.

Toda vez que um equipamento estiver operando e apresentar algum vazamento, a equipe de manutenção será acionada imediatamente e o equipamento será removido e reparado antes da continuidade das atividades.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 19 DE 20
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

Se ocorrer um derramamento, o mesmo deverá ser informado e deverão ser tomadas as providências levando-se em conta o local e o porte do derramamento e as especificações do produto.

7.4 Manutenção e qualidade da água

Os possíveis impactos ao curso d'água, resultantes dos serviços a ser realizada para proteção e estabilização das erosões em área adjacente a faixa de dutos GASPAL, serão evitados e/ou minimizados por meio de:

- Limitação do número de equipamentos (Escavadeira Hidráulica) e redução do tráfego próximo ao curso d'água;
- Colocação de cercas filtros (bidim) de forma a evitar carreamento de partículas;
- Instalação de sinalização e cerca ao entorno da obra para evitar acesso de pessoas e animais;
- Monitoração visual do curso d'água a montante e jusante, em função do possível contribuição de sedimentos advindos das etapas da obra;
- Restauração da margem do curso d'água de maneira que ele continue com seu fluxo normal.

7.5 Alteração na fauna e flora

É expressamente proibido a captura, criação, molestamento e comercialização de qualquer espécie animal, doméstico ou silvestre nos locais dos serviços.

É proibido o cultivo, venda e transporte de qualquer espécie vegetal dos locais de serviços.

Qualquer animal só poderá ser molestado no intuito de salvá-lo, fato este que deverá ser informado de imediato.

Não é permitida a pesca.


8. ANEXOS

Anexo 01: Projeto km 148+100 – Arranjo Geral, Seções Transversais e Perfil longitudinal Arranjo Geral - Planta.

Anexo 02: Carta imagem – Bacia Hidrográfica (DE-4300.16-9310-118-GMC-09).

Anexo 03: Diretrizes básicas de SMS nos serviços.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 148+100	FOLHA: 20 DE 20
TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO			

ANEXO 3. DIRETRIZES BÁSICAS DE SMS NOS SERVIÇOS

Será exigido dos trabalhadores o cumprimento das diretrizes nas frentes de trabalho, canteiros, faixa de servidão e estradas de acesso.

Todos os trabalhadores deverão se ajustar às exigências, no tocante à pesca, à caça ou a qualquer outra atividade impactante ao meio ambiente, como as relacionadas a seguir.

Não é permitido, em hipótese alguma, capturar, comercializar, guardar ou maltratar qualquer tipo de animal silvestre. A manutenção de animais domésticos deve ser desencorajada.

Não é permitida a extração, comercialização e manutenção de espécies vegetais nativas.

Caso algum animal silvestre seja ferido em decorrência das atividades da obra, o fato deverá ser imediatamente comunicado ao profissional de meio ambiente que tomará as devidas providências.

Porte de armas brancas e de fogo é proibido nos alojamentos, canteiros e demais áreas da obra.

Equipamentos de trabalho que possam eventualmente ser utilizado como armas (facão, machado, motosserra, etc.) deverão ser recolhidos diariamente.

É proibida a venda, manutenção e consumo de bebidas alcoólicas nos locais de trabalho e alojamentos.

Deverão ser cumpridas as diretrizes de gerenciamento de resíduos, de utilização de sanitários e, principalmente, de não-lançamento de resíduos ao meio ambiente, tais como recipientes e restos de refeições ou materiais descartados na manutenção de veículos.

É proibido acender fogo para cozinhar alimentos, dentro ou fora dos canteiros móveis e frentes de serviços.

Os trabalhadores deverão comportar-se corretamente em relação à população vizinha às obras, evitando brigas, desentendimentos e alterações significativas no cotidiano da população local.

É expressamente proibido o uso de drogas ilegais, em qualquer lugar da obra.

É proibido o tráfego de veículos em velocidades que comprometam a segurança das pessoas, equipamentos e animais.

Visando manter a segurança dos trabalhadores, fica proibido o transporte de pessoas em caminhões, principalmente quando estes estiverem conduzindo equipamentos e combustíveis.

São proibidos a permanência e o tráfego de carros particulares não vinculados diretamente às obras, nos canteiros ou nas áreas de construção.

Fumar: só nas áreas permitidas.

Não coletar frutas em propriedades privadas, sem autorização dos proprietários.

Os trabalhadores não poderão ficar andando em propriedades particulares.

Só poderão ser utilizadas as estradas de acesso que estejam previamente autorizadas.

Tomar cuidado com relação aos recursos culturais, sítios arqueológicos e paleontológicos. Caso ocorra algum achado, comunicar imediatamente ao Técnico de Segurança ou profissional de meio ambiente.

EM BRANCO

A AA Mariana Scelli,

Para instrução processual
do GASPAL, por pertinência.

27/02/2013


Alessandra A. G. Franco de Toledo
Coordenadora de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COEND/CGENE/DILIC

EM BRANCO

Duto	Produto	Trecho	Extensão	Ano Início da Operação	Nº Processo no Ibama	Situação do Processo	Pendências
01	OSPAR	Petróleo S. Francisco Sul/SC - Araucária/PR	117	1976 (+ de 35)	02017.002503/2000-21	LO 1069/2012 emitida em 30/03/2012 - validade de 6 anos	Condições importantes não atendidas 2.6 (recobrimento do duto na baía da Babitonga), 2.15 (Risco Individual Cumulativo para um trecho da faixa) 2.18 (reunião com prefeituras para apresentar os riscos da faixa) 2.21 (plano de monitoramento e inspeção do duto na Babitonga) Outras foram analisadas e foram solicitadas complementações.
02	OPASC	Araucária/PR - Biguaçu/SC	263	1995 (+ de 15)	02017.001016/2001-95	LO 1114/2012 emitida em 21/01/2013 - validade de 8 anos	As condicionantes ainda não tem prazo vencido. Apresentação de resistência ao pagamento da Compensação.
03	ORBEL I	Betim/MG - Caxias/RJ	363,9	1968 (+ de 45)	02001.002142/2002-16	Parecer Técnico Terminado	Anuência ICMBio
04	ORBEL II	Caxias/RJ - Betim/MG	358,4	1980 (+ de 30)	02001.005192/2003-17	Parecer Técnico Terminado	Anuência ICMBio
05	OSBRA	Paulínia/SP - Brasília/DF	781	1996 (+ de 15)	02001.002129/1991-15	Em regularização	-
06	OSRIO	Guatarama/S P - Caxias/RJ	372	1994 (+ de 15)	02001.002145/2002-04	Em regularização	-
07	GASBEL I	Caxias/RJ - Betim/MG	357	1996 (+ de 15)	02001.004214/2002-41	Parecer Técnico em elaboração.	Anuência ICMBio e Fechamento do Parecer Técnico
08	NORDESTÃO	Guamaré/RN - Cabo/PE	424	1986 (+ de 25)	02001.002141/2002-45	LO 1112/2012 emitida em 28/12/2012 - validade de 8 anos	As condicionantes ainda não tem prazo vencido.
09	GASEB	Atalaia/SE - Catur/BA	230	1974 (+ de 35)	02001.002146/2002-69	Em regularização	-
10	GASALP	Pilar/AL - Cabo/PE	204	2003	02001.003708/1996-62	Em regularização	-
11	GASFOR I	Guamaré/RN - Pecém/CE	383	1999 (+ de 10)	02001.001982/1995-52	Em regularização	-
12	GASPAL	Volta Redonda/RJ - Capuava/SP	325	1988 (+ de 25)	02001.002140/2002-92	Em regularização	-

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 19 de fevereiro de 2013

TAG/DTO 0080/2013

Ao

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND
At.: Sra Alessandra Toledo
Coordenadora de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND
SCEN, Trecho 2 - Edifício Sede do IBAMA, Bloco A,
CEP 70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Comunicação de início das obras de trepanação e plugueamento no gasoduto GASPAL

Referência: Ofício nº 345/2010 - CGENE/DILIC/IBAMA

Prezada Senhora,

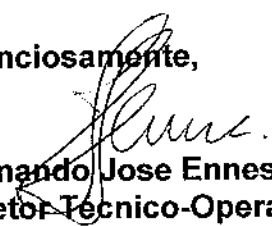
Vimos, nesta oportunidade, comunicar a este Instituto o início das obras de trepanação e plugueamento que se fazem necessárias no gasoduto Gaspal, mais precisamente entre a válvula SDV- 07 e o Ponto de Entrega de Pindamonhangaba.

Ressaltamos que esta atividade foi autorizada pelo IBAMA em Dezembro de 2010, através do Ofício nº 345/2010 - CGENE/DILIC/IBAMA porém, em decorrência de dificuldades encontradas no processo de contratação não foi possível realiza-la no período inicialmente previsto.

Diante do exposto, encaminhamos, em anexo, o novo cronograma elaborado, discriminando as etapas e os períodos previstos para execução dos serviços.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


Fernando Jose Ennes de Senna
Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

06.248.349/0001-23

**Anexo(s): Ofício nº 345/2010-CGENE/DILIC/IBAMA
Cronograma**

A AA Mariana Sestli,

boa cobertura e ventuais
demais providencias.

01/03/2013

Messandra

Messandra A. G. Franco de Toledo
Coordenadora de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COEND/GENE/DILIC

Fls.: 1395
Proc.: 2140/02
Rubr.: JA

1373
2140/02
16



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

OFÍCIO Nº 345 /2010- CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 20 de dezembro de 2010.

A Sua Senhoria, o Senhor
Celso Luiz Silva Pereira de Souza
Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás -TAG
Praia do Flamengo, 200 – 20º andar - Flamengo
CEP: 22210-901 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: (21) 2237-9802/ Fax.: (21) 2237-9918

MMA - IBAMA
Documento:
02001.045805/2010-88

Data: 20/12/10


Assunto: Anuência para serviço de trepanação no GASPAL

Prezado Senhor,

1. Acusamos o recebimento da carta TAG/DTO 0902/2010, de 03 de dezembro de 2010, e seus anexos.
2. Considerando o baixo impacto das obras e as medidas propostas para mitigação de possíveis danos ao meio ambiente, fica autorizada a execução dos serviços de trepanação descritos na correspondência citada acima, a ser realizada entre a válvula SDV-07 e o Ponto de Entrega de Pindamonhangaba, referente ao Gasoduto Rio de Janeiro- São Pulo (GASPAL).
3. Após a conclusão dos serviços deverá ser apresentado relatório final detalhando as etapas, medidas adotadas, resultados alcançados e apontamentos finais da execução do serviço.

Atenciosamente,


Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz
Coordenador Geral de Infra-estrutura de Energia Elétrica

RECEBIDO
Em 20/12/10


EM BRANCO

EM BRANCO



Fis.: 1297
Proc.: 2140/02
Rubr.: 16

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

OF 004585/2013 COEND/IBAMA

Brasília, 19 de março de 2013.

Ao(À) Senhor(a)
Antonio Sérgio de Cajueiro Costa
Diretor(a) do(a) Transportadora Associada de Gás S.A.
Praia do Flamengo 200/20º andar
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22.210-901

Assunto: **Intervenção no km 148+100 da faixa de dutos do Gaspal**

Senhor(a) Diretor(a),

1. Em atenção à correspondência TAG/DTO 0044/2013, protocolada no Ibama em 29 de janeiro de 2013, que comunica a realização de manutenção no km 148+100 do gasoduto Gaspal, vimos, por meio deste, autorizar as intervenções conforme descritas no documento supracitado apresentado à esta Coordenação de licenciamento ambiental, tendo em vista a emissão da Nota Técnica 004060/2013 Coend/Ibama, que segue em anexo.
2. Em relação a supressão de vegetação, a TAG deverá informar ao Ibama o que será feito com o material lenhoso proveniente da supressão arbórea e, caso haja transporte para fora da área, deverá ser solicitada autorização e o Documento de Origem Florestal - DOF.
3. Ressalta-se que para compensar a retirada de indivíduos arbóreos, deverão ser plantadas 16 mudas de *Matayaba guianensis*, em área que apresente quadro de degradação e que esteja localizada próxima da área a ser interferida pela atividade de supressão.
4. Após a conclusão das atividades, deverá ser encaminhado ao Ibama relatório final, contemplando evidências fotográficas das intervenções antes, durante e depois, assim como relatórios comprovando a execução das obras na forma proposta e a implementação de todas as medidas mitigadoras apresentadas, analisando-as quanto a efetividade na minimização dos impactos.

Atenciosamente,

Alessandra A. Gayoso F. de Toledo
ALESSANDRA APARECIDA GAYOSO FRANCO DE TOLEDO
Coordenador(a) do(a) COEND/IBAMA

EM BRANCO



Fls.: 1898
Proc.: 2140102
Rubr.: JCB

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

NOT. TEC. 004060/2013

Brasília, 18 de março de 2013

Assunto: Intervenção no km 148+100 da faixa de dutos do Gaspal

Origem: Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Ementa: Solicitação de anuência para intervenção no km 148+100 da faixa de dutos do Gaspal

I - INTRODUÇÃO

De acordo com a Nota Técnica nº 32/2009-COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, em casos de erosões de grande porte que resulte em ameaça do rompimento da tubulação, o empreendedor deverá informar o Ibama e justificar o caráter emergencial da obra, para avaliação de eventual dispensa de anuência ou autorização expedita.

Em 29 de janeiro de 2013, a Transportadora Associada de Gás (TAG) protocolou no Ibama a correspondência TAG/DTO 0044/2013 que informa que serão realizados serviços emergenciais no km 148 + 100 da faixa compartilhada pelos dutos Gaspal, Osrio e Gasca, no município de Guaratinguetá/SP.

A presente análise baseia-se nos documentos anexos à correspondência supracitada, que são:

- Caracterização da vegetação; e
- Relatório de atividades,

Segundo a TAG, a intervenção no km 148 + 100 se faz necessária pois os dutos encontram-se a pequena profundidade do leito do curso d'água, deixando-os vulneráveis a novas ocorrências relacionadas a intempéries ou ações de terceiros.

II - ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS

A obra geotécnica será realizada no km 148+100 onde há uma pequena declividade e uma travessia de um curso d'água, denominado afluente do Ribeirão São Gonçalo ou Morro Frio, nas as coordenadas UTM - DATUM SAD 69 N:7.469.802 / E: 481.959. Ocorreu processo erosivo nas margens do curso d'água devido à ação das águas provenientes do recurso hídrico e também ao fato de estar em local de deságue das águas da estrada. A erosão atinge dentro e fora dos limites da faixa de dutos.

A vegetação existente no local é caracterizada por vegetação forrageira, formada predominantemente por gramíneas, herbáceas e indivíduos arbóreos e arbustivos.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

De acordo com o Relatório de Atividades, para o desenvolvimento do projeto de intervenção foram realizadas as seguintes investigações:

- levantamento topográfico da área;
- sondagem de localização de todos os dutos; e
- estudo hidráulico e hidrológico do córrego considerando as vazões máximas para um período de retorno de 100 anos.

O Relatório de Atividades apresenta as atividades necessárias para a implementação da solução proposta, que são:

- limpeza do terreno;
- corte em solo para implantação da estrutura;
- proteção das margens e leito do recurso hídrico, através da execução de gabião manta, de modo a garantir a proteção e estabilização;
- aterro compactado;
- execução de gabião caixa na entrada e saída do canal;
- execução de enrocamento argamassado na entrada e na saída do canal;
- proteção vegetal, para evitar novas erosões; e
- canaletas de drenagem.

Para execução dos serviços será necessária limpeza do terreno com serviços de capina, roçada e supressão de vegetação de perfil arbóreo e arbustivo dentro e fora dos limites da faixa de dutos. Segundo o Relatório de Caracterização da Vegetação, o fragmento a ser suprimido possui uma área linear de 10 m e uma área fora dos limites da faixa de 30 m², no bioma Mata Atlântica. Consiste numa vegetação secundária no estágio pioneiro de regeneração, composta na sua grande maioria por indivíduos herbáceo-arbustivos e alguns indivíduos arbóreos. Ao todo serão suprimidas 16 espécies:

- 7 Embaúba (*Cecropia sp.*);
- 1 Goiabeira (*Psidium guajava*);
- 2 Café do mato (*Matayaba guianensis*);
- 5 Assa-peixe (*Vernonia polyanthes*); e
- 1 Quaresmeira (*Tibouchina sp.*)

A TAG deverá informar ao Ibama o que será feito com o material lenhoso proveniente da supressão arbórea, caso haja transporte para fora da área, deverá ser solicitada autorização e o Documento de Origem Florestal (DOF). Para compensar a retirada de indivíduos arbóreos, deverão ser plantadas 16 mudas de *Matayaba guianensis*, em área que apresente o quadro de degradação e que esteja localizada próxima da área a ser interferida pela atividade de supressão. Ressalta-se que a espécie *Matayaba guianensis*, de acordo com a literatura consultada (Reitz, 1980), é uma espécie de porte arbustivo ou arbóreo, sendo popularmente conhecida como Camboatá. Trata-se de uma espécie pioneira, heliófita e higrófila, logo apresenta crescimento rápido e tolerância aos diversos tipos de ambiente, ideal para o reflorestamento de áreas degradadas.



Fls.: 1899
Proc.: 2140102
Subr.: JB

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

No Relatório de Atividades consta que o canteiro de obra será instalado dentro dos limites da faixa de dutos e não haverá armazenamento de óleo ou combustível no local da obra. Foram apresentadas medidas preventivas de controle e mitigadoras para os possíveis impactos adversos oriundos da obra. Reitera-se a responsabilidade do empreendedor na minimização e/ou mitigação das alterações ambientais durante todas as atividades inerentes à intervenção.

Destaca-se a relevância da efetividade da obra a longo prazo, no sentido de garantir a segurança dos dutos, bem como a integridade do ambiente em que se insere, não vindo a causar outros impactos ou danos futuros.

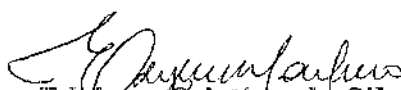
III - CONCLUSÕES

Baseado nos relatos apresentados pelo empreendedor, entende-se a necessidade de implementação da intervenção solicitada, embora medidas preventivas, mais harmoniosas com o meio ambiente, poderiam ter sido adotadas a fim de se evitar uma situação de risco o qual se encontra

Não havendo óbices para a intervenção apresentada, solicita-se que, após a conclusão das atividades, o empreendedor encaminhe ao Ibama relatório final da obra, contemplando relatórios fotográficos das intervenções antes, durante e depois assim como relatórios comprovando a execução das obras na forma proposta e a implementação de todas as medidas mitigadoras apresentadas pela empresa, analisando-as quanto a efetividade na minimização dos impactos.


Mariana Benido Scotti

Analista Ambiental do(a) COEND


Edylene Cristina da Silva Monteiro

Analista Ambiental do(a) COEND

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.


ALESSANDRA APARECIDA GAYOSO FRANCO DE TOLEDO
Coordenador(a) do(a) COEND/IBAMA

EM BRANCO

TAG

21.03.13 Fls.: 1900
Proc.: 214002
Subr.: JB



MMA/IBAMA/DICAD
CT 02001.004883/2013-75
Origem: Transportadora Associada
de Gás S.A.

Rio de Janeiro, 18 de março de 2013

TAG/DTO 0127/2013

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND
Sra. Alessandra Aparecida Gayoso Franco de Toledo
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco C, 1º andar
CEP: 70.818-900 - Brasília/DF

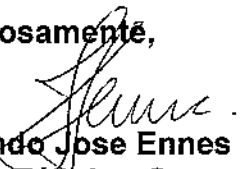
Assunto: Atendimento referente a Comunicação de Intervenção no gasoduto GASPAL
- Km 45+900

Referência: Nota Técnica Nº 032/2009 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA; Carta TAG/DTO
nº 0573/2012
CNPJ: 06.248.349/0001-23

Prezada Senhora,

Em atendimento ao determinado pela Nota Técnica Nº 032/2009 -
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhamos o Relatório Fotográfico dos trabalhos
realizados para a substituição da Válvula de Bloqueio SDV-16, localizada no km 45+900
do GASPAL, Município de Suzano/SP, conforme comunicado através da carta TAG/DTO
0573/2012.

Atenciosamente,


Fernando Jose Ennes de Senna
Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Anexo(s): Relatório Fotográfico SDV-16_Atendimento Nota Técnica Nº 032/2009 -
IBAMA

Não há anexo(s)

Transportadora Associada de Gás S.A.
Praia do Flamengo, 200 – 20º andar – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22210-901
Telefone: (21) 2237-9810 – Fax (21) 2237-9918

TA AA Mariana Sello,

Para conocimiento e
instrucciones procesual, por
pertinencia.

04/04/2013

Aleida

Alessandra A. G. Franco de Toledo
Coordenadora de E. Eléctrica, Nuclear e Datos
COENDIGENE/DILIC

GASODUTO
RIO DE JANEIRO –
SÃO PAULO
(SISTEMA GASPAL – GASVOL)

Atendimento a Nota Técnica

Nº 032/2009 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA



EM BRANCO

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - ATENDIMENTO A
NOTA TÉCNICA Nº 032/2009 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA****“ ITEM N ”****GASODUTO RIO DE JANEIRO – SÃO PAULO (GASPAL)****SUMÁRIO**

1	Introdução	03
2	Premissas	04
2.1	Etapa antes dos Serviços de Manutenção	04
2.2	Etapa de Despressurização do Duto	07
2.3	Etapa dos Serviços da troca da SDV-16	08
2.4	Etapa após os Serviços de Manutenção	16
3	Consolidação	18
Anexo 1	Carta de Comunicação dos Serviços	19

EM BRANCO

1 INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo apresentar os serviços realizados para a substituição da Válvula de Bloqueio "SDV-16", do gasoduto GASPAL, localizada no município de Suzano/SP, o qual é operado pela PETROBRAS TRANSPORTE S.A – TRANSPETRO.

O atendimento é referente ao comunicado realizado através da Carta TAG/DTO nº 0573/2012 (Anexo 1), conforme preconiza a NOTA TÉCNICA nº 032/2009 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, que define os tipos de intervenção física em dutos ou em suas faixas de servidão, cuja realização deve depender de prévia anuência deste órgão ambiental – IBAMA.

EM BRANCO

2 PREMISSAS

O presente relatório foi elaborado de forma a apresentar cada uma das etapas dos serviços de despressurização e manutenção para a substituição da válvula SDV-16, adotando medidas mitigadoras para a manutenção da qualidade ambiental conforme preconiza o item “N”, da referida Nota Técnica.

As etapas para a substituição foram divididas da seguinte forma:

- 2.1 - Etapa antes dos Serviços de Manutenção;
- 2.2 - Etapa de Despressurização do Duto;
- 2.3 - Etapa dos Serviços da troca da SDV-16;
- 2.4 - Etapa após os Serviços de Manutenção.

2.1 Etapa antes dos Serviços de Manutenção (troca da válvula)

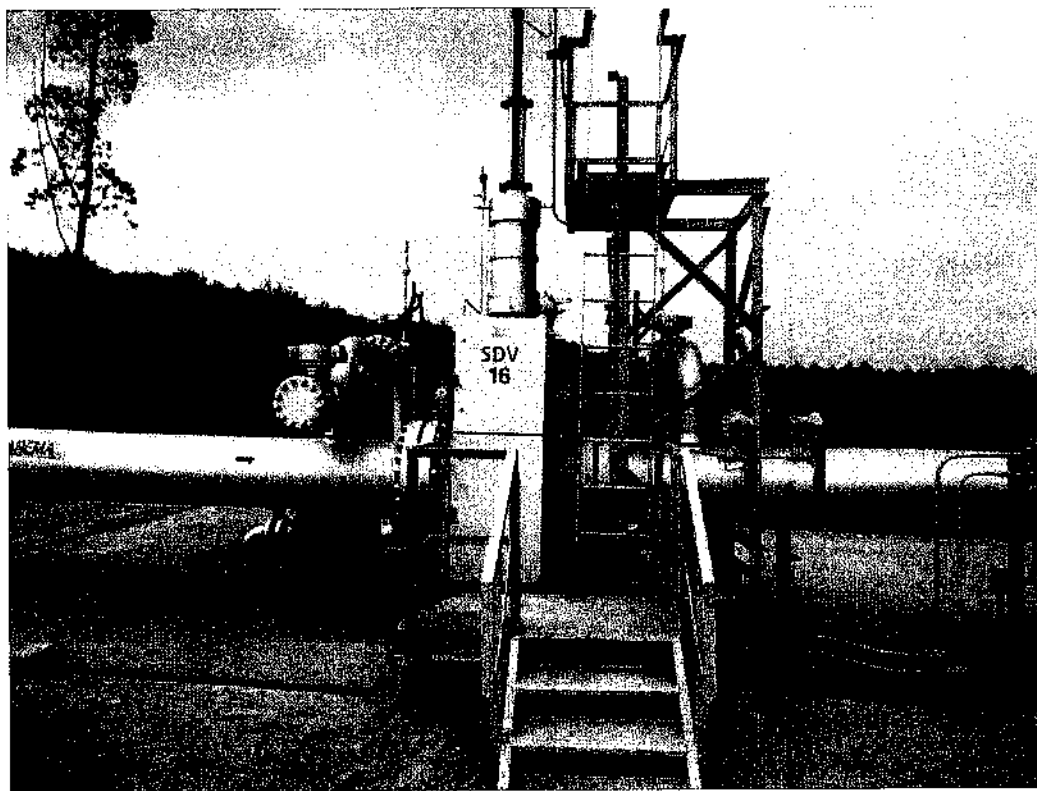


Figura 1. Disposição da SDV-16, Suzano/SP.

EM BRANCO



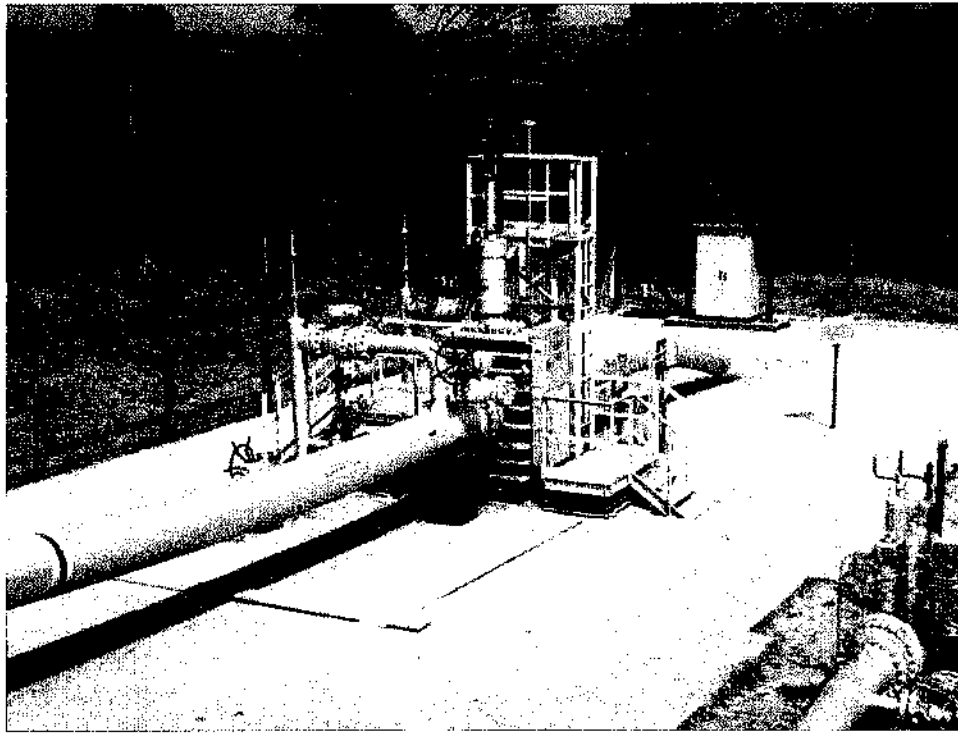


Figura 2. Vista da área da DV-16, Suzano/SP.

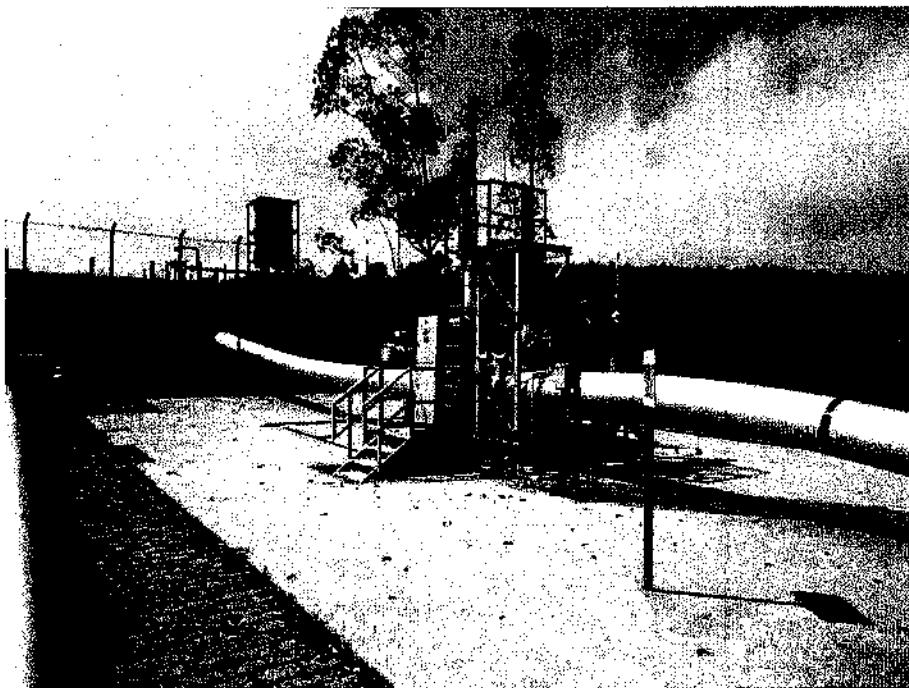


Figura 3. Área impermeabilizada da SDV-16.

EM BRANCO

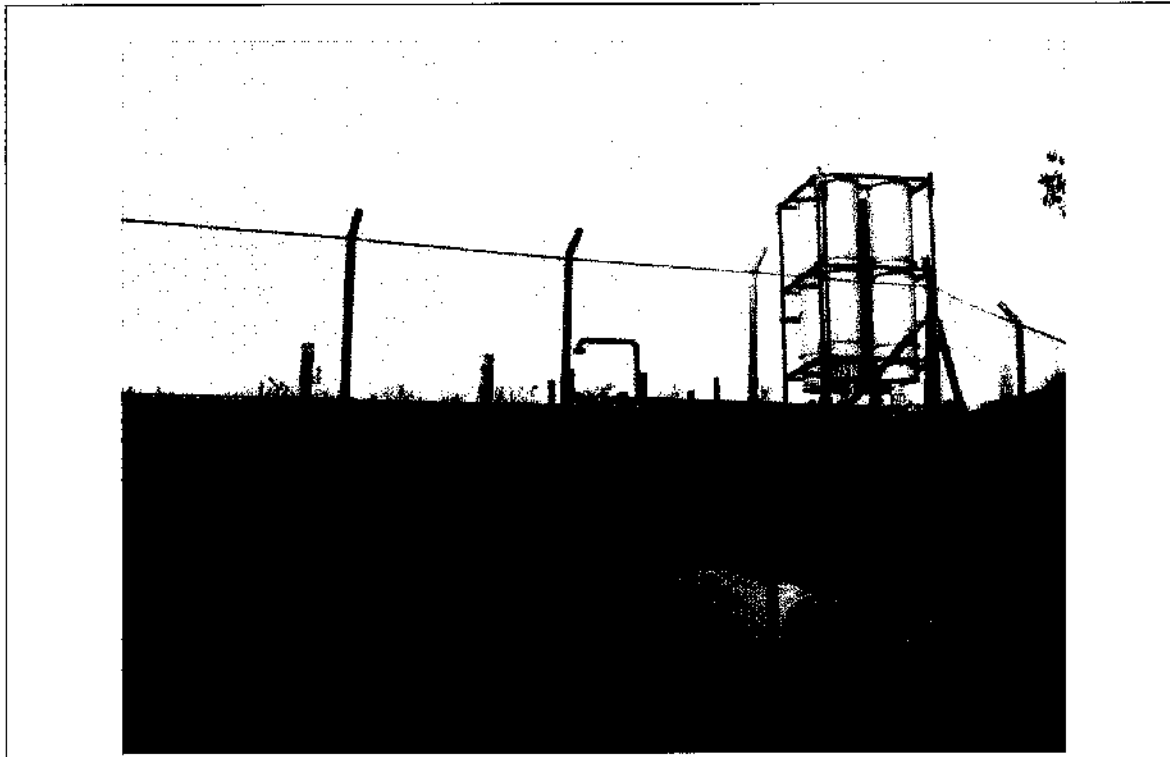


Figura 4. Vista do afloramento do duto.



Figura 5. Coordenadas Geográficas da SDV-16 / S 22°54'49,2" W 45°13'39,9".

EM BRANCO

2.2 Etapa de Despressurização do Duto

A etapa de despressurização do duto para a realização da troca da SDV-16 ocorreu no próprio ponto dos trabalhos do presente gasoduto, localizado na Estrada dos Fernandes, altura do número 7735, no município de Suzano/SP.

Foram realizadas as comunicações através de Ofícios emitidos aos órgãos públicos (Polícia Militar, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar Rodoviária, Prefeitura Municipal, CETESB, Defesa Civil e Infraero), bem como a comunicação e a distribuição de protetores auriculares as comunidades próximas às áreas de trabalho.

O relatório fotográfico foi elaborado de forma apresentar cada uma das etapas dos serviços para a realização da troca de equipamento.

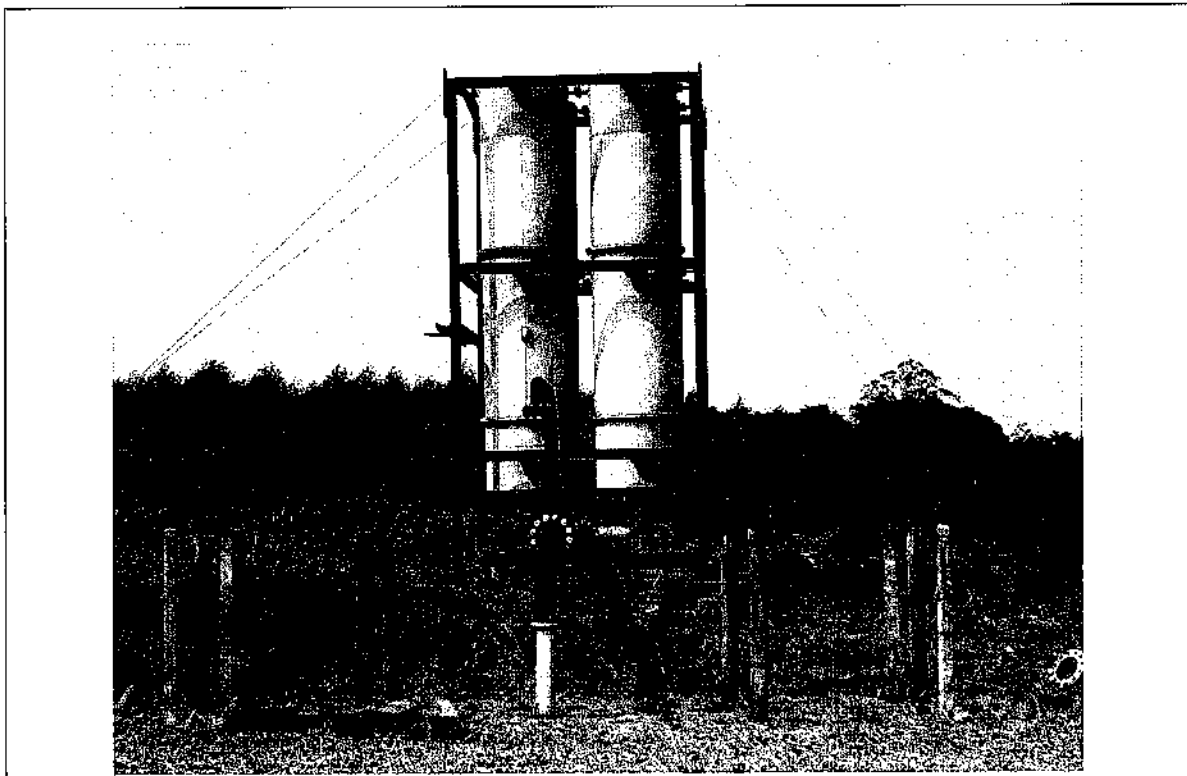


Figura 6. Vista da utilização do Silenciador, para diminuição da emissão de ruído.

EM BRANCO

2.3 Etapa dos Serviços da troca da SDV-07



Figura 7. Início dos serviços, disposição dos equipamentos de apoio.



Figura 8. Visualização dos veículos de apoio.

EM BRANCO

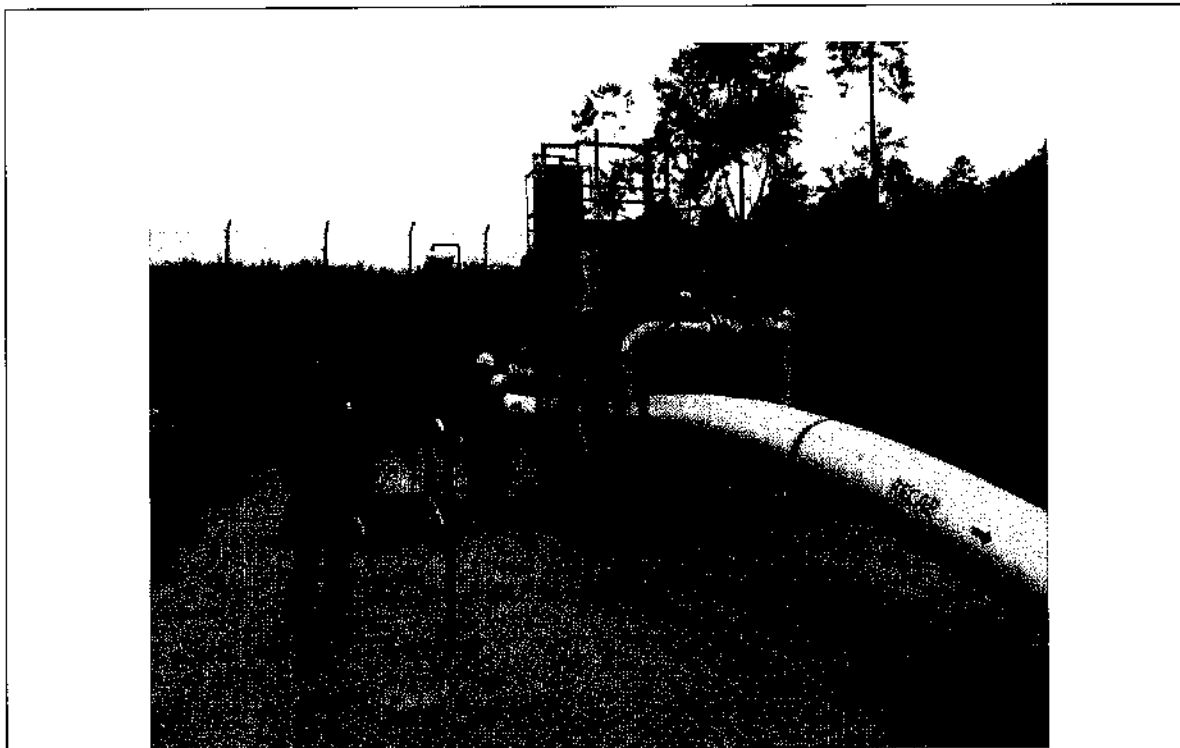


Figura 9. Equipe de manutenção realizando inspeção visual antes da desmontagem.

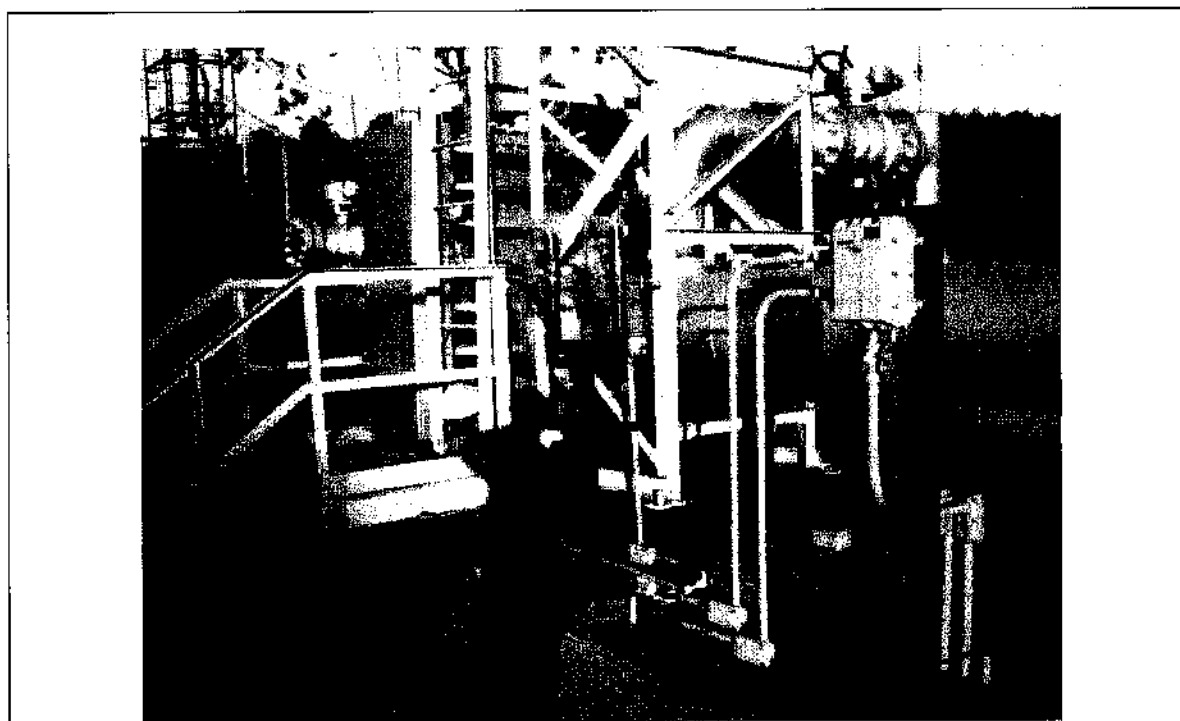


Figura 10. Equipe de manutenção realizando a desmontagem da Válvula SDV-16.

EM BRANCO

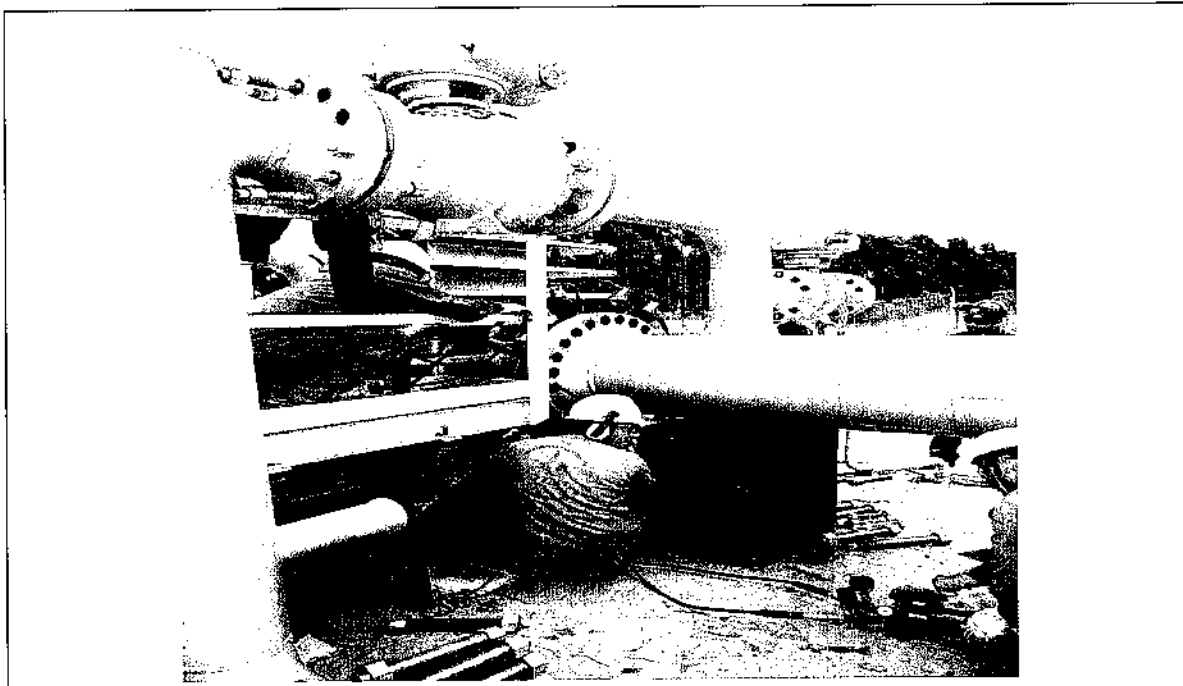


Figura 11. Realização da desmontagem da válvula SDV-16.

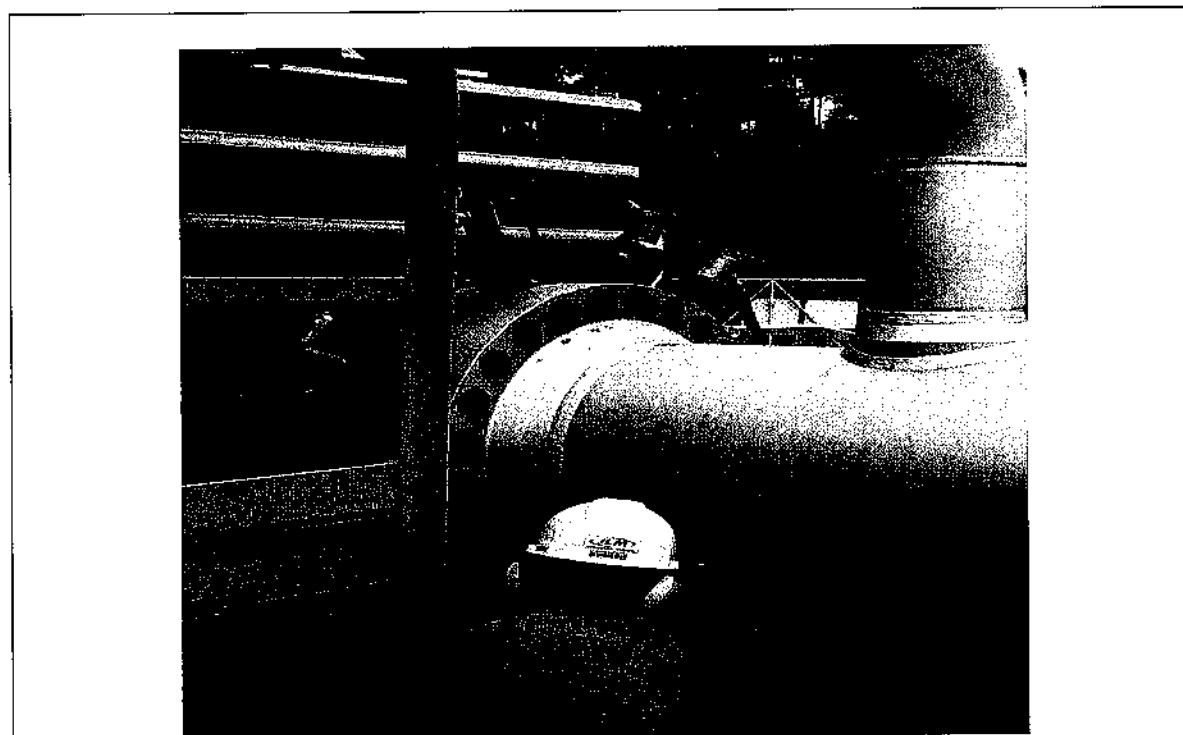


Figura 12. Equipe de manutenção utilizando de alargador hidráulico.

EM BRANCO

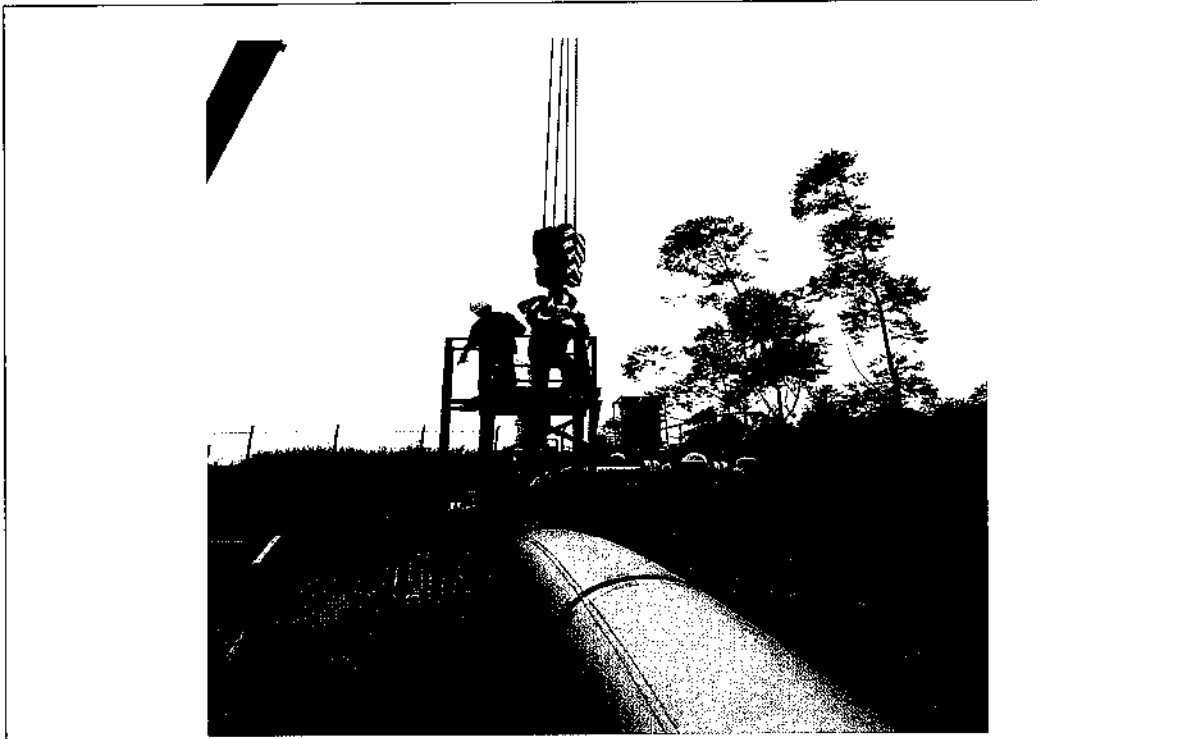


Figura 13. Amarração para a retirada da plataforma da SDV-16.

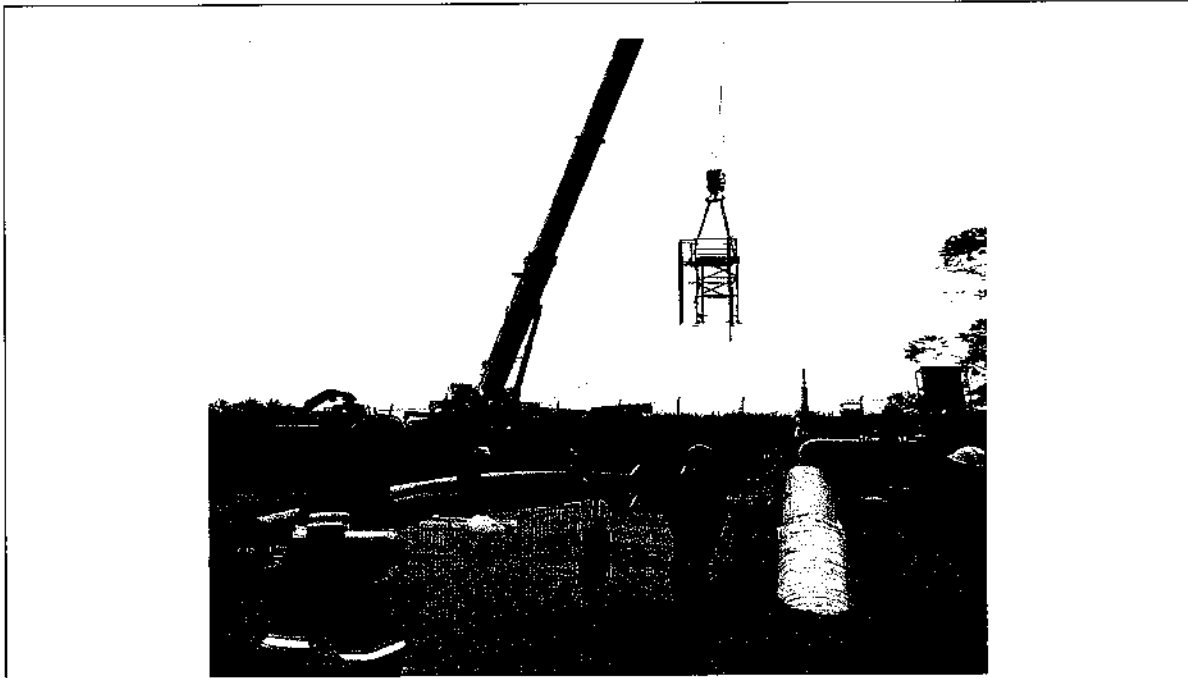


Figura 14. Retirada da plataforma da SDV-16.

EM BRANCO





Figura 15. Início da retirada da válvula SDV-16.



Figura 16. Movimentação da retirada da válvula SDV-16.

EM BRANCO



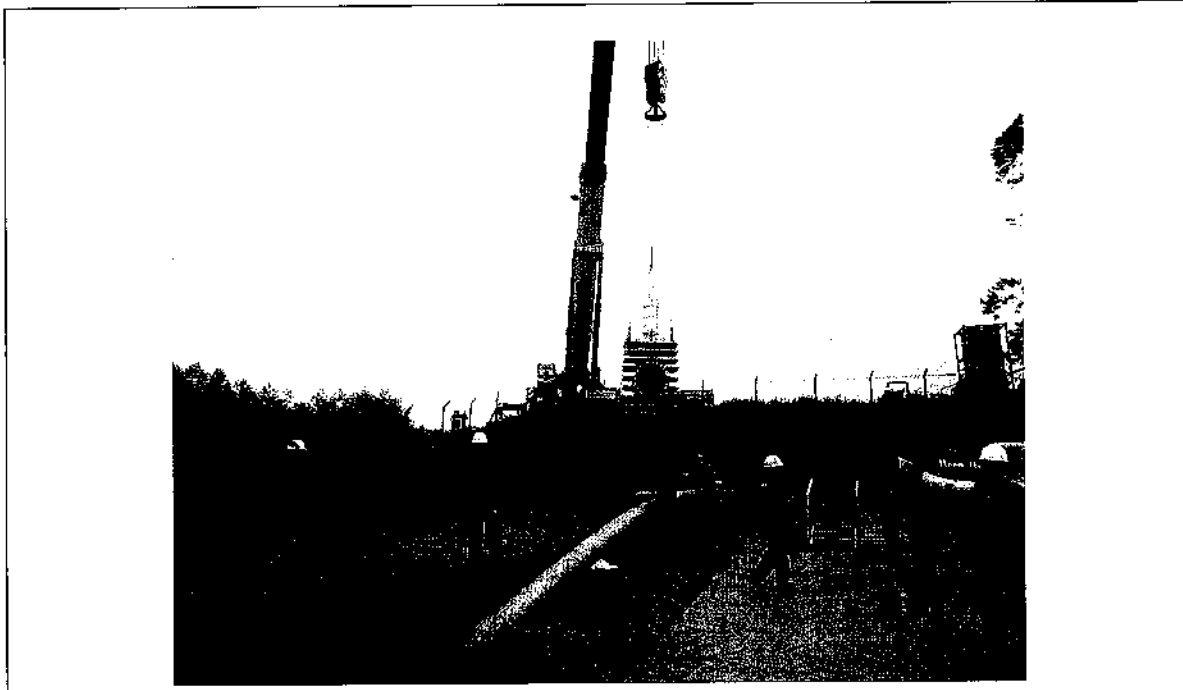


Figura 17. Movimentação da válvula SDV-16.



Figura 18. Movimentação do carretel para a realização da substituição da SDV-16 do gasoduto GASPAL.

EM BRANCO



Figura 19. Movimentação do carretel na linha tronco.



Figura 20. Colocação do carretel na linha tronco.

EM BRANCO



Figura 21. Retirada do acesso à plataforma.

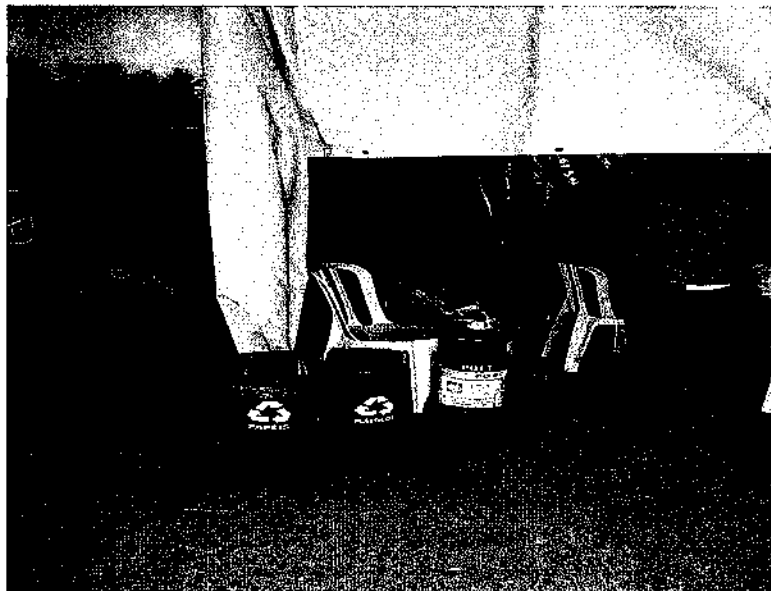
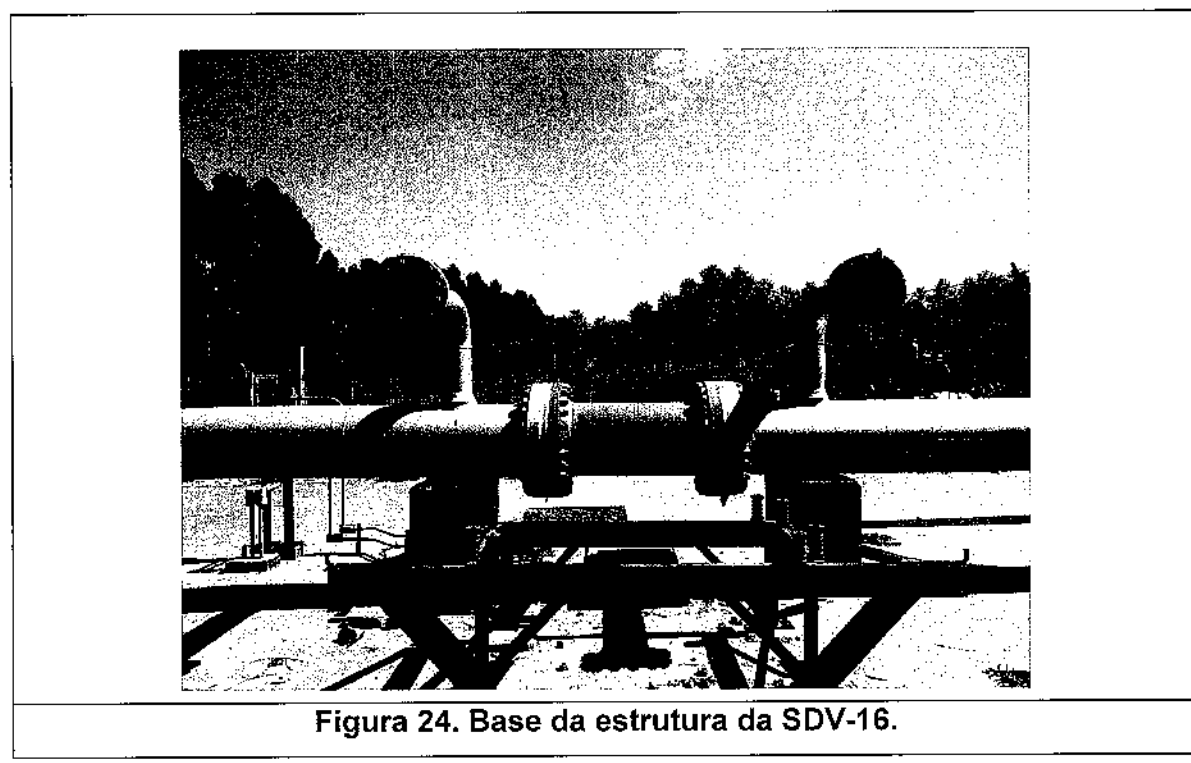
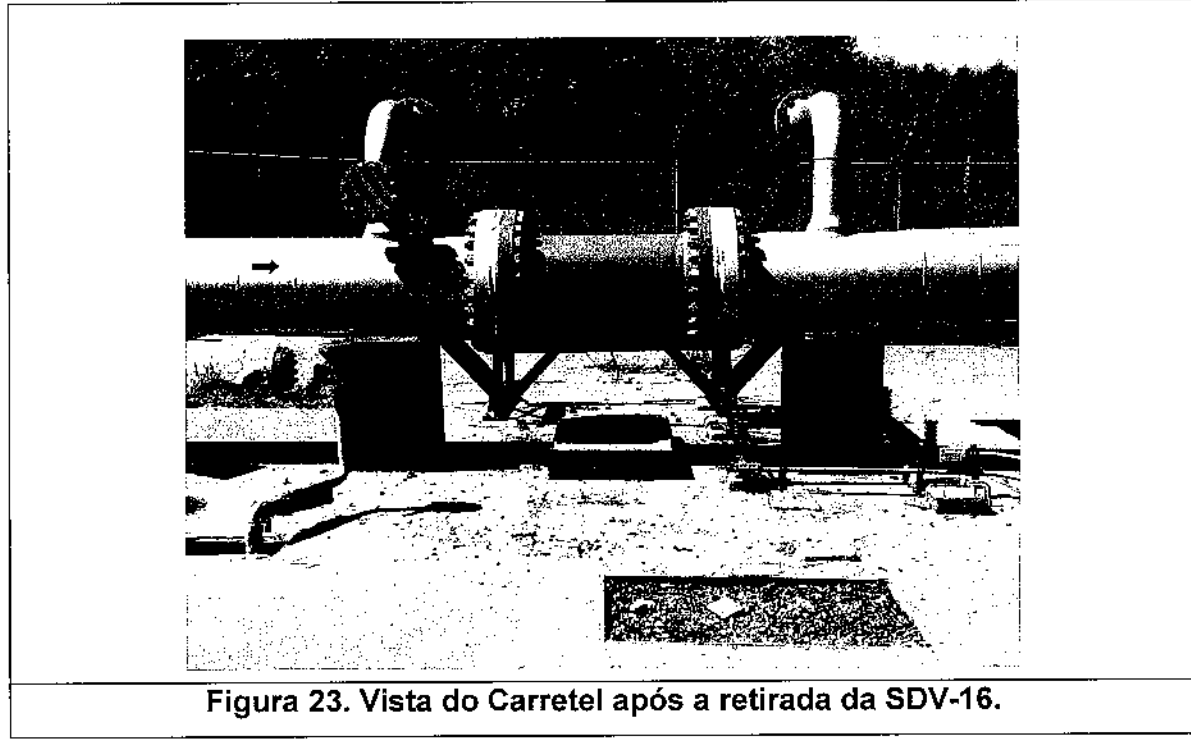


Figura 22. Disposição de coletores para o correto acondicionamento dos resíduos gerados durante os serviços.

EM BRANCO

2.4 Etapa após os Serviços de Manutenção



EM BRANCO



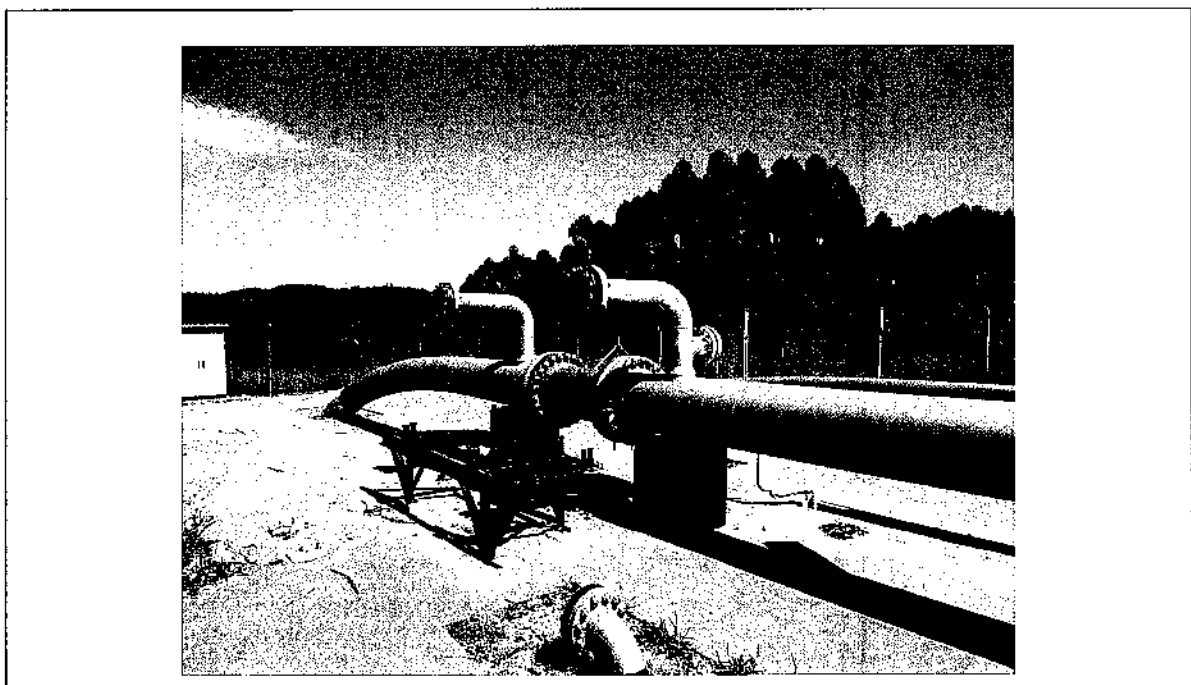


Figura 25. Vista do carretel junto à linha tronco do GASPAL.

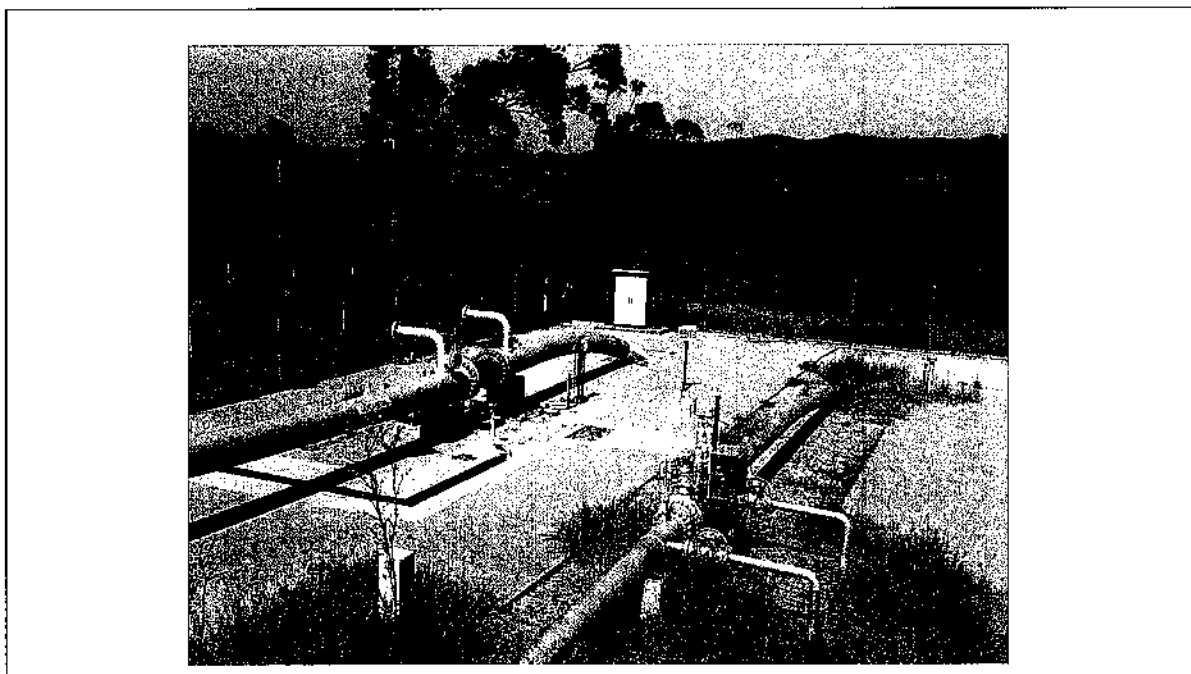


Figura 26. Vista da área junto à linha tronco do GASPAL.

EM BRANCO

3 CONSOLIDAÇÃO

Profissionais responsáveis pela elaboração do Relatório Foto-descritivo dos serviços realizados para a substituição da Válvula de Bloqueio "SDV-16", do gasoduto GASPAL.



Eng.º Ambiental Paulo César Bianchi Junior
CREA/SP 5063493817
Profissional de Meio Ambiente



Marcelo Eduardo Costa
Coordenador de SMS
Operacional da Malha SP SUL
Matrícula: 1884-8
Marcelo Eduardo Costa
Coordenador de SMS Operacional da Malha SPSUL

EM BRANCO

Fis.: 1919
Proc.: 2140/02
Subr.: JR

BR TRANSPETRO

GASODUTO GASPAL
Atendimento a Nota Técnica
Nº 032/2009 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

ANEXO 01

Carta TAG/DTO nº 0573/2012

EM BRANCO

Fls.: 1920
Proc.: 2140/02
Subr.: JB

MMA - IBAMA
Documento:
02001.041252/2012-56

Data: 30/08/12



Rio de Janeiro, 27 de agosto de 2012

TAG/DTO 0573/2012

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND
Sra. Alessandra Aparecida Gayoso Franco de Toledo
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco C, 1º andar
CEP: 70.818-900 - Brasília/DF

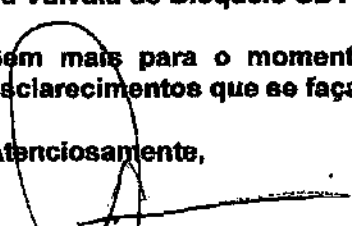
Assunto: Comunicação de Intervenção no gasoduto GASPAL
Referência: Nota Técnica Nº 032/2009 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.

Prezada Senhora,

Em atendimento à Nota Técnica Nº 032/2009 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
vimos, nesta oportunidade, comunicar a instalação de carretel para a retirada
da Válvula de Bloqueio SDV-16 no km 45+900 do Gasoduto GASPAL.

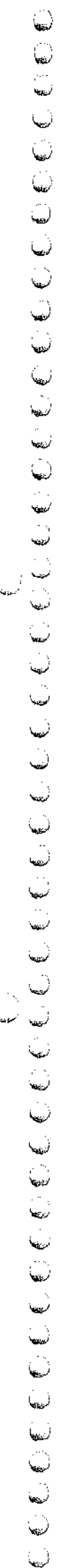
Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para quaisquer
esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


Celso Luiz Silva Pereira de Souza
Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Não há anexo(s)

EM BRANCO





Fls.: 1921
Proc.: 2140/02
Subr.: JB

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br

OF 02001.005500/2013-86 COEND/IBAMA

Brasília, 01 de abril de 2013.

Ao(A) Senhor(a)
Fernando José Ennes de Senna
Diretor(a) do(a) Transportadora Associada de Gás S.A.
Praia do Flamengo 200/20º andar
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22.210-901

Assunto: Desativação do Ponto de Entrega de Pindamonhangaba/SP, vinculado ao Gasoduto GASPAL

Senhor(a) Diretor(a),

1. Tendo em vista o recebimento do Ofício TAG/DTO 0641/2012, que informa sobre a desativação do Ponto de Entrega de Pindamonhangaba/SP, vinculado ao Gasoduto GASPAL, o qual, por sua vez, encontra-se em processo de regularização junto a este Ibama, informamos que estamos cientes da alteração em tela.
2. Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos adicionais que se julgue necessários.

Atenciosamente,

Alessandra A. Gayoso F. de Toledo
ALESSANDRA APARECIDA GAYOSO FRANCO DE TOLEDO
Coordenador(a) do(a) COEND/IBAMA

EM BRANCO

TAG



MMA/IBAMA/DICAD
CT 02001.005192/2013-99
Origem: Transportadora Associada
de Gás S.A.
Data: 26/03/2013

Fls.: 1022
Proc.: 2140/02
Rubr.: JB

Rio de Janeiro, 22 de março de 2013

TAG/DTO 0159/2013

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco C - 1º andar
70.818-900 - Brasília - DF

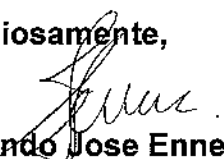
Assunto: Atendimento ao Artigo 28 da Resolução CONAMA nº 430/2011 - Declaração de Carga Poluidora 2012
Referência: Proc.: nº 02001.002140/2002-92- GASPAL
CNPJ: 06.248.349/0001-23

Prezada Senhora,

Em referência ao art. 28 da Resolução CONAMA nº 430, publicada em 13/05/2011, que determina ao responsável por fontes potencial ou efetivamente poluidoras das águas a apresentação ao órgão ambiental competente, até o dia 31 de março de cada ano, declaração de carga poluidora, referente ao ano civil anterior, vimos por meio desta informar que o Gasoduto Rio de Janeiro-São Paulo (GASPAL), operado pela TRANSPETRO, não realizou lançamento de efluentes industriais ou quaisquer outros em corpos hídricos durante o ano de 2012. Sendo assim, entendemos que a apresentação da referida declaração não se aplica à atividade desenvolvida pela TRANSPETRO, no âmbito desse Gasoduto.

Colocamo-nos à inteira disposição para quaisquer informações que se façam necessárias.

Atenciosamente,


Fernando Jose Ennes de Senna
Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Não há anexo(s)

Transportadora Associada de Gás S.A.
Praia do Flamengo, 200 – 20º andar – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22210-901
Telefone: (21) 2237-9810 – Fax (21) 2237-9918

A AA Mariana Scotti,

Para conhecimento e instrução processual; por pertinência.

04/04/2013

A. Toledo

Engenheiro A. G. Franco de Toledo
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COENDICGENE/DILIC

DOCIBAMA

11.03.2013

Fls.: 1923

Proc.: 2140/02

colocação rubr.: JA

TAC

Nº

02001.006228/2013-51

Rio de Janeiro, 9 de abril de 2013

TAG/DTO 0189/2013

Ao

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -
IBAMA

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Dra. Gisela Damm Forattini

SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco C - 1º andar

CEP: 70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Declaração de Carga Poluidora do PE REVAP II, referente ao
Atendimento ao Artigo 28 da Resolução CONAMA 430/2011

Referência: Processo nº 02001.002140/2002-82,

CNPJ: 06.226.808/0001-78


Gaspal

Prezada Senhora,

Em referência ao art. 28 da Resolução CONAMA nº 430, publicada em 13/05/2011, que determina ao responsável por fontes potencial ou efetivamente poluidoras das águas a apresentação anual ao órgão ambiental competente da Declaração de Carga Poluidora, referente ao ano civil anterior, vimos por meio desta informar que o Ponto de Entrega - PE REVAP II, operado pela TRANSPETRO, não realizou lançamento de efluentes industriais ou quaisquer outros em corpos hídricos durante o ano de 2012. Sendo assim, entendemos que a apresentação da referida declaração não se aplica à atividade desenvolvida pela TRANSPETRO, no âmbito dessa instalação.

Colocamo-nos à inteira disposição para quaisquer informações que se façam necessárias.

Atenciosamente,


Fernando Jose Ennes de Senna
Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Não há anexo(s)

A AA Mariana Scitli,

Para análise, comen-
tamento e instrução proces-
sual, por pertinência.

29/04/2013

Alfredo

Alessandra A. G. Frazão
Coordenadora de E. Eletrônica, Tmática
COENDICGENE/DILIC

TAC



MMA/IBAMA/DICAD
COM 02001.006262/2013-26
Origem: Transportadora Associada
de Gás S.A.
Data: 12/04/2013

Fls.: 1924
Proc.: 2140102
Rubr.: JB

Rio de Janeiro, 10 de abril de 2013

TAG/DTO 0199/2013

Ao

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Sr.^a Alessandra Aparecida Gayoso Franco de Toledo

Coordenadora de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos – COEND

SCEN - Trecho 2 – Edifício Sede do IBAMA, Bloco A - 1º andar - Asa Norte

CEP: 70.818-900, Brasília/DF

Assunto: Desativação do Ponto de Entrega de Barra Mansa

Referência: Processo IBAMA nº.2001.002140/2002-92 - GASPAL

Prezado Senhor,

Vimos por meio desta informar que procederemos a desativação do Ponto de Entrega de Barra Mansa. Para tanto, serão realizadas atividades de bloqueio de válvulas, despressurização, retirada de gás residual e inertização. Todo equipamento será removido e armazenado em local apropriado em depósito da empresa.

O local de desativação do Ponto de Entrega é uma área totalmente pavimentada, que será mantida para possíveis usos futuros. Os abrigos existentes na área serão desativados, porém com a preservação da edificação e calçadas, também para possíveis usos futuros.

Diante do exposto, solicitamos que o referido Ponto de Entrega seja retirado do TAC nº 05/2007 - Processo IBAMA 2001.002140/2002-92 – GASPAL.

Desde já agradecemos a atenção e colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento adicional que se faça necessário.

Atenciosamente,

Fernando José Ennes de Senna

Diretor Técnico-Operacional

Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Não há anexo(s)

Transportadora Associada de Gás S.A.
Praia do Flamengo, 200 – 20º andar – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22210-901
Telefone: (21) 2237-9810 – Fax (21) 2237-9918

A AA Mariana Scelli,

Para conhecimento e instrução processual, por pertinência.

Solicito elaborar minuta de Ofício ^{Ord} resposta, dando ciência do recebimento desta informação.

17/04/2013

A Toledo
Alexandra A. G. Franco de
Coordenadora de E. Elétrica, Nuclear e I&D
COEND/GENE/DILIC



Fls.: 1925
Proc.: 2140102
Ass.: JB

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br

OF 02001.006540/2013-45 COEND/IBAMA

Brasília, 22 de abril de 2013.

Ao(À) Senhor(a)
Fernando Jose Ennes de Senna
Diretor(a) do(a) Transportadora Associada de Gás S.A.
Praia do Flamengo 200/20º andar
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22.210-901


Assunto: **Resposta à correspondência TAG/DTO 0199/2013 - desativação PE Barra Mansa**

Senhor(a) Diretor(a),

Tendo em vista o recebimento do Ofício TAG/DTO 0199/2013, que informa sobre a desativação do Ponto de Entrega de Barra Mansa/RJ, vinculado ao Gasoduto Gaspal, o qual, por sua vez, encontra-se em processo de regularização junto a este Ibama, informamos que estamos cientes da alteração em tela.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos adicionais que se julgue necessários.

Atenciosamente,


ALESSANDRA APARECIDA GAYOSO FRANCO DE TOLEDO
Coordenador(a) do(a) COEND/IBAMA

13

13
13
13
13

EM BRANCO

TAG

DOCIBAI Fis.: 1926
Proc.: 2140102
Nº 15.05.13
02001.008676/2013-90

Rio de Janeiro, 13 de maio de 2013

TAG/DTO 0260/2013

CTF: 627

Ao

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND
Sra. Alessandra Aparecida Gayoso Franco de Toledo
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede do IBAMA- Bloco C - 1º andar
Cep: 70.818-900 - Brasília – DF

Assunto: Solicitação de Anuência para realização de serviços geotécnicos no km 223+500 do gasoduto GASPAL.

Referência: Processo IBAMA nº 02001.002140/2002-92; CNPJ. 06.248.349/0001-23

Prezada Senhora,

Em atendimento a Nota Técnica nº 032/2009 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, vimos, nesta oportunidade, solicitar anuência para realização de serviços geotécnicos no km 223+500 da faixa de dutos Rio-São Paulo, na qual o gasoduto GASPAL está inserida.

Os serviços consistem na proteção das margens e leito do curso d'água denominado Rio Pararangaba, localizado no município São José dos Campos, através da execução de gabião manta, de modo a garantir a sua estabilidade, além da integridade dos dutos que passam no local.

De modo a subsidiar a análise deste Instituto encaminhamos, em anexo, o Relatório Ambiental, Projeto Executivo e Caracterização dos Indivíduos Arbóreos que necessitam ser suprimidos.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente


Fernando José Ennes de Senna
Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Anexo(s): Relatório Ambiental GASPAL
Caracterização de Vegetação GASPAL
Projeto Executivo


Transportadora Associada de Gás S.A.
Praia do Flamengo, 200 – 20º andar – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22210-901
Telefone: (21) 2237-9810 – Fax (21) 2237-9918

A AA Mariana Scelli,

Para análise por
pertinência.

21/05/2013

A. Toledo
Alessandra A. G. Franco de Toledo
Coordenadora de E. Elétrica, Nuclear e Dados
COENDICGENE/DILIC

	IBAMA	ANEXO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 1 DE 6
	TÍTULO:	CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO	

INTRODUÇÃO.

Em atendimento a solicitação de serviços técnicos – SST nº 273/2013, este setor de meio ambiente realizou uma vistoria técnica junto com o setor de suporte obras para caracterização de vegetação na faixa de dutos GASPAL Km 223+500, localizada no município de São José dos Campos / SP. Essa obra tem por finalidade efetuar a canalização (proteção de margens e leito do curso d'água), denominado afluente do Rio Pararangaba.

OBJETIVO.

Esta vistoria teve como intuito à caracterização da vegetação localizada em Área de Preservação Permanente - APPs, às margens do córrego do curso d'água, como subsídio para obtenção da autorização do IBAMA para a supressão de vegetação.

LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA

Empreendimento: Faixa de Dutos GASPAL 223+500 (Revap – Lorena)


Endereço: Próximo à Rua Barroso – Bairrinho

Cidade: São José dos Campos – SP

Coordenadas: UTM – SAD 69 N :7.434,295 / E :420,918

EM BRANC

EM BRANCO

	IBAMA	ANEXO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 3 DE 6
	TÍTULO:	CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO	

CONSIDERAÇÕES SOBRE A FLORA

A necessidade de proteção dos dutos se dá devido ao duto denominado GASPAL 16" estar exposto, a intervenção pretendida afetará a vegetação de um pequeno fragmento na paisagem regional. Entretanto a área de vegetação a ser afetada está às margens de um curso d'água e o fragmento está bastante reduzido. A vegetação nativa a ser suprimida apresenta-se bastante degradada.

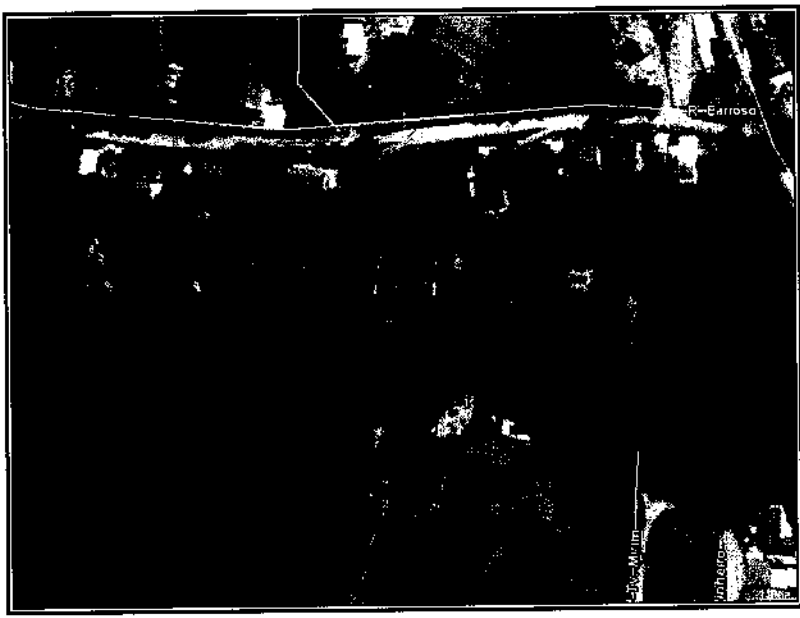



Figure 2 - visão aérea do local de intervenção

EM BRANCO

-Is.: 1930
Proc.: 2140102

	IBAMA	ANEXO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 4 DE 6
	TÍTULO:	CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO	

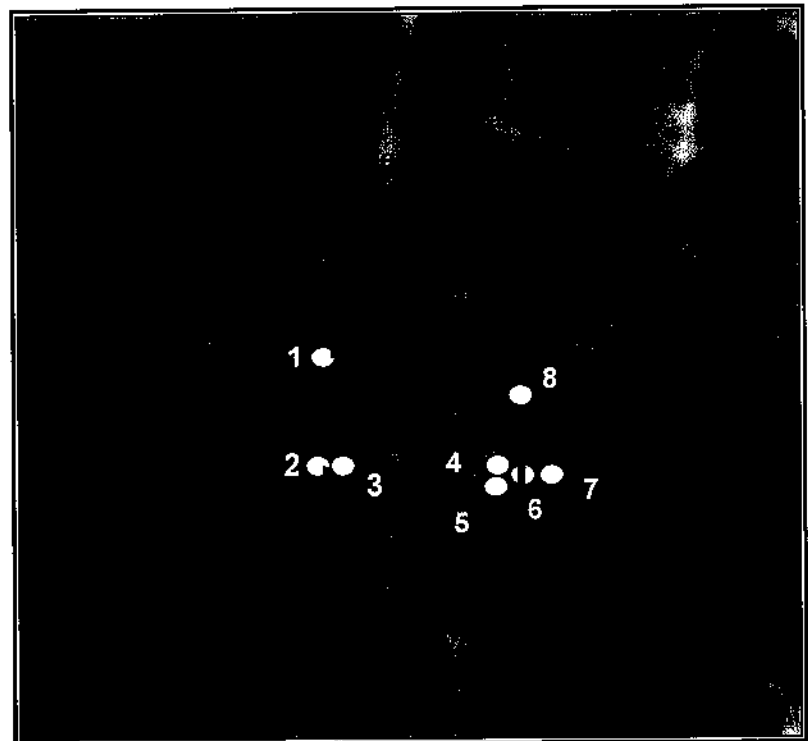



Figure 3 - Localização da Vegetação de interesse de supressão


EM BRANCO

	IBAMA	ANEXO	REV. 0
	PROGRAMA SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500		FOLHA: 5 DE 6
	TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO		

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTIFICO	COORDENADAS
1	Capim-Elefante	<i>Pennisetum purpureum</i>	N: 7.434,251 / E: 420,867
2	Maricá	<i>Mimosa bimucromata</i>	N: 7.434,247 / E: 420,864
3			N: 7.434,245 / E: 420,865
4			N: 7.434,240 / E: 420,875
5			N: 7.434,238 / E: 420,874
6			N: 7.434,238 / E: 420,876
7			N: 7.434,237 / E: 420,877
8			N: 7.434,244 / E: 420,879

Quadro 1 – Indivíduos de interesse de supressão

EM BRANCC

	IBAMA	ANEXO	REV: 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 6 DE 6
	TÍTULO:	CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO	

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Figure 4 - Vegetação composta de *Pennisetum purpureum*

EM BRANCO

Fis.: 1933
No.: 210102

BR TRANSPETRO	IBAMA	ANEXO	REV: 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 7 DE 6
	TÍTULO:	CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO	

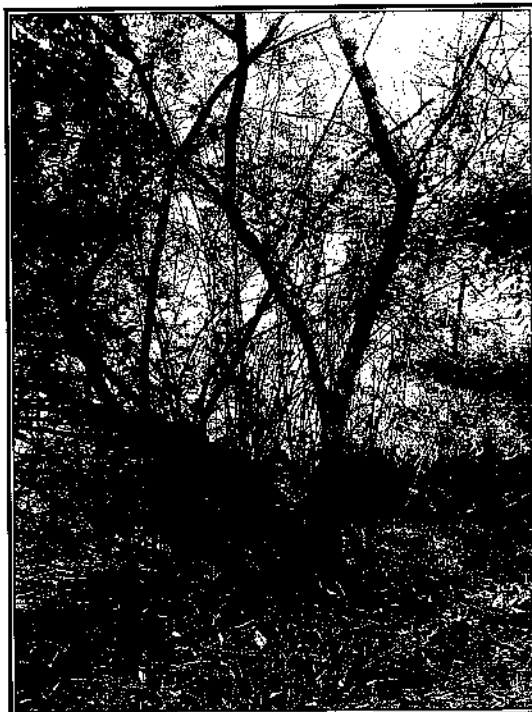


Figure 5 - *Mimosa bimucromata*



Figure 6 - Individuo arbóreo localizado às margens do curso d'água

EM BRANCO

1934
240102
JD


	IBAMA	ANEXO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 8 DE 6
	TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO		




Figure 7 - *Mimosa bimucromata*




Figure 8 – Ao fundo imagem do curso d'água

EM BRANCO

Fls.: 1935
 No.: 2140102
 \$

 TRANSPETRO	IBAMA		MEMORIAL DESCRITIVO				
	GERENCIA SUPORTE TECNICO SÃO PAULO PLANALTO E CENTRO OESTE				FOLHA 1 de 21		
	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500						
TRANSPETRO/PRES/SE/ ENG/STSP/PCO/OBRAS	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO						
ÍNDICE DE REVISÕES							
REV	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS						
0	Emissão Original						
1	Revisão Geral						
	REV. 0	REV. 1	REV. 2	REV. 3	REV. 4	REV. 5	REV. 6
DATA	31/01/2013	19.02/2013					
EXECUÇÃO	XVMF	XVMF					
VERIFICAÇÃO	T4 HA	T4 HA					
APROVAÇÃO	TDCL	TDCL					
AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.							
FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381-REV.G.							


EM BRANCC

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 2 DE 21
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	


ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO.....	4
2.	OBJETIVO.....	4
3.	JUSTIFICATIVA.....	4
4.	LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO.....	4
5.	CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE.....	6
5.1	DESCRIÇÃO DO PROBLEMA	6
5.2	JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO E PROJETO	8
5.3	PROJETO KM 223+500.....	8
6.	ASPECTOS AMBIENTAIS.....	9
7.	CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE CONSTRUÇÃO.....	12
7.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO.....	12
7.2	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO.....	13
7.3	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	13
7.4	EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS	14
7.5	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO	14
7.6	ENERGIA	14
7.7	ARMAZENAMENTO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL	15
7.8	ACESSO AO PONTO	15
7.9	EFLUENTES	15
7.10	RUÍDOS	15
7.11	CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	16
7.12	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	16
7.13	MÃO DE OBRA ALOCADA NA OBRA.....	16
7.14	INCOMODO À COMUNIDADE	17
7.15	PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	17
8.	MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROLE E MITIGATÓRIAS.....	17

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500		FOLHA: 3 DE 21
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		
8.1	IMPACTOS, PROTEÇÃO E REDUÇÃO		17
8.2	PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES.....		19
8.3	VAZAMENTO DE PRODUTOS		19
8.4	MANUTENÇÃO E QUALIDADE DA ÁGUA		20
8.5	ALTERAÇÃO NA FAUNA E FLORA		20
9.	ANEXOS.....		20

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 4 DE 21
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

1. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial visa, fornecer subsídios para obtenção da autorização ambiental, referente à necessidade de realização de serviços geotécnicos na faixa de dutos GASPAL km 223+500, através da canalização do curso d'água denominado Rio Pararangaba, no município de São José dos Campos.

2. OBJETIVO

Relacionar e descrever os serviços a serem executados na obra de canalização (proteção das margens e leito do curso d'água), cruzado pela faixa de dutos GASPAL km 223+500 (Revap – Lorena), através de obra contra erosão e proteção dos dutos ali existentes. Assim como apresentar as recomendações preventivas e as medidas mitigadoras destinadas a evitar e minimizar eventuais impactos ambientais adversos resultante da execução desses serviços.

3. JUSTIFICATIVA

A necessidade de proteção dos dutos se dá, devido ao duto denominado OSRIO 16" estar exposto, tornando-se necessário os serviços para garantia da integridade do mesmo e de todos os dutos que passam no local como GASPAL 22" e GASTAU 28".

4. LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO

A obra geotécnica está localizada na faixa de dutos denominada GASPAL (trecho Lorena x REVAP), km 223+500, em curso d'água denominado Rio Pararangaba, no município de São José dos Campos / SP, sob as coordenadas UTM – DATUM SAD 69 N :7.434,295 / E :420,918.

O acesso ao ponto se faz pela Rodovia Presidente Dutra sentido São Paulo – Rio de Janeiro, Saída km 143, acessar sentido Bairrinho, próxima à Rua Barroso.

EM BRANCO

BR TRANSPETRO	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 5 DE 21
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

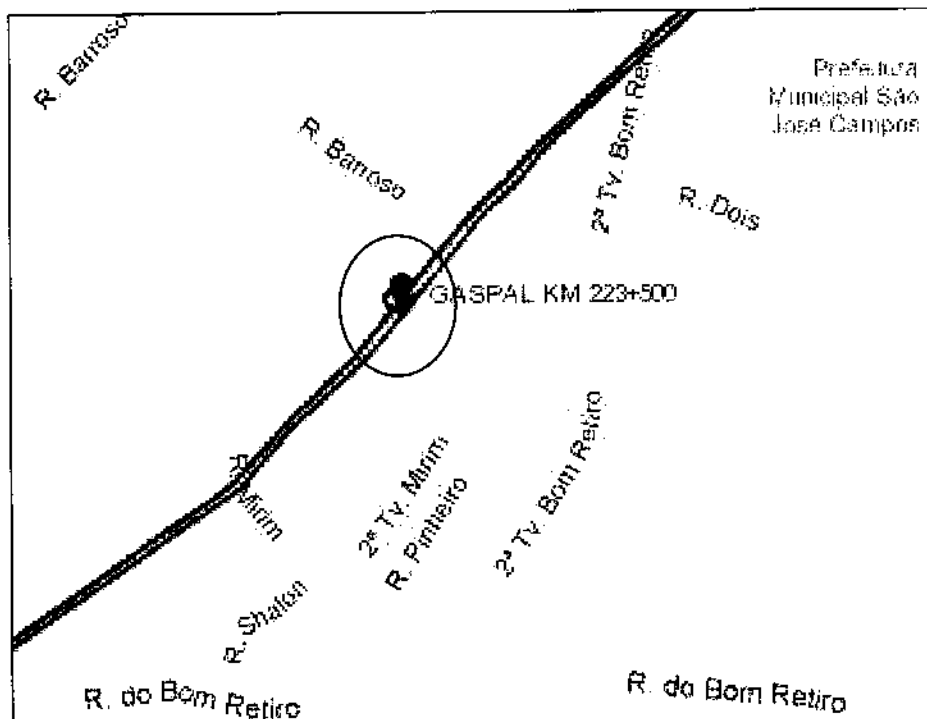



Figura 1. Vista do acesso ao local.



Figura 2. Vista aérea do Local.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA:
			6 DE 21
TÍTULO:		ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

5. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE

Periodicamente são realizadas inspeções para verificar possíveis ocorrências geológico-geotécnicas nas faixas de domínio dos dutos da TRANSPETRO (Petrobras Transporte S.A.). Essas inspeções têm como objetivo identificar e classificar as ocorrências geológico-geotécnicas que possam ameaçar a integridade dos dutos ou levar à interrupção do seu funcionamento podendo trazer prejuízos sociais, ambientais e econômicos. As inspeções são realizadas tanto na faixa de domínio como em áreas adjacentes, nelas são identificadas a ocorrência geotécnica predominante, e o seu grau de risco à integridade das instalações, as feições indicativas deste processo e também as recomendações preventivas e soluções mitigadoras.

5.1 Descrição do Problema

O ponto denominado km 223+500 corresponde a um local, que a faixa de dutos apresenta pequena declividade e cruza o Rio Pararangaba, onde ocorreu processo erosivo do leito deixando o duto OSRIO 16" exposto.

Ali estão locados 3 dutos sendo eles: GASPAL 22", OSRIO 16" e GASTAU 28", onde 1 (OSRIO) encontra-se exposto e os outros dos 2 (GASPAL e GASTAU) com pequena profundidade do leito do curso d'água, tornando-se necessário a recuperação através da proteção das margens e leito para garantia da integridade dos dutos, através da aplicação de gabião manta.

As figuras abaixo apresentam vista da erosão e duto exposto:



Figura 3. Vista geral da faixa de dutos.



Figura 4. Detalhe da faixa de dutos e local da intervenção.

EM BRANCO


	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV: 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 7 DE 21
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	



Figura 5. Detalhe do duto OSRIO exposto.



Figura 6. Detalhe do curso d'água - Rio Pararangaba.



Figura 7. Detalhe do curso d'água de outro ângulo.

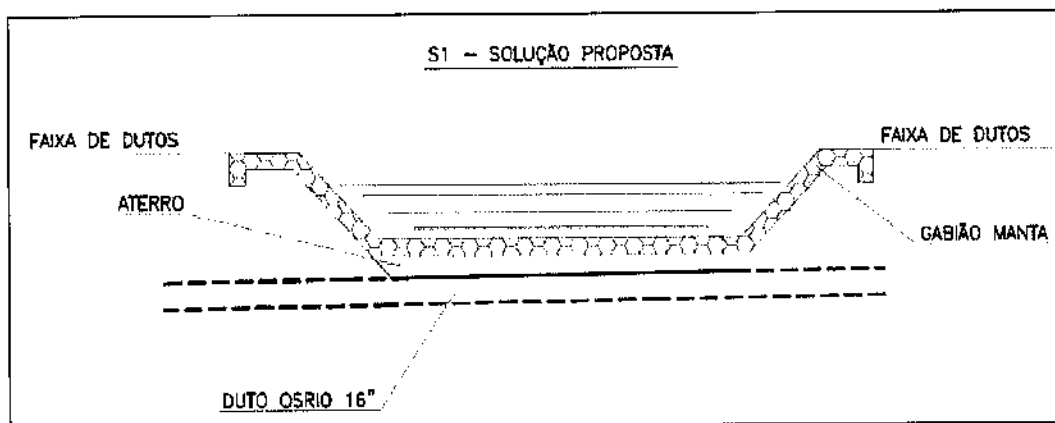



Figura 8. Croqui da obra.

EM BRANC

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 8 DE 21
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

5.2 Justificativa da solução e projeto

Para o desenvolvimento dos projetos foram realizadas as seguintes investigações em campo:

- Levantamento topográfico da área interessada para desenvolvimento do projeto de proteção e estabilização;
- Sondagem de localização de todos os dutos existentes na região de interferência de modo a permitir a implantação correta das obras de proteção e estabilização;
- Estudo hidráulico e hidrológico do córrego considerando as vazões máximas para um período de retorno de 100 anos. De modo dar subsídio ao projeto, respeitar a capacidade de descarga, segurança das estruturas e evitar inundações nas áreas de entorno.


Para implementação das soluções citadas estão previstas na execução do projeto geotécnico km 223+500 e as seguintes atividades:

- Limpeza do terreno;
- Corte em solo para implantação da estrutura;
- Proteção das margens e leito do recurso hídrico, através da execução gabião manta, de modo a garantir a proteção e estabilização;
- Aterro compactado;
- Execução de gabião caixa na entrada e saída do canal;
- Execução de enrocamento argamassado na entrada e na saída do canal;
- Rachão na entrada do canal para regularização;
- Proteção vegetal, para evitar novas erosões;

5.3 Projeto km 223+500

Segue anexo Projeto Executivo, que será realizado no local.

EM BRANCC

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 9 DE 21
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

6. ASPECTOS AMBIENTAIS

A correção geológico-geotécnica será realizada dentro e fora dos limites da faixa de dutos, em um ponto que a faixa de dutos cruza um recurso hídrico.

A intervenção está situada em área urbana do município de São José dos Campos, no Vale do Paraíba, Estado de São Paulo. O local é composto por residências simples, com casas de alvenaria ao entorno.

A região apresenta clima subtropical úmido, com inverno moderadamente seco e verão quente e úmido. No verão, registram-se temperaturas mais elevadas, com as médias alcançando 25°C, enquanto em julho, mês mais frio, chegam a 17°C. Em média São José dos Campos apresenta o mês mais seco em julho e o mais chuvoso janeiro.


O solo apresenta coloração vermelho-amarelada, denominado Latossolo.

O ponto está inserido em Área de Preservação Permanente (APP) conforme estabelecido na Resolução CONAMA 303, devido à interferência em recurso hídrico.

A área abrange a bacia hidrográfica do Paraíba do Sul – Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos 02. A bacia do Paraíba do Sul abrange áreas dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, aproximadamente 57.000 km² até sua foz, no Oceano Atlântico, no município fluminense de São João da Barra. O recurso hídrico que sofrerá interferência é denominado Rio Pararangaba e através da figura a seguir pode-se verificar a localização do mesmo:

autoriza

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 10 DE 21
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

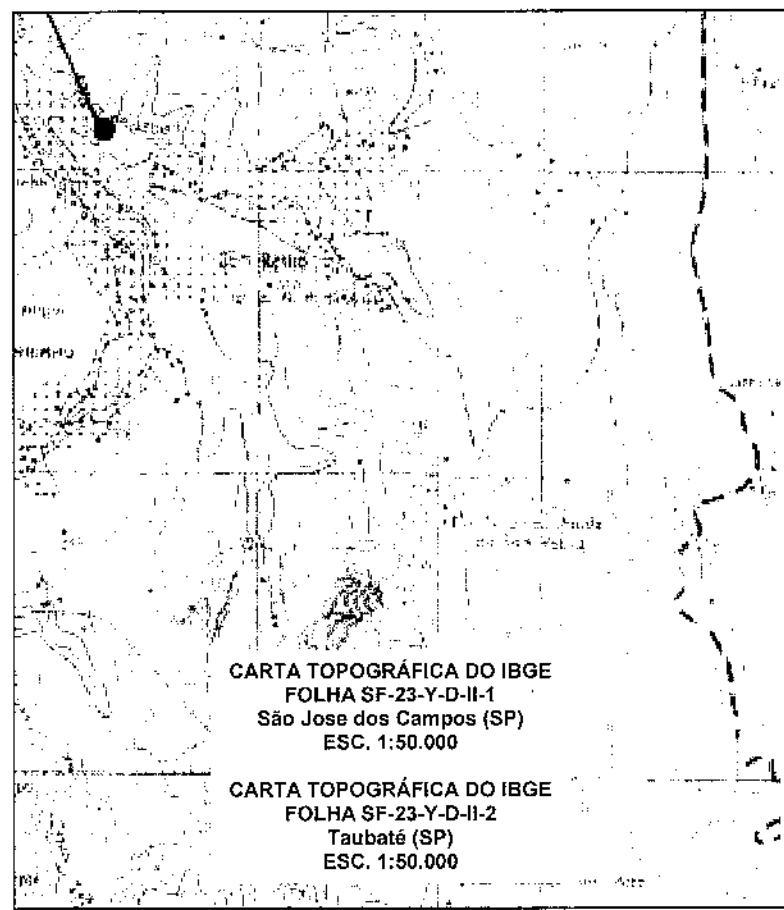


Figura 9. Bacia Hidrográfica do curso d'água (Representação na carta IBGE).

Ressalta-se que para intervenção do recurso hídrico será solicitada Outorga junto ao DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica.


Para intervenção não haverá impacto no fornecimento de água para comunidade ao entorno, uma vez que, não há captação de água para abastecimento público deste recurso hídrico.

O ponto não está inserido em Unidade de Conservação segundo a Lei nº. 9.985, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.

A vegetação existente no local pertence ao Bioma da Mata Atlântica e possui uma vegetação composta por forrageira, formada predominantemente por espécies da Família das Poaceae (gramíneas), indivíduos arbóreos, arbustivos e herbáceos ao entorno.

Para execução dos serviços será necessária limpeza do terreno com serviços de capina, roçada e supressão de vegetação de perfil arbóreo e herbáceos-arbustivos dentro e fora dos limites da faixa de dutos, sendo aproximadamente

EM BRANCC

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 11 DE 21
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

6 indivíduos arbóreos dentro dos limites da faixa de dutos e 7 indivíduos arbóreos fora dos limites da faixa de dutos, conforme ilustrado nas figuras abaixo:

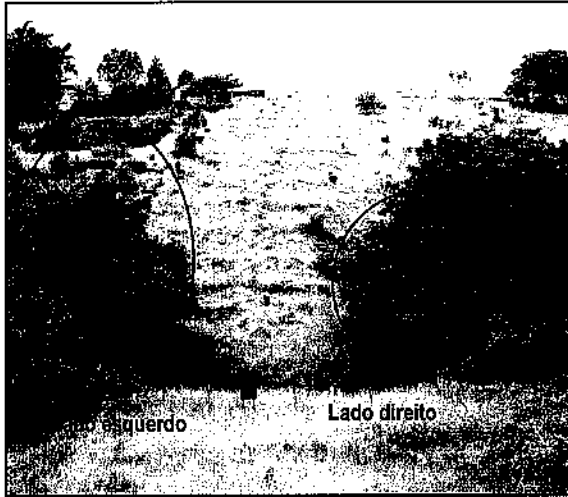


Figura 10. Vegetação que será retirada dentro dos limites da faixa de dutos, para execução dos serviços.



Figura 11. Vegetação que será suprimida fora dos limites da Faixa de dutos.




Figura 12. Detalhe da vegetação lado direito da faixa.



Figura 13. Detalhe da vegetação e Marco delimitador da faixa lado Direito da faixa.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 12 DE 21
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

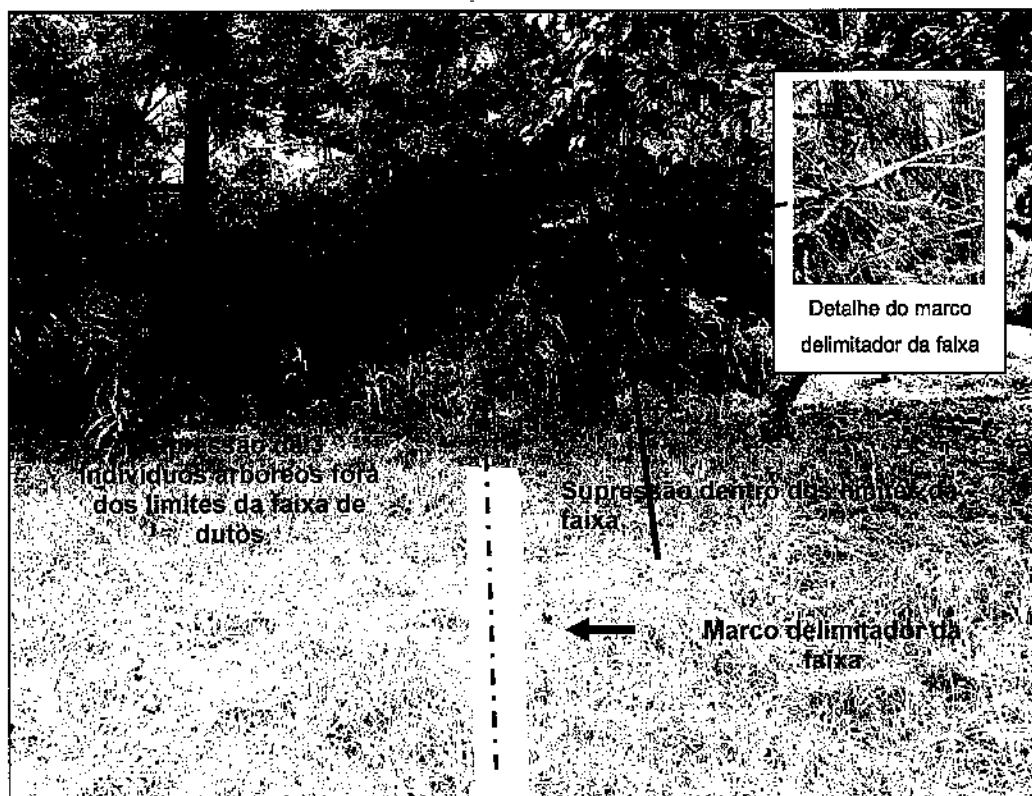


Figura 14. Detalhe da vegetação que será suprimida do lado esquerdo da faixa de dutos.

Área de intervenção total aproximadamente 660 m², sendo 540 m² dentro dos limites da faixa de dutos e 120 m² fora dos limites da faixa de dutos.

O município de São José dos Campos possui uma economia basicamente comercial e industrial (setor terciário), se destaca com o maior pólo aeroespacial da América Latina, tendo como principal indústria, a Embraer. Na parte de utilização de terra, a atividade que mais se destaca é a agropecuária.


7. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE CONSTRUÇÃO

Para obra geotécnica do km 223+500 da faixa de dutos GASPAL, estão previstas as seguintes atividades:

7.1 Preparação do Terreno

De modo a possibilitar o início dos serviços, as áreas recobertas por vegetação rasteira serão capinadas e indivíduos arbóreos e arbustivos serão suprimidos. Poderão ser utilizados trabalhos de raspagem da camada superficial do terreno com utilização de máquinas, em espessura suficiente para eliminar terra vegetal, matéria orgânica e demais materiais indesejáveis a execução do reaterro.

EM BRANCC

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV: 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 13 DE 21
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

7.2 Mobilização e Instalação de canteiro

Esta atividade compreende mobilização de mão de obra, equipamentos, máquinas, ferramentas necessárias à completa execução dos serviços.

Toda a estrutura do canteiro de obras será temporária. A infraestrutura do canteiro de obras será composta basicamente por 1 (um) container destinado à escritório / almoxarifado e 1 (uma) área de vivência contemplando: barraca, mesa, cadeiras, água potável, banheiro móvel sendo 02 unidades, coletores recicláveis e 1(uma) área para equipamentos, máquinas e armazenamento temporário de areia, rachão, madeira e cimento.

O canteiro terá uma área de aproximadamente 100 m², próximo ao local dos serviços, para melhor estratégia em relação às atividades que serão desenvolvidas e será instalado fora dos limites da faixa de dutos.

Ao final da obra os canteiros serão desmobilizados, sendo recompostas todas as áreas afetadas pela execução dos serviços, de modo que ao entregar a área, a mesma esteja limpa e recomposta, livre de qualquer entulho, restos de materiais e equipamentos, em condições iguais ou melhores às do início dos trabalhos.




Figura 15. Localização do Canteiro de Obras.

7.3 Materiais de construção

Os materiais necessários à fase de construção serão areia, madeira, cimento, tela metálica para montagem das telas de gabião, rachão.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 14 DE 21
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

7.4 Equipamentos necessários

Os equipamentos previstos nas atividades estão relacionados a seguir:

- Compactador manual;
- Gerador de energia;
- Escavadeira Hidráulica;
- Caminhão basculante;
- Veículos tipo Kombi, passeio;
- Banheiro Químico;

7.5 Movimentação de solo

Serão desenvolvidas atividades de movimentação de solo (corte e aterro) com escavação mecânica e manual, para estabilização do talude e aplicação de gabião na margem do curso d'água, com montagem manual das caixas formadas por tela metálica e preenchimento do gabião com rachão.

Esta atividade inclui o fornecimento de solo para aterro, espalhamento mecanizado em camadas de espessura uniforme, correção de umidade do solo, compactação manual de cada camada, controle do grau de compactação e do desvio de umidade para cada camada.


Os serviços serão executados utilizando-se equipamentos adequados à situação em questão, observando-se sempre as condições de segurança dessa etapa da obra. Em princípio prevê-se a compactação através da utilização de equipamento mecânico e/ou manual.

O material para aterro será utilizado dos volumes de corte, caso necessário, será proveniente de local devidamente licenciado.

7.6 Energia

A energia elétrica necessária à obra será fornecida por gerador situado no canteiro de obra.

EM BRANCC

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 15 DE 21
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

7.7 Armazenamento de óleo combustível

Não haverá armazenamento de óleo ou combustível no local da obra. O abastecimento será realizado por caminhão comboio e recipiente adequado. *man. do / bandeja de contenção*

Os equipamentos e maquinários constarão de Kits de mitigação (bandejas de contenção). O pessoal envolvido no processo de abastecimento será treinado e evitará todo e qualquer tipo de vazamento.

7.8 Acesso ao ponto

Serão utilizados acessos e estradas existentes, evitando assim, a abertura de novos. Entretanto, caso seja necessário alguma melhoria para tráfegos de veículos e equipamentos, serão executados serviços de melhoria, sendo reparados os acessos que porventura venham ser danificados pela intensificação do tráfego local provocado pelos veículos e máquinas disponibilizados para a execução das obras.

Nos acessos trafegarão veículos de pequeno porte, caminhões, necessários a execução dos serviços.

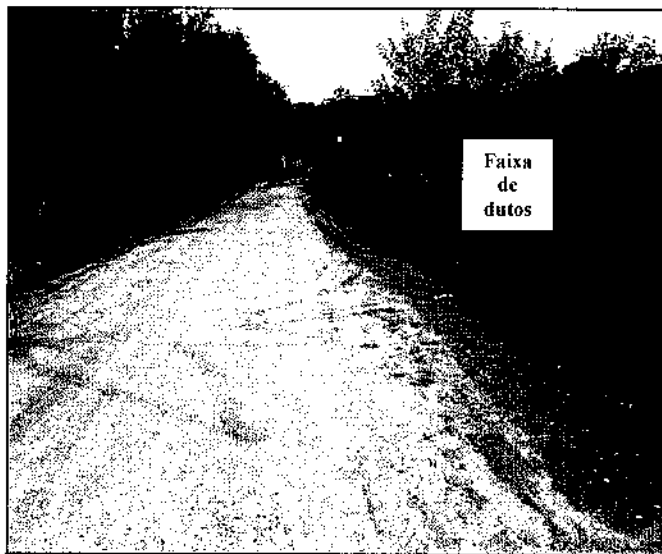


Figura 16: Rua de acesso ao ponto.


7.9 Efluentes

No canteiro de obra os sanitários serão do tipo banheiro químico de empresa licenciada, onde serão feitas coletas periódicas com o envio dos efluentes para local devidamente autorizado.

7.10 Ruídos

Em caso de produção de ruídos (poluição) será respeitado à lei do silêncio, atendendo aos limites máximos de ruído da norma NBR 10151 da ABNT.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 16 DE 21
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

Serão utilizados equipamentos com controle de ruído, protetores auriculares. O horário de trabalho será estipulado.

A comunidade ao entorno será comunicada da realização de trabalhos que acarretem geração de ruído.

Veículos pesados trafegarão em velocidade reduzida próxima as comunidades.

7.11 Controle de emissões atmosféricas

Os veículos utilizados pela contratada deverão atender os requisitos da Portaria MINTER 100/80 e da Portaria IBAMA 85/96 quanto ao monitoramento do escapamento de gases (fumaça preta) e manutenção. O controle das emissões veiculares e de equipamentos diversos ficará sob a responsabilidade da contratada através da verificação do bom estado e da regulagem dos motores e máquinas a serem utilizados, antes da entrada dos mesmos nas instalações.

7.12 Sistema de Gerenciamento de Resíduos

As práticas de gerenciamento de resíduos para a obra serão aquelas já praticadas conforme o Sistema de Gestão Ambiental da TRANSPETRO.

Assim, para cada fase da atividade deverão ser seguidos os padrões do Sistema de Gestão Ambiental para o gerenciamento de resíduos sólidos, assim como para os efluentes líquidos e emissões atmosféricas.

O padrão de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da TRANSPETRO (Código: TRANSPETRO - PE PE-3NO-00025) prevê a segregação dos resíduos de acordo com a respectiva classificação.


Os resíduos gerados durante a execução dos serviços serão segregados seletivamente e acondicionados conforme Resolução CONAMA 275, armazenados temporariamente e destinados para local devidamente licenciado podendo ser reutilizados e reciclados. Os resíduos orgânicos gerados na obra serão destinados diariamente para local adequado.

Essas áreas de armazenamento serão instaladas com a preocupação de evitar o acúmulo de água e permitir a quantificação adequada dos resíduos que serão coletados.

7.13 Mão de obra alocada na obra

A mão de obra alocada nos serviços será de aproximadamente 20 funcionários.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500		FOLHA: 17 DE 21
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		


7.14 Incomodo à comunidade

A comunidade ao entorno será avisada antecipadamente da realização dos trabalhos, através da estrutura de comunicação social do início da obra.

Para execução dos serviços não haverá impacto com o fornecimento de água para comunidade e para acesso por propriedade particular a estrutura de comunicação social fará comunicação e a obtenção da autorização do acesso.

7.15 Plano de execução dos serviços

Os serviços constantes neste relatório serão realizados segundo os cronogramas abaixo.

 PETROBRAS TRANSPORTE S/A.

Item	Tarefa	1º mês				2º mês				3º mês				4º mês				
		1 SEM.	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.	1 SEM.	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.	1 SEM.	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.	1 SEM.	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.	
1	Mobilização e Instalação de Carteiro																	
2	Preparação do Terreno																	
3	Corte em solo																	
4	Aterro compactado																	
5	Enrocamento Argamassado																	
6	Rachão																	
7	Proteção Vegetal																	
8	Desmobilização																	


8. MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROLE E MITIGATÓRIAS

8.1 Impactos, proteção e redução

Os possíveis impactos adversos, resultantes dos serviços a serem realizados para proteção e estabilização das erosões na faixa de dutos GASPAL, serão evitados e/ou minimizados por meio de:


- Colocação da sinalização apropriada;
- Preservação da vegetação do entorno;
- Remoção, após o final dos serviços, de todo o material e estruturas relacionadas com a construção.
- Estabilização das erosões através da utilização de medidas de controle de erosão e de cobertura de vegetação.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500		FOLHA: 18 DE 21
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

- Ações que minimizem perdas de solo nessa área;
- Implantação de medidas que evitem assoreamento da rede de drenagem e processo erosivos;
- Proibição do uso do fogo para reduzir o volume dos restos vegetais oriundos da supressão de vegetação, roçadas e capinas para intervenção;
- Restabelecimento das condições naturais do solo após desmobilização dos serviços;
- Inspeção periódica do acesso à faixa de dutos, durante e após a construção, reparando qualquer dano.
- O cimento, quando for utilizado, será estocado em pequena quantidade sobre pallets dentro do container.
- A lavagem das ferramentas de misturar concreto será feita em um recipiente (caixa) com água. Para minimizar o impacto da água oriunda da lavagem das ferramentas de misturar concreto, será feita a instalação de filtro de decantação de simples construção, onde será separada a água dos resíduos sólido de concreto. O resíduo sólido poderá ser reutilizado, caso não seja possível, será destinado para local devidamente adequado como resíduos de construção civil conforme Resolução CONAMA 307 e a água será reaproveitada na fabricação de concreto ou destinada juntamente com os efluentes da limpeza do banheiro químico, que receberá tratamento adequado.
- Os resíduos orgânicos serão destinados diariamente.
- As áreas de armazenamento temporário dos resíduos serão instaladas em local identificado, sinalizado e protegido com a preocupação de evitar o acúmulo de água e permitir a quantificação adequada dos resíduos que serão coletados;
- Todos os equipamentos estacionários, movidos a motores de combustão interna, como geradores de energia elétrica, terão na base diques ou bandejas de contenção;
- Os pontos de armazenamento de resíduos e abastecimento estarão providos de dispositivos de combate a incêndio;
- As frentes de trabalho contarão com um conjunto de materiais de mitigação ou emergência, para acidentes ambientais (kit de mitigação), tais como: material absorvente como a serragem ou casca (palha) de arroz; pás e outros equipamentos para a escavação do material contaminado; tambores e sacos para armazenamento temporários e transporte do material contaminado.
- Aproveitar os resíduos da poda e capina para emprego de adubo, sendo espalhadas pela faixa de dutos;

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 19 DE 21
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

- Consscientização dos trabalhadores sobre a proibição de qualquer atividade de caça, pesca ou extrativismo de vegetação, adotando medidas enérgicas quanto aos infratores.
- Será realizado check list das máquinas e equipamentos periodicamente de modo a evitar vazamentos.

8.2 Programa de educação ambiental dos trabalhadores

Para garantir que as práticas aqui indicadas sejam cumpridas pelos empreiteiros, é de extrema importância que sejam realizados Diálogos Diários de Segurança (DDS) e Treinamentos específicos para todos os trabalhadores atuantes na obra.

A conscientização dos trabalhadores será realizada no momento de chegada às obras, contemplando as diretrizes básicas estabelecidas, com foco nas ações específicas relacionadas com as atividades a serem executadas pelos trabalhadores


Alguns temas críticos também devem ser abordados como:

- Gerenciamento de Resíduos: orientações sobre redução na geração e sobre a segregação de resíduos;
- Código de Conduta: Estabelecimento de normas de conduta para os trabalhadores em relação às comunidades vizinhas e ao meio ambiente, visando reduzir impactos socioambientais da obra;
- Práticas de Segurança: Instruções sobre práticas de segurança a serem adotadas durante a obra, visando à integridade dos trabalhadores e dos equipamentos, tais como o uso de EPI, extintores de incêndio, direção defensiva, entre outros;
- Características ambientais da região onde está inserido o empreendimento: enfatizando a fragilidade ambiental dos cursos d'água;
- Tópicos gerais de educação ambiental: visando conscientizar os trabalhadores sobre a importância do tema, tais como o desenvolvimento sustentável, uso responsável da água, legislação ambiental etc.

8.3 Vazamento de produtos

O pessoal envolvido no processo de abastecimento deverá evitar todo e qualquer tipo de vazamento na água e/ou solo, onde é indispensável à utilização de bandeja de contenção. Deverão ser utilizados kits de mitigação (bandejas) em todas as máquinas e equipamentos.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 20 DE 21
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

Serão realizados check list das máquinas e equipamentos, verificação preventiva das mangueiras, válvulas, tanques de combustível / óleo, tubos.

Toda vez que um equipamento estiver operando e apresentar algum vazamento, a equipe de manutenção será acionada imediatamente e o equipamento será removido e reparado antes da continuidade das atividades.

Se ocorrer um derramamento, o mesmo deverá ser informado e deverão ser tomadas as providências levando-se em conta o local e o porte do derramamento e as especificações do produto.

8.4 Manutenção e qualidade da água

Os possíveis impactos ao curso d'água, resultantes dos serviços a ser realizado para proteção e estabilização das erosões em área adjacente a faixa de dutos GASPAL, serão evitados e/ou minimizados por meio de:

- Limitação do número de equipamentos (Escavadeira Hidráulica) e redução do tráfego próximo ao curso d'água;
- Colocação de cercas filtros (bidim) de forma a evitar carreamento de partículas;
- Instalação de sinalização e cerca ao entorno da obra para evitar acesso de pessoas e animais;
- Monitoração visual do curso d'água a montante e jusante, em função do possível contribuição de sedimentos advindos das etapas da obra;
- Restauração da margem do curso d'água de maneira que ele continue com seu fluxo normal.

8.5 Alteração na fauna e flora

É expressamente proibido a captura, criação, molestamento e comercialização de qualquer espécie animal, doméstico ou silvestre nos locais dos serviços.

É proibido o cultivo, venda e transporte de qualquer espécie vegetal dos locais de serviços.

Não é permitida a pesca.


9. ANEXOS

Anexo 01: Projeto km 223+500 – Arranjo Geral, Seções Transversais e Perfil longitudinal Arranjo Geral - Planta.

Anexo 02: Carta imagem – Bacia Hidrográfica (DE-4300.16-9310-118-GMC-011).

Anexo 03: Diretrizes básicas de SMS nos serviços.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 223+500	FOLHA: 21 DE 21
TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO			

ANEXO 3. DIRETRIZES BÁSICAS DE SMS NOS SERVIÇOS

Será exigido dos trabalhadores o cumprimento das diretrizes nas frentes de trabalho, canteiros, faixa de servidão e estradas de acesso.

Todos os trabalhadores deverão se ajustar às exigências, no tocante à pesca, à caça ou a qualquer outra atividade impactante ao meio ambiente, como as relacionadas a seguir.

Não é permitido, em hipótese alguma, capturar, comercializar, guardar ou maltratar qualquer tipo de animal silvestre. A manutenção de animais domésticos deve ser desencorajada.

Não é permitida a extração, comercialização e manutenção de espécies vegetais nativas.

Caso algum animal silvestre seja ferido em decorrência das atividades da obra, o fato deverá ser imediatamente comunicado ao profissional de meio ambiente que tomará as devidas providências.

Porte de armas brancas e de fogo é proibido nos alojamentos, canteiros e demais áreas da obra.

Equipamentos de trabalho que possam eventualmente ser utilizado como armas (facão, machado, motosserra, etc.) deverão ser recolhidos diariamente.

É proibida a venda, manutenção e consumo de bebidas alcoólicas nos locais de trabalho e alojamentos.

Deverão ser cumpridas as diretrizes de gerenciamento de resíduos, de utilização de sanitários e, principalmente, de não-lançamento de resíduos ao meio ambiente, tais como recipientes e restos de refeições ou materiais descartados na manutenção de veículos.

É proibido acender fogo para cozinhar alimentos, dentro ou fora dos canteiros móveis e frentes de serviços.

Os trabalhadores deverão comportar-se corretamente em relação à população vizinha às obras, evitando brigas, desentendimentos e alterações significativas no cotidiano da população local.

É expressamente proibido o uso de drogas ilegais, em qualquer lugar da obra.

É proibido o tráfego de veículos em velocidades que comprometam a segurança das pessoas, equipamentos e animais.

Visando manter a segurança dos trabalhadores, fica proibido o transporte de pessoas em caminhões, principalmente quando estes estiverem conduzindo equipamentos e combustíveis.

São proibidos a permanência e o tráfego de carros particulares não vinculados diretamente às obras, nos canteiros ou nas áreas de construção.

Fumar: só nas áreas permitidas.

Não coletar frutas em propriedades privadas, sem autorização dos proprietários.

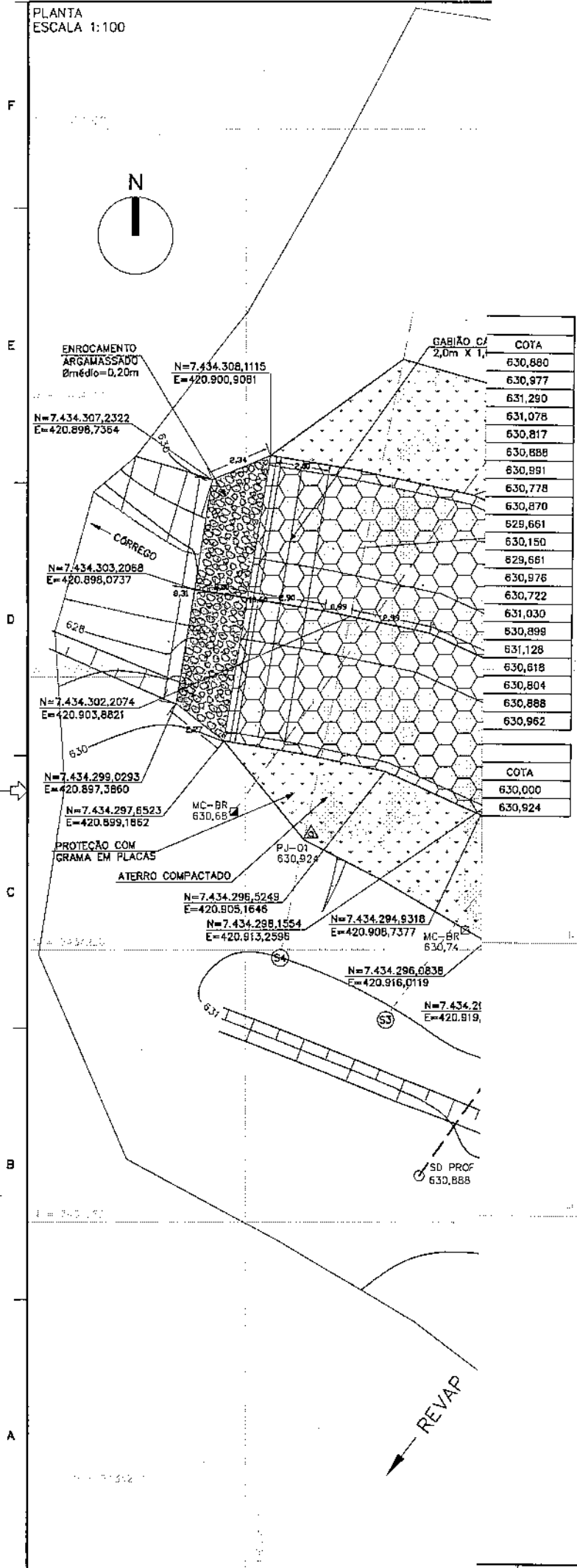
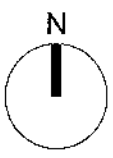
Os trabalhadores não poderão ficar andando em propriedades particulares.

Só poderão ser utilizadas as estradas de acesso que estejam previamente autorizadas.

Tomar cuidado com relação aos recursos culturais, sítios arqueológicos e paleontológicos. Caso ocorra algum achado, comunicar imediatamente ao Técnico de Segurança ou profissional de meio ambiente.

EM BRANCO

PLANTA
ESCALA 1:100



COYA
630,880
630,977
631,290
631,078
630,817
630,888
630,891
630,778
630,870
629,661
630,150
629,661
630,976
630,722
631,030
630,899
631,128
630,818
630,804
630,888
630,962
COYA
630,000
630,924

LEGENDA
Fis.: 1956
Proc.: 2140/02
Rubr.: 8

- 735 CURVAS DE NIVEL
- RACHÃO
- CORTE E PROTEÇÃO COM GRAMA EM PLACAS
- ATERRO COMPACTADO E PROTEÇÃO COM GRAMA EM PLACAS
- GABIÃO MANTA
- ENROCAMENTO ARGAMASSADO
- LIMITE DA FAIXA DE DUTOS
- DUTO
- ▣ MARCO DE LIMITE DA FAIXA DE DUTOS
- CERCA
- ÁRVORE
- ÁREA DO LEVANTAMENTO = 2.064,46 m²

NOTAS GERAIS

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
2. É FUNDAMENTAL QUE EM ETAPA ANTERIOR AO INÍCIO DAS OBRAS, AS PROFUNDIDADES E O ALARGAMENTO DOS DUTOS SEJAM CONFERIDOS, DE FORMA A EVITAR DANOS AOS MESMOS;
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO AS CONDIÇÕES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
4. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA;
5. A MALHA DOS GABIÕES DEVERÁ TER REVESTIMENTO PLASTIFICADO COM PVC;
6. OS ATERROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM EQUIPAMENTO VIBRATÓRIO PORTÁTIL TIPO "SAPO", UTILIZANDO SOLO ISENTO DE BLOCOS E MATÉRIA ORGÂNICA EM CAMADAS COM ESPESURA MÁXIMA DE 30 cm;
7. TODAS AS SUPERFÍCIES EXPOSTAS EM SOLO DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM GRAMA EM PLACAS;
8. EVENTUAIS CONFLITOS DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS SERÃO DECIDIDOS PELA FISCALIZAÇÃO, PODENDO PREVALECER A PRESCRIÇÃO MAIS RESTRIATIVA OU CONSERVADORA DO PONTO DE VISTA TÉCNICO;
9. PARA SEÇÕES DE PROJETO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-067;
10. PARA PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-068;
11. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-111-GMC-027.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

SERVIÇO	QUANT.
ENROCAMENTO ARGAMASSADO ϕ méd=0,20m	29,00m ³
LIMPEZA DO TERRENO	700,00m ²
CORTE EM SOLO	152,60m ³
ATERRO COMPACTADO	69,20m ³
GABIÃO MANTA	522,30m ²
GABIÃO CAIXA	36,90m ²
GEOTEXTIL 200 g/m ²	600,00m ²
GRAMA EM PLACAS	220,00m ²
RACHÃO PARA REGULARIZAÇÃO A MONTANTE ϕ méd=0,15m (trato em obras de um estalote)	8,00m ²

CONDIÇÃO DO NOME DO DUTO (SISTEMA)	PROJETO	FERNANDO M. GUILHERME
ATENDIMENTO COMITIVO DA FISCALIZAÇÃO	18.01.2013	FERNANDO M. GUILHERME
DESCRIÇÃO ORIGINAL	11.02.2012	FERNANDO M. GUILHERME
REV.	DESCRIÇÃO	DATA

AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTAÇÃO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FÓRMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS H-381 - REV.1

Geomecânica s/a
engenheiro

CLIENTE: PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

ÁREA: GASPAL - Tr.2(TAUBATÉ-REVAP)

TÍTULO: km 223+500 Arranjo geral - Planta

PROJ: GEOMECÂNICA DEC: MARCUS VERV: FERNANDO M. APPRV: GUILHERME

ESCALA: 1:100 DATA: 11/12/2012 NÚMERO: DE-4300.16-9310-115-GMC-066

PROJETO: 480006424

RES. TEC. GUILHERME PEDRO MARTINS PEREIRA CREA RJ Nº 41.536-D

CLIENTE: PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

ÁREA: GASPAL - Tr.2(TAUBATÉ-REVAP)

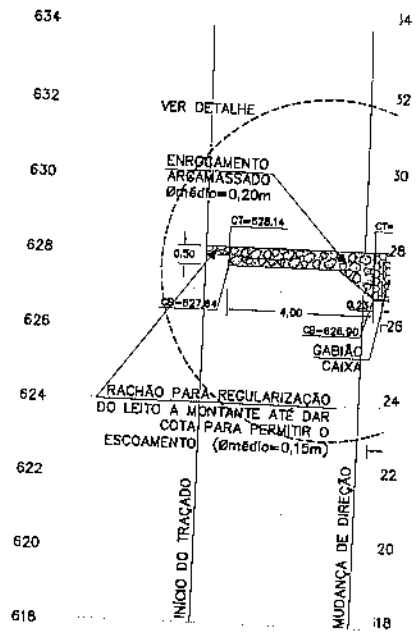
TÍTULO: km 223+500 Arranjo geral - Planta

PROJ: GEOMECÂNICA DEC: MARCUS VERV: FERNANDO M. APPRV: GUILHERME

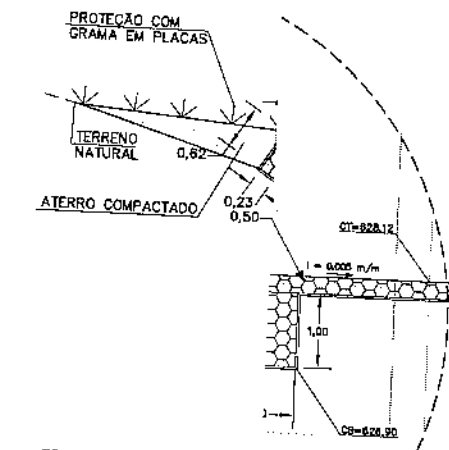
ESCALA: 1:100 DATA: 11/12/2012 NÚMERO: DE-4300.16-9310-115-GMC-066

EM BRANCO

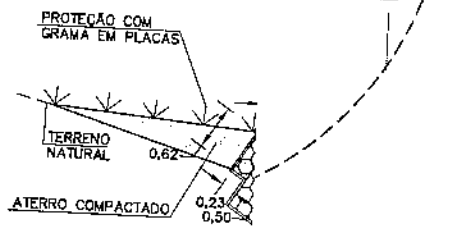
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1:100



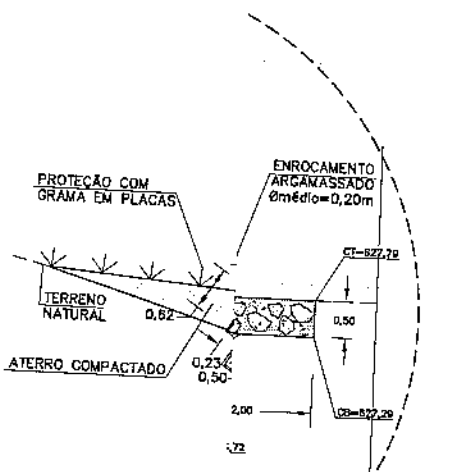
SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA
ESCALA 1:50



DETALHE DA SEÇÃO
TRANSVERSAL NA ENTRADA
ESCALA 1:50



DETALHE DA SEÇÃO
TRANSVERSAL NA SAÍDA
ESCALA 1:50



LEGENDA **Fis.:** 037
Proc.: 240102
Subr.: A

- RACHÃO
- CORTE
- ATERRO COMPACTADO
- GABIÃO CAIXA
- GABIÃO MANTA
- ENROCAMENTO ARGAMASSADO

NOTAS GERAIS

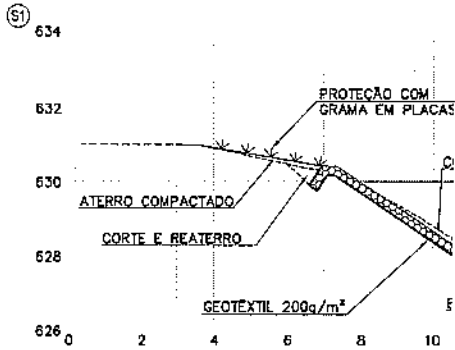
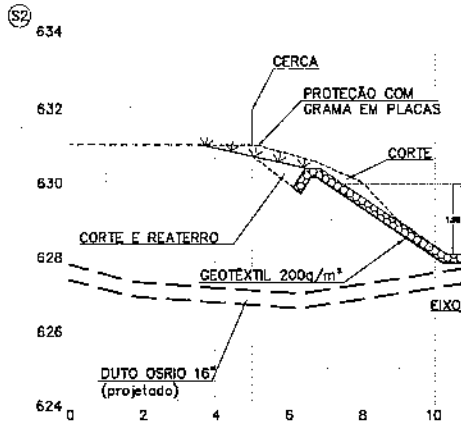
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
2. É FUNDAMENTAL QUE EM ETAPA ANTERIOR AO INÍCIO DAS OBRAS, AS PROFUNDIDADES E O ALINHAMENTO DOS DUTOS SEJAM CONFERIDOS, DE FORMA A EVITAR DANOS AOS MESMOS;
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO AS CONDIÇÕES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
4. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA;
5. A MALHA DOS GABIÕES DEVERÁ TER REVESTIMENTO PLASTIFICADO COM PVC;
6. OS ATERROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM EQUIPAMENTO VIBRATÓRIO PORTÁTIL TIPO "SAPO", UTILIZANDO SOLO ISENTO DE BLOCOS E MATÉRIA ORGÂNICA EM CAMADAS COM ESPESURA MÁXIMA DE 30 cm;
7. TODAS AS SUPERFÍCIES EXPOSTAS EM SOLO DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM GRAMA EM PLACAS;
8. EVENTUAIS CONFLITOS DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS SERÃO DECIDIDOS PELA FISCALIZAÇÃO, PODENDO PREVALECEER A PRESCRIÇÃO MAIS RESTRIATIVA OU CONSERVADORA DO PONTO DE VISTA TÉCNICO;
9. PARA ARRANJO GERAL - PLANTA, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-086;
10. PARA SEÇÕES DE PROJETO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-067;
11. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-111-GMC-027.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

N	CORREÇÃO DO NOME DO LITO GASTON SM	18.03.2013	FERNANDO M.	GUILHERME
A	ATENDIMENTO COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	16.07.2013	FERNANDO M.	GUILHERME
D	DIREÇÃO ORIGINAL	11.12.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
REV.	REVISÃO	DATA	POP	APROV.
AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS. SEU USO É PERMITIDO APENAS PARA A UTILIZAÇÃO PARA O PROJETO DE QUE FAZ PARTE. NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO, A DIFUSÃO OU A UTILIZAÇÃO PARA OUTROS FINS SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA PETROBRAS.				
Geomecânica s/a engenheiros		Nº CONTRATO: 4800006424		
PETROBRAS TRANSPORTE S/A TRANSPETRO		EMP. TEC. GUILHERME BORDO MARINHO PEREIRA ENR. RJ Nº 41.536-D		
CLIENTE:		ENG/STSP/PCO/TEC		
PROGRAMA: PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO				
ÁREA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS				
TÍTULO: GASPAL - Tr.2(TAUBATÉ-REVAP)				
km 223+500 Perfil longitudinal				
PROJ.	GEOMECAÂNICA	EXEC.	MARCUS	VERIF.
ESCALA:	INDICADA	VERIF.	FERNANDO M.	APROV.
DATA	11/12/2012	NÚMERO	DE-4300.16-9310-115-GMC-068	ASSIN.
				01 DE 01

EM BRANCO

SEÇÕES TRANSVERSAIS
ESCALA 1:100



LEGENDA Fls.: 10/58
Proc.: 240102
Rubr.: JS

- CORTE
- ATERRO COMPACTADO
- GABIÃO MANTA

NOTAS GERAIS

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
2. É FUNDAMENTAL QUE EM ETAPA ANTERIOR AO INÍCIO DAS OBRAS, AS PROFUNDIDADES E O ALINHAMENTO DOS DUTOS SEJAM CONFERIDOS, DE FORMA A EVITAR DANOS AOS MESMOS;
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDIÇÕES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
4. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA;
5. A MALHA DOS GABIÕES DEVERÁ TER REVESTIMENTO PLASTIFICADO COM PVC;
6. OS ATERROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM EQUIPAMENTO VIBRATÓRIO PORTÁTIL TIPO "SAPO", UTILIZANDO SOLO ISENTO DE BLOCOS E MATÉRIA ORGÂNICA EM CAMADAS COM ESPESURA MÁXIMA DE 30 cm;
7. TODAS AS SUPERFÍCIES EXPOSTAS EM SOLO DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM GRAMA EM PLACAS;
8. EVENTUAIS CONFLITOS DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS SERÃO DECIDIDOS PELA FISCALIZAÇÃO, PODENDO PREVALECER A PRESCRIÇÃO MAIS RESTRITIVA OU CONSERVADORA DO PONTO DE VISTA TÉCNICO;
9. PARA ARRANJO GERAL - PLANTA, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-066;
10. PARA PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-068;
11. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-111-GMC-027.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

0	NUMERO ORIGINAL	11.12.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
REV	DESCRIÇÃO	DATA	PM	APROV.
AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FORMALIZADO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381 - REV.2				
		Nº CONTRATO: 4600006424		
		RESP. TEC. GUILHERME BEZERRA MARTINS FERREIRA COTA N.º 41.538-D		
QUÍMICO		ENG/STSPPO/TEC		
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO				
PROGRAMA				
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS				
ÁREA				
GASPAL - Tr.2(TAUBATÉ-REVAP)				
TÍTULO				
km 223+500 Seções transversais				
PROJ.	GEOMECÂNICA	DEC.	MARCUS	VERF.
ESCALA	1:100	VERF.	FERNANDO M.	APROV.
DATA	11/12/2012	FOLHA	01	DE 01
MARCOS		DE-4300.16-9310-115-GMC-067		

EM BRANCO



Fls.: 1959
Proc.: 2040/02
Rubr.: JA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br

OF 02001.008191/2013-04 COEND/IBAMA

Brasilia, 04 de junho de 2013.

Ao Senhor
Fernando Jose Ennes de Senna
Diretor do(a) Transportadora Associada de Gás S/A -
Praia do Flamengo, 200 - 20º andar
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22.210-901

Assunto: **Realização de serviços geotécnicos no km 223+500 do gasoduto GASPAL**

Senhor Diretor,

1. Em atenção à correspondência TAG/DTO 0260/2013, protocolada no Ibama em 15 de maio de 2013, que comunica a realização de manutenção no km 223+500 do gasoduto Gaspal, vimos, por meio deste, autorizar as intervenções conforme descritas no documento supracitado apresentado à esta Coordenação de licenciamento ambiental, tendo em vista a emissão da Nota Técnica 005767/2013 Coend/Ibama, que segue em anexo.

2. Após a conclusão das atividades, deverá ser encaminhado ao Ibama relatório final da obra, contemplando relatórios fotográficos das intervenções antes, durante e depois, assim como relatórios comprovando a execução das obras na forma proposta e a implementação de todas as medidas mitigadoras apresentadas pela empresa, analisando-as quanto a efetividade na minimização dos impactos. No relatório deverá constar também:

- Outorga de intervenção do corpo d'água;
- Autorização de supressão de vegetação do órgão ambiental municipal;
- Monitoramento de ruído;
- Caracterização do local onde será instalado o canteiro, justificando a escolha do local e descrevendo o atual uso da área; e
- Descrição das atividades desenvolvidas no âmbito do Programa de Comunicação Social.

Atilena



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br

3. Sem mais, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos adicionais que se julgue necessários.

Atenciosamente,

Alessandra A. Gayoso F. de Toledo
ALESSANDRA APARECIDA GAYOSO FRANCO DE TOLEDO
Coordenadora do(a) COEND/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

NOT. TEC. 005767/2013

Brasília, 04 de junho de 2013

Assunto: Realização de serviços geotécnicos no km 223+500 do gasoduto GASPAL

Origem: Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Ementa: Solicitação de anuência para realização de serviços geotécnicos no km 223+500 do gasoduto GASPAL

I. INTRODUÇÃO

De acordo com a NotaTécnica nº 32/2009-COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, em casos de erosões de grande porte que resultem em ameaça de rompimento da tubulação, o empreendedor deverá informar o Ibama e justificar o caráter emergencial da obra, para avaliação de eventual dispensa de anuência ou autorização expedita.

Em 15 de maio de 2013, a Transportadora Associada de Gás (TAG) protocolou no Ibama a correspondência TAG/DTO 0260/2013 que solicita anuência para realização de serviços no km 223+500 da faixa de dutos Rio de Janeiro – São Paulo, na qual o gasoduto Gaspal está inserida. Os serviços consistem na proteção das margens e leito do curso d'água interceptado pela faixa, no município de São José dos Campos/SP.

A presente análise baseia-se nos documentos anexos à correspondência supracitada, que são:

- Caracterização da vegetação; e
- Relatório ambiental.

Segundo a TAG, a intervenção no km 223 + 500 se faz necessária pois o duto Osrio, que compartilha a faixa, está exposto.

II. ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS

A obra geotécnica será realizada no km 223+500 onde a faixa intercepta o curso d'água denominado rio Pararangaba, nas coordenadas UTM - DATUM SAD 69 N:7.434,295/E:420,918. Na faixa, há os dutos Gaspal 22", Osrio 16" e Gastau 28", sendo que o Osrio está exposto e os outros dois dutos encontram-se com pequena profundidade do leito do curso d'água, devido a processos erosivos.

O ponto de intervenção está situado na área urbana do município de São José dos Campos, próximo à rua



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Barroso.

De acordo com o Relatório Ambiental, para o desenvolvimento do projeto de intervenção, foram realizadas as seguintes investigações:

- levantamento topográfico da área;
- sondagem de localização de todos os dutos; e
- estudo hidráulico e hidrológico do córrego, considerando as vazões máximas para um período de retorno de 100 anos.

O Relatório Ambiental apresenta as atividades necessárias para a implementação da solução proposta, que são:

- limpeza do terreno;
- corte em solo para implantação da estrutura;
- proteção das margens e leito do recurso hídrico, através da execução de gabião manta, de modo a garantir a proteção e estabilização;
- aterro compactado;
- execução de gabião caixa na entrada e saída do canal;
- execução de enrocamento argamassado na entrada e na saída do canal;
- rachão na entrada do canal para regularização; e
- proteção vegetal, para evitar novas erosões.

Para execução dos serviços será necessária limpeza do terreno com serviços de capina, roçada e supressão de vegetação de perfil arbóreo e arbustivo dentro e fora dos limites da faixa de dutos. Segundo o Relatório de Caracterização da Vegetação, o fragmento a ser suprimido pertence ao bioma Mata Atlântica. Consiste numa vegetação herbácea composta também por 7 indivíduos arbóreos, maricá (Mimosa bimucromata).

Para a supressão dos indivíduos arbóreos, a TAG deverá solicitar autorização ao órgão ambiental municipal.

No Relatório Ambiental consta que o canteiro de obras será instalado fora dos limites da faixa de dutos, ao lado de uma construção de alvenaria, conforme pode ser observado na imagem apresentada no Relatório. No entanto não informa do que se trata. A TAG deverá apresentar a caracterização do local onde será instalado o canteiro, justificando a escolha do local e descrevendo o atual uso da área. A mão de obra alocada nos serviços será de aproximadamente 20 funcionários. Não haverá armazenamento de óleo ou combustível no local da obra, o abastecimento será realizado por caminhão comboio e recipiente adequado e o uso de bandeja de contenção será indispensável.

A comunidade do entorno deverá ser avisada antecipadamente da realização dos trabalhos, por meio da estrutura de comunicação social da obra. Para acesso por propriedade particular, a estrutura de





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

comunicação social fará a comunicação e a obtenção da autorização do acesso.

Para intervenção do recurso hídrico será solicitada Outorga junto ao DAEE.

Em relação ao ruído, deverão ser atendidos os limites máximos estipulados na norma NBR 10151 da ABNT. A TAG deverá realizar o monitoramento de ruído durante as obras.

Foram apresentadas medidas preventivas de controle e mitigadoras para os possíveis impactos adversos oriundos da obra. Reitera-se a responsabilidade do empreendedor na minimização e/ou mitigação das alterações ambientais durante todas as atividades inerentes à intervenção.

Destaca-se a relevância da efetividade da obra a longo prazo, no sentido de garantir a segurança dos dutos, bem como a integridade do ambiente em que se insere, não vindo a causar outros impactos ou danos futuros.

III. CONCLUSÕES

Baseado nos relatos apresentados pelo empreendedor, entende-se a necessidade de implementação da intervenção solicitada, embora medidas preventivas, mais harmoniosas com o meio ambiente, pudessem ter sido adotadas a fim de se evitar uma situação de risco na qual se encontra.

Não havendo óbices para a intervenção apresentada, solicita-se que, após a conclusão das atividades, o empreendedor encaminhe ao Ibama relatório final da obra, contemplando relatórios fotográficos das intervenções antes, durante e depois assim como relatórios comprovando a execução das obras na forma proposta e a implementação de todas as medidas mitigadoras apresentadas pela empresa, analisando-as quanto a efetividade na minimização dos impactos. No relatório deverá constar também:

- Outorga de intervenção do corpo d'água;
- Autorização de supressão de vegetação do órgão ambiental municipal;
- Relatório de monitoramento de ruído;
- Caracterização do local onde será instalado o canteiro, justificando a escolha do local e descrevendo o atual uso da área; e
- Descrição das atividades desenvolvidas no âmbito do Programa de Comunicação Social.


Mariana Penido Scotti
Analista Ambiental do(a) COEND



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.

Alessandra A. Gayoso F. de Toledo
ALESSANDRA APARECIDA GAYOSO FRANCO DE TOLEDO
Coordenadora do(a) /IBAMA

TAG

02001.010446/2013-91

10.06.13

Fis.: 1962
Proc.: 2140102
Rubr.: JA

Rio de Janeiro, 5 de junho de 2013

TAG/DTO 0308/2013

Ao

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND
Sra. Alessandra Aparecida Gayoso Franco de Toledo
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco C, 1º andar
CEP: 70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Desativação SCOMP de Suzano
Referência: Processo IBAMA nº 02001.002140/2002-82
CNPJ nº 06.226.808/001-78

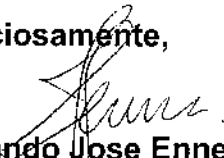
Prezada Senhora,

Fazemos referência a carta TAG/DTO 748/2012, protocolada neste Instituto em 29/11/2012, que informa sobre a desmobilização do Serviço de Compressão de Suzano, além de encaminhar os Relatórios de Desmobilização e de Investigação Ambiental da área.

Tendo em vista a necessidade da Transportadora Associada de Gás-TAG, na qualidade de empresa líder do CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE, fazer prova perante a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP da ciência deste Instituto sobre o citado acima, vimos, nesta oportunidade, requerer uma manifestação formal neste sentido.

Desde já agradecemos a compreensão, ao tempo em que nos colocamos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


Fernando Jose Ennes de Senna
Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Não há anexo(s)

A AA Marciana Betti,

Para conhecimento, verificação da informação e elaboração de minuta de Ofício, caso pertinente, por pertinência.

13/06/2013

A Soleda

Alessandra A. G. Franco de Toledo
Coordenadora de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COEND/GENE/DILIC



Fls.: 1063
Proc.: 2140102
Rubr.: JB

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br

OF 02001.008544/2013-68 COEND/IBAMA

Brasília, 14 de junho de 2013.

Ao Senhor
Fernando Jose Ennes de Sena
Diretor do(a) Transportadora Associada de Gás S.A.
Praia do Flamengo 200/20ª andar
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22.210-901

Assunto: **Desativação SCOMP de Suzano**

Senhor Diretor,

1. Tendo em vista o recebimento das correspondências TAG/DTO 748/2012 e TAG 308/2013, que informam sobre a desmobilização do Serviço de Compressão de Suzano, vinculado ao gasoduto Gaspal, o qual, por sua vez, encontra-se em processo de regularização junto a este Ibama, informamos que estamos cientes da alteração em tela.
2. Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos adicionais que se julgue necessários.

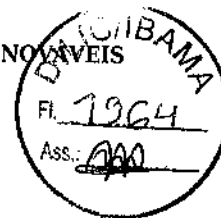
Atenciosamente,

Alessandra A. Gayoso F. de Toledo
ALESSANDRA APARECIDA GAYOSO FRANCO DE TOLEDO
Coordenadora do(a) COEND/IBAMA

LM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos



DESP. ENC. VOL. 000873/2013 COEND/IBAMA

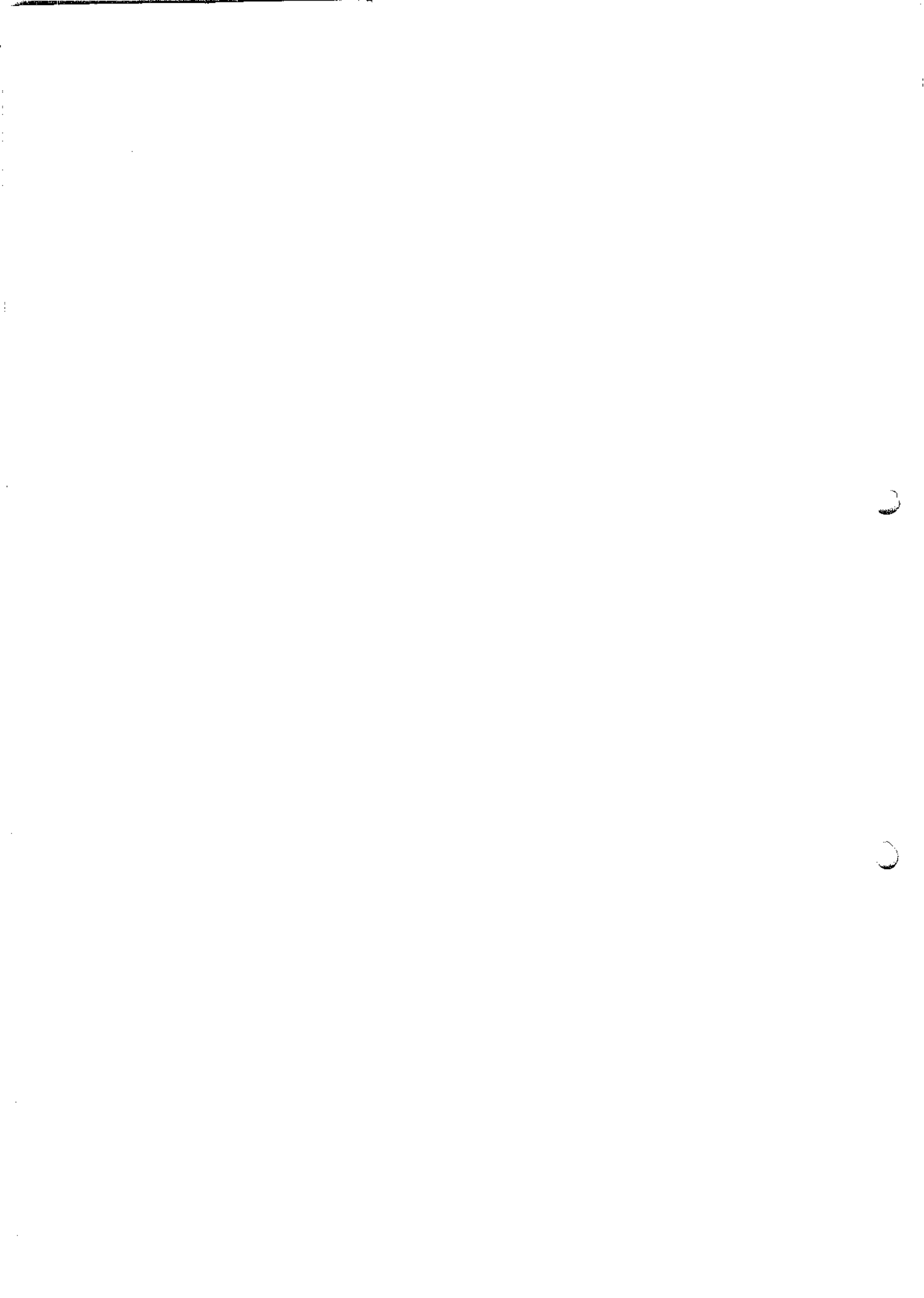
Brasília, 02 de outubro de 2013

Ao Arquivo Setorial do SETORIAL DILIC

Solicito o encerramento do Volume X do processo de nº 02001.002140/2002-82 .
Após encerramento, tramite o processo para o(a) COEND.

Atenciosamente,

M. Scotti
MARIANA PENIDO SCOTTI
Analista Ambiental da COEND/IBAMA





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental



TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 03 dias do mês de outubro de 2013, procedemos ao encerramento deste volume nº X do processo de nº 02001.002140/2002-16, contendo 193 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XI. Assim sendo subscrevo e assino.

MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

