

Recib. 11.1

Fis.: 1586
Proc.: 2140/02
Rubr.: JFB



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 02 dias do mês de maio de 2012,

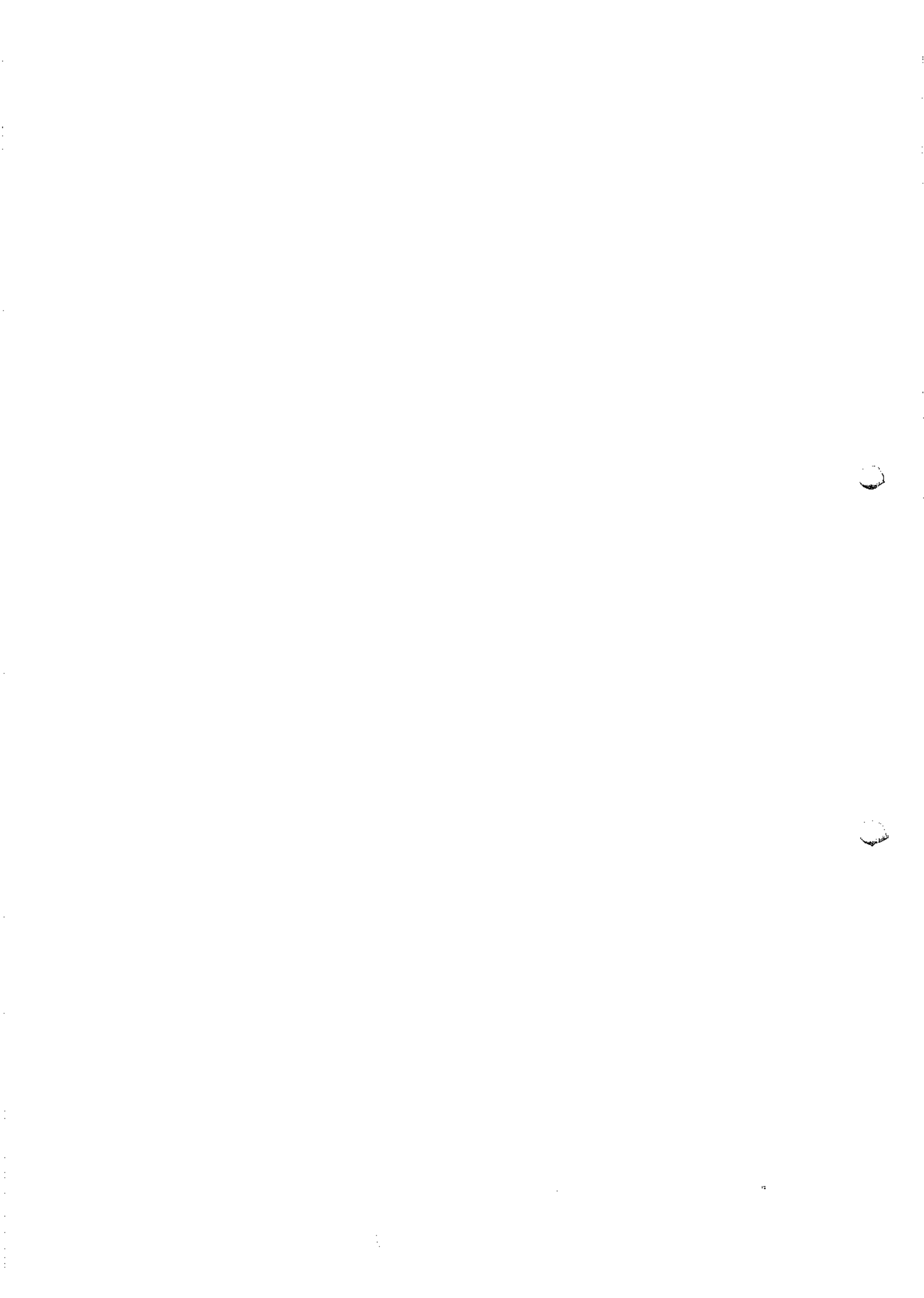
procedemos à abertura deste volume nº 1x do processo de nº

02001.002140/02-82 que se inicia com a folha

nº 1586. Para constar, eu

Mariana Scotti subscrevo e

assino Mariana Scotti



Fis.: 1587
Proc.: 2140/02
Rubr.: ~~_____~~

MMA - IBAMA

Documento:

02001.023576/2012-11

Data: ~~05.05.2012~~
~~Proc.: 2140/02~~
~~Rubr.: _____~~



Rio de Janeiro, 4 de maio de 2012

TAG/DTO 0304/2012

Ao

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais-IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND
Sr. André de Lima Andrade
SCEN-Trecho 2 -Ed. Sede do IBAMA - Bloco A, 1º andar - Asa Norte
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF

Assunto: Execução de obra emergencial no Km 187+000 da Faixa de Dutos do GASPAL

Referência: Processo IBAMA 02001.002140/2002-92

Prezado Senhor,

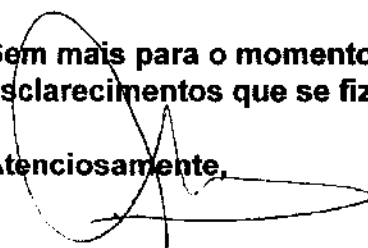
Vimos, nesta oportunidade, comunicar o início dos serviços de manutenção, em caráter emergencial, no Km 187+000 da Faixa de Dutos GASPAL, coordenadas (UTM) N: 7.451,013, E: 451,023 localizado no município de Taubaté - SP.

De modo a evidenciar o caráter emergencial da intervenção encaminhamos, em anexo, o Laudo de Vistoria da Defesa Civil do município de Taubaté que identificou potencial risco a integridade dos dutos instalados na referida faixa, solicitando, portanto, realização imediata da obra que se faz necessária.

Ressaltamos que protocolamos junto a esse Órgão Ambiental, em 13.04.2012, a solicitação de anuência prévia para execução da intervenção em questão através carta TAG/DTO 249/2012, a qual encaminhou, em anexo, o Memorial Descritivo e o projeto executivo dos serviços. Contudo, a vistoria da Defesa Civil do município de Taubaté ocorreu posteriormente ao envio da supracitada carta.

Sem mais para o momento, nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


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

Anexo(s): Laudo da Defesa Civil do Município de Taubaté

De ordem: *ca. P. 10/12* Em: 08/05/12
Para:

Simone Araujo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

A TRP Mariana,

Para ciência e posterior
arquivamento no processo.

15/05/2012

A. Toledo

Alessandra A. G. F. de Toledo
COEND/CGENE/DILIC/ENAMA
Analista Ambiental
Mat.: 1474618



CERTIDÃO

Anexo RegistroFotográfico(01-06).

Anexo Relatório de Constatação com Registro Fotográfico.

COMDEC

A Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Taubaté SP, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto Municipal nº 7.286, de 09 de Abril de 1993.

Certifica em vistoria realizada no dia 30/04/2012, na Estrada Municipal das Sete Voltas (TAU – 010), juntamente com a profissional de Meio Ambiente Mércia Gallo, portadora do RG. 15.443.196-5 SSP/SP (Contratada pela Transpetro – Gaspal), na Faixa de Dutos (Transpetro – Gaspal), localizado no Km 187+000.

Constatamos um processo erosivo em evolução, referenciado pelas coordenadas planas UTM, Datum SAD - 69 (N: 7.451.983,3267 – E: 450.862,1972), no leito e nas margens, do corpo hídrico que cruza a Faixa de Dutos (Transpetro – Gaspal). A qual levou a exposição de dois dutos (Gaspar 28" e Osrio 16"), e uma fibra ótica. Vide registros fotográficos.

Ao se analisar o estágio que se encontram as referidas anomalias, pode ser constatado que as anomalias estão em constantes ampliações, possibilitando se formar uma verdadeira aquilatação do alto grau de risco para a saúde e segurança das pessoas e animais.

Assim, em relação o grau de risco das áreas em análise, esta no período de chuvas torrenciais, a criticidade do local passa a figurar no estágio de muito elevada.

O nível técnico de risco para a saúde e segurança dos moradores é muito elevado, pois as anomalias apresentam um alto potencial de risco, portanto é necessária no local sinistrado uma medida técnica de URGÊNCIA.

A situação no local requer atenção e providências urgentes e por encontrá-lo em situação de risco à pessoa e animais, e de agravamento das anomalias no local, o que acarretaria maiores transtornos no equacionamento do problema, é necessário obras de proteção e estabilização do leito e das margens do curso d'água, entrocamento à montante e à jusante, e aterro para a correção do greide do curso d'água.


Diante do acima exposto e para evitar que um problema maior venha a ocorrer, solicitamos a realização em caráter IMEDIATO, das referidas obras.

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA.

Latitude: 23°02'23.33702"S.
Longitude: 45°28'46.61311"W.

Datum: SAD 69.
Fuso: 23 K.

Taubaté, 2 de maio de 2012.


José Ferreira Dias.
Presidente do COMDEC.
Gerente da Segurança Pública Municipal.

José Ferreira Dias
Gerente de Segurança e Vigilância
Presidente do COMDEC

EM BRANCO



COMDEC
Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Taubaté – SP
Fones: 199 (12) 3635-5061 e 3631-6226

RELATÓRIO DE CONSTATAÇÃO

(anexo registro fotográfico 01-06).

VIST. Nº 121/2.012.

1) **SOLICITANTE:** Petrobrás Transporte S/A (Transpetro).

2) **ENDEREÇO DA VISTORIA:** Estrada Municipal das Sete Voltas (TAU – 010). Taubaté – SP.

Roteiro de Acesso: O imóvel em tela esta localizado no Bairro das Sete Voltas, no Município de Taubaté, Estado de São Paulo, cujo roteiro de acesso se inicia na saída à direita, para quem vem de São Paulo sentido Rio de Janeiro pela Rodovia Presidente Dutra no Km 107, alça de acesso, desta segue pela referida Estrada Municipal das Sete Voltas (TAU – 010) por 6,5 Km, até o Bairro das Sete Voltas (trecho este até então pavimentado), atingindo assim, o imóvel da Lide.

2) **PREÂMBULO**

Trabalho efetuado pela Defesa Civil de Taubaté, pelo Presidente José Ferreira Dias, Engº Ambiental Luciano Marques Canettieri, e os Coordenadores Newton de Vasconcellos Júnior, José Pedro da Fonseca Júnior e Mateus de Oliveira Soares, juntamente com a profissional de Meio Ambiente Mércia Gallo, portadora do RG. 15.443.196-5 SSP/SP (Contratada pelo Solicitante), no dia 30/04/2.012, versa sobre as anomalias localizado no endereço acima citado.

4) **OBJETIVO DO RELATÓRIO:**

O objetivo deste Relatório é avaliar as condições técnicas das anomalias surgidas na Faixa de Dutos (Petrobrás - Transpetro), localizado no Km 187+000, bem como o grau de risco para a saúde e segurança das pessoas e animais.

O Relatório está ilustrado com registros fotográficos dos eventos detectados, e também com a indicação do local da identificação. Também constará de comentários e recomendações técnicas pertinentes.

5) **DA VISTORIA DETALHADA DO LOCAL DE OCORRÊNCIA DAS ANOMALIAS.**

Constatamos um processo erosivo em evolução, referenciado pelas coordenadas planas UTM, Datum SAD - 69 (N: 7.451.983,3267 – E: 450.862,1972), no leito e nas margens, do corpo hídrico que cruza a Faixa de Dutos (Petrobrás - Transpetro). A qual levou a exposição de dois dutos, e uma fibra ótica. Vide registros fotográficos.

M BRANCC



COMDEC
Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Taubaté – SP
Fones: 199 (12) 3635-5061 e 3631-6226

Ao se analisar o estágio que se encontram as referidas anomalias, pode ser constatado que as anomalias estão em constantes ampliações, possibilitando se formar uma verdadeira aquilatação do alto grau de risco para a saúde e segurança das pessoas e animais.

Assim, em relação o grau de risco das áreas em análise, esta no período de chuvas torrenciais, a criticidade do local passa a figurar no estágio de muito elevada.

O nível técnico de risco para a saúde e segurança dos moradores é muito elevado, pois as anomalias apresentam um alto potencial de risco, portanto é necessária no local sinistrado uma medida técnica de URGÊNCIA.

6) DAS PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS.

A situação no local requer atenção e providências urgentes e por encontrar-se em situação de risco à pessoa e animais, e de agravamento das anomalias no local, o que acarretaria maiores transtornos no equacionamento do problema, é necessário obras de proteção e estabilização do leito e das margens do curso d'água, enrocamento à montante e à jusante, e aterro para a correção do greide do curso d'água.

Trata-se de uma ação preventiva da Defesa Civil, visando preservar a integridade física dos dutos, saúde e segurança das pessoas, animais e preservação do meio ambiente.

Diante do acima exposto e para evitar que um problema maior venha a ocorrer, solicitamos a realização em caráter IMEDIATO, das referidas obras.

OBS: O projeto referente às obras supracitadas encontra-se em processo de licenciamento junto ao IBAMA e DAEE (documentos anexos).

7) LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA.

Latitude: 23°02'23.33702"S.

Datum: SAD 69.

Longitude: 45°28'46.61311"W.

Fuso: 23 K.

Taubaté, 2 de maio de 2012.


José Ferreira Dias.

Presidente do COMDEC.

Gerente da Segurança Pública Municipal.

José Ferreira Dias
Gerente de Segurança e Vigilância
Presidente do COMDEC

EM BRANCO



COMDEC
Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Taubaté – SP
Fones: 199 (12) 3635-5061 e 3631-6226

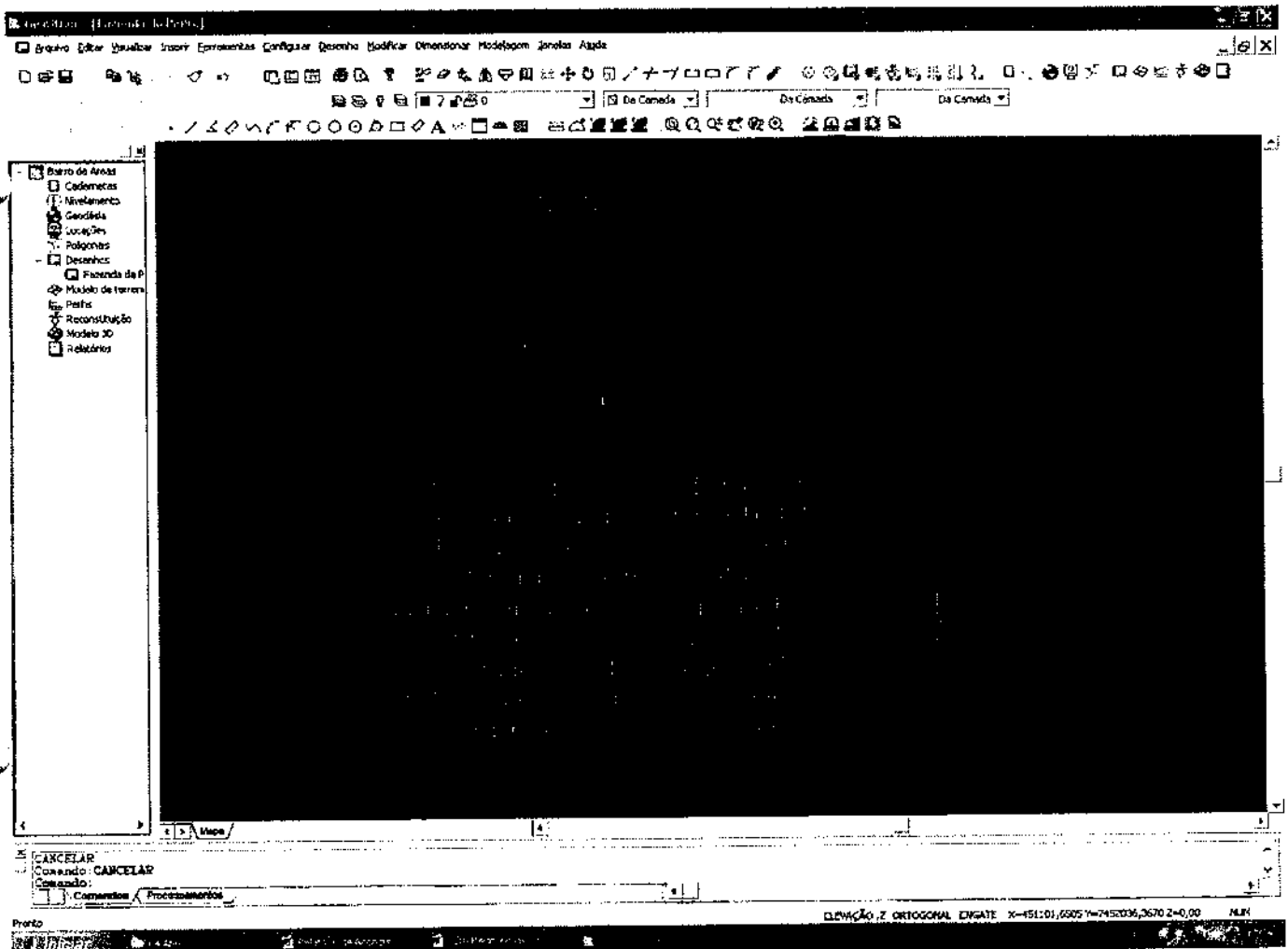
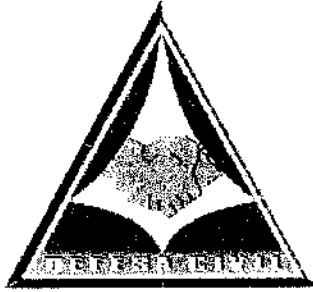


Imagem 01: Sistemas de transformações de coordenadas.

[Handwritten signature]
K 3

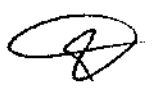
TM BRANCO



COMDEC
Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Taubaté – SP
Fones: 199 (12) 3635-5061 e 3631-6226



Imagem 02: Imagem de satélite, do local sinistrado.


L 4

EM BRANCO



COMDEC
Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Taubaté – SP
Fones: 199 (12) 3635-5061 e 3631-6226



Foto 01: Estrada Municipal das Sete Voltas (TAU – 010).

[Handwritten signature]
5

FM BRANCO



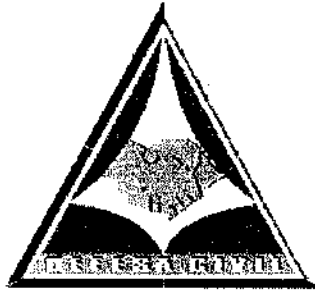
COMDEC
Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Taubaté – SP
Fones: 199 (12) 3635-5061 e 3631-6226



Foto 02: Placa indicativa (Local sinalizado).

[Handwritten signature]
k 6

EM BRANCO



COMDEC
Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Taubaté – SP
Fones: 199 (12) 3635-5061 e 3631-6226



Foto 03: Equipe de vistoriadores (Defesa Civil e Transpetro).

(Handwritten signature)
7

EM BRANCO



COMDEC
Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Taubaté - SP
Fones: 199 (12) 3635-5061 e 3631-6226

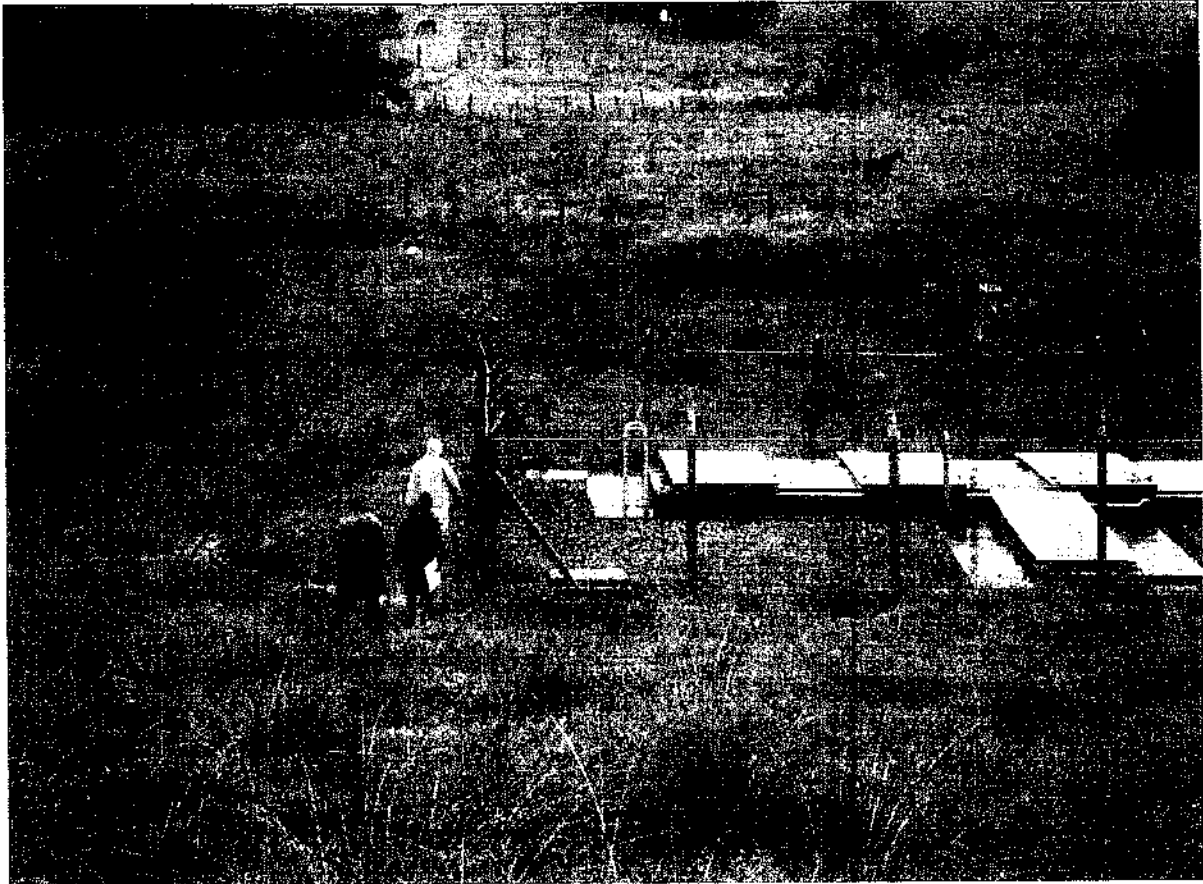


Foto 04: Vista do local (Faixa de domínio da Transpetro - Gaspal).

M BRANCO



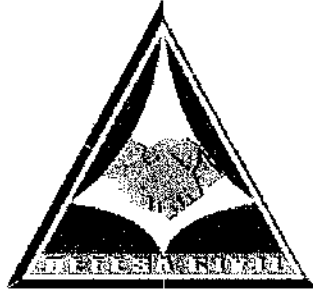
COMDEC
Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Taubaté – SP
Fones: 199 (12) 3635-5061 e 3631-6226



Foto 05: Leito do córrego (Situação Atual).

[Handwritten signature]
p 9

EM BRANCO



COMDEC
Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Taubaté – SP
Fones: 199 (12) 3635-5061 e 3631-6226



Foto 06: Vista dos dutos (Trecho assoreado).

EM BRANCO



Rio de Janeiro, 14 de maio de 2012

TAG/DTO 0317/2012

Ao
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -
IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Sra. Gisela Damm Forattini
SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do IBAMA – Bloco A
CEP: 70.818-900 Brasília – DF

Assunto: Regularização de Dutos
Referência: Ofício nº 339/2012 - DILIC/IBAMA

Prezada Senhora,

Em resposta ao Ofício 339/2012//DILIC/IBAMA de 18/04/12 e, tendo em vista a reunião realizada na sede do IBAMA/RJ, em 02/05/2012, com participação da TAG, TRANSPETRO e PETROBRAS, além do próprio IBAMA, fazemos as seguintes considerações:

(i) A PETROBRAS, a TAG e a TRANSPETRO julgam pertinente a regularização dos dutos de que trata o referido ofício, porém reiteram o entendimento exposto no ofício TAG/DTO 209/2012, de 29/03/2012, ou seja, de que o Termo de Referência “TR do EAR para Gasoduto de Transporte (Revisão 04, de 23 de setembro de 2011)”, não estabelece a metodologia e, principalmente, os critérios de tolerabilidade de risco individual e social para os dutos em operação. Desta forma, considerando que o supramencionado ofício tem como objeto a regularização dos gasodutos GASBEL, NORDESTÃO, GASFOR, GASPAL, GASEB e GASALP, que já estão em operação, entendemos que o Termo de Referência citado não se aplica a estes dutos.

(ii) Na Revisão 04, de 23 de setembro de 2011 do TR ainda existem pontos em aberto, sobre os quais não houve consenso entre IBAMA e PETROBRAS, cita-se aqui a definição dos critérios de risco para dutos existentes e faixas existentes, como evidenciado na memória de reunião do dia 04/11/2011, item 5.c.i..

(iii) Conforme informado na reunião de 02/05/2012, a PETROBRAS realizou um levantamento internacional das metodologias e critérios de riscos para dutos através de contrato firmado com o Health and Safety Laboratory do Reino Unido. A PETROBRAS pretende então retomar as discussões técnicas do seminário sobre licenciamento ambiental (Processo Administrativo 02001.001361/2011-50) tendo, inclusive, proposto uma reunião para apresentação dos resultados do referido estudo.

De ordem: *Alfredo* Em: 23/05/12
Para:

Simone
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

Recebido em 01/06/2012

Alfredo

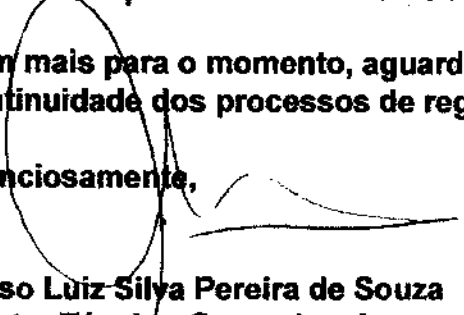
Alessandra A. G. F. de Toledo
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Analista Ambiental
Mat: 1474618

(iv) Tendo em vista os itens (i), (ii) e (iii), vimos, nesta oportunidade, solicitar que a continuidade do processo de regularização dos referenciados gasodutos permaneça sendo conduzida em conformidade com o Ofício 436/2011 CGENE/DILIC/IBAMA, de 26/7/2011, tendo como base técnica o Termo de Referência vigente para gasodutos em operação, ou seja, "Termo de Referência Estudo de Análise de Riscos em Gasodutos rev. 07 de julho de 2005".

Por fim, sugerimos que, caso o IBAMA julgue necessário adequar o Termo de Referência vigente para gasodutos em operação, sejam retomadas as discussões técnicas do seminário sobre licenciamento ambiental de dutos realizado por IBAMA e PETROBRAS, sem maiores prejuízos para os processos que estão em andamento.

Sem mais para o momento, aguardamos resposta desse IBAMA para continuidade dos processos de regularização dos citados dutos em operação.

Atenciosamente,


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

Não há anexo(s)





Fls.: 1601
Proc.: 2140102
Rubr.: 8

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral De Infraestrutura De Energia Elétrica
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP 70.818-900
(Tel) 061-3316-1952 (Fax) 061-3316-1178 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

OFÍCIO CIRCULAR Nº 004/2012 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

02001.024284/2012-97

Brasília, 16 de maio de 2012.

Ao Senhor
Celso Luiz Silva Pereira de Souza
Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG
Praia do Flamengo, 200 – 20º andar
CEP: 22. 091-060 - Flamengo - Rio de Janeiro/RJ
Tel: (21) 2237-9802 Fax: (21) 2237-9918

ASSUNTO: Considerações sobre a vistoria da Faixa dos Dutos Orbel I, Orbel II e Gasbel I, em processo de regularização

Senhor Diretor,

1. Tendo em vista a vistoria técnica realizada por equipe do Ibama na faixa dos Dutos: Orbel I, Orbel II e Gasbel I, no período de 07 a 11 de maio de 2012, vimos encaminhar as seguintes considerações e solicitações abaixo:

- Considerando a operação do poliduto Orbel I por meio de *by-pass* na Rebio do Tinguá, o que impossibilita a realização de inspeções por meio de *pig* instrumentado, solicita-se encaminhar a este Instituto esclarecimentos quanto à integridade e segurança do Orbel I, incluindo as seguintes informações específicas:


- a) discriminação do trecho não inspecionado por *pig* instrumentado;
- b) data da última inspeção por *pig* instrumentado neste duto;
- c) declaração de que a condição de manutenção da operação do Orbel I é segura mesmo sem a realização das inspeções por *pig* instrumentado, definindo o prazo (até quando) desta segurança; e
- d) informação sobre a previsão para realização de novas inspeções por *pig* instrumentado neste duto.

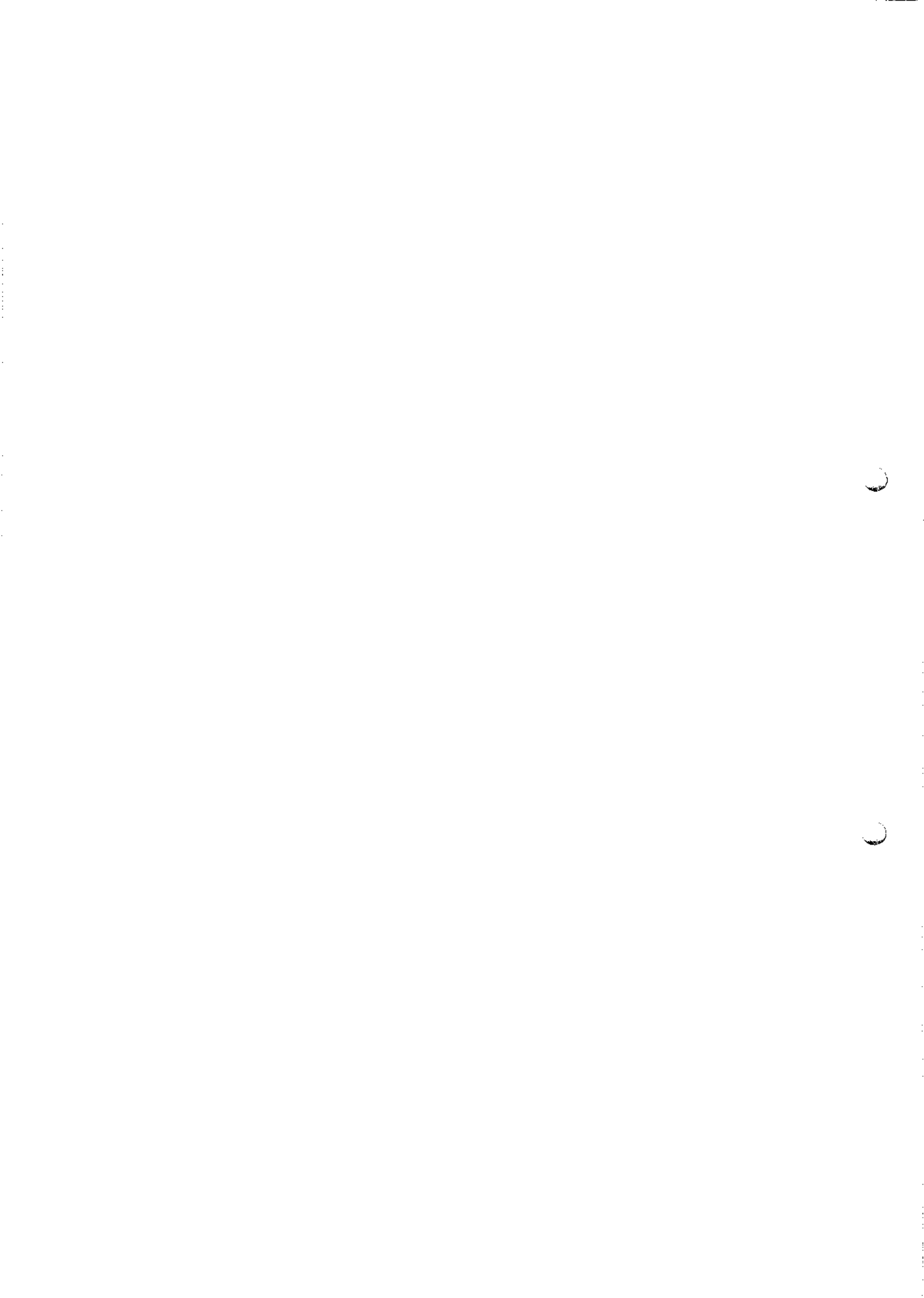
- Considerando as várias interferências observadas na faixa, solicita-se a realização de reunião técnica na sede deste Instituto sobre os programas da Transpetro relativos à ação de terceiros e os procedimentos adotados para atendimento da Portaria ANP nº 125/2002 e da Resolução ANP nº 06/2011. Para agendamento e detalhamento de escopo desta reunião técnica, solicita-se entrar em contato com esta Coordenação.

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

Atenciosamente,


ANDRÉ DE LIMA ANDRADE
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

RECEBIDO
Em 16/05/12






Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral De Infraestrutura De Energia Elétrica
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP 70.818-900
(Tel.) 061-3316-1952 (Fax) 061-3316-1178 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fls.: 1602
Proc.: 2140/12
Rubr.:

MMA - IBAMA
Documento:
02001.032330/2012-21

Data: 27/06/12

OFÍCIO Nº 122/2012/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 27 de junho de 2012.

Ao Senhor

Celso Luiz Silva Pereira de Souza

Diretor Técnico-Operacional

Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Praia do Flamengo, 200 – 20º andar

CEP: 22. 091-060 - Flamengo - Rio de Janeiro/RJ

Tel: (21) 2237-9802 Fax: (21) 2237-9918

ASSUNTO: Desativação do Ponto de Entrega de Resende I

Senhor Diretor,

1. Vimos, por meio deste, informar que esta Coordenação está ciente da desativação do Ponto de Entrega de Resende I, associado ao Gasoduto Rio de Janeiro – São Paulo (GASPAL), comunicada ao Ibama por meio da correspondência TAG/DTO 0303/2012, de 4 de maio de 2012.
2. Neste contexto, informamos que o referido Ponto de Entrega será, portanto, retirado do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) nº 05/2007 – Processo Ibama 2001.002140/2002-92 - GASPAL.

Atenciosamente,

ALESSANDRA APARECIDA GAYOSO FRANCO DE TOLEDO
Coordenadora de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

RECEBIDO
Em 28/06/12

Miliame

EM BRANCO

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 Foratinni
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)

De ordem: *[assinatura]* Em: 27/07/12

Para:

[assinatura]
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DN-1C

À Sra. Coordenadora,
PARA DELEGACÃO.

23/07/12 *[assinatura]*
Rafael Freire de Macedo
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Outros
Substituto
Matr.: 17775-0

IS.: 1604
Proc.: 2140/07
MMA - IBAMA Nr.: JB
Documento:
02001.035103/2012-58
Data: 13/08/12

BR PETROBRAS

Rio de Janeiro, 9 de agosto de 2012

TAG/DTO 0543/2012

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: Solicitação de Anuência para execução de Serviços de Manutenção nos kms 171+000, 182+250 e 196+900 do Gasoduto GASPAL

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 171+000, 182+250 e 196+900 do Gasoduto GASPAL. De modo a subsidiar a análise deste pleito encaminhamos, em anexo, os Relatórios Técnicos contendo as descrições dos locais, bem como das atividades que pretendemos executar.

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

**Anexo(s): Relatório Técnico km 182+250
Relatório Técnico kms 171+000 e 196+900**

De ordem *Simão* Em: 11/08/12
Para:

Simão
Simão Franco de Souza
Secretária COENGE/DILIC


A AA Mariana Scotti,

Para análise, por pertinên-
cia.


Em 15/08/2012

A. Toledo

Alessandra A. G. Franco de Toledo
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COENGE/DILIC

	MEMORIAL DESCRITIVO		SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA				
	GERENCIA SUPORTE TECNICO SÃO PAULO E CENTRO OESTE				FOLHA 1 de 18		
	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)						
TRANSPETRO/PRES/SE/ ENG/STSPCO/OBRAS	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO						
ÍNDICE DE REVISÕES							
REV	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS						
0	Emissão Original						
1	Revisão Geral						
2	Revisão Formatação de Projeto						
	REV . 0	REV . 1	REV . 2	REV . 3	REV . 4	REV . 5	REV . 6
DATA	12/06/2012	11/07/2012	27/07/2012				
EXECUÇÃO	XVMF	XVMF	XVMF				
VERIFICAÇÃO	T1G1	T1G1	T1G1				
APROVAÇÃO	TDQL	TDQL	TDQL				
AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.							
FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381-REV.0.							


EM BRANCO

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 2
	PROGRAMA PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)		FOLHA: 2 DE 18
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		


ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	4
2.	OBJETIVO.....	4
3.	LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS.....	4
4.	DESCRIÇÃO DOS PROBLEMAS.....	6
4.1	FOTOS KM 196+900 (RIBEIRÃO ITAIM).....	6
4.2	FOTOS PONTO KM 171+000 (RIBEIRÃO CAPITUBA).....	7
4.3	JUSTIFICATIVA DAS SOLUÇÕES E PROJETOS PARA OS PONTOS KM 196+900 E 171+000.....	9
4.4	PROJETOS PARA OS PONTOS KM 196+900 E KM 171+000.....	10
5.	ASPECTOS AMBIENTAIS.....	10
5.1	ASPECTOS AMBIENTAIS DO KM 196+900.....	10
5.2	ASPECTOS AMBIENTAIS DO KM 171+000.....	11
6.	ACESSOS AOS PONTOS KM 196+900 E KM 171+000.....	12
7.	PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	12
8.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	13
8.1	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO.....	13
8.2	LIMPEZAS MANUAIS E EXPURGO DO MATERIAL.....	14
8.3	CORTE EM SOLO.....	14
8.4	ATERRO COMPACTADO.....	14
8.5	GABIÃO.....	14
8.6	ENROCAMENTO ARGAMASSADO.....	14
8.7	RACHÃO.....	15
8.8	REVEGETAÇÃO.....	15
8.9	DESMOBILIZAÇÃO.....	15
9.	MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROLE E MITIGATÓRIAS.....	15
9.1	IMPACTOS, PROTEÇÃO E REDUÇÃO.....	15
9.2	PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES.....	16

EM BRANCC

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV.: 2
	PROGRAMA PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)		FOLHA: 3 DE 18
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		
9.3	VAZAMENTO DE PRODUTOS	16	
9.4	MANUTENÇÃO E QUALIDADE DA ÁGUA	17	
9.5	RESÍDUOS.....	17	
9.6	EFLUENTES	18	
9.7	ALTERAÇÃO NA FAUNA E FLORA.....	18	
10. ANEXOS.....		18	

EM BRANCO

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 4 DE 18
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

1. INTRODUÇÃO

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.

2. OBJETIVO

É objetivo deste memorial apresentar os serviços necessários às obras de canalização (proteção das margens e do leito) do curso d'água, cruzado pela faixa de dutos do GASPAL, nos pontos denominados km 196+900 e km 171+000, assim como apresentar as recomendações preventivas e as medidas mitigadoras destinadas a evitar e minimizar eventuais impactos socio-ambientais adversos resultante da execução desses serviços.

3. LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS

- km 196+900 (GASPAL).

Município: Taubaté / SP.

Localização: Faixa de dutos GASPAL / Trecho Lorena – Taubaté, interferência com o Ribeirão Itaim.

Coordenadas UTM – DATUM SAD 69: Norte: 7.446.318 / Este: 443.189.

Acesso ao Ponto: Pela Rodovia Presidente Dutra sentido São Paulo – Rio de Janeiro, saída km 111, Bairro: Barceia.

EM BRANCO


	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 5 DE 18
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		



Figura 1. Vista área do ponto km 196+900.

- km 171+000 (GASPAL).

Município: Pindamonhangaba / SP.

Localização: Faixa de dutos GASPAL / Trecho Lorena – Taubaté, interferência com o Ribeirão Capituba.

Coordenadas UTM – DATUM SAD 69: Norte: 7.461.442 / Este: 463.369.

Acesso ao Ponto: Pela Rodovia Presidente Dutra sentido São Paulo – Rio de Janeiro, saída km 89.

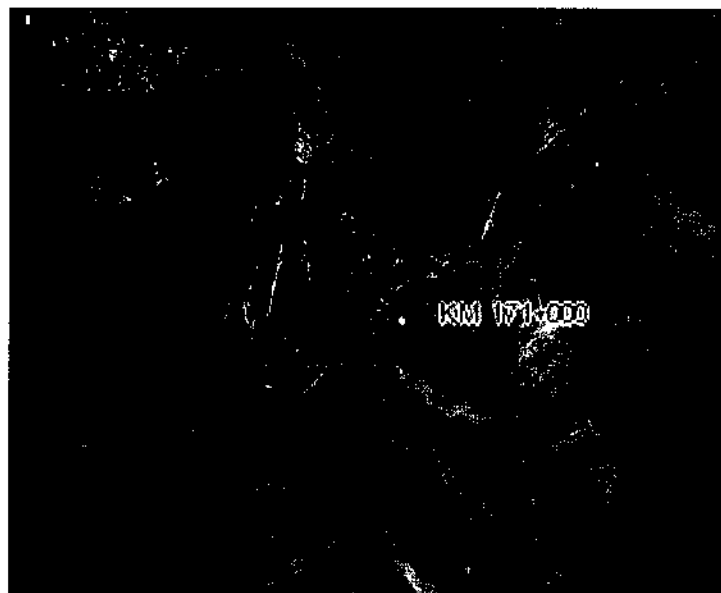



Figura 2. Vista área do ponto km 171+000.

EM BRANCO

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 6 DE 18
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

4. DESCRIÇÃO DOS PROBLEMAS

Nos pontos denominados km 196+900 e km 171+000 ocorreram processos erosivos das margens e do leito dos cursos d'água, que cruzam a faixa de dutos.

Ainda está exposto.

Devido às erosões, o duto Osrio 16" que compartilha a faixa do Gaspal ficou exposto nos dois pontos, comprometendo a estabilidade e colocando em risco a integridade do mesmo, tornando-se necessária a proteção e estabilização das margens e do leito dos cursos d'água para proteção do duto exposto.

No local das travessias passam os dutos: Gaspal 22", Osrio 16", Gascar 28" e fibra óptica.

4.1 Fotos km 196+900 (Ribeirão Itaim)

As fotos abaixo apresentam vista das erosões das margens e detalhes do duto exposto Osrio 16", na região da travessia Ribeirão Itaim, no km 169+900 da faixa de dutos GASPAL.



Foto 1. Vista geral da faixa de dutos.



Foto 2. Vista geral do ponto de intervenção.

EM BRANCO

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 7 DE 18
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		



Foto 3. Detalhe do curso d'água.

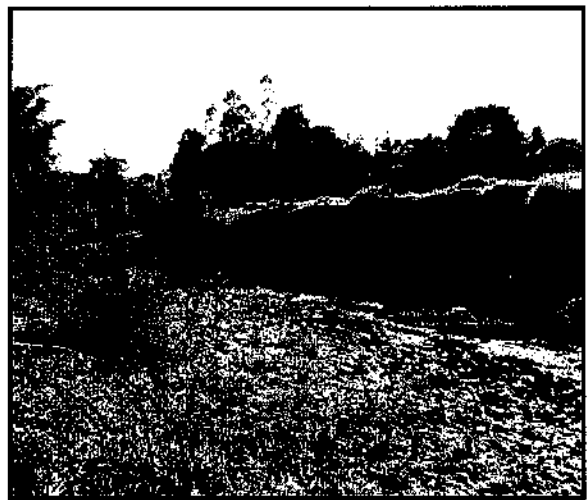


Foto 4. Detalhe da erosão na margem do curso d'água.




Foto 5. Detalhe do duto exposto Osrio 16".

4.2 Fotos ponto km 171+000 (Ribeirão Capituba)

As fotos abaixo apresentam vista das erosões das margens e detalhes do duto exposto na região da travessia Ribeirão Capituba, no km 171+000 da faixa de dutos GASPAL.

EM BRANCO

1612
Doc.: 2140102
Or.: 18

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 8 DE 18
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

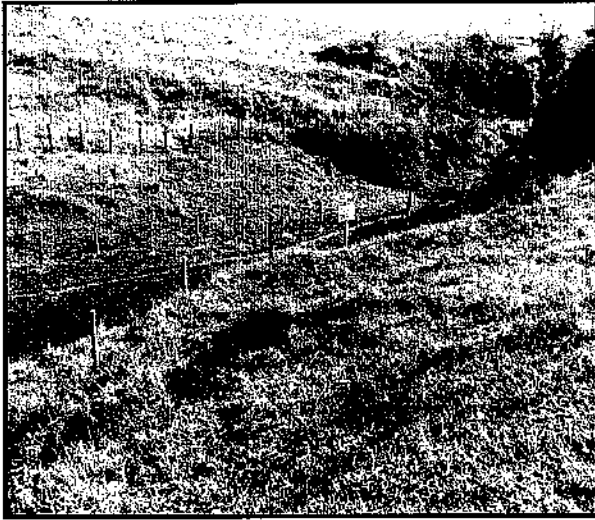


Foto 6. Vista geral da faixa de dutos.

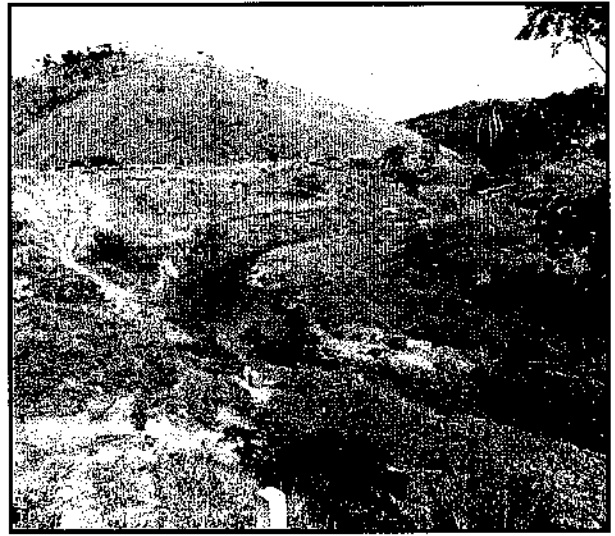


Foto 7. Vista geral do curso d'água a montante da travessia.



Foto 8. Detalhe da erosão nas margens do curso d'água.



Foto 9. Vista geral do ponto de intervenção.

EM BRANCO


	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 9 DE 18
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	



Foto 10. Detalhe do curso d'água e erosão da margem.

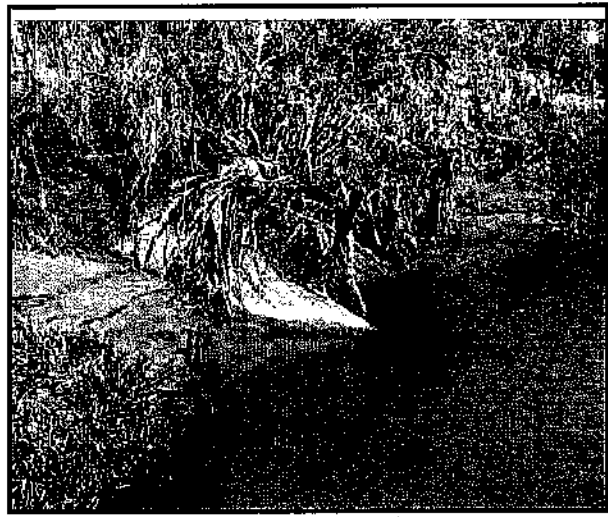


Foto 11. Detalhe do duto exposto Osrio 16\"

Pelas fotos pode-se observar que a intensificação do processo erosivo ao longo das margens do Rio Capituba levou à exposição do duto Osrio 16\", junto à margem direita do mesmo.

4.3 Justificativa das Soluções e Projetos para os pontos km 196+900 e 171+000


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 25, 50 e 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 196+900 e km 171+000 as seguintes atividades:

- Limpeza do terreno;
- Corte em solo, para implantação da estrutura;
- Aterro compactado, garantindo o recobrimento do duto exposto;

EM BRANCO

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 10 DE 18
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

- Proteção das margens e leito do recurso hídrico, através da execução gabião manta, de modo a garantir a proteção e estabilização;
- Execução de gabião caixa na entrada e saída do canal;
- Execução de enrocamento argamassado na entrada e na saída do canal;
- Execução de rachão para regularização do leito;
- Proteção vegetal, para evitar novas erosões.

4.4 Projetos para os pontos km 196+900 e km 171+000

Seguem anexos Projetos Executivos, que serão realizados no local.

5. ASPECTOS AMBIENTAIS

5.1 Aspectos ambientais do km 196+900

A correção geológico-geotécnica será realizada dentro e fora dos limites da faixa de dutos.

O ponto em questão está situado em área rural do município de Taubaté, 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 e o recurso hídrico que sofrerá interferência é denominado Ribeirão Itaim.

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

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.

Para execução dos serviços serão realizadas a limpeza do terreno com serviços de capina, roçada e remoção de 1 indivíduo arbóreo-arbustivo dentro dos limites da faixa de dutos (foto 12).

EM BRANCO


	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 11 DE 18
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	



Foto 12. Indivíduo arbóreo-arbustivo que será removido.

5.2 Aspectos ambientais do km 171+000

A correção geológico-geotécnica será realizada dentro e fora dos limites da faixa de dutos.

O ponto em questão está situado em área rural do município de Pindamonhangaba, 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 e o recurso hídrico que sofrerá interferência é denominado Ribeirão Capituba.

Ressalta-se que para intervenção do recurso hídrico será solicitada Outorga para canalização 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.

Para execução dos serviços serão realizadas a limpeza do terreno com serviços de capina e roçada, sem a necessidade de supressão de indivíduos arbóreos arbustivos.

EM BRANCO

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 2
	PROGRAMA PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)		FOLHA: 12 DE 18
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

6. ACESSOS AOS PONTOS Km 196+900 e Km 171+000.

Para acessos aos pontos, serão utilizados acessos e estradas existentes.

Os acessos aos pontos serão pela faixa de dutos, composta por vegetação rasteira (gramíneas) sem a necessidade de supressão de vegetação.

7. PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

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

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES – km 196+900


TAREFA	1º Mês				2º Mês				3º Mês				4º Mês				5º 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 SEM.	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.
km 196+900																				
1.1 Mobilização e instalação de Canteiro																				
1.2 Limpezas manuais																				
1.3 Corte em solo																				
1.4 Aterro compactado																				
1.5 Gabião manta e caixa																				
1.6 Enrocamento argamassado																				
1.7 Rachão																				
1.8 Proteção vegetal																				
1.9 Desmobilização																				

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES – km 171+000

TAREFA	1º Mês				2º Mês				3º Mês				4º Mês				5º 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 SEM.	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.
Km 171+000																				
1.1 Mobilização e instalação de Canteiro																				
1.2 Limpeza manuais																				
1.3 Corte em solo																				
1.4 Aterro compactado																				
1.5 Gabião manta e caixa																				
1.6 Enrocamento argamassado																				
1.7 Rachão																				
1.8 Proteção vegetal																				
1.9 Desmobilização																				

EM BRANCO

Is.: 1617
Proc.: 2149/02
Rubr.: 18

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 13 DE 18
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

8. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1 Mobilização e instalação de canteiro

Esta atividade compreende mobilização de mão de obra, equipamentos, máquinas (escavadeira hidráulica e caminhão munck) e ferramentas necessárias à completa execução dos serviços. Instalação de canteiro de aproximadamente 100m² contemplando: áreas de vivência (barraca, mesa, cadeiras, água potável e 01 banheiro móvel) próximas ao local dos serviços e instalação de container para armazenamento de materiais e/ou escritório. O canteiro no km 196+900 será instalado dentro dos limites da faixa de dutos e no km 171+000 fora dos limites da faixa de dutos, conforme mostram fotos abaixo:




Foto 13. Local onde será instalado o canteiro de obras, km 196+900.



Foto 14. Local onde será instalado o canteiro de obras, km 171+000.

EM BRANCO

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 14 DE 18
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

8.2 Limpezas manuais e expurgo do material

De modo a possibilitar o início dos serviços, as áreas recobertas por vegetação rasteira e arbustos serão capinadas e removidas com a utilização de ferramentas manuais. Poderão ser utilizados trabalhos de raspagem da camada superficial do terreno com utilização de máquinas, em espessura suficiente para a camada de terra vegetal e matéria orgânica sejam reutilizadas na camada final de reaterro.

8.3 Corte em solo

Esta atividade abrange a escavação mecanizada, carga, transporte e espalhamento de todo o material extraído. Entende-se por material extraído o material proveniente dos cortes na superfície e adjacências das erosões instaladas e taludes de forma a possibilitar a implantação do sistema de contenção em gabião e do aterro compactado.

8.4 Aterro compactado

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

Para o aterro será utilizado material provenientes dos cortes e, caso necessário, será utilizado material proveniente de local devidamente licenciado.

8.5 Gabião


São gaiolas em tela de arame de aço galvanizado, preenchidas com blocos de rocha de mão e aplicados conforme especificações técnicas pertinentes e geometria apresentada em projeto. Serão utilizadas para proteção de leito e margem do curso d'água.

8.6 Enrocamento Argamassado

Enrocamento de pedras lançadas de médias dimensões e aplicação de argamassa (cimento e areia) para evitar processos erosivos na entrada e saída do canal.

EM BRANCC

is.: 1619
roc.: 2140/02
jbr.: JB

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 15 DE 18
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

8.7 Rachão

O Rachão é formado por grandes pedras. O mesmo será lançado no leito do curso d'água para evitar processos erosivos.

8.8 Revegetação

Revegetação do local com o plântio de gramíneas, para contenção de processos erosivos.

8.9 Desmobilização

Após o final da obra o canteiro será desmobilizado, 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 às do início dos trabalhos.


9. MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROLE E MITIGATÓRIAS

9.1 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; *Analis?*
- 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.

EM BRANCO

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 16 DE 18
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

9.2 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, etc.

9.3 Vazamento de produtos


O pessoal envolvido no processo de abastecimento evitará todo e qualquer tipo de vazamento, onde é indispensável à utilização de bandeja de contenção. Serão 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

Is.: 1621
Proc.: 214002
Rubr.: 10

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 17 DE 18
	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, o porte do derramamento e as especificações do produto.

9.4 Manutenção e qualidade da água

Os possíveis impactos ao curso d'água, 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:

- 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;
- Não permitir de forma alguma a captação de água para quaisquer fins durante a execução da obra;
- Instalação de sinalização e cerca entorno da obra para evitar acesso de pessoas e animais;
- Monitoração visual do curso d'água a montante e jusante, em função da possível contribuição de sedimentos advindos das etapas da obra;
- Restauração da margem do curso d'água visando à manutenção do seu fluxo normal.

9.5 Resíduos

Todos os resíduos gerados nos serviços de manutenção serão removidos e dispostos conforme descreve o padrão PE-3NO-00025 Gerenciamento de resíduos.

Os resíduos gerados durante a execução dos serviços (orgânico e inorgânico, materiais descartáveis etc.) deverão ser segregados seletivamente e acondicionados em recipientes nas cores padrão (foto 15). A destinação final será diária, principalmente para os resíduos orgânicos gerados. Caso haja geração de resíduos perigosos, serão atendidas as legislações pertinentes, isto é, todo o processo que inclua o acondicionamento, transporte e destinação final, ocorrerá mediante autorizações e/ou licenças ambientais. Os resíduos provenientes da capina, roçada serão triturados e espalhados pela faixa de dutos.

EM BRANCC


	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 2
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000)	FOLHA: 18 DE 18
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	



Foto 15. Área de vivência com coletores de resíduos.

9.6 Efluentes

Serão utilizados sanitários químicos móveis de empresa licenciada, onde serão feitas coletas periódicas com o envio dos efluentes para local devidamente autorizado.

9.7 Alteração na fauna e flora

Durante a obra será proibida a captura, criação, molestamento e comercialização de qualquer espécie animal doméstico ou silvestre nos locais dos serviços.

Será 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.


10. ANEXOS

Anexo 01: Projeto km 196+ 900 – Arranjo Geral - Planta.

Anexo 02: Projeto km 171+ 000 – Arranjo Geral - Planta.


EM BRANCO

Fls.: 1623
 Proc.: 240102
 Rubr.: 

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA					
	GERENCIA SUPORTE TÉCNICO SÃO PAULO E CENTRO OESTE					FOLHA 1 de 14	
	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250						
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	12/06/2012	11/07/2012					
EXECUÇÃO	XVMF	XVMF					
VERIFICAÇÃO	T1G1	T1G1					
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

IS.: 1624
 Proc.: 2140102
 Subr.: 10


	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 1
	PROGRAMA PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250).		FOLHA: 2 DE 14
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

INDICE

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	OBJETIVO	4
3.	LOCALIZAÇÃO DO PONTO	4
4.	DESCRIÇÃO DO PROBLEMA.....	5
4.1	PONTO KM 182+250.....	5
4.1.1	<i>Justificativa da Solução e Projeto</i>	<i>7</i>
4.1.2	<i>Projeto km 182+250.....</i>	<i>7</i>
4.1.3	<i>Aspectos ambientais</i>	<i>8</i>
5.	ACESSO AO PONTO KM 182+250.....	8
6.	PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	9
7.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	9
7.1	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	9
7.2	LIMPEZAS MANUAIS E EXPURGO DO MATERIAL	10
7.3	CORTE EM SOLO	10
7.4	ATERRO COMPACTADO	10
7.5	GABIÃO.....	10
7.6	ENROCAMENTO ARGAMASSADO.....	10
7.7	REVEGETAÇÃO.....	11
7.8	DESMOBILIZAÇÃO.....	11
8.	MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROLE E MITIGATÓRIAS.....	11
8.1	IMPACTOS, PROTEÇÃO E REDUÇÃO	11
8.2	PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES.....	11
8.3	VAZAMENTO DE PRODUTOS	12
8.4	MANUTENÇÃO E QUALIDADE DA ÁGUA.....	13
8.5	RESÍDUOS.....	13
8.6	EFLUENTES	14


IM BRANCO

Ffs.: 1625
Proc.: 2149/02
Subr.: 18

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 1
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250).	FOLHA: 3 DE 14
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

8.7	ALTERAÇÃO NA FAUNA E FLORA.....	14
9.	ANEXO.....	14

EM BRANCO

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 1
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250).	FOLHA: 4 DE 14
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

1. INTRODUÇÃO

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.

2. OBJETIVO

É objetivo deste memorial apresentar os serviços necessários à obra de canalização, proteção das margens e do leito do curso d'água, cruzado pela faixa de dutos do GASPAL, no km 182+250. Apresentar as recomendações preventivas e as medidas mitigadoras destinadas a evitar e minimizar eventuais impactos socio-ambientais adversos resultante da execução desses serviços.

3. LOCALIZAÇÃO DO PONTO

- **km 182+250 (GASPAL).**

Município: Pindamonhangaba / SP.

Localização: Faixa de dutos GASPAL / Trecho Lorena – Taubaté, interferência com o córrego Pinhão do Borba ou da malacacheta.

Coordenadas UTM – DATUM SAD 69: Norte: 7.454.432 / **Este:** 454.790.

Acesso ao Ponto: Pela Rodovia Presidente Dutra sentido São Paulo – Rio de Janeiro, saída km 98, estrada Pinhão Borba.

EM BRANCC


	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 1
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250).	FOLHA: 5 DE 14
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	



Figura 1. Vista área do ponto km 182+250.

4. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

4.1 Ponto km 182+250

No ponto denominado km 182+250 ocorreu processo erosivo das margens e do leito do Córrego Pinhão do Borba ou da Malacacheta, que cruza a faixa de dutos. Devido à erosão, os dutos Gaspal 22", Osrio 16" e Gascar 28" que compartilham a faixa do Gaspal ficaram expostos, comprometendo a estabilidade e colocando em risco a integridade dos mesmos, tornando-se necessária a proteção e estabilização das margens e do leito para proteção dos dutos expostos.

No local da travessia passam os dutos: Gaspal 22", Osrio 16", Gascar 28" e fibra óptica.

As fotos abaixo apresentam vista das erosões na região da travessia. Devido ao grande acúmulo de água no local da travessia e a turbidez, não foi possível visualizar através das fotos o duto exposto.

EM BRANCC


	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 1
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250).	FOLHA: 6 DE 14
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	



Figura 2. Detalhe do curso d'água e erosão da margem direita do curso d'água.



Figura 3. Detalhe da erosão nas margens do curso d'água.



Figura 4. Vista geral do local de intervenção.



Figura 5. Vista geral da área.




Figura 6. Vista da erosão de outro ângulo na margem esquerda.



Figura 7. Vista geral da faixa de dutos.

EM BRANCO

1629
2140/02
JD

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 1
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250).	FOLHA: 7 DE 14
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

4.1.1 Justificativa da Solução e Projeto

Para o desenvolvimento do projeto 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 hidrológico do córrego considerando as vazões máximas para um período de retorno de 25, 50 e 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 da solução citada estão previstas na execução do projeto geotécnico as seguintes atividades:

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

4.1.2 Projeto km 182+250

Segue anexo Projeto Executivo, que será realizado no local.

EM BRANCC

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV: 1
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250).	FOLHA: 8 DE 14
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

4.1.3 Aspectos ambientais

A correção geológico-geotécnica será realizada dentro e fora dos limites da faixa de dutos.

O ponto em questão está situado em área rural do município de Pindamonhangaba, 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 e o recurso hídrico que sofrerá interferência é denominado Córrego Pinhão do Borba ou da Malacacheta.

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

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.


Para execução dos serviços será realizada a limpeza do terreno com serviços de capina e roçada, sem a necessidade de supressão de indivíduos arbóreos arbustivos.

5. ACESSO AO PONTO km 182+250

Para acesso ao ponto, serão utilizados acessos e estradas existentes.

O acesso ao ponto será pela faixa de dutos, composta por vegetação rasteira (gramíneas) sem a necessidade de supressão de vegetação.

EM BRANCO

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 1
	PROGRAMA PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250).		FOLHA: 9 DE 14
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

6. PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços constantes neste relatório serão realizados segundo o cronograma abaixo:

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES – km 182+250

TAREFA	1º. Mês				2º. Mês				3º. Mês				4º. Mês				5º. 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 SEM.	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.
Km 182+250																				
1.1 Mobilização e Instalação de Canteiro																				
1.2 Limpeza manuais																				
1.3 Corte em solo																				
1.4 Aterro compactado																				
1.5 Gabião mantã e caixa																				
1.6 Enrocamento argamassado																				
1.7 Proteção vegetal																				
1.8 Desmobilização																				

7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1 Mobilização e instalação de canteiro

Esta atividade compreende mobilização de mão de obra, equipamentos, máquinas (escavadeira hidráulica e caminhão munc) e ferramentas necessárias à completa execução dos serviços. Instalação de canteiro de aproximadamente 100m² contemplando: áreas de vivência (barraca, mesa, cadeiras, água potável e 01 banheiro móvel) próximas ao local dos serviços e instalação de container para armazenamento de materiais e/ou escritório. O canteiro será instalado dentro dos limites da faixa de dutos, conforme mostra figura abaixo:

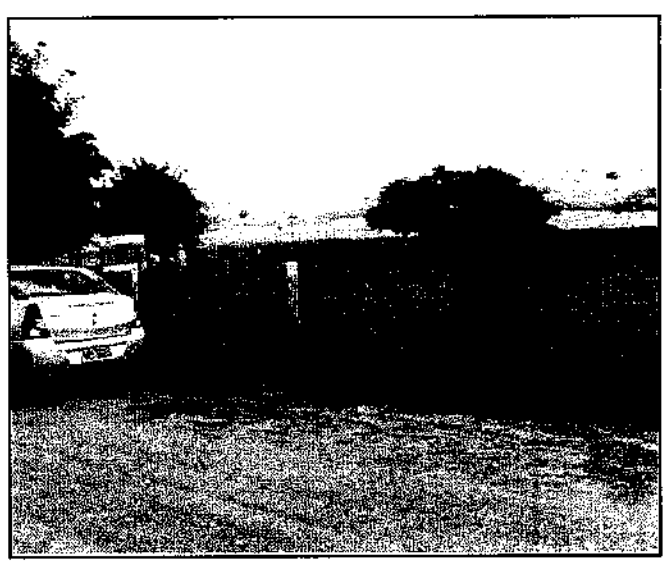



Figura 8. Local onde será instalado o canteiro de obras, km 182+250.

EM BRANCO

1632
2140102
10

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 1
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250).	FOLHA: 10 DE 14
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

7.2 Limpezas manuais e expurgo do material

De modo a possibilitar o início dos serviços, as áreas recobertas por vegetação rasteira e arbustos serão capinadas e removidas com a utilização de ferramentas manuais. Poderão ser utilizados trabalhos de raspagem da camada superficial do terreno com utilização de máquinas, em espessura suficiente para a camada de terra vegetal e matéria orgânica sejam reutilizadas na camada final de reaterro.

7.3 Corte em solo

Esta atividade abrange a escavação mecanizada, carga, transporte e espalhamento de todo o material extraído. Entende-se por material extraído o material proveniente dos cortes na superfície e adjacências das erosões instaladas e taludes de forma a possibilitar a implantação do sistema de contenção em gabião e do aterro compactado.

7.4 Aterro compactado

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

Para o aterro será utilizado material provenientes dos cortes e, caso necessário, será utilizado material proveniente de local devidamente licenciado.

7.5 Gabião


São gaiolas em tela de arame de aço galvanizado, preenchidas com blocos de rocha de mão e aplicados conforme especificações técnicas pertinentes e geometria apresentada em projeto. Serão utilizadas para proteção de leito e margem do curso d'água.

7.6 Enrocamento Argamassado

Enrocamento de pedras lançadas de médias dimensões e aplicação de argamassa (cimento e areia) para evitar processos erosivos na entrada e saída do canal.

EM BRANCO

-Is.: 1633
Proc.: 2140102
Rubr.: 18

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV: 1
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250).	FOLHA: 11 DE 14
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

7.7 Revegetação

Revegetação do local com o plantio de gramíneas, para contenção de processos erosivos.

7.8 Desmobilização

Ao final da obra o canteiro será desmobilizado, 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 às do início dos trabalhos.

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.
- Ações que minimizem perdas de solo nessa área;
- Implantação de medidas que evitem assoreamento da rede de drenagem e processo erosivos;
- 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.

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.

EM BRANCC

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 1
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250).	FOLHA: 12 DE 14
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

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, etc.

8.3 Vazamento de produtos


O pessoal envolvido no processo de abastecimento evitará todo e qualquer tipo de vazamento, onde é indispensável à utilização de bandeja de contenção. Serão 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.

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

EM BRANCO

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 1
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250).	FOLHA: 13 DE 14
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

8.4 Manutenção e qualidade da água

Os possíveis impactos ao curso d'água, 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:

- 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;
- Não permitir de forma alguma a captação de água para quaisquer fins durante a execução da obra;
- Instalação de sinalização e cerca entorno da obra para evitar acesso de pessoas e animais;
- Monitoração visual do curso d'água a montante e jusante, em função da possível contribuição de sedimentos advindos das etapas da obra;
- Restauração da margem do curso d'água visando à manutenção do seu fluxo normal.

8.5 Resíduos

Todos os resíduos gerados nos serviços de manutenção serão removidos e dispostos conforme descreve o padrão PE-3N0-00025 Gerenciamento de resíduos.

Os resíduos gerados durante a execução dos serviços (orgânico e inorgânico, materiais descartáveis etc.) deverão ser segregados seletivamente e acondicionados em recipientes nas cores padrão (foto 22). A destinação final será diária, principalmente para os resíduos orgânicos gerados. Caso haja geração de resíduos perigosos, serão atendidas as legislações pertinentes, isto é, todo o processo que inclua o acondicionamento, transporte e destinação final, ocorrerá mediante autorizações e/ou licenças ambientais. Os resíduos provenientes da capina, roçada serão triturados e espalhados pela faixa de dutos.

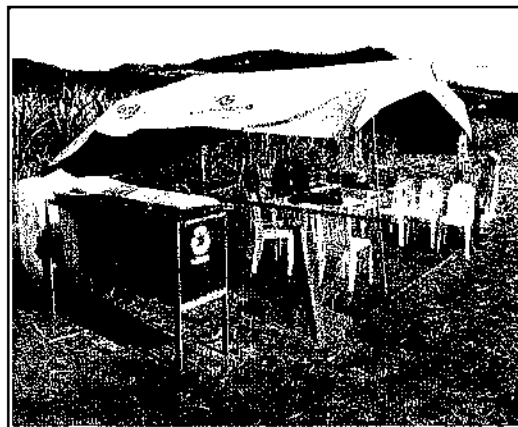



Figura 9. Área de vivência com coletores de resíduos.

EM BRANCO

Is.: 1636
Proc.: 214002
Rubr.: 18

	MEMORIAL DESCRITIVO	SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA AO IBAMA	REV. 1
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 182+250).	FOLHA: 14 DE 14
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

8.6 Efluentes

Serão utilizados sanitários químicos móveis de empresa licenciada, onde serão feitas coletas periódicas com o envio dos efluentes para local devidamente autorizado.

8.7 Alteração na fauna e flora

Durante a obra será proibida a captura, criação, molestamento e comercialização de qualquer espécie animal doméstico ou silvestre nos locais dos serviços.

Será 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.

9. ANEXO

Anexo 01: Projeto km 182+ 250 – Arranjo Geral - Planta.

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS
RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenadoria de Energia Elétrica, Nuclear, e Dutos

NOTA TÉCNICA Nº 80/2012-COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Da Analista: Mariana Penido Scotti

À Coordenadora: Alessandra A. Gayoso Franco de Toledo
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos.

Assunto: Análise de solicitação de anuência para execução de serviços de manutenção nos Km 171+000, 182+250 e 196+900 da faixa do gasoduto Gaspal

Empreendedor: Transpetro

Data: 23 de agosto de 2012.

I - INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Conforme orienta a Nota Técnica nº 32/2009-COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, a Transpetro solicitou ao Ibama, em agosto de 2012, anuência para realização de atividades de manutenção nos Km 171+000, 182+250 e 196+900 da faixa do gasoduto Gaspal.

A presente análise baseia-se no nos Relatório Técnicos, encaminhados ao Ibama anexos à Carta TAG/DTO – 0543/2012, protocolada em 13 de agosto de 2012.

II - ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS

Descrição do problema

^ km 196+900

O km 196+900, localizado nas coordenadas UTM 7.446.318 N e 443.189 E, está situado na área rural do município de Taubaté, com predomínio de pastagem em sua paisagem.

Neste km ocorreu processo erosivo das margens e do leito do ribeirão Itaim, que cruza a faixa de dutos Gaspal, Osrio, Gascar e fibra ótica. Devido às erosões, o duto Osrio ficou exposto, comprometendo a estabilidade e colocando em risco a sua integridade, tornando-se necessária a proteção e estabilização das margens e do leito do curso d'água para proteção do duto exposto.

▲ km 171+000

O km 171+000, localizado nas coordenadas UTM 7.461.442 N e 463.369 E, está situado na área rural do município de Pindamonhangaba, com predomínio de pastagem em sua paisagem.

Neste km ocorreu processo erosivo das margens e do leito do ribeirão Capituba, que cruza a faixa de dutos Gaspal, Osrio, Gascar e fibra ótica. Devido às erosões, o duto Osrio ficou exposto, comprometendo a estabilidade e colocando em risco a sua integridade, tornando-se necessária a proteção e estabilização das margens e do leito do curso d'água para proteção do duto exposto.

▲ Km 182+250

O km 182+250, localizado nas coordenadas UTM 7.454.432 N e 454.790 E, está situado na área rural do município de Pindamonhangaba, com predomínio de pastagem em sua paisagem.

Neste km ocorreu processo erosivo das margens e do leito do córrego Pinhão do Borba ou da Malacacheta, que cruza a faixa de dutos Gaspal, Osrio, Gascar e fibra ótica. Devido às erosões, os 3 dutos ficaram expostos, comprometendo a estabilidade e colocando em risco a integridade dos dutos, tornando-se necessária a proteção e estabilização das margens e do leito do curso d'água para proteção do duto exposto.

Descrição da obra

Para implementação da proteção e estabilização das margens e leito dos cursos d'águas, de acordo com os Relatórios Técnicos, estão previstas as seguintes atividades:

- ▲ limpeza do terreno;
- ▲ corte em solo, para implantação da estrutura;
- ▲ aterro compactado, garantindo o recobrimento dos dutos expostos;
- ▲ proteção das margens e leito do recursos hídricos, através da execução gabião manta, de modo a garantir a proteção e estabilização;

- ▲ execução de gabião na entrada e na saída do canal;
- ▲ execução de enrocamento argamassado na entrada e na saída do canal;
- ▲ execução de rachão para regularização do leito; e
- ▲ proteção vegetal, por meio de plantio de gramíneas para evitar novas erosões.

A correção geológico-geotécnica será realizada dentro e fora dos limites da faixa de dutos.

Os Relatórios Técnicos informam que serão solicitadas Outorgas para canalização dos 3 corpos d'água, junto ao DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo.

Haverá necessidade de supressão de apenas um indivíduo arbóreo no km 196+900.

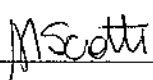
Análise

O Relatório Técnico informa que será instalado canteiros de obras para atendimento as frentes de serviços. Faz-se necessário que seja informada a localização (coordenadas UTM e carta imagem) e descrição de cada canteiro, com o quantitativo de mão de obra e indicando as atividades, infraestruturas e equipamentos necessários, tais como geradores de energia, armazenamento de combustível e produtos perigosos, disposição de resíduos, procedimentos de lavagem do equipamento de misturar concreto, entre outros.


Embora indicados como anexos os Arranjos Geral e Plantas dos km 196+900, 171+000 e 182+250, estes não foram encaminhados.

III - CONCLUSÕES

Diante do exposto, recomenda-se que seja encaminhado à Transpetro, ofício informando a necessidade de complementação das informações referentes à solicitação de intervenções nos km 196+900, 171+000 e 182+250, conforme as observações apresentadas nesta Nota Técnica.


MARIANA PENIDO SCOTTI
Analista Ambiental
Matricula 1766193

De acordo,
em 23/08/2012


Alessandra A. G. Franco de Toledo
ordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COEN/DIC/GEN/DILIC

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede – Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (61) 3316-1290 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fls.: 1639
Proc.: 2140102
Rubr.: JB
MMA - IBAMA
Documento:
02001.042478/2012-74

Data: 23/08/12

OFÍCIO nº 161/2012 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de agosto de 2012

Ao Senhor

Celso Luiz Silva Pereira de Souza

Diretor Técnico-Operacional

Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Praia do Flamengo, 200 – 20º andar

CEP: 22.091-060 - Flamengo - Rio de Janeiro/RJ

Tel: (21) 2237-9802 Fax: (21) 2237-9918

Assunto: Solicitação de Anuência para realização de serviços nos Km 171+000, 182+250 e 196+900 da faixa do gasoduto Gaspal

Prezado Senhor,

1. Em atenção à correspondência TAG/DTO 0543/2012 que solicita anuência para realização de atividades de manutenção nos km 171+000, 182+250 e 196+900 da faixa do gasoduto Gaspal, informamos que, para darmos continuidade a análise da solicitação, a empresa deverá apresentar as seguintes complementações:

a) a localização (coordenadas UTM e carta imagem) e descrição do canteiro, indicando as atividades, infraestruturas e equipamentos necessários, tais como geradores de energia, armazenamento de combustível e produtos perigosos, disposição de resíduos, procedimentos de lavagem do equipamento de misturar concreto, entre outros;

b) número de trabalhadores envolvidos nas obras; e

c) os Arranjos Geral e plantas, com corte transversal da solução proposta.

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

Atenciosamente,

Alessandra A. Gayoso F. de Toledo
ALESSANDRA A. GAYOSO FRANCO DE TOLEDO
Coordenadora de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

RECEBIDO
Em 23/08/12
Patricia

EM BRANCO

Fls.: 1640
Proc.: 2110/12
Rubr.: JD



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)

MMA - IBAMA
Documento:
02001.041252/2012-56

Data: 30/08/12

De ordem: *A. Franco* Em: *31/08/12*
Para:

A. Franco
Diretora de Engenharia de Segurança
da COENDE/ENELIC

A A Mariana Jatti,

Para conhecimento e instrução de praxe, por portador de

03/09/2012

A. Franco
Alessandra A. G. Franco de Toledo
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COENDE/ENELIC

Data: 31/08/2012

Rio de Janeiro, 29 de agosto de 2012

TAG/DTO 0584/2012

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

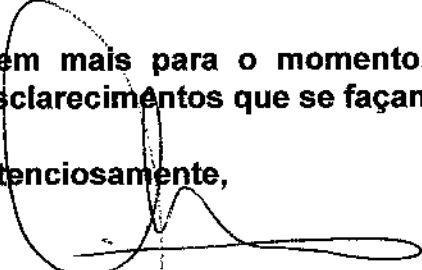
Assunto: Serviços emergenciais no km 164+800 da faixa de dutos do
GASPAL, OSRIO e GASCAR
Referência: Ofício nº 021/2012 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Prezada Senhora,

Em atendimento ao determinado pelo ofício em referência, encaminhamos, em anexo, o relatório final com registros fotográficos das intervenções realizadas no km 164+800 dos dutos GASPAL, OSRIO e GASCAR.

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

Anexo(s): Relatório Final

De ordem: *Caro* Em: 05/09/12

Para:

Simone
Simone Araújo de Souza
Secretaria COENGE/DILIC


A AA Mariana Sotli,

Para análise, por
pertinência.

Em 05/09/2012

Atada
Alessandra A. G. Franco de Toledo
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COENGE/DILIC

Fis.: 1642
 Proc.: 2140702
 Rubr.: JAB

	GERENCIA SUPORTE TECNICO SÃO PAULO E CENTRO OESTE		FOLHA 1 de 14				
	OBRA GEOTECNICA KM 164+800 - FAIXA DE DUTOS GASPAL						
TRANSPETRO/PRES/SE/ENG/ST SPPCO	RELATÓRIO FINAL DE OBRA						
ÍNDICE DE REVISÕES							
REV	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS						
0	Emissão Original						
	REV. 0	REV. 1	REV. 2	REV. 3	REV. 4	REV. 5	REV. 6
DATA	17/08/2012						
EXECUÇÃO	XVMF						
VERIFICAÇÃO	T1GH						
APROVAÇÃO	TDQL						
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 BRANCO

	RELATÓRIO FINAL	
	PROGRAMA	OBRA GEOTECNICA KM 164+800 - FAIXA DE DUTOS GASPAL
TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE OBRA		FOLHA: 2 DE 14

INDICE

1. INTRODUÇÃO.....3

2. INFORMAÇÕES DOS SERVIÇOS.....3

 2.1 Mobilização e instalação da área de vivência..... 4

 2.2 Limpezas manuais..... 6

 2.3 Corte em solo..... 7

 2.4 Proteção em gabião caixa e manta..... 8

 2.5 Aterro compactado controlado..... 9

 2.6 Enrocamento Argamassado e rachão..... 10

 2.7 Recomposição com plantio de grama..... 10


 2.7 Desmobilização..... 11

3. MEDIDAS PREVENTIVAS DE MEIO AMBIENTE.....12

4. RESGITRO FOTOGRÁFICO DO ANTES E DEPOIS.....13

5. ANEXOS.....14

EM BRANCO

	RELATÓRIO FINAL		REV 0
	PROGRAMA	OBRA GEOTECNICA KM 164+800 - FAIXA DE DUTOS GASPAL	FOLHA: 3 DE 14
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE OBRA		

1. INTRODUÇÃO

O presente documento dispõe de informações referentes aos serviços realizados na obra proteção de leito e margem do curso d'água, no ponto denominado km 164+800, na faixa de dutos GASPAL, município de Roseira.

Visa atender à condicionante 1 do Ofício nº 021/2012 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA que diz: " O empreendedor deverá encaminhar ao Ibama, após a conclusão das atividades, um relatório final com registros fotográficos das intervenções antes, durante e depois, assim como a comprovação da adoção das medidas mitigadoras apresentadas pela empresa analisando-as quando a efetividade na minimização dos impactos".

Das atividades desenvolvidas neste período serão apresentadas fotos associadas à atividade, medidas de controle ambiental e recomposição do local.


Em todas as atividades foram tomadas medidas de prevenção quanto à questão de meio ambiente, saúde e segurança do trabalho contando com profissionais de diversas áreas capacitados e qualificados.

2. INFORMAÇÕES DOS SERVIÇOS

Durante o período de obra foram realizadas diversas atividades de acordo com o planejamento da obra. Seguem abaixo as etapas executadas para desenvolvimento dos serviços durante este período:

- Mobilização e instalação da área de vivência;
- Limpezas manuais;
- Corte em solo;
- Proteção em gabião caixa e manta;
- Aterro compactado controlado;
- Enrocamento argamassado e rachão;
- Recomposição com plantio de grama;
- Desmobilização.

EM BRANCO

	RELATÓRIO FINAL		REV 0
	PROGRAMA	OBRA GEOTECNICA KM 164+800 – FAIXA DE DUTOS GASPAL	FOLHA: 4 DE 14
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE OBRA		

2.1 Mobilização e instalação da área de vivência

A mobilização ao ponto da obra ocorreu no final do mês de Dezembro/2011, onde foi disposto de toda infraestrutura necessária para realização da obra bem como: área de vivência (mesa, cadeira, água potável, água própria para consumo, coletores recicláveis (CONAMA 275), placas de sinalização na obra (controle velocidade, preserve o meio ambiente, coleta seletiva), banheiro químico, fumódromo e container para armazenamento de materiais, tudo atendendo as Normas Regulamentadoras 18 e 24 do Ministério do Trabalho e instalados em áreas de vegetação rasteira preservando a vegetação ao entorno.

Para acesso ao ponto foram utilizados acessos e estradas existentes não havendo a necessidade de abertura de novos acessos.

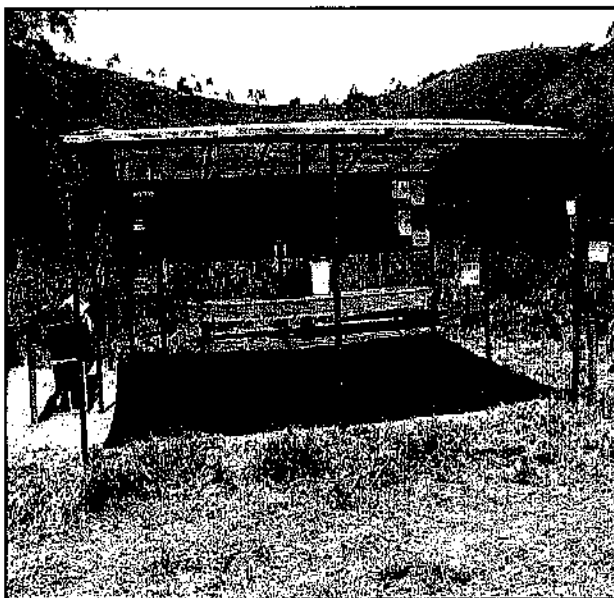


Foto 01: Área de Vivência.

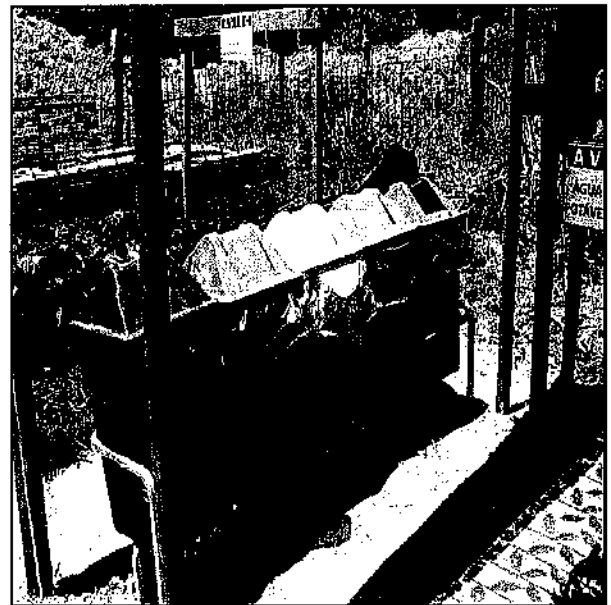



Foto 02: Coleta Seletiva junto à Área de Vivência (Conama 275).

EMBRANÇO



	RELATÓRIO FINAL		REV. 0
	PROGRAMA	OBRA GEOTECNICA KM 164+800 - FAIXA DE DUTOS GASPAL	FOLHA: 5 DE 14
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE OBRA		

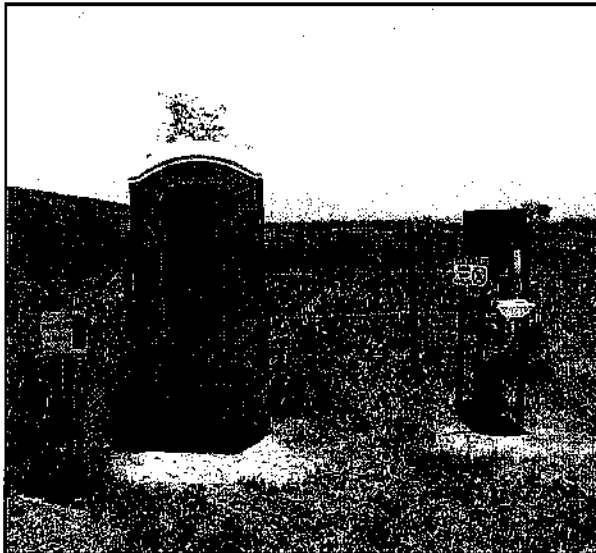


Foto 03: Banheiro químico.



Foto 04: Container para armazenamento de materiais.



Foto 05: Estradas de acessos existentes.



Foto 06: Fumódromo.

EM BRANCO




	RELATÓRIO FINAL		REV: 0
	PROGRAMA	OBRA GEOTECNICA KM 164+800 - FAIXA DE DUTOS GASPAL	FOLHA: 6 DE 14
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE OBRA		



Foto 07: Placas de Sinalização.



Foto 08: Mural da Área de vivências com as documentações.

2.2 Limpezas manuais


Após a instalação da área de vivência, foi realizada a limpeza do local através da capina, roçada e remoção de arbustivos, necessário para execução das atividades.

Os resíduos provenientes da capina, roçada e remoção de arbustos foram triturados e espalhados pela faixa de dutos.



Foto 09: Local da remoção dos arbustos.

EM BRANCO

	RELATÓRIO FINAL		REV 0
	PROGRAMA	OBRA GEOTECNICA KM 164+800 - FAIXA DE DUTOS GASPAL	FOLHA: 7 DE 14
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE OBRA		

2.3 Corte em solo

Foi realizado o corte (movimentação de solo) na superfície da erosão, através de escavação mecanizada do terreno natural (escavadeiras hidráulicas), todo material proveniente da escavação foi disposto ao longo da faixa de dutos, na maior distância possível das margens do curso d'água, a fim de evitar possíveis carregamentos do material escavado para área sensível em questão.

Posteriormente o mesmo material escavado foi espalhado de forma a recompor a área e possibilitar a implantação do sistema de contenção em gabiões caixa e manta.

As escavações para corte compreenderam:

- Escavação do terreno natural até o nível indicado no projeto;
- Utilização do material extraído durante a escavação do terreno natural (solo) para recomposição do local.

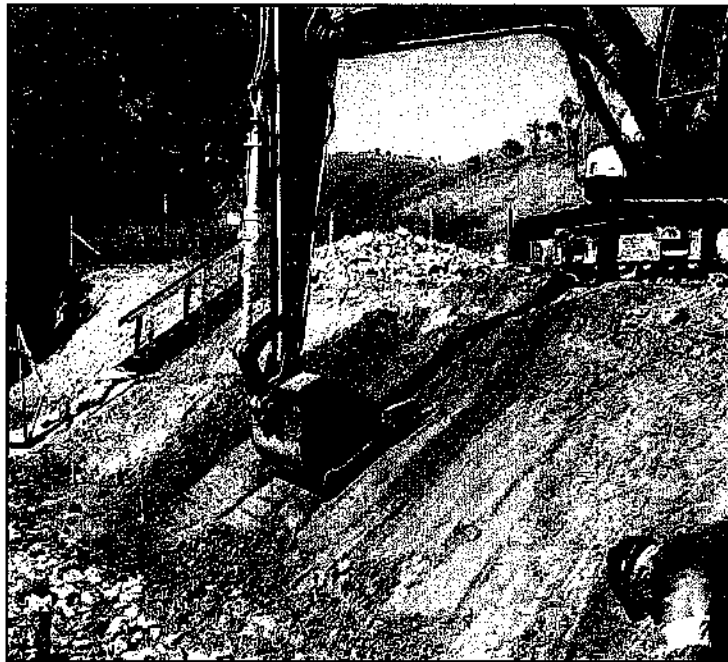
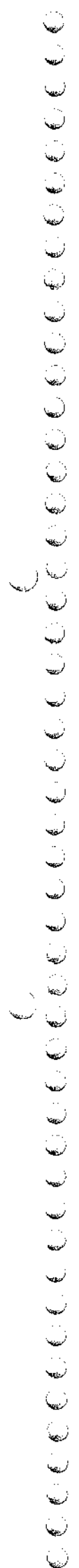



Foto 10: Corte em solo na superfície do terreno, margem do curso d'água..

Quanto da passagem em Área de Preservação Permanente (APP), para proteção e prevenção da área, a escavadeira utilizada foi inspecionada antes do início dos serviços, verificando qualquer tipo de vazamento e utilizada no menor tempo possível e removida do local, dando continuidade nos serviços manualmente.

EM BRANCO



	RELATÓRIO FINAL		REV. 10
	PROGRAMA	OBRA GEOTECNICA KM 164+800 – FAIXA DE DUTOS GASPAL	FOLHA: 8 DE 14
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE OBRA		

2.4 Proteção em gabião caixa e manta

Para estabilização e proteção das margens do curso d'água, iniciou-se o processo de aplicação de gabião nas margens do curso d'água. Abaixo seguem as etapas desta atividade:

- 1ª Etapa: Montagem manual das caixas formada por tela metálica;
- 2ª Etapa: Foram feitas as escavações manuais nas margens para posterior montagem do gabião;
- 3ª Etapa: Aplicação do Gabião nas margens do curso d'água e preenchimento do gabião com rachão.



Foto 11: Montagem das gaiolas.



Foto 12: Preenchimento das gaiolas com rachão.



Foto 13: Aplicação de gabião nas margens do curso d'água.



Foto 14: Vista da obra de outro ângulo.

Desmo do rio

EM BRANCO


	RELATÓRIO FINAL		REV: 0
	PROGRAMA	OBRA GEOTECNICA KM 164+800 - FAIXA DE DUTOS GASPAL	FOLHA: 9 DE 14
TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE OBRA			



Foto 15: Detalhe da água limpa saindo à jusante.

Para minimização de alteração das condições de escoamento do curso d'água nessa seção, foi realizado monitoramento do curso d'água e foram colocadas cercas filtros (bidim) de forma a evitar carreamento de partículas.

2.5 Aterro compactado controlado

Parte do solo proveniente do corte foi segregado separadamente na lateral da faixa de dutos a uma distância considerável de forma a evitar que o material escavado fosse carreado para o curso d'água e posteriormente utilizado no aterro das margens curso d'água para aplicação do gabião.



Foto 16 : Material proveniente da escavação, armazenado dentro dos limites da faixa de dutos.

EM BRANCO

BR TRANSPETRO	RELATÓRIO FINAL		REV: 0
	PROGRAMA	OBRA GEOTECNICA KM 164+800 - FAIXA DE DUTOS GASPAL	FOLHA: 10 DE 14
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE OBRA		

2.6 Enrocamento Argamassado e rachão

Foi realizado enrocamento argamassado na entrada e saída do canal, para evitar processo erosivo e rachão para regularização do leito do curso d'água.

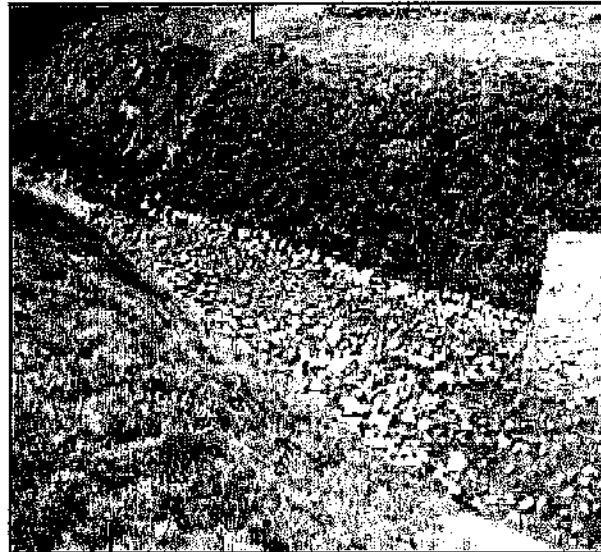



Foto 17 : Detalhe da regularização do leito do curso d'água com rachão.

2.7 Recomposição com plantio de grama

Após a conclusão dos serviços, iniciou-se a atividade de recomposição da faixa, a fim de deixá-la com o mesmo aspecto em que se encontrava antes do início dos serviços.

A recomposição foi realizada com o plantio de grama em placas e sementeira manual de espécie *Brachiaria* e com o intuito de evitar processos erosivos foi realizado o nivelamento do terreno favorável ao escoamento de água pluvial.

EM BRANCO

	RELATÓRIO FINAL		REV. 0
	PROGRAMA	OBRA GEOTECNICA KM 164+800 - FAIXA DE DUTOS GASPAL	FOLHA: 11 DE 14
TÍTULO:		RELATÓRIO FINAL DE OBRA	

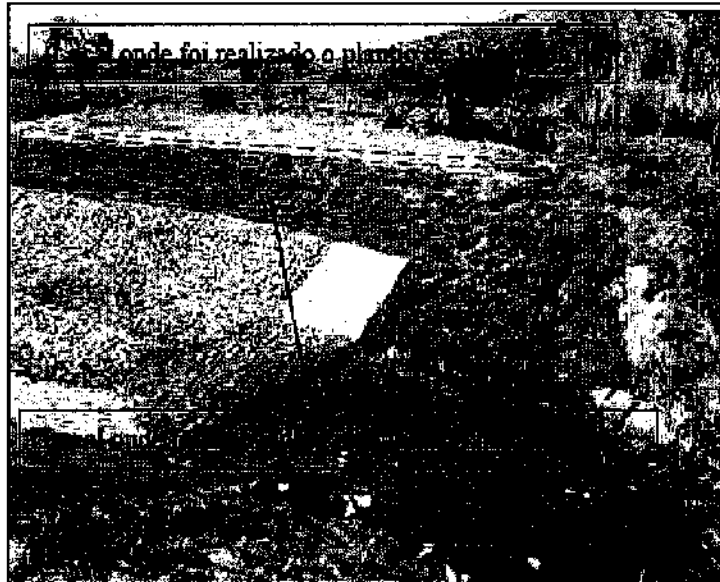


Foto 18: Recomposição da faixa, detalhe em vermelho local onde foi realizada o plantio de grama e azul sementeira manual.

2.7 Desmobilização

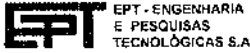


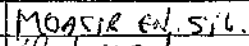
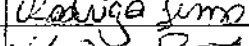

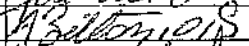

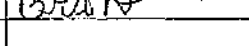
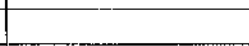
Ao final dos serviços o canteiro de obra, área de vivência, entulhos, resto de materiais e equipamentos foram retirados e o local ficou livre, em condições iguais às do início dos trabalhos.



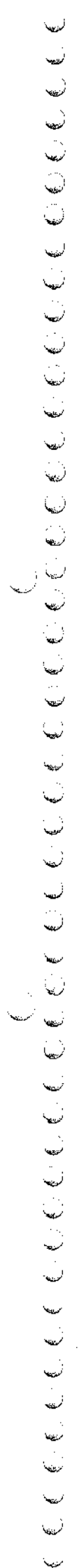
Foto 19: Vista geral da faixa de dutos após a desmobilização.


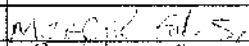
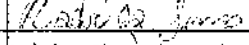
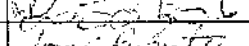
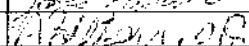
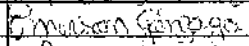
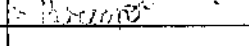
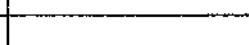
EM BRANCO



 EPT - ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.		SMS 014-01 REGISTRO DE FREQUÊNCIA DE TREINAMENTO			OBRA :	GASPAL 164+800
		CONTRATO :	4600006913	FOLHA	1	
<input checked="" type="checkbox"/> DDSMS <input type="checkbox"/> TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO QSMS				CODIGO :	04.09.695	
LOCAL :	DATA :	HORÁRIO :	CARGA HORÁRIA :	RESPONSÁVEL :		
CANTEIRO DE OBRAS	16/02/2012	12:30 - 12:45h	15 MINUTOS	MOACIR ENEAS		
TIPO DO TREINAMENTO :						
<input type="checkbox"/> Administrativo <input type="checkbox"/> Gerencial <input checked="" type="checkbox"/> Operacional <input type="checkbox"/> Comportamental						
NATUREZA DO TREINAMENTO :						
<input type="checkbox"/> OJT - Treinamento no Trabalho <input type="checkbox"/> Curso, Projeto e Programa <input type="checkbox"/> Palestra, Seminário e Congresso <input type="checkbox"/> Visita Técnica						
FONTE INTERNA (DEPARTAMENTO):			INSTRUTOR :		VISTO :	
SEGURANÇA DO TRABALHO			MOACIR ENEAS DA SILVA			
FONTE EXTERNA (EMPRESA/CGC):			INSTRUTOR :		VISTO :	
			Kátiele Marques			
			Técnica de Segurança do Trabalho EPT-Eng. e Pesq. Tecnológicas S/A			
ENDEREÇO :			CIDADE :	U.F. :	C.E.P. :	TELEFONE :
SÍNTESE DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :						
Cuidados com as Mãos	ALERTA DE SEGURANÇA - ACIDENTE DO TRABALHO					
Análise Preliminar de Risco (APR)	DIVULGAÇÃO NÃO CONFORMIDADE PTT					
Permissão de Trabalho (PT)	DATA DA OCORRÊNCIA: 09/02/2012					
Sinalização de Segurança	LOCAL: FAIXA GASPAL 154+300 e 164+800					
Prevenção contra Princípios de Incêndio	Nº: N/A					
Risco de Contaminação no Solo						
Atenção na Coleta Seletiva	* Conforme item 68 da LV, o transporte do gerador está sendo de forma					
Ato Inseguro na Frente de Trabalho	INCORRETA (na kombi junto com os funcionários)					
Uso Correto dos EPI'S	* Principais Riscos:					
Cuidado ao Manusear Materiais	RISCO DE ACIDENTE: Armazenamento inadequado, probabilidade de					
Atenção aos Resíduos Sólidos	Incêndio ou explosão e outras situações de risco que poderão contribuir para					
Análise Preliminar de Perigo (APP)	a ocorrência de acidentes.					
Atenção com Animais Peçonhentos	OBSERVAÇÃO: PROIBIDO TRANSPORTAR GERADOR NA KOMBI.					
MATRÍCULA/RG	NOME	FUNÇÃO	ASSINATURA			
558.385	MOACIR ENEAS DA SILVA	ENCARREGADO				
49.288.753-6	RODRIGO LIMA LOU DE SOUZA	AJUDANTE GERAL				
15.390.685-6	JOÃO BATISTA MACEDO	AJUDANTE GERAL				
167993288	JOSE ROBERTO COELHO	MOTORISTA				
11601711.22	AZILTON DE OLIVEIRA SILVA	AJUDANTE GERAL				
28.537.116-2	EMERSON GONZAGA SERAFIM	AJUDANTE GERAL				
45.023.734-5	BRUNO LUIS RODRIGUES	AJUDANTE GERAL				


EM BRANCO



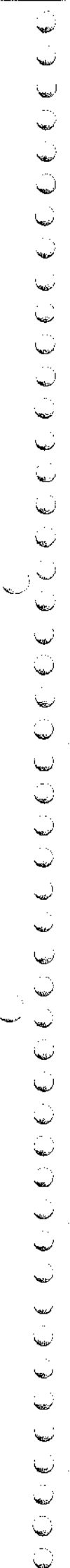
 EPT - ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.	SMS 014-01 REGISTRO DE FREQUÊNCIA DE TREINAMENTO			OBRA : GASPAL 164+800	
				CONTRATO : 4600006913	FOLHA: 1
<input checked="" type="checkbox"/> DDSMS			<input type="checkbox"/> TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO QSMS		
LOCAL : CANTEIRO DE OBRAS	DATA : 13/02/2013	HORÁRIO : 7:00 ÀS 7:15h	CARGA HORÁRIA ; 15 MINUTOS	RESPONSÁVEL : MOACIR ENEAS	
TIPO DO TREINAMENTO : <input type="checkbox"/> Administrativo <input type="checkbox"/> Gerencial <input checked="" type="checkbox"/> Operacional <input type="checkbox"/> Comportamental					
NATUREZA DO TREINAMENTO <input type="checkbox"/> OJT - Treinamento no Trabalho <input type="checkbox"/> Curso, Projeto e Programa <input type="checkbox"/> Palestra, Seminário e Congresso <input type="checkbox"/> Visita Técnica					
FONTE INTERNA (DEPARTAMENTO) : SEGURANÇA DO TRABALHO			INSTRUTOR : MOACIR ENEAS DA SILVA		
FONTE EXTERNA (EMPRESA/CGC) :			INSTRUTOR :		
ENDEREÇO :			CIDADE : ROSSARA	U.F.: RJ	C.E.P.: TELEFONE :
SÍNTESE DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :					
Cuidados com as Mãos	SINALIZAÇÃO DA OBRA CONSERVAÇÃO GERAL.				
Análise Preliminar de Risco (APR)					
Permissão de Trabalho (PT)					
Sinalização de Segurança					
Prevenção contra Princípios de Incêndio					
Risco de Contaminação no Solo					
Atenção na Coleta Seletiva					
Ato Inseguro na Frente de Trabalho					
Uso Correto dos EPI'S					
Cuidado ao Manusear Materiais					
Atenção aos Resíduos Sólidos					
Análise Preliminar de Perigo (APP)					
Atenção com Animais Peçonhentos					
MATRÍCULA/RG	NOME	FUNÇÃO	ASSINATURA		
558.385	MOACIR ENEAS DA SILVA	ENCARREGADO			
49.288.753-6	RODRIGO LIMA LOU DE SOUZA	AJUDANTE GERAL			
15.390.685-6	JOÃO BATISTA MACEDO	AJUDANTE GERAL			
167993288	JOSE ROBERTO COELHO	MOTORISTA			
11601711.22	AZILTON DE OLIVEIRA SILVA	AJUDANTE GERAL			
28.537.116-2	EMERSON GONZAGA SERAFIM	AJUDANTE GERAL			
45.023.734-5	BRUNO LUIS RODRIGUES	AJUDANTE GERAL			

EM BRANCO

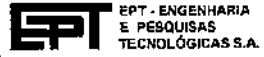


 EPT - ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.	SMS 014-01 REGISTRO DE FREQUÊNCIA DE TREINAMENTO			OBRA : GASPAL 164+800																																																																													
	CONTRATO : 4600006913		FOLHA 1																																																																														
<input checked="" type="checkbox"/> DDSMS			<input type="checkbox"/> TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO QSMS																																																																														
LOCAL : CANTEIRO DE OBRAS		DATA : <i>21/09/02</i>	HORÁRIO : 7:00 AS 7:15h	CARGA HORÁRIA : 15 MINUTOS	RESPONSÁVEL : MOACIR ENEAS																																																																												
TIPO DO TREINAMENTO : <input type="checkbox"/> Administrativo <input type="checkbox"/> Gerencial <input checked="" type="checkbox"/> Operacional <input type="checkbox"/> Comportamental																																																																																	
NATUREZA DO TREINAMENTO : <input type="checkbox"/> OJT - Treinamento no Trabalho <input type="checkbox"/> Curso, Projeto e Programa <input type="checkbox"/> Palestra, Seminário e Congresso <input type="checkbox"/> Visita Técnica																																																																																	
FONTE INTERNA (DEPARTAMENTO) : SEGURANÇA DO TRABALHO			INSTRUTOR : MOACIR ENEAS DA SILVA																																																																														
FONTE EXTERNA (EMPRESA/CGC) :			INSTRUTOR :																																																																														
ENDEREÇO :		CIDADE : ROSA RIA	U.F. : P.R.	G.E.P. :	TELEFONE :																																																																												
SÍNTESE DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :																																																																																	
Cuidados com as Mãos Análise Preliminar de Risco (APR) Permissão de Trabalho (PT) Sinalização de Segurança Prevenção contra Princípios de Incêndio Risco de Contaminação no Solo Atenção na Coleta Seletiva Ato Inseguro na Frente de Trabalho Uso Correto dos EPI'S Cuidado ao Manusear Materiais Atenção aos Resíduos Sólidos Análise Preliminar de Perigo (APP) Atenção com Animais Peçonhentos																																																																																	
X <u>ILIA DA CRIAÇÃO DO IBAMA</u> X <u>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE</u> <u>A IMPORTÂNCIA DAS POLÍTICAS AM- BIENTAIS PARA O CONTROLE DOS RECURSOS NATURAIS.</u>																																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">MATRÍCULA/RG</th> <th style="width: 40%;">NOME</th> <th style="width: 15%;">FUNÇÃO</th> <th style="width: 30%;">ASSINATURA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>558.385</td> <td>MOACIR ENEAS DA SILVA</td> <td>ENCARREGADO</td> <td><i>Moacir Eneas</i></td> </tr> <tr> <td>49.288.753-6</td> <td>RODRIGO LIMA LOU DE SOUZA</td> <td>AJUDANTE GERAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.390.685-6</td> <td>JOÃO BATISTA MACEDO</td> <td>AJUDANTE GERAL</td> <td><i>João Batista</i></td> </tr> <tr> <td>167993288</td> <td>JOSE ROBERTO COELHO</td> <td>MOTORISTA</td> <td><i>Jose Roberto</i></td> </tr> <tr> <td>11601711.22</td> <td>AZILTON DE OLIVEIRA SILVA</td> <td>AJUDANTE GERAL</td> <td><i>Azilton de S.</i></td> </tr> <tr> <td>28.537.116-2</td> <td>EMERSON GONZAGA SERAFIM</td> <td>AJUDANTE GERAL</td> <td><i>Emerson G. Serafim</i></td> </tr> <tr> <td>45.023.734-5</td> <td>BRUNO LUIS RODRIGUES</td> <td>AJUDANTE GERAL</td> <td></td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>						MATRÍCULA/RG	NOME	FUNÇÃO	ASSINATURA	558.385	MOACIR ENEAS DA SILVA	ENCARREGADO	<i>Moacir Eneas</i>	49.288.753-6	RODRIGO LIMA LOU DE SOUZA	AJUDANTE GERAL		15.390.685-6	JOÃO BATISTA MACEDO	AJUDANTE GERAL	<i>João Batista</i>	167993288	JOSE ROBERTO COELHO	MOTORISTA	<i>Jose Roberto</i>	11601711.22	AZILTON DE OLIVEIRA SILVA	AJUDANTE GERAL	<i>Azilton de S.</i>	28.537.116-2	EMERSON GONZAGA SERAFIM	AJUDANTE GERAL	<i>Emerson G. Serafim</i>	45.023.734-5	BRUNO LUIS RODRIGUES	AJUDANTE GERAL																																													
MATRÍCULA/RG	NOME	FUNÇÃO	ASSINATURA																																																																														
558.385	MOACIR ENEAS DA SILVA	ENCARREGADO	<i>Moacir Eneas</i>																																																																														
49.288.753-6	RODRIGO LIMA LOU DE SOUZA	AJUDANTE GERAL																																																																															
15.390.685-6	JOÃO BATISTA MACEDO	AJUDANTE GERAL	<i>João Batista</i>																																																																														
167993288	JOSE ROBERTO COELHO	MOTORISTA	<i>Jose Roberto</i>																																																																														
11601711.22	AZILTON DE OLIVEIRA SILVA	AJUDANTE GERAL	<i>Azilton de S.</i>																																																																														
28.537.116-2	EMERSON GONZAGA SERAFIM	AJUDANTE GERAL	<i>Emerson G. Serafim</i>																																																																														
45.023.734-5	BRUNO LUIS RODRIGUES	AJUDANTE GERAL																																																																															

EM BRANCO



Fls.: 1676
 Proc.: 2140102
 Abr.: 8

 EPT - ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.	SMS 014-01 REGISTRO DE FREQUÊNCIA DE TREINAMENTO				OBRA : GASPAL 164+800		
					CONTRATO : 4600006913	FOLHA 1	
<input checked="" type="checkbox"/> DDSMS		<input type="checkbox"/> TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO QSMS				CÓDIGO : 04.09.695	
LÓCAL : CANTEIRO DE OBRAS	DATA : <u>03/02/2012</u>	HORÁRIO : 7:00 ÀS 7:15h	CARGA HORÁRIA : 15 MINUTOS	RESPONSÁVEL : MOACIR ENEAS			
TIPO DO TREINAMENTO : <input type="checkbox"/> Administrativo <input type="checkbox"/> Gerencial <input checked="" type="checkbox"/> Operacional <input type="checkbox"/> Comportamental							
NATUREZA DO TREINAMENTO : <input type="checkbox"/> OJT - Treinamento no Trabalho <input type="checkbox"/> Curso, Projeto e Programa <input type="checkbox"/> Palestra, Seminário e Congresso <input type="checkbox"/> Visita Técnica							
FONTE INTERNA (DEPARTAMENTO) : SEGURANÇA DO TRABALHO			INSTRUTOR : MOACIR ENEAS DA SILVA		<i>Moacir Eneas da Silva</i> Encarregado RG - 558.345 SSP/PR EPT Eng. e Pesq. Tecnológicas S/A		
FONTE EXTERNA (EMPRESA/CGC) :			INSTRUTOR :		VISTO :		
ENDEREÇO :			CIDADE : <u>Resende</u>	U.F.: <u>SP</u>	C.E.P.:	TELEFONE :	
SÍNTESE DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :							
Cuidados com as Mãos Análise Preliminar de Risco (APR) Permissão de Trabalho (PT) Sinalização de Segurança Prevenção contra Princípios de Incêndio Risco de Contaminação no Solo Atenção na Coleta Seletiva Ato Inseguro na Frente de Trabalho Uso Correto dos EPI'S Cuidado ao Manusear Materiais Atenção aos Resíduos Sólidos Análise Preliminar de Perigo (APP) Atenção com Animais Peçonhentos	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="font-size: 1.5em; margin: 0;">VAZAMENTOS EM EQUIPAMENTOS: O QUE FAZER.</p> </div>						
MATRÍCULA/RG	NOME	FUNÇÃO	ASSINATURA				
558.385	MOACIR ENEAS DA SILVA	ENCARREGADO	<i>Moacir Eneas</i>				
49.288.753-6	RODRIGO LIMA LOU DE SOUZA	AJUDANTE GERAL					
15.390.685-6	JOÃO BATISTA MACEDO	AJUDANTE GERAL					
167993288	JOSE ROBERTO COELHO	MOTORISTA	<i>Jose Roberto</i>				
11601711.22	AZILTON DE OLIVEIRA SILVA	AJUDANTE GERAL	<i>Azilton de Oliveira</i>				
28.537.116-2	EMERSON GONZAGA SERAFIM	AJUDANTE GERAL	<i>Emerson Gonzaga</i>				
45.023.734-5	BRUNO LUIS RODRIGUES	AJUDANTE GERAL					

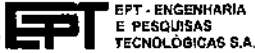
EM BRANCO

EM BRANCO

EM BRANCO

EM BRANCO

EM BRANCO

 EPT - ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.		SMS 014-01 REGISTRO DE FREQUÊNCIA DE TREINAMENTO			OBRA : GASPAL 164+800	
		CONTRATO : 4600006913		FOLHA 1		
<input checked="" type="checkbox"/> DDSMS		<input type="checkbox"/> TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO QSMS				
LOCAL : CANTEIRO DE OBRAS		DATA : 20/02/2012	HORÁRIO : 7:00 ÀS 7:15h	CARGA HORÁRIA : 15 MINUTOS	RESPONSÁVEL : MOACIR ENEAS	
TIPO DO TREINAMENTO : <input type="checkbox"/> Administrativo <input type="checkbox"/> Gerencial <input checked="" type="checkbox"/> Operacional <input type="checkbox"/> Comportamental						
NATUREZA DO TREINAMENTO : <input type="checkbox"/> OJT - Treinamento no Trabalho <input type="checkbox"/> Curso, Projeto e Programa <input type="checkbox"/> Palestra, Seminário e Congresso <input type="checkbox"/> Visita Técnica						
FONTE INTERNA (DEPARTAMENTO) : SEGURANÇA DO TRABALHO			INSTRUTOR : MOACIR ENEAS DA SILVA			
FONTE EXTERNA (EMPRESA/CGC) :			INSTRUTOR :			
ENDEREÇO :			CIDADE : BOSEPO	U.F.:	C.E.P.:	
			TELEFONE :			
SÍNTESE DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :						
Cuidados com as Mãos Análise Preliminar de Risco (APR) Permissão de Trabalho (PT) Sinalização de Segurança Prevenção contra Princípios de Incêndio Risco de Contaminação no Solo Atenção na Coleta Seletiva Ato Inseguro na Frente de Trabalho Uso Correto dos EPI'S Cuidado ao Manusear Materiais Atenção aos Resíduos Sólidos Análise Preliminar de Perigo (APP) Atenção com Animais Peçonhentos		EXTINTORES DE INCÊNDIO CONHEÇA MELHOR ESTE EQUIPAMENTO				
MATRÍCULA/RG	NOME	FUNÇÃO	ASSINATURA			
558.385	MOACIR ENEAS DA SILVA	ENCARREGADO	<i>Moacir Eneas da Silva</i>			
28.537.116-2	EMERSON GONZAGA SERAFIM	AJUDANTE GERAL	<i>Emerson G. Serafim</i>			
15.390.685-6	JOÃO BATISTA MACEDO	AJUDANTE GERAL	<i>João Batista Macedo</i>			
167993288	JOSE ROBERTO COELHO	MOTORISTA	<i>Jose Roberto</i>			
11601711.22	AZILTON DE OLIVEIRA SILVA	AJUDANTE GERAL	<i>Azilton de Oliveira Silva</i>			
32156082	5 Gabriel de Vasconcelos	AJUDANTE GERAL	<i>Gabriel de Vasconcelos</i>			
39500001	João de Pereira dos Santos	AJUDANTE GERAL	<i>João de Pereira dos Santos</i>			
1420588	JOSE CELSO DO SANTO	AJUDANTE GERAL	<i>Jose Celso do Santo</i>			

EM BRANCO

EPT EPT - ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.	REVISÃO: 0	Nº DE FOLHA
	Elaboração: Ago / 2011	01/01

TÍTULO: SMS 014-30 - LISTA DE VERIFICAÇÃO DE QSMS (VISITA TÉCNICA)

CONTRATANTE: <i>TRANS PETRO</i>	CONTRATO E/OU CÓD. OBRA: <i>460006913</i>	DATA: <i>12/01/12</i>
LOCAL DO SERVIÇO: <i>BASAL 164-800</i>	RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO: <i>Clelio RABELO DE SOUZA</i>	ENCARREGADO: <i>MIGUEL ENEAS</i>

FRENTES DE SERVIÇOS					
Nº	ITENS INSPECIONADOS	Conforme	NÃO Conforme	NÃO APLICA	OBSERVAÇÕES / RECOMENDAÇÕES
1	ORDEM, ARRUMAÇÃO E LIMPEZA	X			
2	ENTREGA DE EPI	X			
3	POSSUI ESTOQUE MÍNIMO DE EPI NA OBRA?	X			
4	USO DE EPI NAS ÁREAS	X			
5	LUVAS DE PROTEÇÃO	X			
6	PROTECTOR FACIAL E/OU RESPIRADOR	X			
7	ÓCULOS DE SEGURANÇA	X			
8	BOTINA DE SEGURANÇA	X			
9	CAPACETE COM JUGULAR	X			
10	CINTO DE SEGURANÇA			X	
11	UNIFORME	X			
12	PROTECTOR AUDITIVO	X			
13	POSSUI BINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	X			
14	CONDIÇÕES PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM GERAL	X			
15	ÁREAS INTERDITADAS ESTÃO SINALIZADAS?	X			
16	CÔNEOS DE INTERDIÇÃO / SINALIZAÇÃO			X	
17	EQ. DE SOLDA (MANGUEIRA, VÁLVULA E CABOS)			X	
18	TRANSPORTE VERTICAL DE CARGAS			X	
19	ESCADAS PROVISÓRIAS	X			
20	SERRA CIRCULAR / POLI CORTE	X			
21	DISCOS DE CORTE / DEBASTE	X			
22	ATERRAMENTO DOS EQUIPAMENTOS	X			
23	SISTEMAS ELÉTRICOS	X			
24	PLUGS E TOMADAS	X			
25	ARMAZENAGEM E ESTOCAGEM DE MATERIAIS	X			
26	VESTIÁRIOS E BANHEIROS	X			
27	GERADORES			X	
28	GRUA / QUINDASTE			X	
29	CINTAS, MANILHAS E CABOS DE AÇO	X			
30	ÁREAS DE CARGA E DESCARGA	X			
31	EXTINTORES DE INCÊNDIO	X			
32	ANTEPAROS DE SOLDAGEM E CORTE			X	
33	BALANÇOS	X			
34	ANDAIMES ESTÃO LIBERADOS PARA USO?			X	
35	ANDAIMES (MONTAGEM GERAL)			X	
36	PROTEÇÃO COLETIVA	X			
37	GUINHOS DE COLUNA			X	
38	REFEITÓRIO / CANTINA	X			
39	FERRAMENTAS MANUAIS	X			
40	TEM PADRÃO DE COLETA SELETIVA ?	X			
41	RECIPIENTES ADEQUADOS - COLETA SELETIVA	X			
42	RESÍDUOS SEGREGADOS CORRETAMENTE ?	X			
43	INTERDIÇÃO DE SERVIÇOS			X	
44					
45					

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU QUALIDADE:

Blank space for complementary information.

VISTO T81 RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO: <i>[Signature]</i>	CIÊNCIA RESPONSÁVEL OBRA / SERVIÇO: <i>[Signature]</i>	DATA RECEBIMENTO: <i>12/01/12</i>
--	---	--------------------------------------

EM BRANCO



EPT - ENGENHARIA
 E PESQUISAS
 TECNOLÓGICAS S.A.

REVISÃO: 0
 Elaboração:
 Out/2011

Nº DE FOLHA
 2 / 2

TÍTULO: SMS 014-37 - LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA MOBILIZAÇÃO DE OBRA

EQUIPAMENTOS E/OU DOCUMENTOS NECESSÁRIOS	EXISTE OBRIGATORIEDADE DE ENVIO?		ENVIO OK ?			OBSERVAÇÕES IMPORTANTES (N.º EXTINTOR, TIPO DO EQUIPAMENTO, TAMANHO, ETC...)
	SIM	NÃO	Quantidade	SIM	DATA	
SINALIZAÇÃO - PLACAS INDICATIVAS EM GERAL						
PLACAS ALERTA E ADVERTÊNCIA EM GERAL	X		9	X		
PLACAS DE ROTA DE FUGA (DIREITA)	X		8	X		
PLACAS DE ROTA DE FUGA (ESQUERDA)	X		9	X		
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - TRABALHO EM ALTURA						
CINTO DE SEGURANÇA PARA TRABALHOS EM ALTURA		X				
TALABARTE SIMPLES		X				
TALABARTE DUPLO		X				
CORDA PARA CABO GUIA		X				
PLACA DE ANDAIME NÃO LIBERADO		X				
PLACA DE ANDAIME LIBERADO		X				
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - RESERVA						
LUVA DE VAQUETA	X		10	X		
PROTETOR AURICULAR	X		10	X		
RESPIRADOR PFF2	X		10	X		
LUVA NITRILICA	X		10	X		
LUVA DE LÁTEX	X		10	X		
DOCUMENTAÇÃO QUALIDADE						
PASTA DE DOCUMENTOS DA QUALIDADE	X		1	X		
PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS						
PASTA DE PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS	X		1	X		
SE SIM, ESTÃO EM CONFORMIDADE COM O SERVIÇO?						
DOCUMENTAÇÃO SMS						
PASTA DE PROCEDIMENTOS DE SMS	X		1	X		
SE SIM, ESTÃO EM CONFORMIDADE COM O SERVIÇO?						
PASTA DE ATESTADO DE SAÚDE OCUPACIONAL (ASO)	X		1	X		
SE SIM, ESTÃO EM CONFORMIDADE COM O SERVIÇO?						
PASTA DE FICHA DE EPI DA EQUIPE	X		1	X		
FICHA DE EPI EM BRANCO	X		10	X		
PASTA DE DDQSMS (COM EQUIPE DESCRITA?)	X		1	X		
MAPA DE RISCO	X		2	X		
PLANO DE EMERGÊNCIA DO LOCAL (ROTA DE HOSPITAL)	X		2	X		

NOME DOS EMPREGADOS DESIGNADOS PARA MOBILIZAÇÃO DA OBRA


NOME	CARGO	DATA VCTO ASO	OBSERVAÇÕES IMPORTANTES
AZILTON DE OLIVEIRA SILVA	CS. GERAL	02/08/12	
EMERSON GONZAGA FERREIRA	Ad. GERAL	25/09/12	
JOSE ROBERTO COELHO	MOTORISTA	21/09/12	
JOAO PATRICIO CAZ	PEONIA	26/09/12	
JOAO PATRICIA MACEDO	Ad. GERAL	06/06/12	
MACACIR ROSA DOS SANTOS	Ad. GERAL	12/10/12	
MACACIR GONCALVES DA SILVA	CS. I	28/10/12	

RESPONSÁVEL PELA SEPARAÇÃO DO MATERIAL

Nome / Cargo: Cícero Rafael de Souza Lima Data: 06/01/12
 Recebido e conferido por: MACACIR GONCALVES DA SILVA Data: 11/01/2012

TERMO DE RESPONSABILIDADE / CAUTELA DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E DOCUMENTOS EM GERAL

EM BRANCO


 EPT - ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.	REVISÃO: 0	Nº DE FOLHA 1 / 2
	Elaboração: Out/2011	

TÍTULO: SMS 014-37 – LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA MOBILIZAÇÃO DE OBRA

Razão Social do Contratante: PETROBRAS TRANSPORTE - TRANSPETRO	Sector: GEOLOGIA	Data: 11/01/12
Engenheiro / Geólogo Responsável: EDISON LOPES	Numero do Contrato: 4600006913	
Encarregado: MARCOS EVENS DA SILVA	Local dos Serviços: GASPAR 164+800	
Tipo de Serviços: GABÃO MANTA		
Há necessidade de Comunicação Prévia M.T.E. Sim () Não (X)		

EQUIPAMENTOS E/OU DOCUMENTOS NECESSÁRIOS	EXISTE OBRIGATORIEDADE DE ENVIO?		ENVIO OK?		OBSERVAÇÕES IMPORTANTES (N.º EXTINTOR, TIPO DO EQUIPAMENTO, TAMANHO, ETC...)
	SIM	NÃO	Quantidade	SIM DATA	
EQUIPAMENTOS PRIMEIROS SOCORROS					
MACA RÍGIDA	X		1	X	
CAIXA DE PRIMEIROS SOCORROS	X		1	X	
EQUIPAMENTOS PARA ÁREA DE VIVÊNCIA					
CAPACETE PARA VISITANTE (AZUL)	X		2	X	
BEBEDOURO			1	X	
GALÃO DE ÁGUA POTÁVEL	X		1	X	
GARRAFA PARA ÁGUA POTÁVEL	X		2	X	
GARRAFA PARA CAFÉ			2	X	
COPO DESCARTÁVEL	X		100	X	
CADEIRAS	X		8		
MESAS	X		2	X	
PIA PARA HIGIENE DAS MÃOS	X		1	X	
PROTETOR SOLAR (2 LITROS)	X		1	X	
PROTETOR SOLAR (INDIVIDUAL)					
MEIO AMBIENTE / COLETA SELETIVA					
KIT MITIGAÇÃO BÁSICO	X		1	X	
BANDEJAS DE CONTENÇÃO PARA VAZAMENTOS		X			
LIXEIRAS PARA SEGREGAÇÃO DE LIXO	X		5	X	
SACOS COLORIDOS PARA SEGREGAÇÃO DE LIXO	X		5	X	
GALÃO PARA ARMAZENAGEM DE COMBUSTÍVEL					
GALÃO ARMAZENAGEM RESÍDUOS LÍQUIDOS P/ DESCARTE		X			
EQUIPAMENTOS BÁSICOS PARA COMBATE A PRINCÍPIOS DE INCÊNDIO					
EXTINTOR PQS 4 KG (PARA CANTEIRO DE OBRAS)	X		2	X	
EXTINTOR PQS 8 KG (PARA CANTEIRO DE OBRAS)					Nº Controle SESMT
EXTINTOR PQS 8 KG (PARA CANTEIRO DE OBRAS)					
EXTINTOR (DESCREVER TIPO:)					
EXTINTOR CO ₂ (PARA CANTEIRO DE OBRAS)					
EXTINTOR ÁGUA 10 LITROS (P/ CANTEIRO DE OBRAS)					
EXTINTOR PQS 4 KG (PARA ALOJAMENTO)					
EXTINTOR PQS 8 KG (PARA ALOJAMENTO)					
EXTINTOR PQS 8 KG (PARA ALOJAMENTO)					
EXTINTOR CO ₂ (PARA ALOJAMENTO)					
EXTINTOR ÁGUA 10 LITROS (PARA ALOJAMENTO)					
EXTINTOR (DESCREVER TIPO:)					
PLACA DE SINALIZAÇÃO EXTINTOR					
SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR					
SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR					

EM BRANCO

 EPT - ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLOGICAS S.A.	REVISÃO: 0	Nº DE FOLHA 1/1
	Elaboração: Abr/2011	
TÍTULO: SMS 014-27 LISTA DE VERIFICAÇÃO (LV) INSPEÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS		

CONTRATANTE: <i>TRANSPETRO</i>	CONTRATO: <i>400005913</i>	DATA: <i>01/01/12</i>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------

LOCAL DE SERVIÇO: <i>CASAL 164 + 800</i>	RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO: <i>RICARDO ROFAEL DE SOUZA LIMA</i>
---	---

FERRAMENTAS INSPECIONADAS:			Outras:
<input checked="" type="checkbox"/> Enxada	<input checked="" type="checkbox"/> Facão	<input checked="" type="checkbox"/> Marreta <u>6</u> kg	<input type="checkbox"/> _____
<input checked="" type="checkbox"/> Vanga	<input checked="" type="checkbox"/> Foice	<input type="checkbox"/> Marreta _____ kg	<input type="checkbox"/> _____
<input checked="" type="checkbox"/> Pá	<input checked="" type="checkbox"/> Serrote	<input checked="" type="checkbox"/> Martelo	<input type="checkbox"/> _____
<input checked="" type="checkbox"/> Cavadeira	<input checked="" type="checkbox"/> Arco de Serra	<input checked="" type="checkbox"/> Alicata Turquesa	<input type="checkbox"/> _____
<input checked="" type="checkbox"/> Chibança	<input checked="" type="checkbox"/> Colher de pedreiro	<input checked="" type="checkbox"/> Alicata de pressão	<input type="checkbox"/> _____
<input checked="" type="checkbox"/> Picareta	<input checked="" type="checkbox"/> Carrinho de mão	<input checked="" type="checkbox"/> Alicata	<input type="checkbox"/> _____

Item	ITENS INSPECIONADOS	Muito Bom	Bom	Regular	Péssimo
01	As ferramentas estão em bom estado	X			
02	As condições de corte e vinco são plenamente satisfatórias	X			
04	Qual o estado atual do cabo de madeira (Se há rachaduras e farpas ao longo de sua extremidade?)	X			
05	As ferramentas são transportadas adequadamente.	X			
06	As cunhas estão bem encaixadas nos cabos	X			
07	O carrinho de mão está em bom estado (Não apresenta ferrugem, pneu furado, amarrações inadequadas, perfurações na estrutura, etc.)	X			

Item	ITENS INSPECIONADOS	SIM	NÃO
07	Existe espaço adequado para a armazenagem de ferramentas e outros equipamentos.	X	
08	Existe local apropriado para o transporte destas ferramentas.	X	
09	As ferramentas são inspecionadas antes das atividades?	X	
10	As ferramentas danificadas são retiradas imediatamente do serviço.	X	
11	Houve treinamento para a utilização correta das ferramentas.	X	


Observações:

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO: <i>[Assinatura]</i>	ENCARREGADO: <i>MARCOS ENRIQUE DA SILVA</i>
---	--

NOTA: A inspeção das ferramentas deverá ser quinzenal. Após a liberação das ferramentas, a inspeção diária antes da utilização é visual e não será preenchida a LV. Sempre que possível, fazer o registro fotográfico das ferramentas inspecionadas e anexar na LV.

EM BRANCO


Fls.: 1686
 Proc.: 2140/02
 Rubr.: JA

 EPT - ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.	REVISÃO: 0	Nº DE FOLHA 1/2
	Elaboração: Out / 2009	
TÍTULO: SMS 015 LISTA DE VERIFICAÇÃO – INSPEÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE		
nMotorista e/ou Operador: <i>Jose Roberto Coelho</i>	Data da Inspeção: <i>11/01/12</i>	
Tipo do veículo: <input type="checkbox"/> Carro de Passeio <input type="checkbox"/> Pick-up <input checked="" type="checkbox"/> Kombi (passageiros) <input type="checkbox"/> Kombi (Aberta) Caminhão: <input type="checkbox"/> Truck <input type="checkbox"/> Munk <input type="checkbox"/> Outros*	Placas: Nº Controle EPT:	
* Se assinalado Outros, descrever equipamento/veículo:		
DOCUMENTO DE REFERENCIA: Lei 9503 de 23 de setembro de 1997 - Portaria MT 204/97		

OPERADOR	OBS	S	N	NA
1. Operador qualificado		X		
2. Operador identificado por crachá.		X		
3. Recebeu treinamento admissional de Segurança, Meio Ambiente e Saúde.		X		
VEÍCULO / EQUIPAMENTO	OBS	S	N	NA
4. Óleo lubrificante esta no nível?		X		
5. A água do radiador esta no nível?		X		
6. Tem combustível?		X		
7. Marcador de combustível funciona corretamente?		X		
8. Velocímetro funciona corretamente?		X		
9. Mangueiras estão em boas condições?		X		
10. A partida funciona normalmente?		X		
11. Ausência de vazamento de água, combustível e/ou lubrificante?			X	
12. Silencioso e cano de descarga		X		
13. A instalação elétrica encontra-se em boas condições?		X		
14. Existem fios soltos, aparentes ou desencapados?			X	
15. Existem vazamentos na bateria?			X	
16. Água da bateria esta no nível?		X		
17. Os bornes da bateria estão em boas condições?		X		
18. O suporte da bateria esta em bom estado de conservação?		X		
19. Existe proteção das correias?		X		
20. Alternador em bom estado?		X		
21. Pedais e manoplas de acionamento?		X		
22. Luzes de advertência		X		
23. Limpador de parabrisa		X		
24. Pisca pisca		X		
25. Buzina		X		
26. Luzes de painel		X		
27. Luzes de freio		X		
28. Faróis		X		
29. Freio de estacionamento		X		


CONTINUA NO VERSO...

EM BRANCO

 EPT - ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.	REVISÃO: 0	Nº DE FOLHA 2/2
	Elaboração: Out / 2009	
TÍTULO: SMS 015 LISTA DE VERIFICAÇÃO – INSPEÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE		

VEÍCULO / EQUIPAMENTO (CONTINUAÇÃO)	OBS	S	N	NA
30. Pedais de comando		X		
31. Banco		X		
32. Regulagem do banco		X		
33. Pneus		X		
34. Estado geral de conservação		X		
35. Cinto de segurança		X		
36. Espelhos retrovisores		X		
CONDIÇÕES DE SEGURANÇA	OBS	S	N	NA
37. Uso de EPI's adequados à função e operação.		X		
38. Extintor de incêndio carregado, com etiqueta de inspeção atualizada e com lacre		X		
ITENS ADICIONAIS	OBS	S	N	NA
1. As emissões atmosféricas emanadas pelo equipamento estão sendo monitoradas		X		
2. Há registro		X		
3.				
4.				

OBSERVAÇÕES:

VERIFICADORES			
	11/02/12	Paulo Roberto Colli	11.02.12
FISCALIZAÇÃO	DATA	CONTRATADA	DATA

EM BRANCO

 EPT - ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.	REVISÃO: 1	Nº DE FOLHA 1/1
	Elaboração: Abr/2011	
	OBRA: 4800006913	

TÍTULO: SMS 003 – LVM – Lista de Verificação de Máquinas

OPERADOR: <i>MARCELO BEZERRA</i>	DATA INSPEÇÃO: <i>02/02/12</i>
HABILITAÇÃO (CNH): VAL.	CATEGORIA:
VISTORIADO POR: <i>Cícero Rafael de Souza Lima</i>	
IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA: <i>HYUNDAI 140 L-7</i>	
DOCUMENTO DE REFERENCIA: Lei 9503 de 23 de setembro de 1997 - Portaria MT 204/97	

OPERADOR	OBS	S	N	NA
1. Operador qualificado		X		
2. Operador identificado por crachá.		X		
3. Recebeu treinamento admissional de Segurança, Meio Ambiente e Saúde.		X		
MÁQUINA / EQUIPAMENTO	OBS	S	N	NA
4. Óleo lubrificante esta no nível		X		
5. A água do radiador esta no nível		X		
6. Tem combustível		X		
7. Mangueiras estão em boas condições		X		
8. A partida funciona normalmente		X		
9. A máquina está limpa		X		
10. Ausência de vazamento de água, combustível e/ou lubrificante		X		
11. Silencioso e cano de descarga		X		
12. A instalação elétrica encontra-se em boas condições		X		
13. Existem fios soltos, aparentes ou desencapados				X
14. Existem vazamentos na bateria				X
15. Água da bateria esta no nível		X		
16. Os bornes da bateria estão em boas condições		X		
17. O suporte da bateria esta em bom estado de conservação		X		
18. Existe proteção das correias		X		
19. Há kit de mitigação		X		
20. O guincho esta em bom estado de conservação		X		
21. O cabo de aço esta em bom estado de conservação		X		
22. O sistema hidráulico esta em perfeito estado de funcionamento		X		
23. Partida do motor.		X		
24. Alternador em bom estado.		X		
25. Pedais e manoplas de acionamento		X		
26. Há alarme sonoro de ré		X		
CONDIÇÕES DE SEGURANÇA	OBS	S	N	NA
27. Uso de EPI's adequados à função e operação.		X		
28. Extintor de incêndio carregado, com etiqueta de inspeção atualizada e com lacre		X		
ITENS ADICIONAIS	OBS	S	N	NA
1. As emissões atmosféricas emanadas pelo equipamento estão sendo monitoradas através da escala RINGELMANN		X		
2. Há Registro		X		
OBSERVAÇÕES				

VERIFICADORES			
<i>Cícero Rafael de Souza Lima</i> Técnico Segurança do Trabalho Matr. no. 50426300 EPT Engenharia e Pesquisas Tecnológicas S/A.	<i>02/02/12</i>	<i>[Assinatura]</i>	<i>02/02/12</i>
RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO	DATA	OPERADOR (CONTRATADA)	DATA

LEGENDA: S: Satisfatório N: Não satisfatório NA: Não aplicável OBS: Observações e ou comentários

EM BRANCO

TÍTULO: SMS 014-30 - LISTA DE VERIFICAÇÃO DE QSMS (VISITA TÉCNICA)

CONTRATANTE: <i>Transpetro</i>	CONTRATO E/OU CÓD. OBRA: <i>46 0000 6313</i>	DATA: <i>16/02/2012</i>
LOCAL DO SERVIÇO: <i>Garpa 164 + 800</i>	RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO: <i>Zânia</i>	ENCARREGADO: <i>moacir</i>

Nº	ITENS INSPECIONADOS	FRENTES DE SERVIÇOS			OBSERVAÇÕES / RECOMENDAÇÕES
		Conforme	NÃO Conforme	NÃO APLICA	
1	ORDEM, ARRUMAÇÃO E LIMPEZA	X			
2	ENTREGA DE EPI	X			
3	POSSUI ESTOQUE MÍNIMO DE EPI NA OBRA?	X			
4	USO DE EPI NAS ÁREAS	X			
5	LUVAS DE PROTEÇÃO	X			
6	PROTETOR FACIAL E/OU RESPIRADOR	X			
7	ÓCULOS DE SEGURANÇA	X			
8	BOTINA DE SEGURANÇA	X			
9	CAPACETE COM JUGULAR	X			
10	CINTO DE SEGURANÇA			-	
11	UNIFORME	X			
12	PROTETOR AUDITIVO	X			
13	POSSUI SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA				
14	CONDIÇÕES PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM GERAL	X			
16	ÁREAS INTERDITADAS ESTÃO SINALIZADAS?	X			
18	CONES DE INTERDIÇÃO / SINALIZAÇÃO			-	
17	EQ. DE SOLDA (MANGUEIRA, VÁLVULA E CABOS)				
18	TRANSPORTE VERTICAL DE CARGAS				
19	ESCADAS PROVISÓRIAS			-	
20	BERRA CIRCULAR / POLI CORTE			-	
21	DISCOS DE CORTE / DEBASTE			-	
22	ATERRAMENTO DOS EQUIPAMENTOS	X			
23	SISTEMAS ELÉTRICOS				
24	PLUGS E TOMADAS				
25	ARMAZENAGEM E ESTOCAGEM DE MATERIAIS	X			
26	VESTIÁRIOS E BANHEIROS	X			
27	GERADORES			-	
28	GRUA / GUINDASTE			-	
29	CINTAS, MANILHAS E CABOS DE AÇO			-	
30	ÁREAS DE CARGA E DESCARGA	X			
31	EXTINTORES DE INCÊNDIO	X			
32	ANTEPAROS DE SOLDAGEM E CORTE				115 (pa) 114 (pa) 70 (água)
33	BALANÇOS			-	
34	ANDAIMES ESTÃO LIBERADOS PARA USO?				
35	ANDAIMES (MONTAGEM GERAL)				
36	PROTEÇÃO COLETIVA	X			
37	QUINCHOS DE COLUNA			-	
38	REFEITÓRIO / CANTINA	X			
39	FERRAMENTAS MÃNUAIS	X			
40	TEM PADRÃO DE COLETA SELETIVA?	X			
41	RECIPIENTES ADEQUADOS = COLETA SELETIVA	X			
42	RESÍDUOS SEGREGADOS CORRETAMENTE?	X			
43	INTERDIÇÃO DE SERVIÇOS				
44					
45					

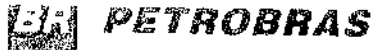
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU QUALIDADE:

VISTO TST RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO: <i>Zânia Santana</i>	CIÊNCIA RESPONSÁVEL OBRA / SERVIÇO: 	DATA RECEBIMENTO: <i>16/02/12</i>
--	---	--------------------------------------

EM BRANCO



Data: 01/10/12



Rio de Janeiro, 28 de setembro de 2012

TAG/DTO 0636/2012

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

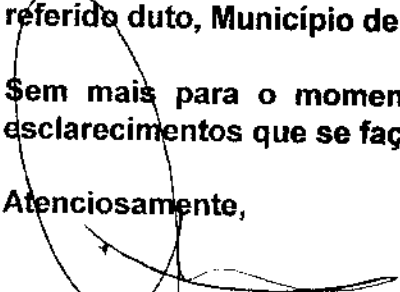
Assunto: Comunicação de Intervenção no gasoduto GASPAL
Referência: Nota Técnica Nº 032/2009 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.

Prezada Senhora,

Em atendimento ao determinado pela Nota Técnica Nº 032/2009 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA vimos, nesta oportunidade, comunicar que realizaremos a despressurização de gás natural na derivação localizada no km 140 do GASPAL, Município de Guaratinguetá/SP, para que providenciemos a substituição da Válvula de Bloqueio SDV-07, localizada no km 152+248 do referido duto, Município de Aparecida do Norte/SP.

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)

De ordem: *la Pando* Em: 03/10/12
Para:

Simone
Coordenadora de E. Nuclear
COEN/CGEN/DIRIC

A AA Mariana Lotti,

Para conhecimento e
instrução do processo, por per-
tinença.

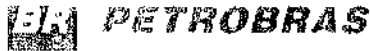
04/10/2012

A. Toledo
Míssandra A. G. Franco de Toledo
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COEN/CGEN/DIRIC

Fls.: 1691
Proc.: 2140/02
Rubr.: B

MMA - IBAMA
Documento:
02001.056183/2012-85

Data: 28/09/2012



Rio de Janeiro, 28 de setembro de 2012

TAG/DTO 0635/2012

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

Dra. Gisela Damm Forattini - Diretora de Licenciamento Ambiental

Assunto: Comunicação de realização de serviços emergenciais no Km 115+700 da faixa do Gasoduto GASPAL, compartilhada com o Oleoduto OSRIO, no município de Cachoeira Paulista (SP).
Referência: Processo 02001.002140/2002-92

Prezada Senhora,

Após inspeção realizada na Faixa do Gasoduto GASPAL, compartilhada com o Oleoduto OSRIO, verificou-se que os mesmos encontram-se expostos e com um pequeno trecho em balanço no Km 115+700, travessia com o Rio Bocaina no Município de Cachoeira Paulista (SP), sendo necessária a realização imediata de serviços emergenciais para a proteção dos dutos visando evitar que a ocorrência se agrave no local (Coordenadas geográficas aproximadas: 22°42'26" S e 44°57'36" W).

Para tanto enviamos em anexo relatório simplificado que apresenta as ações para tratamento emergencial e informamos que os citados serviços serão iniciados de imediato e que terão duração aproximada de 5 dias. Posteriormente, quando da solicitação de Anuência Prévia, seguindo os trâmites normais estabelecidos por este Instituto (conforme Nota Técnica N° 032/2009-COEND/CGENE/DILIC/IBAMA), será enviado projeto detalhado contemplando a solução definitiva.

Atenciosamente,


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

Anexo(s): Relatório simplificado de serviços emergenciais no Km 115+700 da faixa do Gasoduto GASPAL

02/10/12

Assessoria


A AA Mariana Kelli,

Para avaliação, por pertinência.

04/10/2012

A. P. de

Alessandra A. G. Franco de T. ...
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dados
COEN/CS/ENED/ILIC

	RELATÓRIO	
	CLIENTE:	TRANSPETRO/DTO/OLEO/OP1/NNESE
	PROGRAMA:	INSPEÇÃO DE FAIXA DE DUTOS
	ÁREA:	FAIXA DE DUTOS RJ-SP
DTO/OLEO/OP1/ NNESE/MNFD	TÍTULO:	TRATAMENTO EMERGENCIAL DE DUTOS EXPOSTOS NO RIO BOCAINA

--

ÍNDICE DE REVISÕES	
---------------------------	---

Rev.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
-------------	--

0	Emissão Original

--

	ORIGINAL	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	27/09/2012								
PROJETO									
EXECUÇÃO	CRISTIANA								
VERIFICAÇÃO	GUILHERME								
APROVAÇÃO	GUILHERME								

EM BRANCO

	RELATÓRIO		REV 0
	CLIENTE:	TRANSPETRO/DTO/OLEO/OP1/NNESE	FOLHA: 2 de 5
	ÁREA	FAIXA DE DUTOS RJ-SP	
DTO/OLEO/OP1/ NNESE/MNFD	TÍTULO: TRATAMENTO EMERGENCIAL DE DUTOS EXPOSTOS NO RIO BOCAINA		

1. ÍNDICE

1. ÍNDICE	2
2. OBJETIVO.....	3
3. DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA	3
4. FOTOS DA OCORRÊNCIA	4
5. AÇÕES PARA TRATAMENTO EMERGENCIAL.....	5

EM BRANCO

	RELATÓRIO	
	CLIENTE: TRANSPETRO/DTO/OLEO/OP1/NNESE	FOLHA: 3 de 5
ÁREA	FAIXA DE DUTOS RJ-SP	
DTO/OLEO/OP1/NNESE/MNFD	TÍTULO: TRATAMENTO EMERGENCIAL DE DUTOS EXPOSTOS NO RIO BOCAINA	

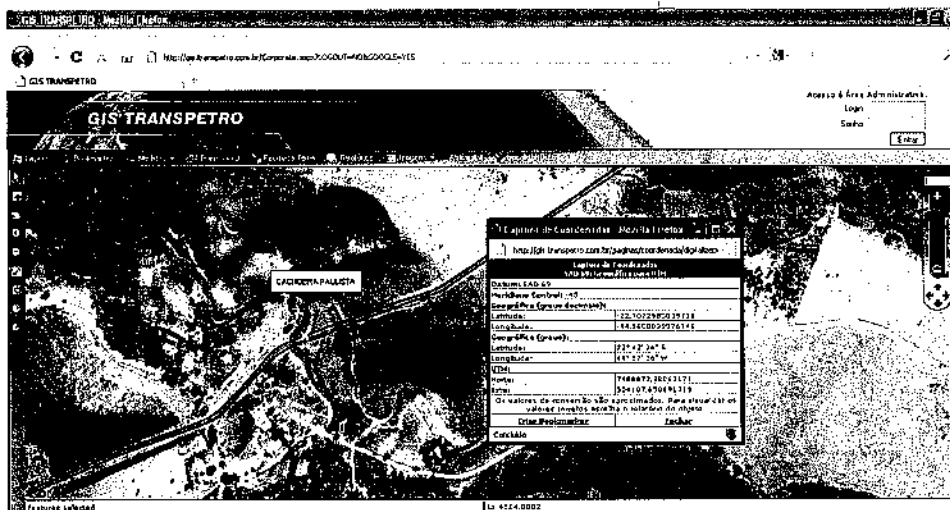
2. OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo registrar a necessidade de tratamento emergencial de dutos expostos no Rio Bocaina, em Cachoeira Paulista (SP).

3. DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA


Após inspeção terrestre de rotina realizada pela MNFD no km 115+700 da faixa RJ-SP, foi constatado que os dutos GASPAL 22" e OSRIO 16" encontram-se expostos no Rio Bocaina, com um trecho de aproximadamente 1m de extensão em vão livre, sendo necessário um tratamento imediato, em caráter emergencial.

O ponto localiza-se no município de Cachoeira Paulista (SP), com coordenadas 22°42'26" S e 44°57'36" W.



Fotos 1 e 2 - Localização da ocorrência

EM BRANCO


 TRANSPETRO	RELATÓRIO		REV: 10
	CLIENTE:	TRANSPETRO/DTO/OLEO/OP1/NNESE	FOLHA: 4 de 5
DTO/OLEO/OP1/ NNESE/MNFD	ÁREA:	FAIXA DE DUTOS RJ-SP	
	TÍTULO:	TRATAMENTO EMERGENCIAL DE DUTOS EXPOSTOS NO RIO BOCAINA	

4. FOTOS DA OCORRÊNCIA



Fotos 2 e 3 – Dutos expostos no rio Bocaina

EM BRANCO

 TRANSPETRO	RELATÓRIO		REV 0
	CLIENTE:	TRANSPETRO/DTO/OLEO/OP1/NNESE	FOLHA: 5 de 5
	ÁREA	FAIXA DE DUTOS RJ-SP	
DTO/OLEO/OP1/ NNESE/MNFD	TÍTULO: TRATAMENTO EMERGENCIAL DE DUTOS EXPOSTOS NO RIO BOCAINA		

5. AÇÕES PARA TRATAMENTO EMERGENCIAL

Para tratamento da ocorrência são propostas as seguintes ações emergenciais:

- Preenchimento do vão livre e proteção dos dutos com sacaria de solo cimento.
- Cravação de toras de eucalipto para impedir o deslocamento da sacaria.
- Retirada de material (solo) depositado na margem oposta que está provocando o estrangulamento do rio no ponto da ocorrência.

Os serviços serão iniciados de imediato, com duração aproximada de 5 dias.

EM BRANCO



Rio de Janeiro, 1 de outubro de 2012

TAG/DTO 0641/2012

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -
IBAMA
Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental – DILIC
Coordenadora de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos – COEND
At.: Sra. Alessandra Aparecida Gayoso Franco de Toledo
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 Pindamonhangaba

Referência: TAC nº 05/2007 – Processo IBAMA nº.2001.002140/2002-92 -
GASPAL

Prezado Senhor,

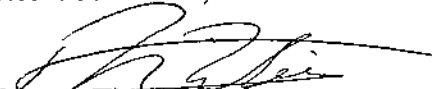
Vimos por meio desta informar que procederemos a desativação do Ponto de Entrega de Pindamonhangaba. Para tanto, serão realizadas atividades de bloqueio de válvulas, depressurização, retirada de gás residual e inertização. Todo equipamento será removido e armazenado em local apropriado em depósito da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


Robison Tirre Ribeiro
p/ Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

MMA - IBAMA
Documento:
02001.056262/2012-96

Não há anexo(s)

Data: 03/10/2012

De ordem: *in forma* Ex: 05/10/12
Para:

Bianca
Simone Franco de Toledo
Secretária COEN/GEN/DIC

A AA Mariana Sestli,

Para conhecimento e ins-
trução do processo, por pertinên-
cia.

12/10/2012

A Toledo

Alessandra A. G. Franco de Toledo
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COEN/DIC/GEN/DIC

Data: 18/10/12



Rio de Janeiro, 15 de outubro de 2012

TAG/DTO 0655/2012

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: Solicitação de Anuência para realização de serviços nos km
171+000, 182+250 e 196+900 da Faixa do Gasoduto Gaspal
Referência: Ofício nº 161/2012 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Prezada Senhora,

Em atendimento ao ofício nº 161/2012 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA encaminhamos, em anexo, Relatório Técnico elaborado contendo as informações requeridas nos itens 1a, 1b e 1c do citado ofício. Ressaltamos que, em complemento ao supramencionado relatório, estamos enviando as plantas das Bacias Hidrográficas, dos Perfis Longitudinais, dos Arranjos Gerais e das Seções Transversais de cada um dos pontos para os quais estão sendo solicitadas as anuências.

Sem mais para o momento, permanecemos 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 Técnico
Plantas - Bacia Hidrográfica, Perfil Longitudinal, Arranjo Geral e Seções Transversais.

De ordem: *Passo* 19/10/12

Para:

Simone
Secretária


A AA Mariana Sotli,

Para análise, por per-
tinença.


22/10/2012

A. Toledo

Alessandra A. G. Franco de Toledo
Coordenadora de E. Educação e Dutos
COENIC/GER/DILIC

	RELATÓRIO IBAMA						
	GERENCIA SUPORTE TECNICO SÃO PAULO E CENTRO OESTE	FOLHA 1 de 5					
	SERVIÇOS GEOTECNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000 E KM 182+250)						
TRANSPETRO/PRES/SE/ENG/ STSPCCO/OBR	ATENDIMENTO OFÍCIO 161/2012 IBAMA						
ÍNDICE DE REVISÕES							
REV	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS						
0	Emissão Original						
	REV. 0	REV. 1	REV. 2	REV. 3	REV. 4	REV. 5	REV. 6
DATA	27/08/2012						
EXECUÇÃO	XMF						
VERIFICAÇÃO	T1GH						
APROVAÇÃO	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.0.							


EM BRANCO

	RELATÓRIO IBAMA		REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTECNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000 E KM 182+250)	FOLHA: 2 DE 5
	TÍTULO: ATENDIMENTO OFÍCIO 161/2012 IBAMA		

INDICE

1. OBJETIVO	3
2. LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS	3
3. DESCRIÇÃO DO CANTEIRO	3
4. ANEXOS	5

EM BRANCO

	RELATÓRIO IBAMA		REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTECNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000 E KM 182+250)	FOLHA: 3 DE 5
	TÍTULO: ATENDIMENTO OFÍCIO 161/2012 IBAMA		

1. OBJETIVO

Atendimento ao Ofício nº. 161/2012 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, que solicita informações complementares referente à execução de obras de geotecnia ao longo do trecho GASPAL (km 171+000, 182+250 e 196+900).

2. LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS

- GASPAL km 171+000

Coordenadas UTM – DATUM SAD 69: Norte: 7.461.442 / Este: 463.369.

- GASPAL Km 196+900

Coordenadas UTM – DATUM SAD 69: Norte: 7.446.318/ Este: 443.189.

- GASPAL Km 182+250

Coordenadas UTM – DATUM SAD 69: Norte: 7.454.432 / Este: 454.790.

Segue anexo carta imagem – Bacia Hidrográfica dos Pontos: **km 171+000** (DE-4300.16-9310-118-GMC-006), **km 196+900** (DE-4300.16-9310-118-GMC-008) e **km 182+250** (DE-4300.16-9310-118-GMC-007).

3. DESCRIÇÃO DO CANTEIRO


As frentes de serviços instalarão canteiros avançados de aproximadamente 100 m², contemplando por ponto de intervenção 1 (uma) área de vivência (barraca, mesa, cadeiras, água potável, água própria para consumo, coletores recicláveis), 1(um) container para armazenamento de materiais e escritório, sanitários químicos aproximadamente 2 (duas) unidades, equipamentos, máquinas e ferramentas.

Os canteiros ficarão localizados em área com formação de vegetação rasteira, próximos ao local dos serviços, para melhor estratégia em relação as atividades que serão desenvolvidas nos pontos e dentro dos limites da faixa de dutos nos pontos km 182+250 e 196+900 e fora dos limites da faixa de dutos no ponto 171+000.

Parte do canteiro será utilizado para armazenamento temporário de areia, pedra, madeira e cimento. O cimento, quando for utilizado, será estocado em pequena quantidade sobre palet dentro do container.

Serão desenvolvidas atividades de movimentação de solo (corte e aterro) com escavação mecânica e manual, aplicação de gabião nas margens e/ou leito com montagem manual das caixas formadas por tela metálica e preenchimento do

EM BRANCO

	RELATÓRIO IBAMA		REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTECNICOS NA FAIXA DE DUTOS GÁSPAL (KM 196+900, KM 171+000 E KM 182+250)	FOLHA: 4 DE 5
	TÍTULO: ATENDIMENTO OFÍCIO 161/2012 IBAMA		

gabião com rachão e pedra argamassa lançadas na entrada e/ou na saída do canal para regularização do leito do curso d'água.

Estão previstos para execução dos serviços os seguintes equipamentos: escavadeira, gerador de energia, serra elétrica manual e compactador tipo-sapo. Os equipamentos e maquinários constarão de Kits de mitigação (bandejas de contenção) e o abastecimento será realizado com caminhão comboio e recipiente adequado, não havendo armazenamento de combustível ou produtos perigosos no local. O pessoal envolvido no processo de abastecimento será treinado e evitará todo e qualquer tipo de vazamento.

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.


Os efluentes dos sanitários químicos móveis de empresa licenciada serão coletados periodicamente e enviados para local devidamente autorizado.

O concreto utilizado nos serviços será fornecido por concreteira ou caso seja necessário será preparado em caixotes. 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.

Para completa execução dos serviços será necessária a mobilização de mão de obra de aproximadamente 20 funcionários por ponto de intervenção.

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.

EM BRANCO

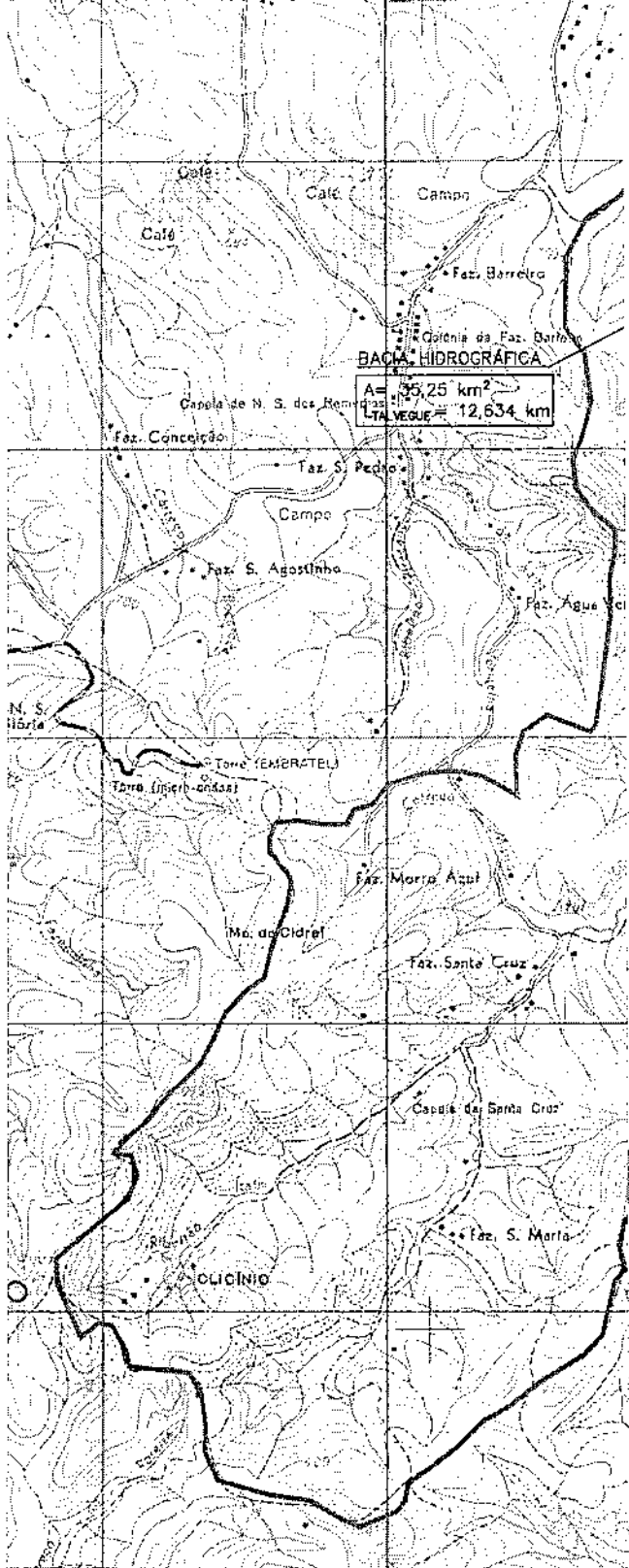
	RELATÓRIO IBAMA	
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTECNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL (KM 196+900, KM 171+000 E KM 182+250)
	FOLHA: 5 DE 5	
TÍTULO: ATENDIMENTO OFÍCIO 161/2012 IBAMA		

4. ANEXOS

- Anexo 01: km 196+ 900 – Arranjo Geral, Seções Transversais e Perfil longitudinal.
- Anexo 02: Projeto km 171+ 000 – Arranjo Geral, Seções Transversais e Perfil longitudinal.
- Anexo 03: Projeto km 182+ 250 – Arranjo Geral, Seções Transversais e Perfil longitudinal.

EM BRANCO

BACIA HIDROGRÁFICA
ESCALA 1:25.000



LEGENDA **Fis.:** 1704
Proc.: 2140 07
Rubr.: 8



BACIA HIDROGRÁFICA
- - - - - LINHA DE TALVEGUE
- - - - - CONTOURNO DA BACIA HIDROGRÁFICA

NOTAS GERAIS

1. DADOS CADASTRAIS DA CARTA TOPOGRÁFICA DO IBGE
FOLHA 5F-23-Y-D-II-2
TAUBATÉ (SP)
MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL
FUNDAÇÃO IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA
DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA
CARTA DO BRASIL - ESC. 1:50000

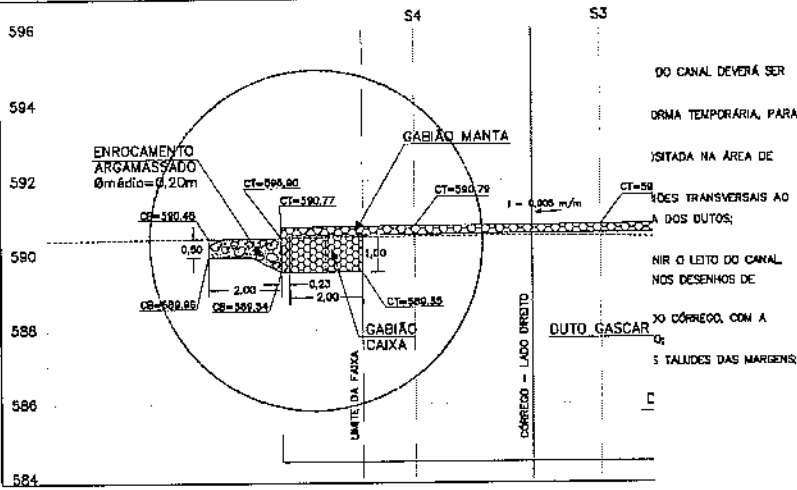
DOCUMENTOS DE REFERENCIA

1. RL-4300.16-9310-118-GMC-015 - RELATÓRIO DE HISTÓRIA EM CAMPO;
2. RL-4300.16-9310-118-GMC-008 - ESTUDO HIDROLÓGICO;
3. RL-4300.16-9310-118-GMC-022 - CARTA TOPOGRÁFICA IBGE;
4. DE-4300.16-9310-111-GMC-024 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO.

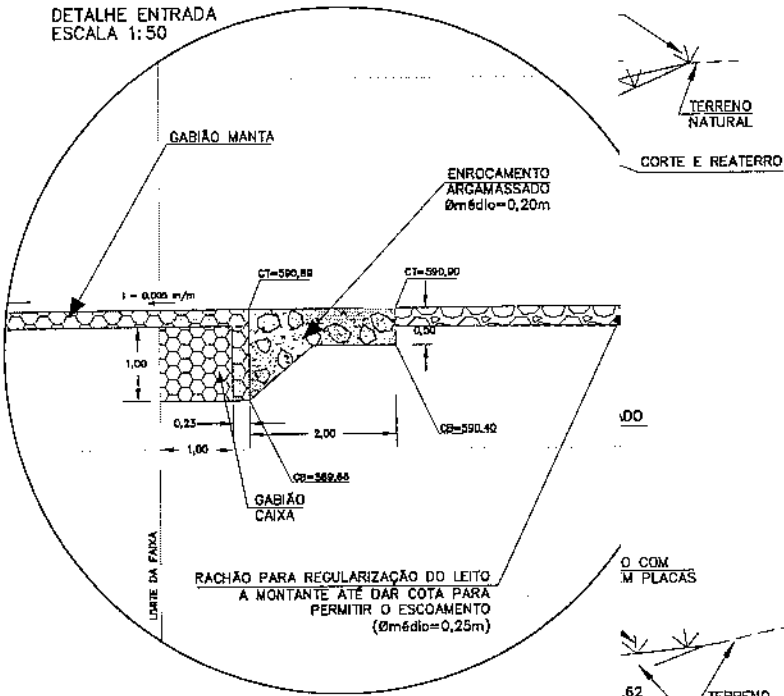
E		INDICAÇÃO ORIGINAL		SOLICITANTE FERNANDO M. GUILHERME	
REV.	DISCREPÂNCIAS	DATA	POR	APROV.	
AS INFORMAÇÕES GERAIS DO DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS. SEU USO PARA OUTRAS FINALIDADES NÃO É PERMITIDO. FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381 - REV.1					
			Nº CONTRATO: 4600008424 RESP. TEC. GUILHERME GODOY MARTINS PEREIRA CREA RJ Nº 41.836-D		
			ENG/STSP/CO/TEC		
CLIENTE: PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO					
PROGRAMA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS					
ÁREA: GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)					
TÍTULO: km 196+900 Bacia hidrográfica					
PROJ.	GEOMECÂNICA	EXEC.	MARCUS	VERIF.	FERNANDO M. GUILHERME
ESCALA:	INDICADA	FOUNDAÇÃO:		DATA:	01 de 01
DATA:	26/01/2012	NÚMERO:	DE-4300.16-9310-118-GMC-008		

EM BRANCO

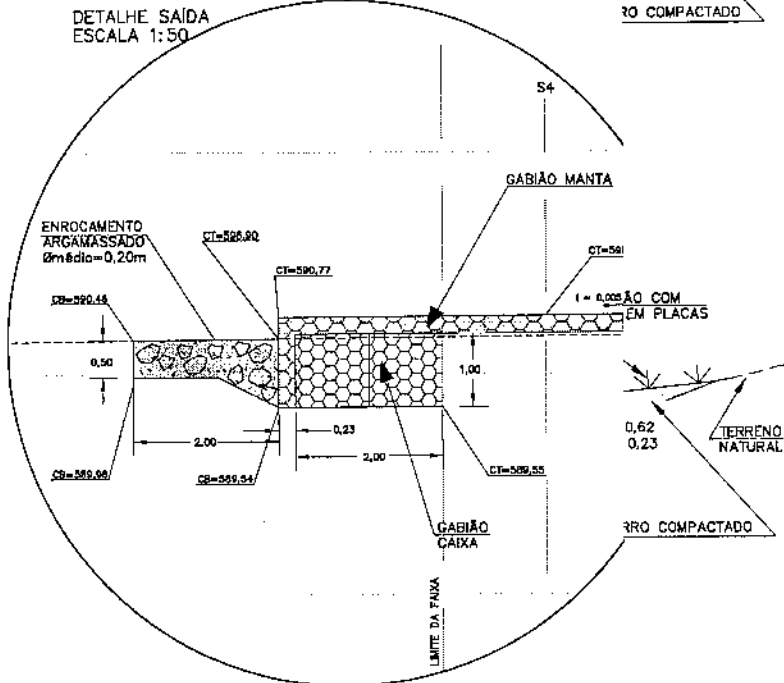
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1:100



DETALHE ENTRADA
ESCALA 1:50



DETALHE SAÍDA
ESCALA 1:50



LEGENDA

- RACHÃO
- ATERRADO COMPACTADO
- GABIÃO CAIXA
- GABIÃO MANTA
- ENROCAMENTO ARGAMASSADO

Fis.: 1205
Proc.: 2140/02
Rubr.: JD

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-049;
10. PARA SEÇÕES DE PROJETO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-050;
11. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-8310-111-GMC-024.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

B	ATENDIMENTO COMITENTE DA FISCALIZAÇÃO	28.03.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
A	ATENDIMENTO COMITENTE DA FISCALIZAÇÃO	28.03.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
O	EMISSÃO ORÇAMENTO	18.02.2012	FERNANDO M.	GUILHERME

REV. DESCRIÇÃO DATA POR APROV.
AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTAÇÃO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS. SEADO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FUNDAMENTO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS H-300 - REV.1

Geomecânica s/a
engenharia

Nº CONTRATO: 4500006424
NºSP. TEC. GUILHERME PEDRO MARTINS PEREIRA
ORÇ. RJ Nº 41.535-3

PETROBRAS TRANSPORTE S/A
TRANSPETRO

ENG/STSP/PCO/TEC

CLIENTE
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA:
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

ÁREA:
GASPAL - Tr.1 (LORENA-TAUBATÉ)

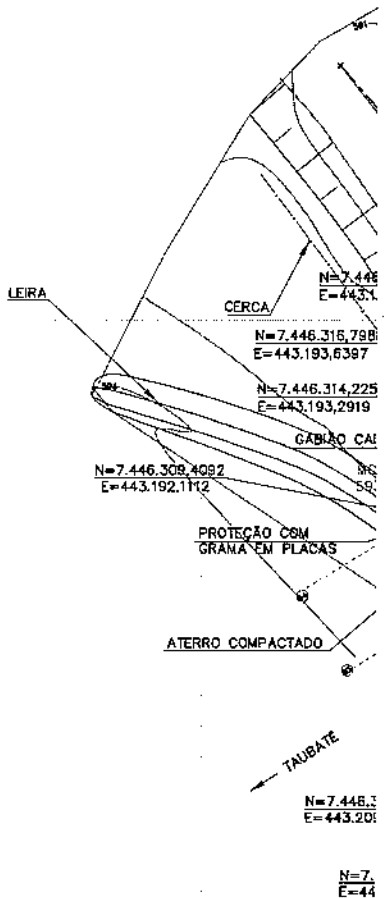
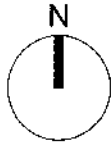
TÍTULO:
**km 196+900
Perfil Longitudinal e Detalhes**

PROJ. GEOMECÂNICA DEC. MARCUS VEF. FERNANDO M. APROV. GUILHERME

ESCALA INDICADA DATA 16/03/2012 NÚMERO DE-4300.16-9310-115-GMC-051

EM BRANCO

PLANTA
ESCALA 1:200



MC-02
600,000

20m

LEGENDA

- CURVAS DE NÍVEL
 - PROTEÇÃO COM GRAMA EM PLACAS
 - CORTE
 - ATERRO COMPACTADO
 - GABIÃO CAIXA
 - GABIÃO MANTA
 - ENROCAMENTO ARGAMASSADO
 - RACHÃO
 - LIMITE DA FAIXA DE DUTOS (INDICATIVO)
 - DUTO
 - MARCO DE LIMITE DA FAIXA DE DUTOS
 - MARCO TOPOGRÁFICO
- ÁREA DE LEVANTAMENTO = 2.561,54 m²

Fis.: 1706
Proc.: 240102
Rubr.: JD

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 "SAPD", UTILIZANDO SOLO ISENTO DE BLOCOS E MATÉRIA ORGÂNICA EM CAMADAS COM ESPESSURA 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 SEÇÕES DE PROJETO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-050;
10. PARA PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-051;
11. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-111-GMC-024.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

SERVIÇO	QUANT.
ENROCAMENTO ARGAMASSADO Ømédio=0,20m	27,00m ³
LIMPEZA DO TERRENO	700,00m ²
CORTE EM SOLO	64,05m ³
ATERRO COMPACTADO	103,25m ³
GABIÃO MANTA	451,80m ²
GABIÃO CAIXA	50,00m ²
GEOTÊXTIL 200 g/m ²	500,00m ²
GRAMA EM PLACAS	90,00m ²
RACHÃO PARA REGULARIZAÇÃO A MONTANTE Ømédio=0,25m (Tubo=se especificar a área volumétrica)	60,00m ³




A	ATENDIMENTO COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	20/07/2012	FERNANDO M. GUILHERME
Q	REVISÃO ORIGINAL	14/03/2012	FERNANDO M. GUILHERME
REV	DESCRIÇÃO	DATA	FOR
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FORMALIZADO PADRONIZANDO PELA NORMA PETROBRAS N-381 - REV.01			
Geomecânica s/a engenharia		Nº CONTRATO 4800008424	
		RESP. TEC. GUILHERME MELLO MARTINS PEREIRA CREA RJ Nº 41.538-D	
BR PETROBRAS TRANSPORTE S/A TRANSPETRO		ENG/STSPPO/TEC	
CLIENTE: PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO			
PROGRAMA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS			
ÁREA: GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)			
TÍTULO: km 196+900 Arranjo geral - Planta			
PROJ	GEOMECÂNICA	EXEC	MARCUS
VER	FERNANDO M.	APROV.	GUILHERME
ESCALA:	1:200	FOLHA	01 DE 01
DATA	18/03/2012	N.º MERO	DE-4300.16-9310-115-GMC-049

EM BRANCO

SEÇÕES TRANSVERSAIS
ESCALA 1:100



LEGENDA Fis.: 1707
Proc.: 2100/02
Rubr.: JA

-  CORTE
-  ATERRO COMPACTADO
-  GABIÃO MANTA

NOTAS GERAIS

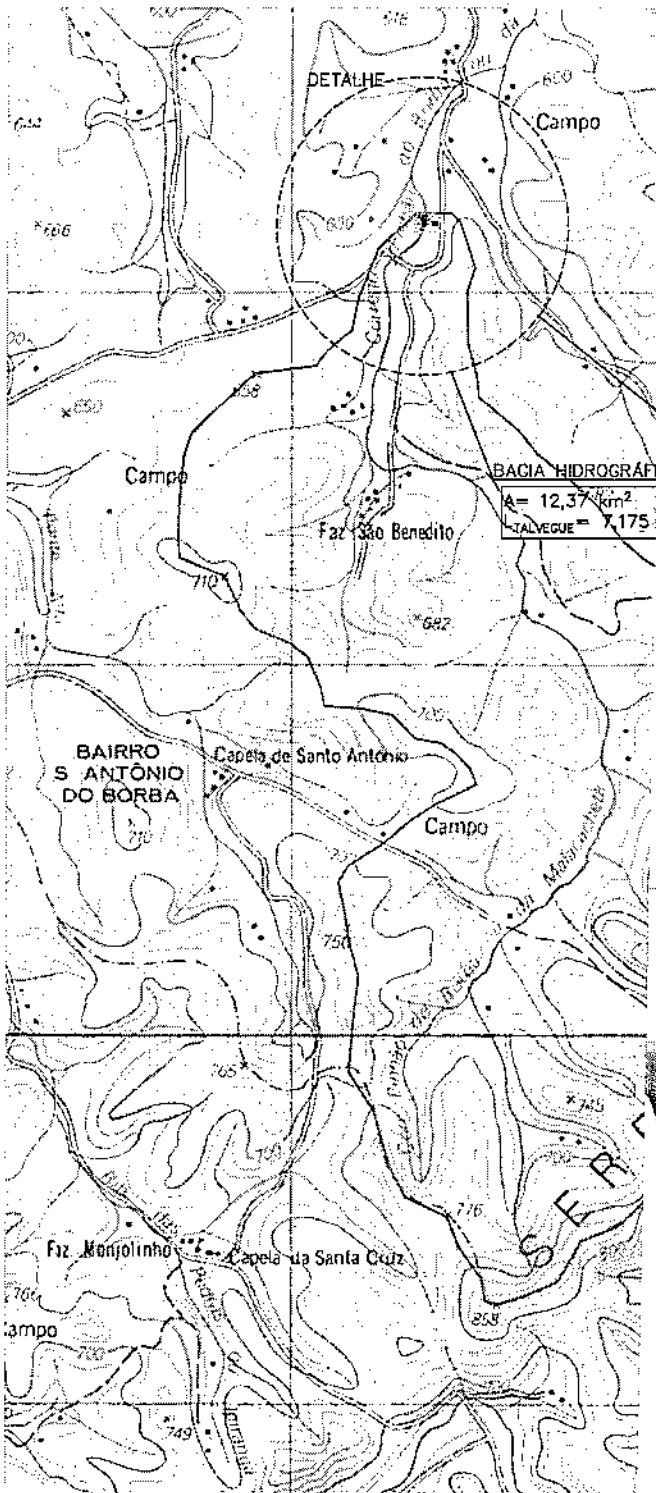
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
2. É FUNDAMENTAL QUE EM ETAPA ANTERIOR AO INÍCIO DAS OBRAS, AS PROFUNDIDADES E O ALINHAMENTO DOS DUTOS SEJAM CONFERIDOS, DE FORMA A EVITAR DANOS AOS MESMOS;
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDIÇÕES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA 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 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-049;
10. PARA PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-051;
11. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-111-GMC-024.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

A	ATERRO COM TUBOS DE FISCALIZAÇÃO	ELABORADO	FERNANDO M.	APROVADO	GUILHERME
Q	TERREIRO ORIGINAL	ELABORADO	FERNANDO M.	APROVADO	GUILHERME
REV.	DISCRIÇÃO	DATA	POR	APROV.	
AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FOMULÁRIO PATRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-281 - REV.1					
				Nº CONTRATO: 4800000424	
RES. TEC. GUILHERME MOORE MARTINS FERREIRA DELA RJ Nº 41.538-D					
 PETROBRAS TRANSPORTE S/A TRANSPETRO				ENG/STSPPCO/TEC	
CLIENTE: PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO					
PROGRAMA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS					
ÁREA: GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)					
TÍTULO: km 196+900 Seções Transversais					
PROJ.	GEOMECÂNICA	EXEC.	MARCUS	VER.	FERNANDO M.
APROV.					GUILHERME
ESCALA:	1:100			FOLHA:	01 de 01
DATA:	16/03/2012	NÚMERO:	DE-4300.16-9310-115-GMC-050		

EM BRANCO

BACIA HIDROGRÁFICA
ESCALA 1:20.000



LEGENDA FLS.: 1708

Proc.: 2140102

abr.: 8



BACIA HIDROGRÁFICA

--- LINHA DE TALVEGUE

— CONTORNO DA BACIA HIDROGRÁFICA

NOTAS GERAIS

1. DADOS CADASTRAIS DA CARTA TOPOGRÁFICA DO IBGE:
FOLHA SF-25-1-D-B-1
SÃO LUIS DO PARAITINGA (SP)
MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL
FUNDAÇÃO IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA
DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA
CARTA DO BRASIL - ESC. 1:50000

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

1. RL-4300.16-9310-115-GMC-014 - RELATÓRIO DE VISTORIA EM CAMPO;
2. RL-4300.16-9310-115-GMC-007 - ESTUDO HIDROLÓGICO;
3. RL-4300.16-9310-115-GMC-020 - CARTA TOPOGRÁFICA IBGE;
4. DE-4300.16-9310-111-GMC-023 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO.

0	BASSO ORIGINAL	SOLTEIRO	FERNANDO M. GUILHERME
REV	DESCRIÇÃO	DATA	POR

AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL SEM A AUTORIZAÇÃO DA PETROBRAS. FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-301 - REV.4

Geomecânica s/a
engenharia

Nº CONTRATO 4800006424

RESP. TEC. GUILHERME MENDONÇA JAVIERES PEREIRA
CREA RJ Nº 41.538-D

BR PETROBRAS TRANSPORTE S/A
TRANSPETRO

ENG/STSPCCO/TEC

CLIENTE
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

ÁREA
GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)

TÍTULO
km 182+250
Bacia hidrográfica

PROJ.	GEOMECÂNICA	CHEC.	MARCUS	VERIF.	FERNANDO M.	APROV.	GUILHERME
ESCALA	INDICADA					FOLHA	01 DE 01

DATA 24/01/2012 NÚMERO DE-4300.16-9310-118-GMC-007

EM BRANCO

PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1:100

LEGENDA

Fis.: 700
Proc.: 2140107
Rubr.: 9

- 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-4300.16-9310-116-GMC-048;
10. PARA SEÇÕES DE PROJETO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-047;
11. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-111-GMC-023.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

C	ATENDIMENTO COMITENTE DA FISCALIZAÇÃO	08/08/2011	FERNANDO M. GUILHERME
F	ATENDIMENTO COMITENTE DA FISCALIZAÇÃO	05/02/2011	FERNANDO M. GUILHERME
A	ATENDIMENTO COMITENTE DA FISCALIZAÇÃO	26/04/2011	FERNANDO M. GUILHERME
Q	EMISSÃO ORIGINAL	08/03/2012	FERNANDO M. GUILHERME
REV	REVISÃO	DATA	POP

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS. SEU USO PARA OUTRAS FINALIDADES SEM A AUTORIZAÇÃO DA PETROBRAS É PROIBIDO. FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-351 - REV.1

Geomecânica S/A
engenharia

Nº CONTRATO: 460006424

PEQU. TEC. GUILHERME MOURA MARTINS PEREIRA
CREA RJ Nº 41.530-D

PETROBRAS TRANSPORTE S/A
TRANSPETRO

ENG/STSP/PCO/TEC

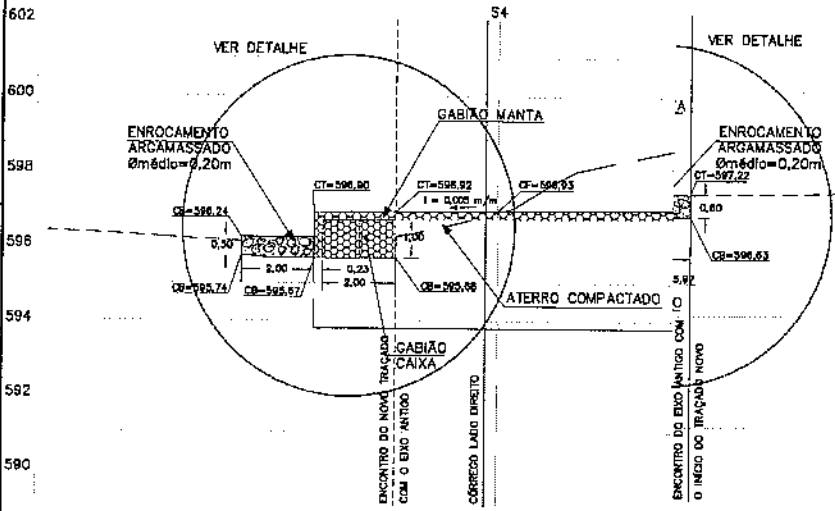
CLIENTE:
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA:
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

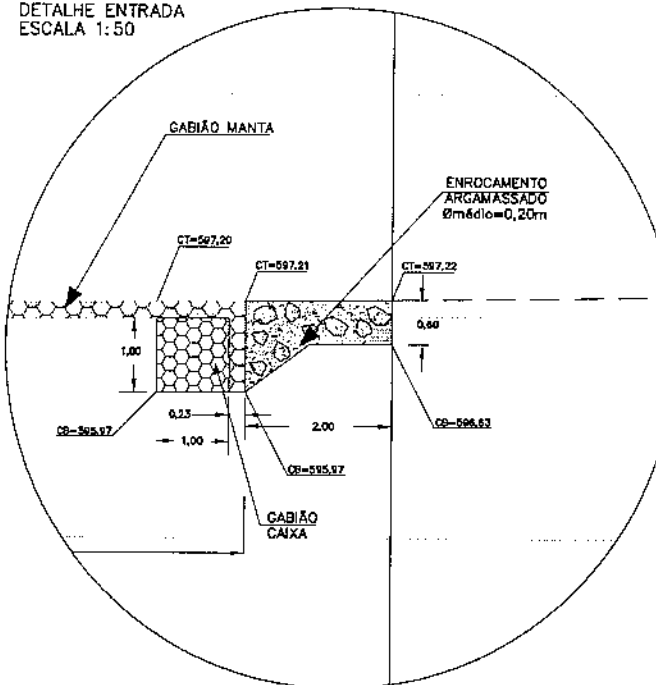
ÁREA:
GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)

TÍTULO:
**km 182+250
Perfil longitudinal e detalhes**

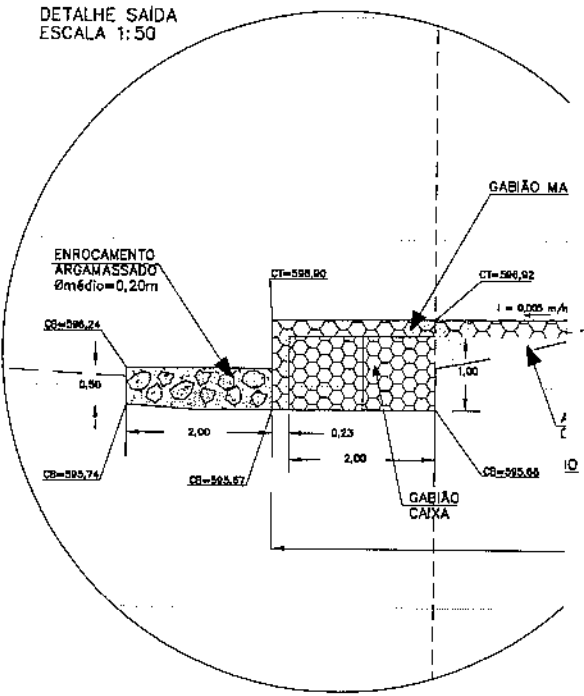
PROJ.	GEOMECÂNICA	EXEC.	MARCUS	VERF.	FERNANDO M.	APROV.	GUILHERME
ESCALA	INDICADA					FOLHA	01 de 01
DATA	09/03/2012	NÚMERO	DE-4300.16-9310-115-GMC-048				



DETALHE ENTRADA
ESCALA 1:50



DETALHE SAÍDA
ESCALA 1:50



EM BRANCO

PLANTA
ESCALA 1:200



LIMITE DA FAIXA DE DU

N=7.454
E=454,7

N=7.454.424,02
E=454.766,559

N=7.454.421,488
E=454.775,3340

N=7.454.413,4
E=454.767,504

N=7.454.411,88 E=454.772,546	COTA
	599,9874
	599,6118
ATEL	599,3649
	599,7182
N=7.454.446,801 E=454.771,8138	599,5336
	598,7715
	598,7633
N=7.454.399,72 E=454.771,7364	598,9729
	598,4915
	598,4597
N=7,45 E=454,	598,8178

TAUBATE

N
E

LEGENDA **Fis.:**

- 735 CURVAS DE NIVEL
- PROTEÇÃO COM GRAMA EM PLACAS
- CORTE
- ATERRO COMPACTADO
- GABIÃO CAIXA
- GABIÃO MANTA
- ENROCAMENTO ARGAMASSADO
- LIMITE DA FAIXA DE DUTOS (INDICATIVO)
- DUTO
- MARCO DE LIMITE DA FAIXA DE DUTOS
- ÁREA DE LEVANTAMENTO = 1805,76 m²

Proc.: 17/10
Rubr.: 2140/02

NOTAS GERAIS

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- 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;
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDIÇÕES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRAS;
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRAS;
- A MALHA DOS GABIOES DEVERÁ TER REVESTIMENTO PLASTIFICADO COM PVC;
- OS ATERROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM EQUIPAMENTO VIBRATÓRIO PORTÁTIL TIPO "SAPO", UTILIZANDO SOLO ISENTO DE BLODOS E MATÉRIA ORGÂNICA EM CAMADAS COM ESPESSURA MÁXIMA DE 30 cm;
- TODAS AS SUPERFÍCIES EXPOSTAS EM SOLO DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM GRAMA EM PLACAS;
- EVENTUAIS CONFLITOS DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS SERÃO DECIDIDOS PELA FISCALIZAÇÃO, PODENDO PREVALECER A PRESCRIÇÃO MAIS RESTRIATIVA OU CONSERVADORA DO PONTO DE VISTA TÉCNICO;
- PARA SEÇÕES DE PROJETO, VER DESENHO DE-4300.18-9310-115-GMC-047;
- PARA PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES, VER DESENHO DE-4300.18-9310-115-GMC-048;
- PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.18-9310-111-GMC-023.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

SERVIÇO	QUANT.
ENROCAMENTO ARGAMASSADO Ømédio=0,20m	17,00m ³
LIMPEZA DO TERRENO	850,00m ²
CORTE EM SOLO	304,20m ³
ATERRO COMPACTADO	401,10m ³
GABIÃO MANTA	680,70m ²
GABIÃO CAIXA	58,56m ²
GEOTEXTIL 200 g/m ²	790,00m ²
GRAMA EM PLACAS	265,00m ²

B	ATENDIMENTO COMITENTE DA FISCALIZAÇÃO	06.01.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
A	ATENDIMENTO COMITENTE DA REALIZAÇÃO	26.04.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
0	EMPENHO ORIGINAL	06.03.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
REV	DESCRIÇÃO	DATA	FOR	APROV.

AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DE SUA FINALIDADE. FORMALIZADO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-301 - REV.1

Geomecânica s/a
engenheiro

Nº CONTRATO: 4600006424

RESP. TEC. GUILHERME BORGES MARTINS PEREIRA
CREA RJ Nº 41.836-D

BR PETROBRAS TRANSPORTE S/A
TRANSPETRO

ENG/STSPPO/TEC

CLIENTE:
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA:
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

ÁREA:
GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)

ETAPA:
km 182+250
Arranjo geral - Planta

PROJ. GEOMECÂNICA ENCC. MARCUS VERF. FERNANDO M. APROV. GUILHERME




ESCALA Nº 1:200 FOLHA 01 DE 01

DATA 09/03/2012 NÚMERO DE-4300.16-9310-115-GMC-046

EM BRANCO

SEÇÕES TRANSVERSAIS
ESCALA 1:100

LEGENDA

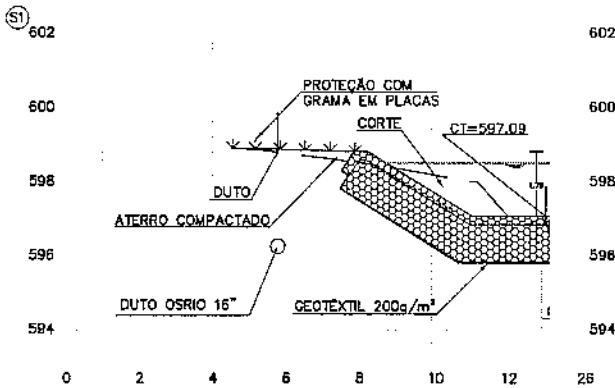
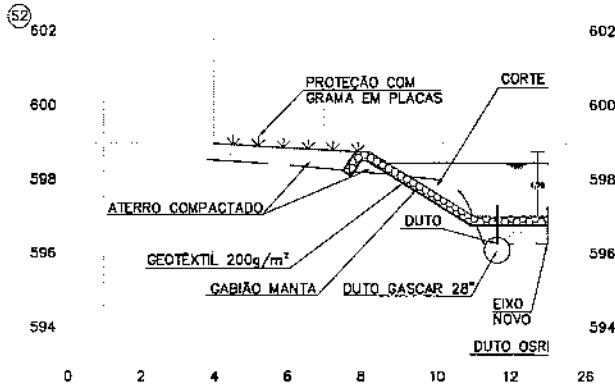
-  CORTE
-  ATERRO COMPACTADO
-  GABIÃO MANTA

Fis.: DT11
Proc.: 2140/02
Rubr.: JS

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 BLOÇOS 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-046;
10. PARA PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-046;
11. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-111-GMC-023.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA



B	ATENDIMENTO COMERCIAL DA FISCALIZAÇÃO	08.05.2012	FERNANDO M.	ELIENNE
A	ATENDIMENTO COMERCIAL DA FISCALIZAÇÃO	08.07.2012	FERNANDO M.	ELIENNE
B	REVISÃO ORÇAMENTAL	08.05.2012	FERNANDO M.	ELIENNE

AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FOMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381 - REV.1

Geomecânica s/a
engenheiro

Nº CONTRATO: 4500000424
RESP. TÉCN. GUILHERME INACIO MARTINS FERREIRA
CREA RJ Nº 41.538-0

BR PETROBRAS TRANSPORTE S/A
TRANSPETRO

ENG/STSPPO/TEC

CLIENTE:
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA:
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

ÁREA:
GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)

TÍTULO:
km 182+250
Seções Transversais

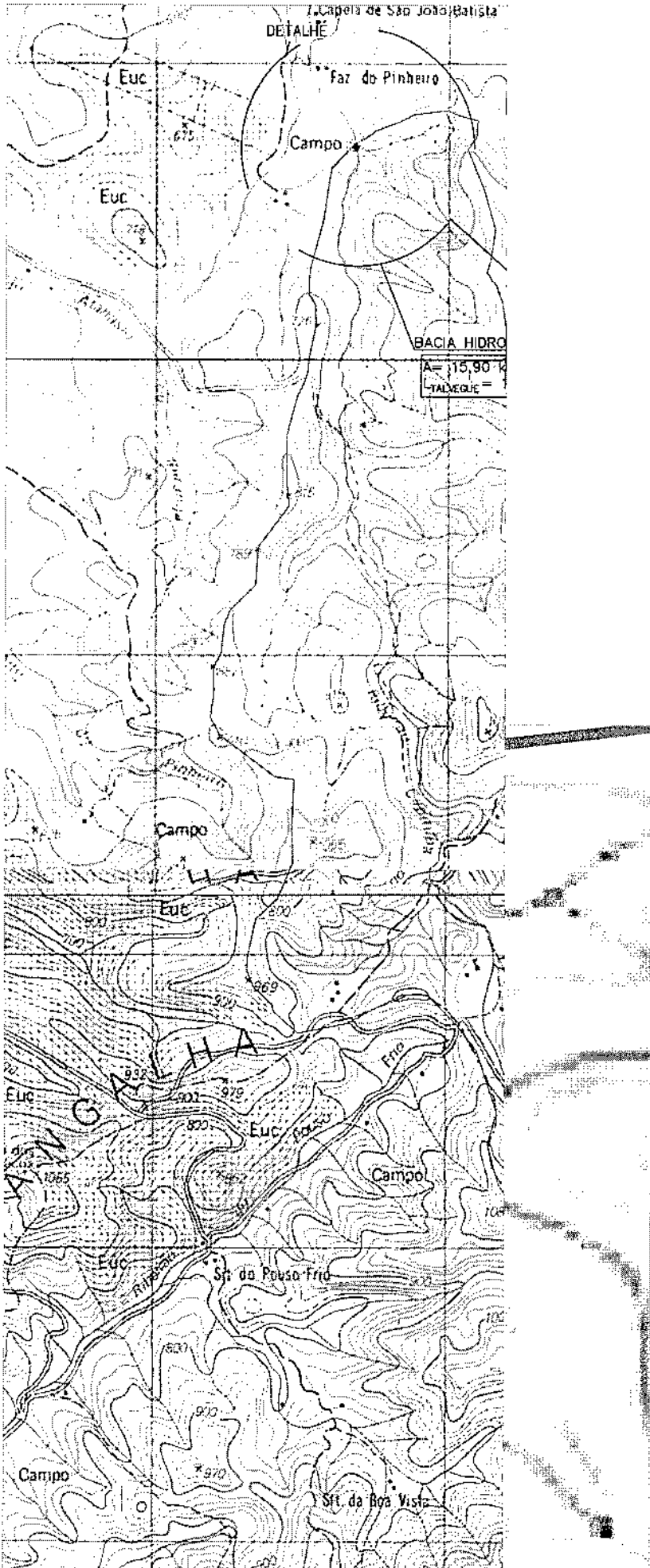
PROJ. GEOMECÂNICA LÍD. MARCUS VERIF. FERNANDO M. APROV. GUILHERME

ESCALA 1:100 FOLHA 01 de 01

DATA 09/03/2012 NÚMERO DE-4300.16-9310-115-GMC-047

EM BRANCO

BACIA HIDROGRÁFICA
ESCALA 1:20.000



LEGENDA Pls.: 13.12

Proc.: 210107

Subr.: JB



BACIA HIDROGRÁFICA

— LINHA DE TALVEGUE

— CONTOURO DA BACIA HIDROGRÁFICA

NOTAS GERAIS

- DADOS CADASTRAIS DA CARTA TOPOGRÁFICA DO IBGE - CARTA 1:
FOLHA SF-23-Y-B-VI-1
PINDAMONHANGABA (SP)
MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL
FUNDAÇÃO IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA
DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA
CARTA DO BRASIL - ESC. 1:50000
- DADOS CADASTRAIS DA CARTA TOPOGRÁFICA DO IBGE - CARTA 2:
FOLHA SF-23-Y-D-II-1
SÃO LEIS DO PARANÁ (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-012 - RELATÓRIO DE HISTÓRIA EM CAMPO;
- RL-4300.16-9310-118-GMC-006 - ESTUDO HIDROLÓGICO;
- IM-4300.16-9310-118-GMC-017 - CARTA TOPOGRÁFICA IBGE - CARTA 1;
- IM-4300.16-9310-115-GMC-018 - CARTA TOPOGRÁFICA IBGE - CARTA 2;
- DE-4300.16-9310-111-GMC-022 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANALTIMÉTRICO.

0	INSERÇÃO ORIGINAL	19.01.2012	FERNANDO M.	ELIENEIDE
REV.	REVISÃO	DATA	POR	APROV.

AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTAÇÃO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS. SEU USO PARA OUTRAS FINALIDADES É PROIBIDO SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA PETROBRAS. SEU USO PARA OUTRAS FINALIDADES É PROIBIDO SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA PETROBRAS. SEU USO PARA OUTRAS FINALIDADES É PROIBIDO SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA PETROBRAS.

Geomecânica s/a
engenharia

Nº CONTRATO: 4600006424

RESP. TEC. ELIENEIDE BORGES MARTINS PEREIRA
REG. RJ Nº 41.535-D

BR PETROBRAS TRANSPORTE S/A
TRANSPETRO

ENG/STSP/PCO/TEC

CLIENTE:
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA:
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

ÁREA:
GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)

TÍTULO:
km 171+000
Bacia hidrográfica

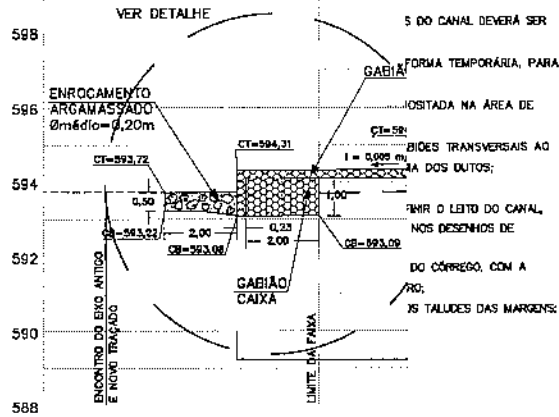
PROJ.	GEOMECANICA	REC.	MÁRCUS	VER.	FERNANDO M.	APROV.	ELIENEIDE	
ESCALA:	INDICADA						FOLHA	01 de 01

DATA: 16/01/2012

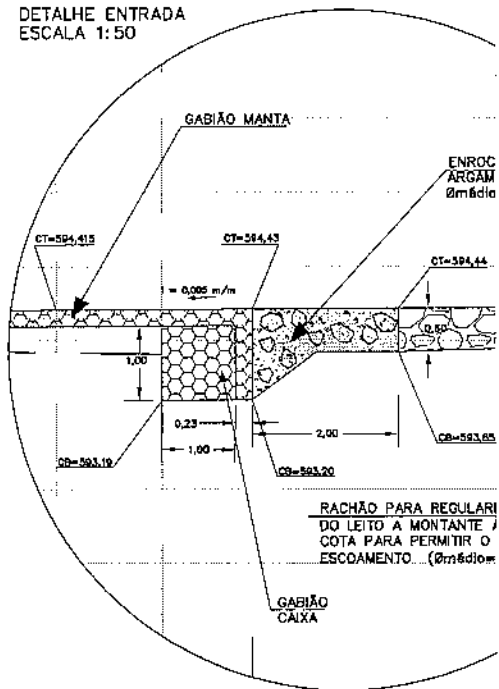
NÚMERO: DE-4300.16-9310-118-GMC-006

EM BRANCO

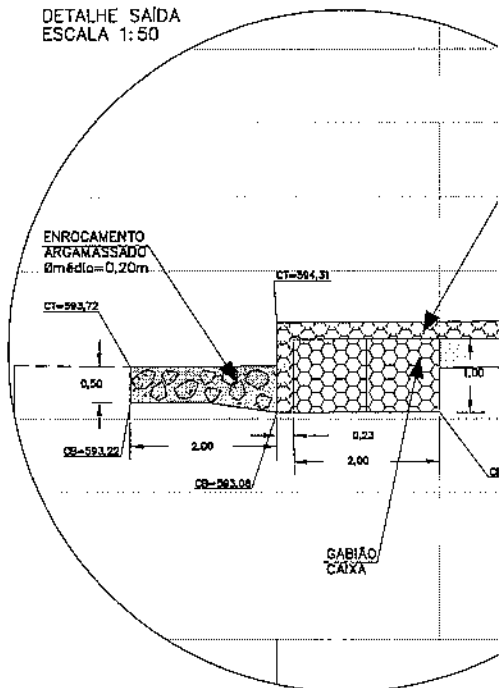
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1:100



DETALHE ENTRADA
ESCALA 1:50



DETALHE SAÍDA
ESCALA 1:50



LEGENDA

- Fis.: 1713
Proc.: 240102
Rubr.: B
- 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, USANDO 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 PREVALETER A PRESCRIÇÃO MAIS RESTRIATIVA OU CONSERVADORA DO PONTO DE VISTA TÉCNICO;
9. PARA ARRANJO GERAL - PLANTA, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-043;
10. PARA SEÇÕES DE PROJETO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-044;
11. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-111-GMC-022.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

A	ATENDIMENTO COMITENTE DA FISCALIZAÇÃO	03.07.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
C	PLANEJAMENTO ORÇAMENTAL	02.03.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
REV.	DISCORSÃO	DATA	FEIT	APROV.

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS - SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE - UTILIZAÇÃO PADRONIZADA PELA NORMA PETROBRAS N-381 - REV.1

Geomecânica s/a
engenharia

Nº CONTRATO 4800008424

RESP. TÉCN. GUILHERME INOCÊNCIO MARTINS FERREIRA
CREA RJ Nº 41.538-D

BR PETROBRAS TRANSPORTE S/A
TRANSPETRO

ENG/STSPPO/TEC

CLIENTE:
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROPOSTA:
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

ÁREA:
GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)

TÍTULO:
km 171+000
Perfil longitudinal e detalhes

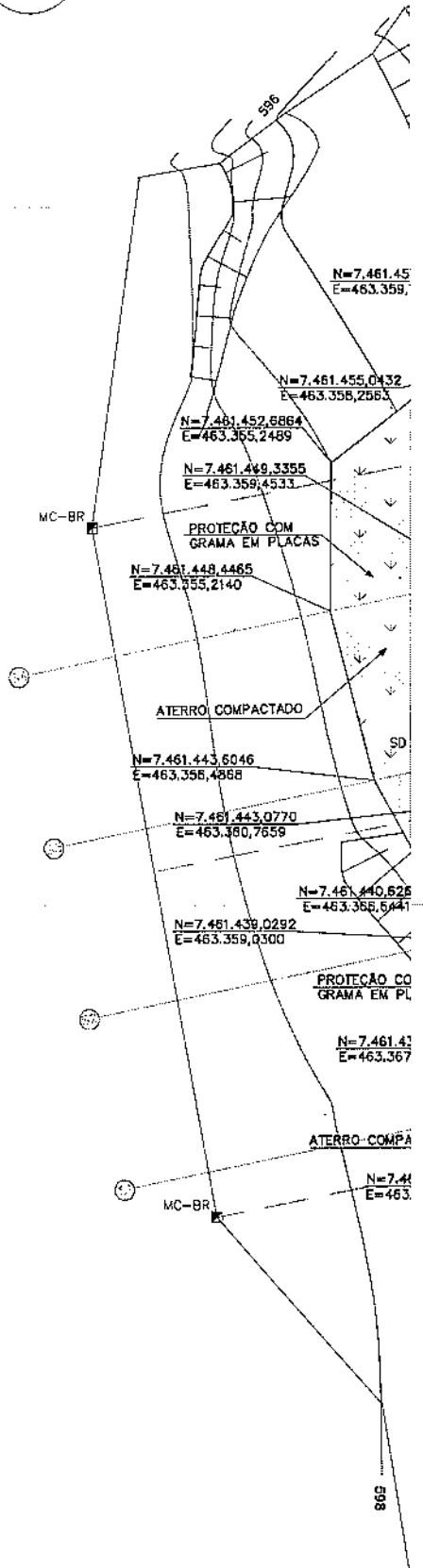
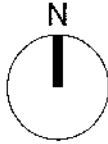
PROJ. GEOMECÂNICA EXEC. MARCUS VERIF. FERNANDO M. APROV. GUILHERME

ESCALA: INDICADA NÚMERO: 01 DE 01

DATA: 01/03/2012 NÚMERO: DE-4300.16-9310-115-GMC-045

EM BRANCO

PLANTA
ESCALA 1:100



LEGENDA **Fis.:** 1714
Proc.: 2140102
Rubr.: 30

- CURVAS DE NIVEL
- PROTEÇÃO COM GRAMA EM PLACAS
- RACHÃO
- CORTE
- ATERRO COMPACTADO
- GABIÃO CAIXA
- GABIÃO MANTA
- ENROCAMENTO ARGAMASSADO
- LIMITE DA FAIXA DE DUTOS
- DUTO
- MARCO DE LIMITE DA FAIXA DE DUTOS
- ÁREA DE LEVANTAMENTO = 1392,64 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 AS CONDIÇÕES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRAS;
4. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRAS;
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-044;
10. PARA PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-045;
11. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-111-GMC-022.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

SERVIÇO	QUANT.
ENROCAMENTO ARGAMASSADO Ømédio=0,20m	22,00m ³
LIMPEZA DO TERRENO	500,00m ²
CORTE EM SOLO	35,50m ³
ATERRO COMPACTADO	181,70m ³
GABIÃO MANTA	328,10m ²
GABIÃO CAIXA	35,80m ²
GEO-TÊXTIL 200 g/m ²	365,60m ²
GRAMA EM PLACAS	135,00m ²
RACHÃO PARA REGULARIZAÇÃO A MONTANTE Ømédio=0,25m (três-as espessuras de um a outro=0,25m)	34,00m ²

A	ATENDIMENTO CONSULTIVO NA FINALIZAÇÃO	ELABORADO POR	FERNANDO M. GUILHERME
D	DESENHO ORIGINAL	DE	03.02.12
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	FOR

AS AUTENTICAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.
FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-349 - REV.11

Geomecânica s/a
engenheiro

Nº CONTRATO: 4800008424
PIS.P. TEC. GUILHERME EDSON MARTINS PEREIRA
CREA RJ Nº 41.638-D

Eng. STSPPCO/TEC
PETROBRAS TRANSPORTE S/A
TRANSPETRO

CLIENTE:
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA:
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

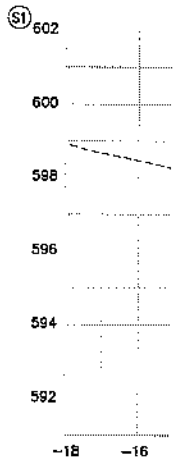
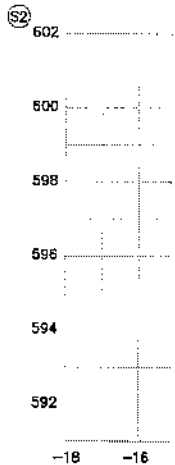
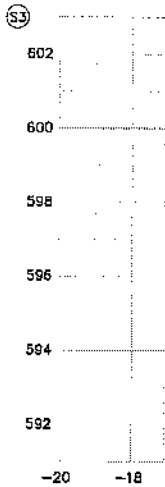
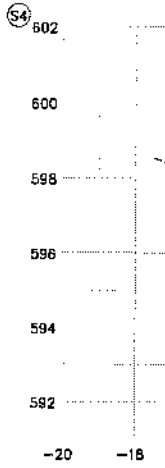
ÁREA:
GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)

TÍTULO:
**km 171+00
Arranjo geral - Planta**

PROJ.	GEOMECAÂNICA	EXEL.	MARCUS	VERF.	FERNANDO M.	APROV.	GUILHERME
ESCALA	1:100					FOLHA	01 de 01
DATA	01/03/2012	NÚMERO	DE-4300.16-9310-115-GMC-043				

EM BRANCO

SEÇÕES TRANSVERSAIS
ESCALA 1:100



LEGENDA: 1715
Proc.: 2140102
Abr.: JB

- 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, USANDO 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 PLÁSTICO 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 ESPESSURA 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-4300.16-9310-116-GMC-043;
10. PARA PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-045;
11. PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-111-GMC-022.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

A	ATENDIMENTO COMERCIAL DA PROJEÇÃO	03/07/2012	FERNANDO M. GILHERME
B	EMISSÃO ORIGINAL	01/03/2012	FERNANDO M. GILHERME
REV	DESCRIÇÃO	DATA	PROJ. APROV.
<p>AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381 - REV.1</p>			
		N° CONTRATO 4800006424 PROJ. TEC. GILHERME SENIOR MARCOS PEREIRA CREA RJ N° 41.836-D	
		ENG/STSP/PCO/TEC	
CLIENTE: PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO			
PROGRAMA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS			
ÁREA: GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)			
TÍTULO: km 171+000 Seções Transversais			
PROJ.	GEOMECÂNICA	EXEC.	MARCUS
ESCALA	1:100	VER.	FERNANDO M.
DATA	01/03/2012	APROV.	GILHERME
NÚMERO: DE-4300.16-9310-115-GMC-044		FOLHA: 01 DE 01	

EM BRANCO



Rio de Janeiro, 23 de outubro de 2012

TAG/DTO 0678/2012

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis –
IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC
Sra. Gisela Damm Foratinni
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,

Em atendimento ao que foi acordado na reunião realizada na Sede deste
IBAMA no dia 19/10/2012, vimos, nesta oportunidade, reiterar o solicitado
através da carta TAG/DTO 475/2012, protocolada em 16/07/2012, que requereu,
tempestivamente, a prorrogação da vigência do Termo de Ajustamento de
Conduta do Gaspal, conforme previsto nas Cláusulas 4º e 8º 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,


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

Não há anexo(s)

De ordem: *Simone* Em: 25/10/12

Para:

Simone
Simone Araújo de Souza
Secretária COENE/DILIC

A AA Marciana Scelli,

Para conhecimento e
instrução processual, por
pertinência.

26/10/2012

A. Toledo

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



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS
RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenadoria de Energia Elétrica, Nuclear, e Dutos

NOTA TÉCNICA Nº 110/2012-COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Da Analista: Mariana Penido Scotti

À Coordenadora: Alessandra A. Gayoso Franco de Toledo
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos.

Assunto: Análise de solicitação de anuência para execução de serviços de manutenção nos Km 171+000, 182+250 e 196+900 da faixa do gasoduto Gaspal

Empreendedor: Transportadora Associada de Gás - TAG

Data: 24 de outubro de 2012.

I - INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Conforme orienta a Nota Técnica nº 32/2009-COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, a TAG solicitou ao Ibama, por meio da Carta TAG/DTO – 0543/2012, protocolada em 13 de agosto de 2012, anuência para realização de atividades de manutenção nos Km 171+000, 182+250 e 196+900 da faixa do gasoduto Gaspal.

Conforme analisado na Nota Técnica nº 80 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, observou-se algumas informações faltantes nos Relatórios Técnicos apresentados pela TAG. Neste sentido, foi encaminhado à TAG o Ofício nº 161/2012 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA solicitando:

a) a localização (coordenadas UTM e carta imagem) e descrição dos canteiros de obra, indicando as atividades, infraestruturas e equipamentos necessários, tais como geradores de energia, armazenamento de combustível e produtos perigosos,

JD

disposição de resíduos, procedimentos de lavagem do equipamento de misturar concreto, entre outros;

- b) número de trabalhadores envolvidos nas obras; e
- c) os Arranjos Geral e plantas, com corte transversal da solução proposta.

Em 18 de outubro de 2012, a TAG protocolou a correspondência TAG/DTO 0655/2012 contendo a resposta do referido Ofício do Ibama, que será analisada nesta Nota Técnica.

II - ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS

Foram apresentadas informações gerais sobre os canteiros de obra que serão instalados em cada ponto de intervenção. De acordo com o documento apresentado, os canteiros dos pontos do km 182+250 e 196+900 estarão dentro dos limites da faixa de dutos e do ponto km 171+000 será fora dos limites da faixa. Terão aproximadamente 100 m², contemplando uma área de vivência, um container para armazenamento de materiais e escritório, dois sanitários químicos, equipamentos, máquinas e ferramentas. Parte do canteiro será utilizado para armazenamento temporário de areia, pedra, madeira e cimento. O cimento, quando for utilizado, será estocado em pequena quantidade sobre o pallet dentro do container. No entanto, não foram apresentadas a localização dos canteiros e carta imagem, conforme solicitado.

O documento informa também que todos os equipamentos e maquinários constarão de kits de mitigação (bandejas de contenção) e que o abastecimento de combustível será realizado com caminhão comboio e recipiente adequado, não havendo armazenamentos de combustível ou produtos perigosos no local. O pessoal envolvido no processo de abastecimentos será treinado e evitará todo e qualquer tipo de vazamento. O concreto utilizado nos serviços será fornecido por concreteira ou caso seja necessário será preparado em caixotes. 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, está prevista a instalação de filtro de decantação onde será separada a água do resíduo de concreto. O resíduo sólido será reutilizado quando possível ou descartado em local devidamente adequado como resíduos de construção civil e a água será reaproveitada na fabricação de concreto ou destinada juntamente com os efluentes da limpeza do banheiro químico.

Para completa execução dos serviços será necessária a mobilização de mão de obra de aproximadamente 20 funcionários por ponto de intervenção.

Foram apresentadas os arranjos geral, seções transversais e perfis longitudinais dos três pontos de intervenção, conforme solicitado.

III - CONCLUSÕES

Baseado nos relatos apresentados pelo empreendedor, entende-se o caráter emergencial da obra em questão. No entanto, ressalta-se que medidas preventivas, mais harmoniosas com o meio ambiente, poderiam ter sido adotadas a fim de se evitar a exposição dos dutos, o que aumenta a probabilidade de ocorrência de um acidente.

Diante da situação de risco a que se encontram os dutos, por estarem expostos nas travessias nos trechos objeto desta análise, conforme relatado na Nota Técnica nº 80/2012 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, não há óbices para a intervenção apresentada.

Ressalta-se que, após a conclusão das atividades, o empreendedor deverá encaminhar 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 Penido Scotti

MARIANA PENIDO SCOTTI
Analista Ambiental
Matrícula 1766193

De acordo
24/10/2012

Alexandra

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

A consideração superior

D = ACORD.
24/10/12

Thomas Miazaki de Toledo
Thomas Miazaki de Toledo
Coordenador Geral Infraestrutura de
Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede – Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (61) 3316-1290 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fls.: 1719
Proc.: 2140102
MMA-IBAMA JF
Documento:
02001.060642/2012-25
Data: 25/10/12

OFÍCIO n^o 560/2012 - CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 25 de outubro de 2012

Ao Senhor
CELSO LUIZ SILVA PEREIRA DE SOUZA
Diretor Técnico-Operacional
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG
Praia do Flamengo, 200 – 20º andar
CEP: 22.091-060 - Flamengo - Rio de Janeiro/RJ
Tel: (21) 2237-9802 Fax: (21) 2237-9918

Assunto: Solicitação de Anuência para realização de serviços nos Km 171+000, 182+250 e 196+900 da faixa do gasoduto Gaspal

Prezado Senhor,

1. Em atenção à correspondência TAG/DTO 0543/2012, que solicita anuência para realização de atividades de manutenção nos km 171+000, 182+250 e 196+900 da faixa do gasoduto Gaspal, à correspondência TAG/DTO 0655/2012 que apresenta as informações complementares, e à Nota Técnica n^o 110/2012 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA que analisa tais informações, vimos, através deste, manifestar a inexistência de óbices, por parte deste Instituto, para a realização das intervenções conforme descritas nos documentos supracitados apresentados à Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND.

2. Ressalta-se que, 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.

Atenciosamente,

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

RECEBIDO
Em 25/10/12
Ana Claudia

EM BRANCO

TRANSPETRO/PRES/CORP - 005/ 2012

Rio de Janeiro, 25 de outubro de 2012.

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -
IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama
70818-900 Brasília – DF

Att.: Dr. Volney Zanardi Júnior - Presidente

Assunto: Renovação do TAC 03/2007 do Poliduto OSRIO
Referência: Processo 02001.002145/2002-04 e Carta
TRANSPETRO/PRES/CORP/SMS 0046/2012

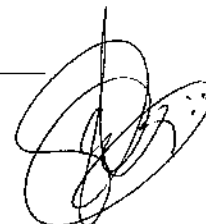
Prezado Senhor,

Vimos solicitar que este Instituto conceda a prorrogação automática do Termo de Ajustamento de Conduta - TAC supracitado, na forma do citado em seu item VIII- Da Vigência, Clausula Oitava, Parágrafo Único: " *A prorrogação do presente TERMO deverá ser requerida com antecedência mínima de 90 (noventa) dias de expiração de seu prazo de validade, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do COMPROMITENTE.*", reiterando a solicitação da Carta TRANSPETRO/PRES/CORP/SMS 0049/2012 e considerando que:

1) devido a problemas no sistema interno de correio eletrônico da Transpetro, o email enviado para o escritório de Brasília com as cartas de solicitação de prorrogação dos TACs a serem protocoladas no IBAMA não foi recebido pelo destinatário. Este fato foi detectado somente após a data limite para solicitação de prorrogação, sendo imediatamente comunicado à Coordenação de Energia Elétrica Nuclear e Dutos - COEND. Assim, a solicitação de prorrogação foi realizada no dia 08 de agosto de 2012, 83 dias antes do prazo de vencimento estipulado no item III, cláusula terceira, do 1º aditivo ao TAC, que era de 36 (trinta e seis) meses a contar do dia 29 de outubro de 2009, data de sua assinatura.

2) a Transpetro vem continuamente, desde janeiro de 2011 quando foram retomados os processos de regularização dos dutos interestaduais, conversando com a COEND sobre a necessidade de prorrogação dos TACs;

3) a Transpetro já atendeu as suas obrigações constantes no TAC, desde 2007, e vem empreendendo esforços para atender às informações adicionais



A AA Mariana Colli,

Para conhecimento e
instrução do processo, por per-
tencência.

08/11/2012

A. Toledo

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




solicitadas pelo IBAMA, necessárias à regularização dos dutos interestaduais, porém, a documentação entregue ainda encontra-se em análise neste Instituto;

4) o OSRIO é responsável pelo transporte de álcool e derivados de petróleo (gasolina, diesel) da Refinaria Henrique Lage (REVAP) passando pelos Terminal de Guararema, de Volta Redonda e Estação de Japeri (ESJAP), para a Refinaria Duque de Caxias (REDUC). Esse Sistema opera também no sentido inverso, transferindo derivados claros da Refinaria Duque de Caxias (REDUC) para a Estação de Bombeamento de Japeri (ESJAP) e do Terminal de Guararema para a Refinaria Henrique Lage (REVAP) e

5) caso este duto seja paralisado poderá haver um desabastecimento de álcool e derivados em diversas cidades dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

Atenciosamente,


Esequias Costa Sales
Gerente Executivo Corporativo

Não há anexo(s)

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

DESPACHO n° 20 /2012/CGENE/DILIC/IBAMA

À **Diretoria de Licenciamento Ambiental.**

ASSUNTO: Prorrogação automática de Termos de Ajustamento de Conduta.

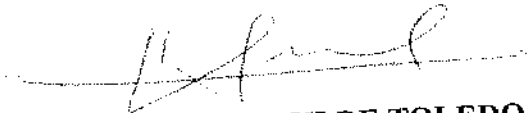
Senhor Diretor Substituto,

1. Trata-se de solicitação da TRANSPETRO para prorrogação de 05 Termos de Ajustamento de Conduta, relativos ao licenciamento dos seguintes polidutos: ORBEL I, ORBEL II, OSRIO, OPASC e OSPAR.
2. A prorrogação automática encontra-se prevista no Parágrafo Único da Cláusula Oitava dos instrumentos, condicionada à apresentação do requerimento com antecedência mínima de 90 (noventa) dias em relação à data de vencimento do TAC.
3. Os cinco TACs em questão disciplinam as medidas necessárias à regularização dos processos de licenciamento ambiental, cujo objetivo final é a emissão de licenças de operação, nas quais constem as medidas necessárias à gestão ambiental dos empreendimentos.
4. A Nota Informativa COEND n° 75/2012, em anexo, apresenta as atividades realizadas no âmbito da regularização dos dutos, assim como a etapa atual de cada um dos processos e as pendências identificadas para o término da regularização. O documento ressalta que a agenda de regularização foi concluída para um dos dutos e encontra-se em fase de conclusão para outros cinco.
5. Ocorre que o interessado apresentou o pedido de prorrogação fora do prazo estipulado na Cláusula Oitava, com 07 (sete) dias de atraso, devido a problemas de gestão interna de documentos.
6. O atraso em sete dias (a antecedência que era de 90 dias passou a ser de 83 dias) não compromete em nada o andamento da agenda de trabalho relatada na Nota


Informativa nº 75/2012, razão pela qual me manifesto pelo deferimento do pedido de prorrogação, "até a manifestação definitiva do Ibama", conforme estipulado na referida Cláusula.

7. Não obstante, recomendo que a prorrogação seja concedida por tempo determinado, de 120 (cento e vinte) dias, a fim de estabelecer nova referência temporal às partes, para conclusão das regularizações.

Brasília, 29 de outubro de 2012.


THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

De acordo, em 29/10/2012. À Presidência do IBAMA.


EUGÊNIO PIO COSTA
Diretor de Licenciamento Ambiental
Substituto



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL

NOTA INFORMATIVA Nº 075/2012-COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Assunto: Renovação e aditivo dos Termos de Ajustamento de Conduta (TACs) relativos aos processos de Licenciamento Ambiental dos dutos interestaduais operados pela Transpetro.

Empreendedor: PETROBRAS TRANSPORTES S.A. - **TRANSPETRO**
 Conforme será exposto abaixo, a titularidade dos gasodutos foi transferida ao Consórcio Malhas Sudeste Nordeste, cuja empresa líder é a Transportadora Associada de Gás S.A. - TAG.

Processos: diversos, referenciados abaixo.

Data: 23/10/2012

I - INTRODUÇÃO

A presente Nota Informativa apresenta uma breve análise da situação dos processos de regularização do licenciamento ambiental de doze dutos interestaduais operados pela Transpetro, no contexto das solicitações feitas pelas empresas de prorrogação dos prazos de validade das Renovações das Autorizações para Operação emitidas pelo IBAMA em relação a tais dutos, cujos processos seguem abaixo referenciados.

	Duto	Produto	Trecho	Extensão	Ano Início da Operação	Nº Processo no Ibama
01	OSPAR	Petróleo	S. Francisco Sul /SC - Araucária/PR	117	1976 (+ de 35)	02017.002503/2000-21
02	OPASC	Derivados claros e GLP	Araucária/PR - Biguaçu/SC	263	1995 (+ de 15)	02017.001016/2001-96
03	ORBEL I	Derivados claros	Betim/MG - Caxias/RJ	363,9	1968 (+ de 45)	02001.002142/2002-16
04	ORBEL II	Petróleo	Caxias/RJ - Betim/MG	358,4	1980 (+ de 30)	02001.005192/2003-17
05	OSBRA	Derivados claros e GLP	Paulínia/SP - Brasília/DF	781	1996 (+ de 15)	02001.002129/1991-15
06	OSRIO	Derivados claros e GLP	Guararema/SP - Caxias/RJ	372	1994 (+ de 15)	02001.002145/2002-04
07	GASBEL I	Gás Natural	Caxias/RJ - Betim/MG	357	1996 (+ de 15)	02001.004214/2002-41
08	NORDESTÃO	Gás Natural	Guamaré/RN - Cabo/PE	424	1986 (+ de 25)	02001.002141/2002-45
09	GASEB	Gás Natural	Atalaia/SE - Catu/BA	230	1974 (+ de 35)	02001.002146/2002-69
10	GASALP	Gás Natural	Pilar/AL - Cabo/PE	204	2003	02001.003708/1996-62

11	GASFOR I	Gás Natural	Guamaré/RN – Pecém/CE	383	1999 (+ de 10)	02001.001982/1995-52
12	GASPAL	Gás Natural	Volta Redonda/RJ – Capuava/SP	325	1988 (+ de 25)	02001.002140/2002-92

II – HISTÓRICO

As Autorizações para Operação dos doze dutos interestaduais operados pela Transpetro decorreram da celebração de Termos de Ajustamento de Conduta (TACs) firmados em 17 de janeiro de 2007 entre o IBAMA e o empreendedor, com o objetivo de "disciplinar as medidas necessárias à regularização do processo de licenciamento ambiental em nível federal (...)" dos 12 dutos interestaduais operados pela empresa.

O parágrafo segundo da cláusula IV de cada um dos doze Termos, determina que: "*Com a assinatura deste instrumento será emitida Autorização para Operação do (respectivo duto de cada TAC), com validade de 12 meses, prorrogáveis por igual período*".

Em 18 de janeiro de 2007, o IBAMA emitiu Autorizações para Operação no âmbito dos TACs para cada um dos dutos, com prazos de validade de 12 (doze) meses.

A cláusula oitava dos TACs dispõe que a vigência dos mesmos será "*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*".

Em 18 de janeiro de 2008, as doze autorizações foram renovadas pelo período de 1 (um) ano, prazo que se encerrou, portanto, em 18 de janeiro de 2009.

Lembramos que a Transpetro cumpriu, para o universo dos doze dutos, todas as obrigações que assumiu como compromissária no tocante à entrega de estudos ambientais listados nas cláusulas segundas daqueles Termos. Os estudos foram apresentados dentro dos prazos estabelecidos.

Em 21 de outubro de 2008, a Transpetro protocolou junto ao IBAMA as solicitações de prorrogação dos prazos de validade das Renovações das Autorizações para Operação dos 12 (doze) dutos. Com isso, coube ao IBAMA proceder à análise do material protocolado. No período de dois anos decorridos, este Instituto não concluiu nenhuma das avaliações técnicas dos estudos de regularização. Portanto, restou ao IBAMA dar prosseguimento às obrigações a ele compromissadas.

Para embasar as análises do IBAMA, a Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND, responsável pela condução daquelas análises, determinou a realização de algumas vistorias técnicas de campo, a fim de averiguar a situação de conformidade ambiental dos dutos, de forma a subsidiar o posicionamento quanto à regularização dos respectivos processos. Nesse contexto, foram realizadas as seguintes vistorias:

A. de 01 e 04 de abril de 2008: vistoria às áreas de influência do Gasoduto Pilar-Ipojuca, a fim de colher os subsídios para a decisão sobre a viabilidade do novo empreendimento, na etapa de Licença Prévia. Em razão de o novo duto ter seu traçado proposto para compartilhar a faixa atualmente ocupada pelo **GASALP**, outro objetivo da inspeção de campo foi o de observar o estado de conservação da dutovia. Para tanto, a vistoria contou com a participação de representantes da Transpetro. Na oportunidade, foi constatada a instalação de obras de substituição de trechos do GASALP nas travessias dos rios Conceição, Mundaú, Camaragibe e Una, sem a devida licença do órgão ambiental competente, o que gerou a recomendação de

autuação da empresa, exarada na Informação Técnica 039/2008-COND/CGENE/DILIC/IBAMA, de 23/06/2008.

B. de 26 a 29 de maio de 2008: vistoria para realização de Audiências Públicas relativas ao Gasoduto Pilar - Ipojuca e, com relação ao Gasoduto Alagoas - Pernambuco (**GASALP**), verificação *in loco* da suspensão das obras de substituição das travessias dos rios Conceição, Mundaú, Camaragibe e Una, bem como do Serviço de Compressão (SCOMP) de Jundiá. Como decorrência da vistoria, foi reiterada na Informação Técnica 053/2008-COND/CGENE/DILIC/IBAMA, de 28/08/2008 a recomendação por autuação da Transpetro devido à instalação do SCOMP de Jundiá.

C. de 19 a 23/11/2007: vistoria a faixa de servidão do **GASEB**, para atendimento de cláusula do Termo de Ajustamento de Conduta celebrado entre o Ibama e a Transpetro. Como resultado da vistoria, a equipe técnica solicitou a apresentação do Plano de Ação para regularização da faixa, em atendimento à cláusula segunda, alínea d do TAC. Por meio da carta TRANSPETRO/PRES/CORP/SMS 028/2008, protocolada em 18/04/2008, a Transpetro encaminhou o Plano de Ação. A análise do Plano, concluída em 26/06/2008 (fls. 686 a 692 – Parecer Técnico de Empreendimento da Área de Dutos – Projeto PNUD BRA 02/011 – Licenciamento Ambiental Federal), concluiu que o Plano de Ação estaria adequado e que os projetos planejados deveriam ser executados.

D. de 21 a 25 de julho de 2008: vistoria às áreas destinadas à implantação e/ou ampliação de Estações de Compressão e Pontos de Entrega relacionados ao **GASBEL I**, com vistas a subsidiar a emissão das respectivas Licenças de Instalação. Tendo em vista o compartilhamento de faixa dos dutos **GASBEL I**, **ORBEL I** e **ORBEL II**, a vistoria incluiu a inspeção de toda a faixa destes dutos em regularização. Na vistoria, foi possível identificar obras de instalação de caixa de provador de corrosão no km 55 e km 170 (**ORBEL I**) sem a devida comunicação prévia a esta Autarquia. Considerando a existência dos 3 dutos, além de um novo gasoduto que compartilhará a mesma faixa (**GASBEL II**), foi recomendado que a Transpetro apresentasse um estudo de Análise Quantitativa de Risco e Relatório Ambiental da faixa, imprescindíveis para o prosseguimento do processo de regularização daqueles dutos.

E. de 27 a 29 de outubro de 2008: vistoria com objetivo específico de verificar o afloramento do gasoduto do Nordeste (**Nordestão I**) junto às travessias dos rios Potengi e Ceará Mirim, em razão de erosão nas margens e no leito dos rios. Como resultado, foi autorizada a intervenção para aprofundamento do duto nos trechos afetados.

De maneira geral, as vistorias foram realizadas com o objetivo principal de cumprir etapas relativas ao licenciamento dos dutos novos a serem instalados, cujos processos foram definidos pelo IBAMA como prioritários. Como objetivo secundário, buscou-se verificar a situação de integridade e conformidade ambiental da faixa existente e, por consequência, dos empreendimentos em regularização, de modo a colher subsídios a análises conclusivas sobre os dutos antigos em operação.

Contudo, ou em razão de esses empreendimentos não apresentarem uma situação ambiental adequada, ou pelo simples fato de as reduzidas equipes de técnicos não terem podido prosseguir com as análises em função da priorização institucional de outros empreendimentos, não houve emissão de pareceres conclusivos sobre a possibilidade de regularização de qualquer dos doze dutos.

Dessa forma, apesar da tentativa de encaixar tais empreendimentos na programação dos trabalhos da COEND, os processos de regularização não tiveram andamento significativo, isto é, não houve conclusão de etapas. Os estudos apresentados pelo empreendedor continuaram em análise pelo IBAMA, e não houve emissão de nenhuma licença de operação relativa àqueles dutos, no prazo de dois anos em que estiveram vigentes as Autorizações e suas Renovações.

A Informação Técnica Nº 001/2009-COEND/CGENE/DILIC/IBAMA tratou tecnicamente a questão das prorrogações face ao andamento dos processos de licenciamento dos dutos, concluindo favoravelmente pela possibilidade de prorrogação adicional das Autorizações. Os Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), bem como as Autorizações para Operação dos 12 (doze) dutos, foram, portanto, após a realização das análises pertinentes, renovados pelo período de 3 (três) anos, estando suas vigências sendo findadas no dia 31 de outubro do corrente ano.

Cabe destacar que, em relação aos Gasodutos, houve alteração na titularidade dos empreendimentos, isto é, os ativos passaram da Transpetro para a o Consórcio Malhas Sudeste Nordeste, cuja empresa líder é a Transportadora Associada de Gás S.A. – TAG.

Com isso, além do aditamento dos doze TACs em relação aos prazos possíveis de renovação das Autorizações para Operação dos doze dutos, os seis TACs relativos aos Gasodutos demandaram revisão quanto à parte “COMPROMISSÁRIA”, que correspondia à Transpetro, substituindo-a pelo Consórcio.

Essa última questão foi apresentada para análise do IBAMA através da Carta TRANSPETRO/PRES/CORP/SMS-003/2009, protocolada na DILIC em 22 de janeiro de 2009, que encaminhou em anexo minutas de proposta de Termo Aditivo aos TACs dos gasodutos, visando a “**adequação ao Contrato de Constituição do Consórcio Malhas Sudeste Nordeste**”.

A Carta apresentou minutas de aditivos relativas aos seis gasodutos, quais sejam: GASEB, GASALP, GASPAL, GASBEL, GASFOR I, NORDESTÃO (Gasoduto do Nordeste).

III – APRESENTAÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS NO ÚLTIMO PERÍODO DE VIGÊNCIA DOS TACs (2009 – 2012)

Em meados de 2011 iniciou-se, por parte desta Coend, uma definição de agenda contemplando a efetiva regularização dos dutos em questão. Para tanto, definiu-se uma equipe técnica dedicada à condução destes processos, começando pela realização de vistorias técnicas à faixa dos dutos Ospar e Opasc.

OSPAR: Vistoria técnica realizada no período de 22 a 26 de agosto de 2011 com fins de reconhecimento da área de inserção do duto, bem como de seus programas de manutenção de faixa.

Solicitou-se uma atualização do Estudo de Análise de Riscos deste empreendimento, o qual foi protocolado em fevereiro de 2012.

Após a finalização das análises, emitiu-se Parecer Técnico nº 001/2012/Coend/CGene/Dilic/Ibama, o qual subsidiou a emissão da Licença de Operação nº 1069/2012, de 30 de março de 2012.

OPASC: Vistoria técnica realizada no período de 27 de novembro a 03 de dezembro de 2011 com fins de reconhecimento da área de inserção do duto, bem como de seus programas de manutenção de faixa.

Solicitou-se uma atualização do Estudo de Análise de Riscos deste empreendimento, o qual foi ainda não foi protocolado até o presente momento, sendo esta a única pendência para emissão do Parecer Técnico que subsidiará a emissão da respectiva Licença de Operação.

No final de ano de 2011, a Diretoria de Licenciamento Ambiental emitiu a Ordem de Serviço nº 17/2011, a qual criou, no âmbito da Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos – Coend, uma equipe técnica responsável pela regularização

ambiental e renovação da licença de operação relativas a processos de licenciamento ambiental de linhas de transmissão e dutos. Com isso, deu-se prosseguimento às atividades pertinentes à regularização dos dutos, realizando vistoria técnica aos empreendimentos Orbel I, Orbel II e Gasbel I, os quais compartilham a mesma faixa, com pequenas extensões de distinção de traçado. Destaca-se que a equipe técnica já anteriormente dedicada à regularização de dutos foi mantida na ordem de serviço, incluindo-se apenas um chefe de equipe.

ORBEL I: Vistoria técnica realizada no período de 06 a 12 de maio de 2012 com fins de reconhecimento da área de inserção do duto, bem como de seus programas de manutenção de faixa.

Solicitou-se uma atualização do Estudo de Análise de Riscos deste empreendimento, o qual foi ainda não foi protocolado até o presente momento. Além disso, realizou-se, no âmbito da regularização deste duto, uma série de atividades relacionadas também aos acidentes ocorridos nas décadas de 70 e 80, no município de Miguel Pereira/RJ, as quais seguem abaixo descritas:

- Vistoria técnica à Faixa de Servidão nos trechos de Miguel Pereira-RJ em conjunto com a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semmadés) e com a Reserva Biológica (Rebio) do Tinguá, representada pelo Chefe da Unidade, no período entre 25 a 29 de junho de 2012;
- Reunião entre Ibama, ICMBio e Transpetro na Rebio do Tinguá dia 11 de maio de 2012 sobre a regularização dos dutos Orbel I, Orbel II e Gasbel I;
- Reunião entre Ibama e Transpetro no dia 25 de julho de 2012 para tratar da regularização dos dutos Opasc, Ospar, Osbra e Orbel I;
- Reunião entre Ibama, Transpetro e TAG no dia 21 de agosto de 2012 para tratar dos conceitos relacionados às Faixas de Servidão dos dutos Orbel I, Orbel II e Gasbel I;
- Reunião entre Ibama e Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Miguel Pereira/RJ no dia 26 de junho de 2012 para tratar do Processo de Regularização dos dutos Orbel I, Orbel II e Gasbel I;
- Reunião entre Ibama, Transpetro, Petrobras, Inea, ICMBio e Semmadés no dia 04 de setembro de 2012 sobre os acidentes ocorridos no município de Miguel Pereira/RJ;
- Reunião Pública no município de Miguel Pereira/RJ para tratar da Regularização dos dutos Orbel I, Orbel II e Gasbel I no dia 08 de outubro de 2012;
- Participação em Audiência Pública realizada pelo Ministério Público Federal no município de Miguel Pereira/RJ no dia 22/10/2012 para tratar dos vazamentos ocorridos no município;

Portanto, ainda existem algumas pendências para emissão do Parecer Técnico - o qual se encontra em fase de elaboração - que subsidiará a emissão da respectiva Licença de Operação.

ORBEL II: Vistoria técnica realizada no período de 06 a 12 de maio de 2012 com fins de reconhecimento da área de inserção do duto, bem como de seus programas de manutenção de faixa.

Solicitou-se uma atualização do Estudo de Análise de Riscos deste empreendimento, o qual foi ainda não foi protocolado até o presente momento. Além disso, realizou-se, no âmbito da regularização deste duto, o qual compartilha a faixa de servidão com os dutos Orbel I e Gasbel I, uma série de atividades relacionadas também aos acidentes ocorridos nas décadas de 70 e 80, no município de Miguel Pereira/RJ, as quais foram acima relatadas.

Portanto, ainda existem algumas pendências para emissão do Parecer Técnico - o qual se encontra em fase de elaboração - que subsidiará a emissão da respectiva Licença de Operação.

GASBEL I: Vistoria técnica realizada no período de 06 a 12 de maio de 2012 com fins de reconhecimento da área de inserção do duto, bem como de seus programas de manutenção de faixa.

Foi solicitada uma atualização do Estudo de Análise de Riscos deste empreendimento, o qual foi ainda não foi protocolado até o presente momento. Além disso, realizou-se, no âmbito da regularização deste duto, o qual compartilha a faixa de servidão com os dutos Orbel I e Orbel II, uma série de atividades relacionadas também aos acidentes ocorridos nas décadas de 70 e 80, no município de Miguel Pereira/RJ, as quais foram acima relatadas.

Portanto, ainda existem algumas pendências para emissão do Parecer Técnico - o qual se encontra em fase de elaboração - que subsidiará a emissão da respectiva Licença de Operação.

Em Junho do corrente ano, a Diretoria de Licenciamento Ambiental emitiu uma nova Ordem de Serviço nº 12/2012, redefinindo, no âmbito da Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos – Coend, uma equipe técnica responsável pela regularização ambiental e renovação da licença de operação referentes às linhas de transmissão e dutos. Contudo, esta nova equipe avaliou que não deveria tratar da regularização de dutos, considerando que os trabalhos já se encontravam em andamento e que já existiam procedimentos construídos ao longo do processo desenvolvido até aquele momento, o qual deveria ainda ser repassado e, possivelmente, rediscutido.

Diante do exposto, esta Coend mantém-se responsável pela condução de todos os processos de regularização e renovação de Licenças de Operação de Dutos, trabalhando, em alguns casos, com equipes dos Núcleos de Licenciamento Ambiental-NLA das Superintendências dos Estados.

O NLA de Pernambuco atualmente está conduzindo a regularização do duto Nordeste, já tendo também sido descentralizados para este núcleo os processos do Gaseb e do Gasalp.

NORDESTÃO: Vistoria técnica realizada no período de 28/05 a 01/06/2012 com fins de reconhecimento da área de inserção do duto, bem como de seus programas de manutenção de faixa.


Foi solicitada uma atualização do Estudo de Análise de Riscos deste empreendimento, o qual ainda não foi protocolado.

A equipe está elaborando o parecer técnico para fins de subsidio à emissão da Licença de Operação, havendo, ainda, algumas pendências técnicas.

IV – CONCLUSÃO

Finalmente, informo que os processos de regularização de dutos têm demandado um significativo esforço técnico e administrativo desta Instituição, conforme acima exposto. Neste sentido, ressalto que, embora esteja se cumprindo esta agenda, a equipe ainda é bastante reduzida para atender a todas as demandas desta Coordenação, havendo a necessidade de se estabelecer um novo prazo que torne possível a finalização das atividades de regularização de dutos.

Essa é a informação.


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



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede - Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (61) 3316-1000 ramal (1282) - URL: <http://www.ibama.gov.br>

OFÍCIO Nº 910/2012 - GP/IBAMA

Brasília, 29 de outubro de 2012

Ao Senhor
ESEQUIAS COSTA SALES
Gerente Executivo Corporativo
PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO
Av. Presidente Vargas, 328 - 11º andar - Centro
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20.091-060
Tel: (21) 3211-9106 Fax: (21) 3211-9048

Assunto: Termo de Ajustamento de Conduta nº 03/2007 relativo ao licenciamento do poliduto OSRIO.

Senhor Gerente Executivo,

1. Em atenção ao Ofício TRANSPETRO/PRES/CORP nº 05/2012, informo que o pedido de prorrogação foi deferido, "até a manifestação definitiva" deste Instituto, nos termos previstos no Parágrafo Único, Cláusula Oitava, do Termo de Ajustamento de Conduta celebrado.
2. Neste sentido, informo que a presente prorrogação é válida pelo período de 120 (cento e vinte) dias, prazo em que o Ibama deverá se manifestar de forma definitiva sobre o objeto do TAC.

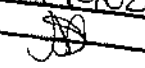
Atenciosamente,


VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

Recebido em
31/10/12
Anexo A e B

EM BRANCO

MMA - IBAMA
Documento:
02001.067679/2012-84

Fls.: 1728
Proc.: 2149/02
Rubr.: 

BR PETROBRAS

Data: 29/11/12

Rio de Janeiro, 28 de novembro de 2012

TAG/DTO 0748/2012

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: Desativação SCOMP de Suzano
Referência: Processo IBAMA nº 02001.002140/2002-82


Prezada Senhora,

Tendo em vista que a operação do Serviço de Compressão - SCOMP de Suzano, localizado no município de Suzano/ SP, foi autorizado pela Licença de Operação nº 916/2010, expedida em 17/03/2010 por este Instituto, vimos informar que o mesmo foi desativado.

Aproveitamos a oportunidade para encaminhar, em anexo, o Relatório de Desmobilização da SCOMP Suzano, que contempla o Relatório Técnico de Investigação Ambiental da área.

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

Anexo(s): Relatório de Desmobilização da SCOMP Suzano

De ordem: *la* Em: 03/12/12
Para:

Simone Araujo de Souza
Simone Araujo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

A AA Mariana Scotti,

Para analise e de-
mais providências, por perti-
nência.

04/12/2012

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



Data: 17/12/12

Rio de Janeiro, 13 de dezembro de 2012

TAG/DTO 0786/2012

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

Att.: Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental

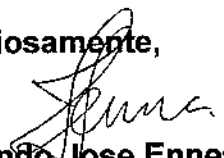
Assunto: Comunicado de realização de serviços emergenciais no KM
115+700 da faixa RJ-SP - dutos GASPAL 22" e OSRIO 16".
Referência: Processo IBAMA nº 02001.002140/2002-92.

Prezada Senhora,

Após inspeção terrestre de rotina realizada no km 115+700 da faixa RJ-SP foi constatado que os dutos GASPAL 22" e OSRIO 16" encontravam-se expostos na travessia do Rio Bocaina devido a um processo erosivo instalado na sua margem esquerda.

Dessa forma, comunicamos a este Instituto que, por medida de precaução visando à segurança operacional e integridade do duto, foram realizados serviços emergenciais no km 115+700 da faixa RJ-SP - dutos GASPAL 22" e OSRIO 16" na qual encaminhamos em anexo Relatório Foto-Descritivo desses serviços.

Atenciosamente,


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

Anexo(s): Relatório de conclusão dos serviços emergenciais.

De ordem: *Simone* em: 20/12/12

Para:

Simone
Secretaria de Energia

AA Mariana Scelli,

Para análise junto à e-
quipe técnica, por pertinência.

20/12/2012

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

TRANSPETRO/DTO/OLEO/OP1/INNESE/MNFD



BR

**FAIXA DE DUTOS
RIO DE JANEIRO / SÃO PAULO
KM 115+700 DO GASPAL
(Rio BOCAINA)**

**SERVIÇOS PARA RECOBRIMENTO DE
DUTOS**

Relatório Foto-Descritivo dos Serviços Executados

**Coordenação de Manutenção de Faixas
de Dutos do Sudeste**

RELATÓRIO TÉCNICO EXECUTADO POR
JORGE LUIZ MATHIAS RIOS
TEC. PROJ. CONST.MONT. SR - TRANSPETRO
MATRÍCULA: 745753-1

Novembro / 2012

EM BRANCO

BR TRANSPETRO

DTO / OLEO / OP1 / NNESE / MNFD

**FAIXA DE DUTOS DUQUE DE CAXIAS / LORENA
SERVIÇOS PARA RECOBRIMENTO DE DUTOS
Km 115+700 do GASPAL**

1. Local

Faixa de Dutos Duque de Caxias / Lorena – km 115+700

Município de Cachoeira Paulista – SP

Coordenadas Geográficas aproximadas (Figura 1):

Latitude: -22°42'26" S

Longitude: -44°57'36" W

2. Descrição da ocorrência

Após inspeção terrestre de rotina realizada no km 115+700 da faixa RJ-SP foi constatado que os dutos GASPAL 22" e OSRIO 16" encontravam-se expostos na travessia do Rio Bocaina, com um trecho de aproximadamente 1,0 m de extensão em vão livre, devido a um processo erosivo instalado na margem esquerda (Figura 2), sendo necessário um tratamento imediato, em caráter emergencial.

3. Justificativa de execução dos serviços em caráter emergencial

A TRANSPETRO adota normas e procedimentos próprios na execução das atividades que visam garantir a integridade dos ativos sob sua responsabilidade. As normas e procedimentos estão baseados no PID - Padrão para Gerenciamento da Integridade Estrutural dos Dutos da PETROBRAS, que estabelece parâmetros para o monitoramento e controle dos quatro modos de falha dos dutos, a saber: Corrosão Interna, Corrosão Externa, Geotecnia e Ações de Terceiros.

Cabe à Coordenação de Manutenção de Faixas de Dutos do Sudeste (MNFD-SE) responder pelas atividades de Manutenção e Inspeção das faixas e atuar, entre outras responsabilidades, na gestão e controle de ocorrências geológico-geotécnicas e nos reparos de contingência sobre as faixas de dutos da Regional Sudeste.

A rotina de gestão e controle geotécnico envolve uma série de etapas que vão desde a inspeção em campo e o registro das ocorrências até a sua mitigação completa. Para tanto, é feita uma classificação do risco potencial das ocorrências detectadas ao longo das faixas de dutos, levando-se em conta o tipo e as condições de entorno em que a mesma se encontra. Esta classificação, preconizada pela norma interna PETROBRAS N-2775 – Anexo 6, estabelece um critério de priorização das ocorrências a serem tratadas conforme a criticidade, variando de BAIXO I (pouca relevância) até ALTO VI (pior caso).

Os casos em que se verifica a exposição do duto com vão livre em travessias de rio cujo leito é em solo, como na ocorrência aqui relatada, são classificados com grau de risco ALTO V (Figura 3), o que implica numa ação imediata por parte da companhia a fim de evitar danos com conseqüências mais graves.

EM BRANCO

**FAIXA DE DUTOS DUQUE DE CAXIAS / LORENA
SERVIÇOS PARA RECOBRIMENTO DE DUTOS
Km 115+700 do GASPAL**

Em função do grau de risco da ocorrência e para evitar amassamentos nos dutos causados pelo impacto de materiais transportados pelas águas, foi recomendado pela equipe técnica da MNFD-SE a realização de serviços emergenciais para preenchimento do vão livre e recobrimento dos dutos expostos, a fim de recuperar as condições de integridade da faixa na travessia e garantir a segurança operacional dos dutos.

Tais serviços, listados no item 4 a seguir, são de simples execução e fazem parte do escopo das atividades de manutenção rotineiras realizadas pela MNFD-SE, através de equipes contratadas e devidamente capacitadas e treinadas nos procedimentos executivos e de segurança da TRANSPETRO.

Em razão das circunstâncias acima descritas, os serviços foram executados mediante procedimento de comunicação emergencial. Esta medida evitou a evolução da ocorrência para uma condição mais grave e anulou a possibilidade de choques externos de, troncos ou outros detritos que poderiam atingir os dutos enquanto os mesmo encontravam-se expostos.

4. Solução proposta e executada

- Preenchimento do vão livre e proteção dos dutos com sacaria de solo-cimento.
- Cravação de toras de eucalipto para impedir o deslocamento da sacaria.

Estes serviços foram realizados apenas com ferramentas manuais. As Fotos 1 a 6 ilustram a execução dos serviços.

5. Equipe e prazo de execução

Foi proposto inicialmente um prazo de execução dos serviços de até 5 (cinco) dias, no entanto, devido à simplicidade dos mesmos e às boas condições meteorológicas, foi possível executá-los em 4 (quatro) dias, através de uma equipe de manutenção de faixa de dutos composta por 9 (nove) ajudantes de campo e 1 (um) encarregado, com a supervisão do Técnico de Faixas de Dutos da TRANSPETRO. Os serviços foram iniciados às 07:00 horas do dia 28/09/12 e concluídos às 17:00 horas do dia 01/10/2012.

6. Avaliação de Aspectos e Impactos e Medidas Mitigadoras

No início das atividades foi realizado um Diálogo de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DSMS) com a participação de toda a equipe de trabalho, no qual foram reforçados os aspectos ambientais mais relevantes e cuidados a serem tomados durante a execução dos serviços.

6.1 Abertura de acessos

Não foi necessária a abertura de novos acessos para a realização dos serviços, uma vez que o acesso existente encontrava-se em boas condições.

EM BRANCO

BR TRANSPETRO

DTO / OLEO / OP1 / NNESE / MNFD

**FAIXA DE DUTOS DUQUE DE CAXIAS / LORENA
SERVIÇOS PARA RECOBRIMENTO DE DUTOS
Km 115+700 do GASPAL**

6.2 Incômodos à Comunidade

Não houve incômodos à comunidade, uma vez que a área da intervenção se encontra em área rural e afastada dos centros urbanos.

6.3 Resíduos

Todos os resíduos gerados durante a execução dos serviços foram devidamente coletados e posteriormente descartados em local apropriado.

6.4 Áreas de Vivência

Foi feita a instalação de área de vivência sobre a faixa de dutos, de acordo com as normas e procedimentos internos (foto7)

6.5 Efluentes

Durante o período de execução dos trabalhos foi utilizado banheiro químico, sendo os resíduos gerados, coletados e posteriormente descartados em local apropriado (foto7).

6.6 Incêndio

Não foram executados serviços com equipamentos que produzem faíscas ou centelhas que pudessem trazer risco de explosão e/ou incêndio. Os trabalhadores foram orientados a não fumar no local.

6.7 Vibração

Os serviços de recobrimento dos dutos foram executados manualmente e não produziram vibrações.

6.8 Áreas de Empréstimo e Bota-fora

O material utilizado para produção do solo-cimento foi retirado de área de empréstimo em fazenda próxima ao local dos serviços, com autorização do proprietário.

6.9 Supressão Vegetal

Não foi necessária a supressão vegetal para execução dos serviços.

6.10 Quantidade e Qualidade de Corpos Hídricos

A quantidade e qualidade do corpo hídrico (Rio Bocaina) não foram alteradas pela execução dos serviços.

7. Conclusão

Os serviços propostos foram executados em caráter de emergência para assegurar as condições de integridade dos dutos e evitando um possível acidente com riscos de danos às instalações e ao Meio Ambiente. Deverá ser elaborado ainda um projeto de estabilização definitivo a fim de conter o processo erosivo na margem, evitando assim que a ocorrência se repita no futuro.

EM BRANCO

EM BRANCO

**FAIXA DE DUTOS DUQUE DE CAXIAS / LORENA
 SERVIÇOS PARA RECOBRIMENTO DE DUTOS
 Km 115+700 do GASPAL**

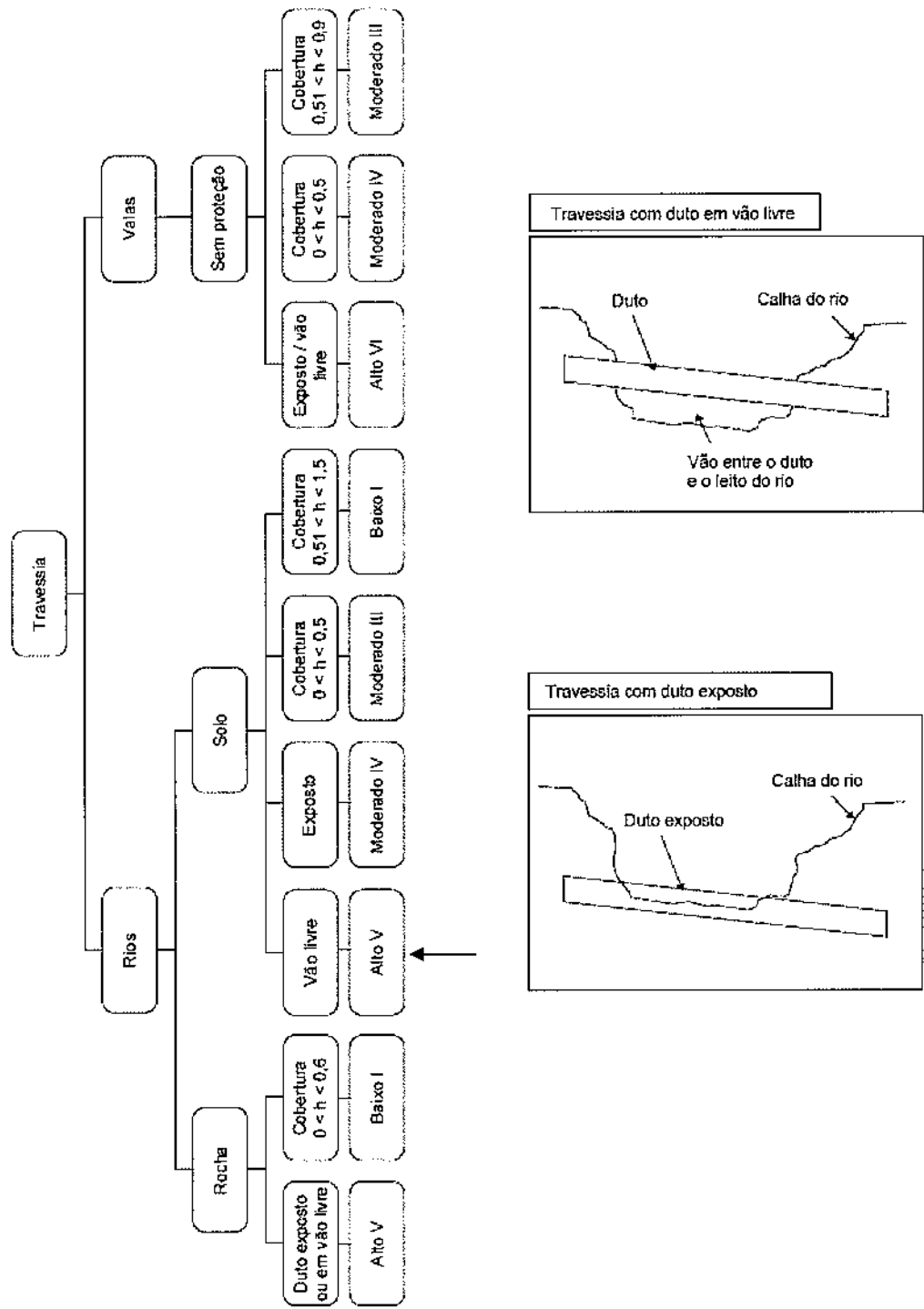


Figura 3: Árvore de Classificação de Risco para ocorrências em Travessias de Rios – Norma PETROBRAS N-2775

EM BRANCO

BR TRANSPETRO

DTO / OLEO / OP1 / NNESE / MNFD

**FAIXA DE DUTOS DUQUE DE CAXIAS / LORENA
SERVIÇOS PARA RECOBRIMENTO DE DUTOS
Km 115+700 do GASPAL**

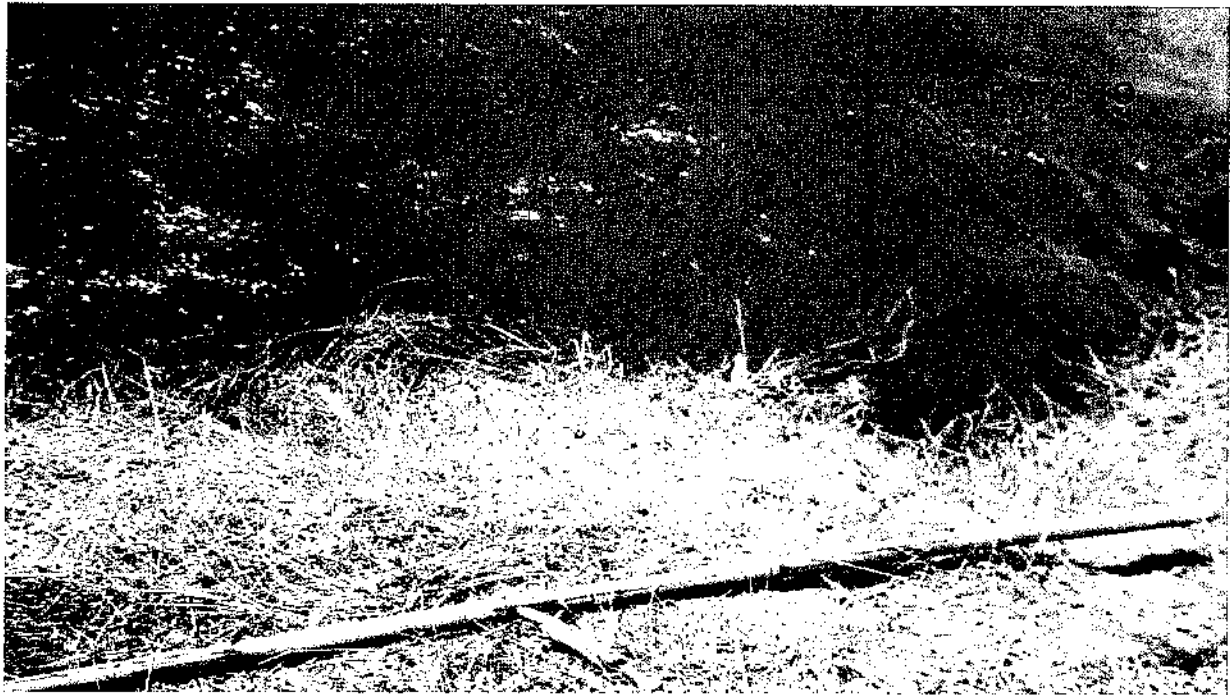


Foto 1: Dutos expostos na margem do Rio Bocaina no km 115+700 da Faixa de RJ / SP – antes da execução dos serviços.



Foto 2: Serviço no Km 115+700 – Área de vivência instalada e disponibilização de banheiro químico.

EM BRANCO

BR TRANSPETRO

DTO / OLEO / OP1 / NNESE / MNFD

**FAIXA DE DUTOS DUQUE DE CAXIAS / LORENA
SERVIÇOS PARA RECOBRIMENTO DE DUTOS
Km 115+700 do GASPAL**

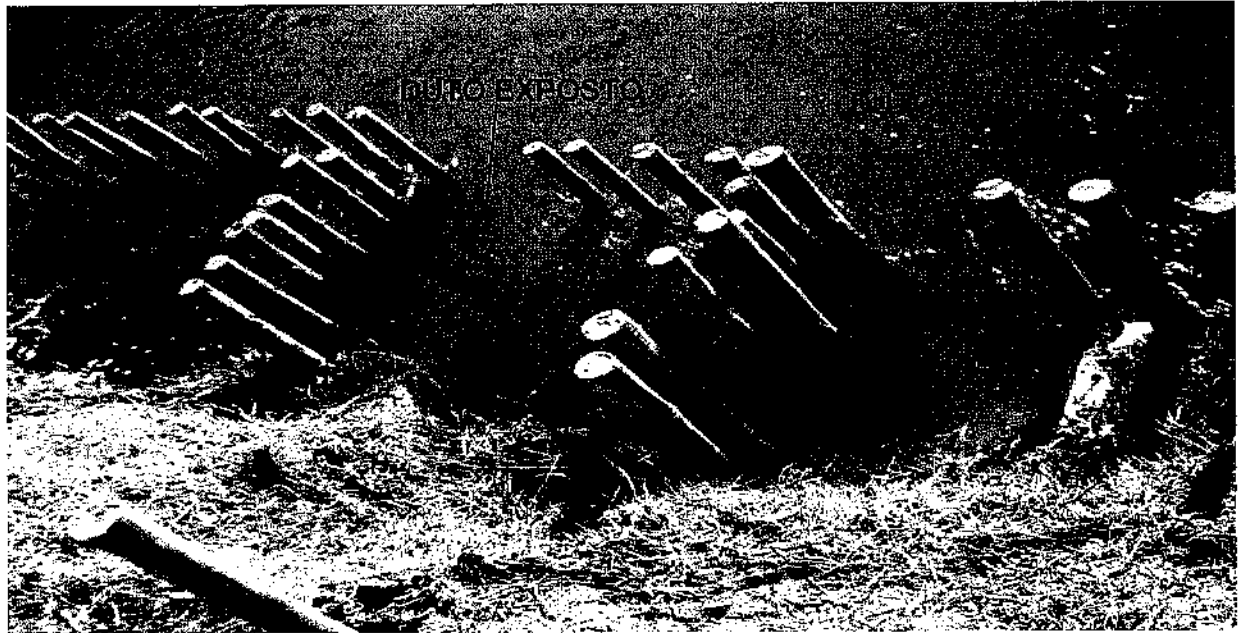


Foto 3: Dutos expostos na margem do Rio Bocaina no km 115+700 da Faixa de RJ / SP – durante execução dos serviços: cravação de toras de eucalipto



Foto 4: Serviço no Km 115+700 durante a execução – cravação manual de toras de eucalipto para contenção da sacaria de solo cimento.

EM BRANCC

BR TRANSPETRO

DTO / OLEO / OP1 / NNESE / MNFD

**FAIXA DE DUTOS DUQUE DE CAXIAS / LORENA
SERVIÇOS PARA RECOBRIMENTO DE DUTOS
Km 115+700 do GASPAL**

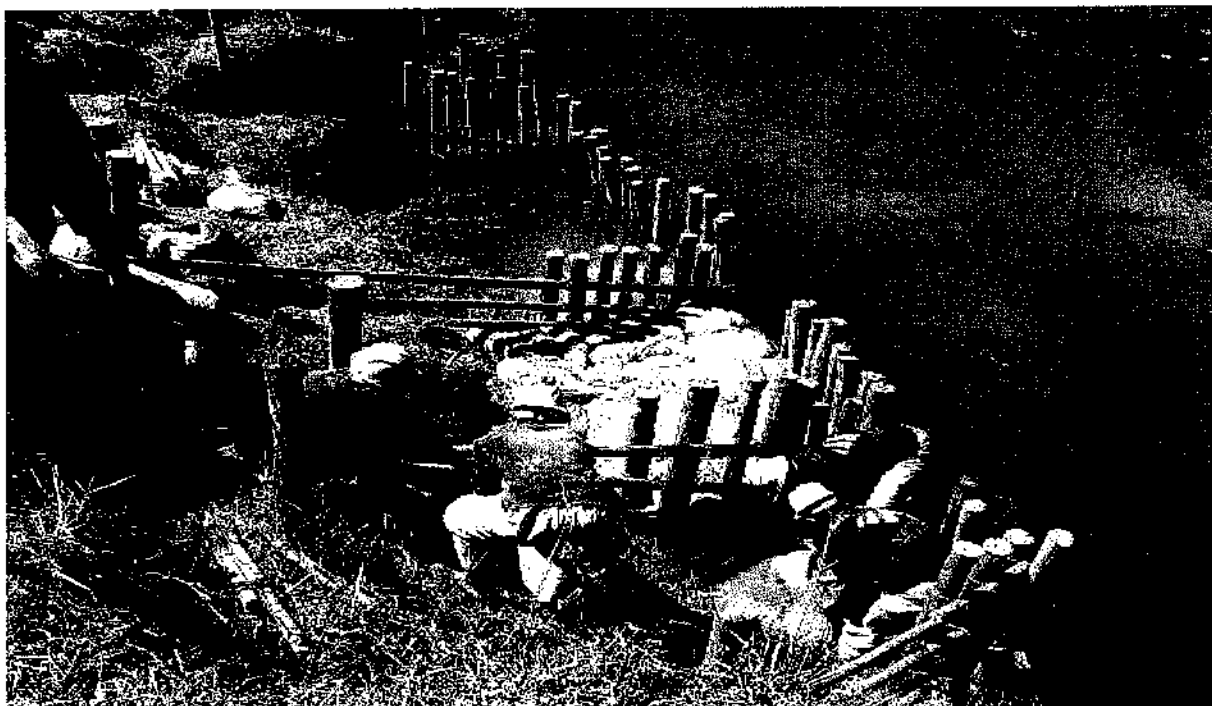


Foto 5: Serviço no Km115+70 em execução – colocação da sacaria de solo cimento.



Foto 6: Serviço no Km 115+700 – concluído – recobrimento dos dutos com solo ensacado.

EM BRANCO

BR TRANSPETRO

DTO / OLEO / OPI / NNESE / MNFD

**FAIXA DE DUTOS DUQUE DE CAXIAS / LORENA
SERVIÇOS PARA RECOBRIMENTO DE DUTOS
Km 115+700 do GASPAL**

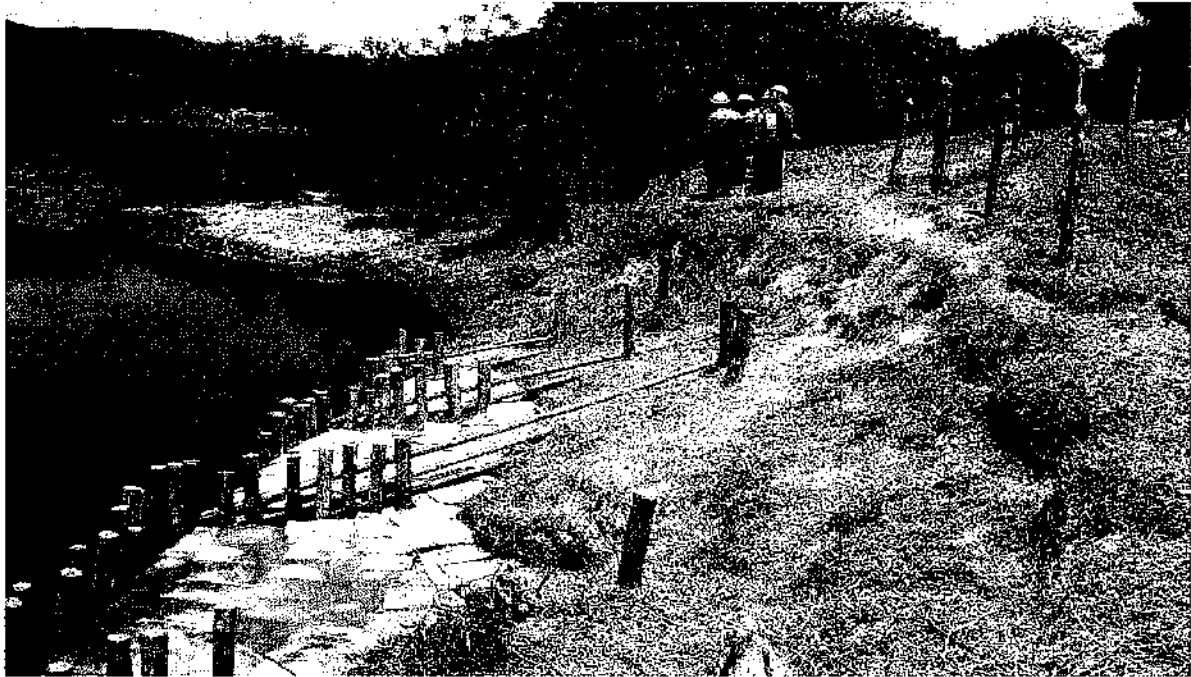


Foto 7: Serviço no Km 115+700 concluído – dutos recobertos.

EM BRANCO

02001.000754 / 2013-44

Fls.: 139
Proc.: 214902
Rubr.: D



Rio de Janeiro, 27 de dezembro de 2012

TAG/DTO 0822/2012

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 Endereço

Assunto: Execução de Obra Emergencial - Km 147+300 da Faixa de Dutos
GASPAL

Referência: Processo IBAMA 02001.002140/2002-92

Prezado Senhor,

Vimos, nesta oportunidade, comunicar a realização de serviços de manutenção em caráter emergencial no Km 147+300 da Faixa de Dutos GASPAL, coordenadas UTM N: 7.470,172 e E: 482,927, município de Guaratinguetá, SP.

De modo a evidenciar o Caráter Emergencial da intervenção de proteção de margem/leito em processo erosivo que se estende dos limites da Faixa até área imediatamente confrontante, encaminhamos em anexo o Relatório das atividades de manutenção, projeto e solicitação de serviço emergencial emitida pela Defesa Civil do município de Guaratinguetá, que identificou potencial risco à integridade dos dutos ali instalados e solicitou início imediato dos serviços.

Ressaltamos que tal procedimento já era previsto em nossa carteira de obras e que os documentos aplicáveis ao Licenciamento Ambiental encontravam-se em desenvolvimento, no entanto houve o agravamento da situação e a emissão da referenciada solicitação pela Defesa Civil. Diante do exposto, informamos que paralelamente a execução dos serviços continuamos a condução do processo de Licenciamento Ambiental junto ao DAEE, o qual prevemos protocolo da solicitação de outorga de Proteção de Margem/Leito para os próximos dias.

Assim que concluída a intervenção, enviaremos o Relatório Foto-Descritivo, em conformidade com a Nota Técnica nº 032/2009-COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para quaisquer

A AA Mariana Sotli,

Para análise técnica, por
pertinência.


30/01/2013

A Toledo

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


esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


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

Anexo(s): Relatório da atividades de Manutenção - GASPAL - Km 147+300
DE -4300.16-9310-115-GMC-052 (rev.C) -Projeto Geotécnico - Planta
- GASPAL Km 147+300
Solicitação de Serviço emergencial - Defesa Civil do municipio
Guaratinguetá

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO
	GERENCIA SUPORTE TECNICO SÃO PAULO E CENTRO OESTE	FOLHA 1 de 22
	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL, KM 147+300	
TRANSPETRO/PRES/SE/ ENG/STSPCO/OBRAS	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	


ÍNDICE DE REVISÕES

REV	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	Emissão Original

	REV. 0	REV. 1	REV. 2	REV. 3	REV. 4	REV. 5	REV. 6
DATA	11/12/2012						
EXECUÇÃO	XMF						
VERIFICAÇÃO	TIGH						
APROVAÇÃO	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. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 2 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	


ÍNDICE

1. OBJETIVO.....	4
2. LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO.....	4
3. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE.....	5
3.1 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA	5
3.2 JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO E PROJETO	8
3.3 PROJETO KM 147+300.....	9
4. ASPECTOS AMBIENTAIS.....	9
5. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE CONSTRUÇÃO.....	11
5.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO.....	12
5.2 MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO.....	12
5.3 MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	14
5.4 EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS	14
5.5 MOVIMENTAÇÃO DE SOLO	14
5.6 ENERGIA	15
5.7 ARMAZENAMENTO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL	15
5.8 ACESSO AO PONTO	15
5.9 EFLUENTES	16
5.10 RUÍDOS	16
5.11 CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	16
5.12 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	17
5.13 MÃO DE OBRA ALOCADA NA OBRA.....	17
5.14 INCOMODO À COMUNIDADE	17
5.15 PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	17
6. MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROLE E MITIGATÓRIAS.....	18
6.1 IMPACTOS, PROTEÇÃO E REDUÇÃO	18
6.2 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES.....	20

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 3 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	
<p>6.3 VAZAMENTO DE PRODUTOS20</p> <p>6.4 MANUTENÇÃO E QUALIDADE DA ÁGUA.....21</p> <p>6.5 ALTERAÇÃO NA FAUNA E FLORA.....21</p> <p>7. CONCLUSÃO21</p> <p>8. ANEXOS21</p>			

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV: 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 4 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

1. OBJETIVO

Relacionar e descrever os serviços emergenciais a serem executados para correção de erosão em talude junto a um recurso hídrico, em área adjacente a faixa de dutos GASPAL – km 147+300, através de obras de recuperação de leito e reforço da margem do curso d'água e talude. Assim como apresentar as recomendações preventivas e as medidas mitigadoras destinadas a evitar e minimizar eventuais impactos ambientais adversos resultante da execução desses serviços.

2. LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO

A obra geotécnica está localizada dentro e em área adjacente a faixa de dutos denominada GASPAL (trecho Lorena x REVAP), km 147+300, no curso d'água denominado Rio das Pedras, município de Guaratinguetá / SP, sob as coordenadas UTM – DATUM SAD 69 N :7.470,172 / E :482,927

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

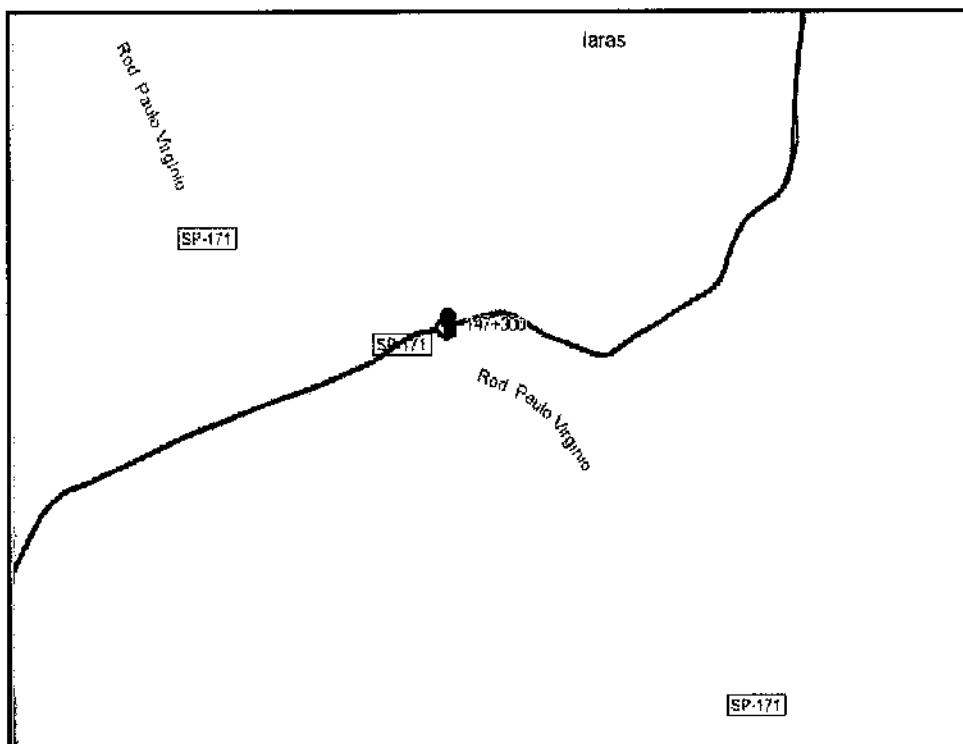



Figura 1. Vista do acesso ao local.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV: 0
	PROGRAMA SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300		FOLHA: 5 DE 22
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

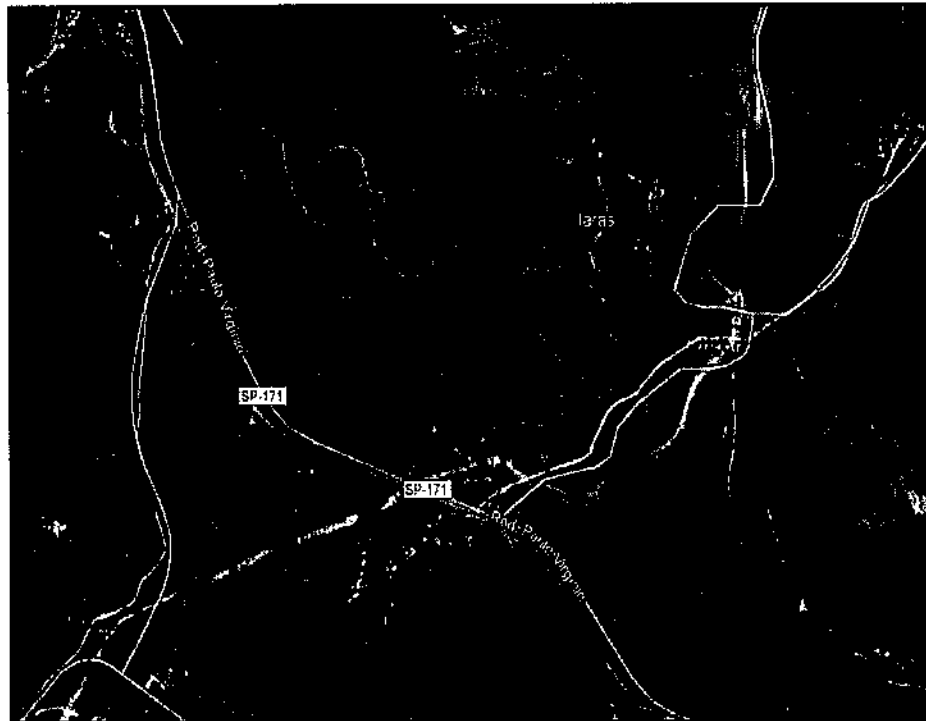


Figura 2. Vista aérea do Local.


3. 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.

3.1 Descrição do Problema

O ponto denominado km 147+300 corresponde a um local que a faixa de dutos segue paralelo a um curso d'água, no qual ocorreu processo erosivo no talude entre a faixa e o curso d'água. A erosão já atingiu uma parte da faixa de dutos, com a pequena redução da largura da mesma, aproximando-se cada vez mais dos dutos ali localizados a saber: GASPAL-22", OSRIO 16" e GASCAR 28" e Fibra Optica, tornando-se necessário a recuperação do talude e proteção da margem e leito do Rio das Pedras para garantia da integridade dos dutos.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV: 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 6 DE 22
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

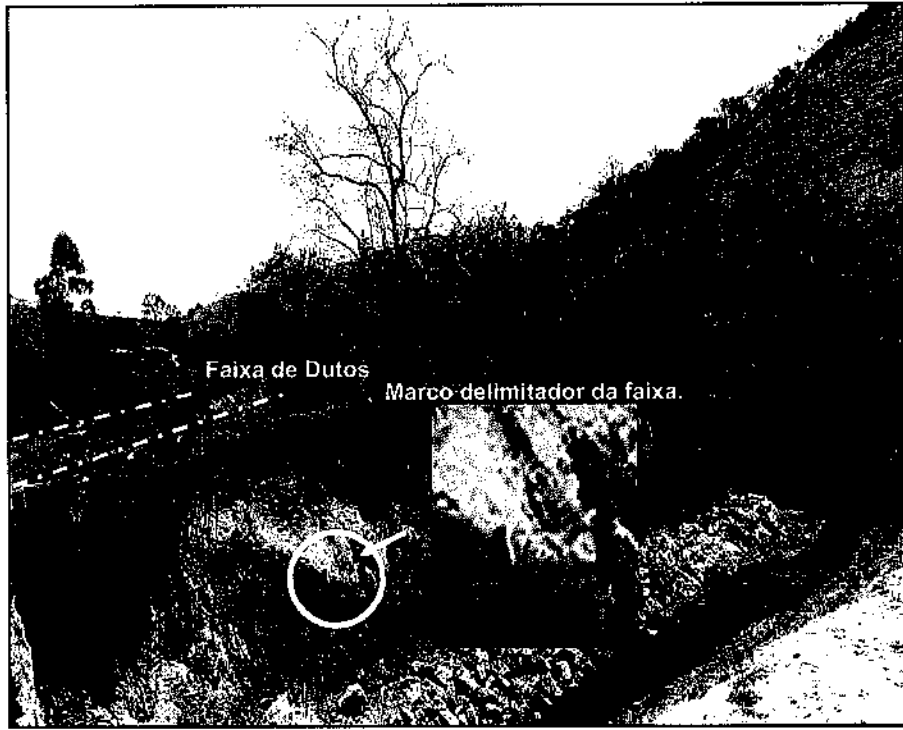


Figura 3. Pode-se observar a faixa de dutos e o marco delimitador da faixa localizado numa região intermediária do talude, devido ao abatimento da crista do mesmo ter ficado sem sustentação

O processo erosivo foi se desenvolvendo ao longo do traçado do Rio das Pedras, na base do talude, arrastando partículas de solo pelas águas do Rio e deixando a região superior do talude sem sustentação, provocando a queda de massas de solo para a base do talude, sendo posteriormente transportadas pelas águas e assoreando o Rio das Pedras. Este processo erosivo foi sendo desenvolvido ao longo do tempo, com aceleração no período de chuvas, levando à situação que se observa atualmente.

As figuras abaixo apresentam vista das erosões do Talude.

EM BRANCO


	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 7 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	



Figura 4. Vista geral da erosão do talude.



Figura 5. Detalhe da erosão por outro ângulo



Figura 6. Detalhe do marco delimitador da faixa na região intermediária do talude.



Figura 7. Detalhe Rio das Pedras.




Figura 8. Vista geral da faixa de dutos.



Figura 9. Vista da faixa de dutos de outro ângulo.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 8 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

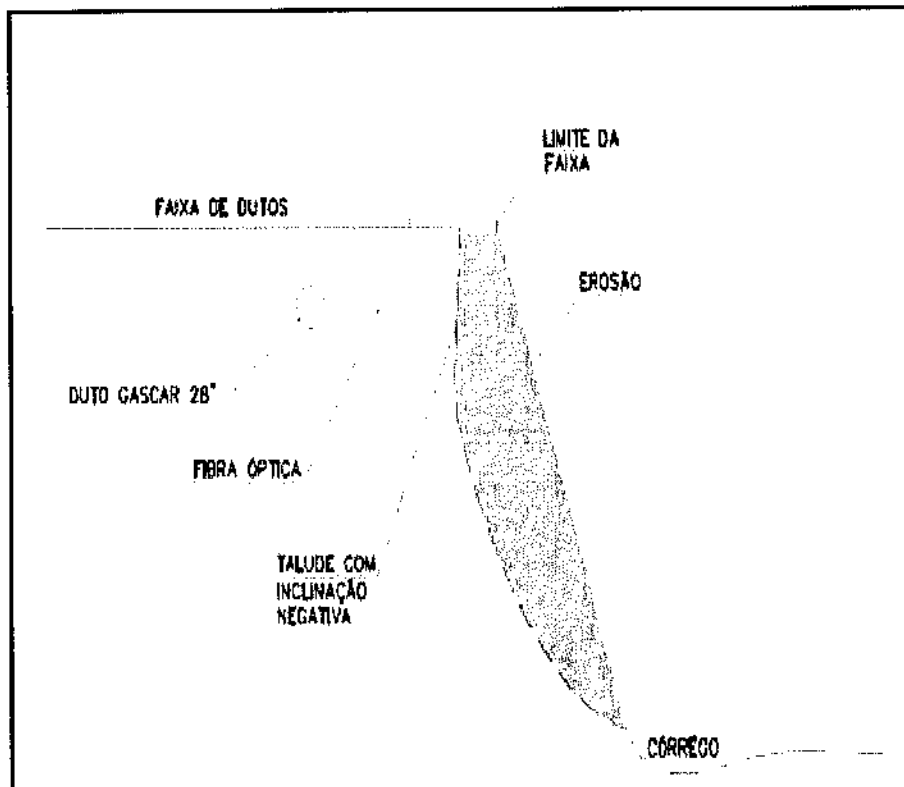


Figura 10. Croqui do local.


3.2 Justificativa da solução e projeto

Para o desenvolvimento do projeto 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 da obra de proteção e estabilização do talude;
- Estudo hidrológico do córrego considerando as vazões máximas para um período de retorno 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 da solução citada estão previstas na execução do projeto geotécnico as seguintes atividades:

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 9 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

- Limpeza do terreno;
- Corte em solo para execução do muro e reaterro;
- Muro de Gabião na margem esquerda do Rio das Pedras;
- Aterro compactado;
- Solo grampeado, para garantir a estabilidade do talude evitando assim novos escorregamentos que possam a vir comprometer os dutos.
- Biomanta e Proteção vegetal, para evitar novas erosões no talude.
- Rachão para regularização do leito, de modo a dar cota para permitir o escoamento água.

3.3 Projeto km 147+300

Segue anexo Projeto Executivo, que será realizado no local.

4. ASPECTOS AMBIENTAIS


A correção geológico-geotécnica será realizada dentro e fora dos limites da faixa de dutos, em um ponto que um recurso hídrico passa ao longo da lateral da faixa de dutos GASPAL.

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 Rio das Pedras e através da figura a seguir pode-se verificar a localização do mesmo:

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 10 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

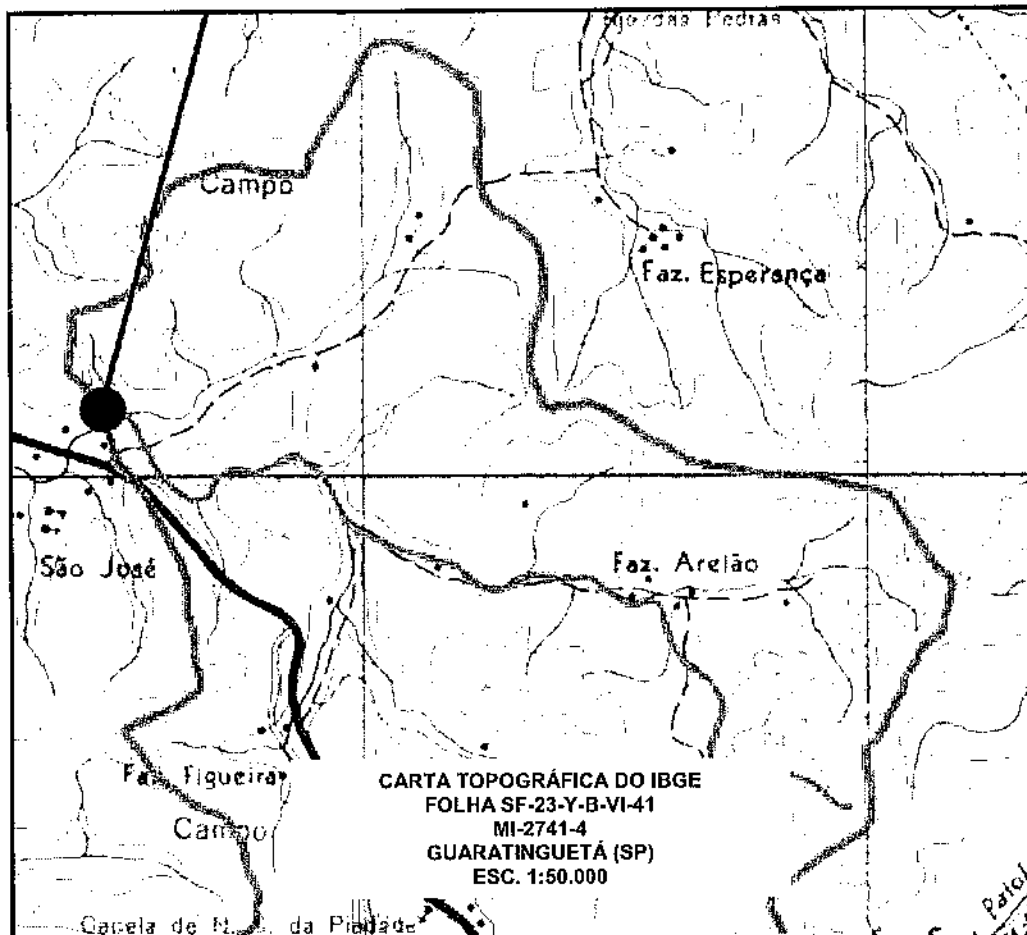


Figura 11. Bacia Hidrográfica do curso d'água (Representação na carta IBGE).

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

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 ao entorno. Para execução dos serviços será necessária limpeza do terreno com serviços de capina, roçada e supressão de vegetação de perfil arbóreo (6 indivíduos) fora dos limites da faixa de dutos, conforme ilustrado nas figuras abaixo:

EM BRANCO


	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 11 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	



Figura 12. Vegetação a ser removida.


5. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE CONSTRUÇÃO

Para a obra geotécnica do km 147+300 da faixa de dutos GASPAL, estão previstas as seguintes atividades:

- Preparação do Terreno;
- Mobilização e instalação de canteiro;
- Corte em solo, para implantação da estrutura;
- Muro Gabião, tela metálica preenchidas com rachão;
- Aterro compactado;
- Solo grampeado;
- Rachão para regularização do leito do curso d'água;
- Biomanta e Revegetação com o plantio de gramíneas para evitar novas erosões;
- Desmobilização.

A seguir são apresentados, o detalhamento das diferentes etapas da obra geotécnica.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 12 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

5.1 Preparação do Terreno

De modo a possibilitar o início dos serviços, as áreas recobertas por vegetação rasteira serão capinadas e indivíduos arbóreos 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.

5.2 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, rachão, cascalho, 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 serão instalados dentro dos limites da faixa de dutos.

A área de intervenção total da obra é de aproximadamente 2.600 m², sendo 600 m² dentro dos limites da faixa de dutos e 2000 m² fora dos limites da faixa de dutos.

Ao final da obra o canteiro será desmobilizado, 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

BR TRANSPETRO	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 13 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	



Figura 13. Área de instalação de canteiro.

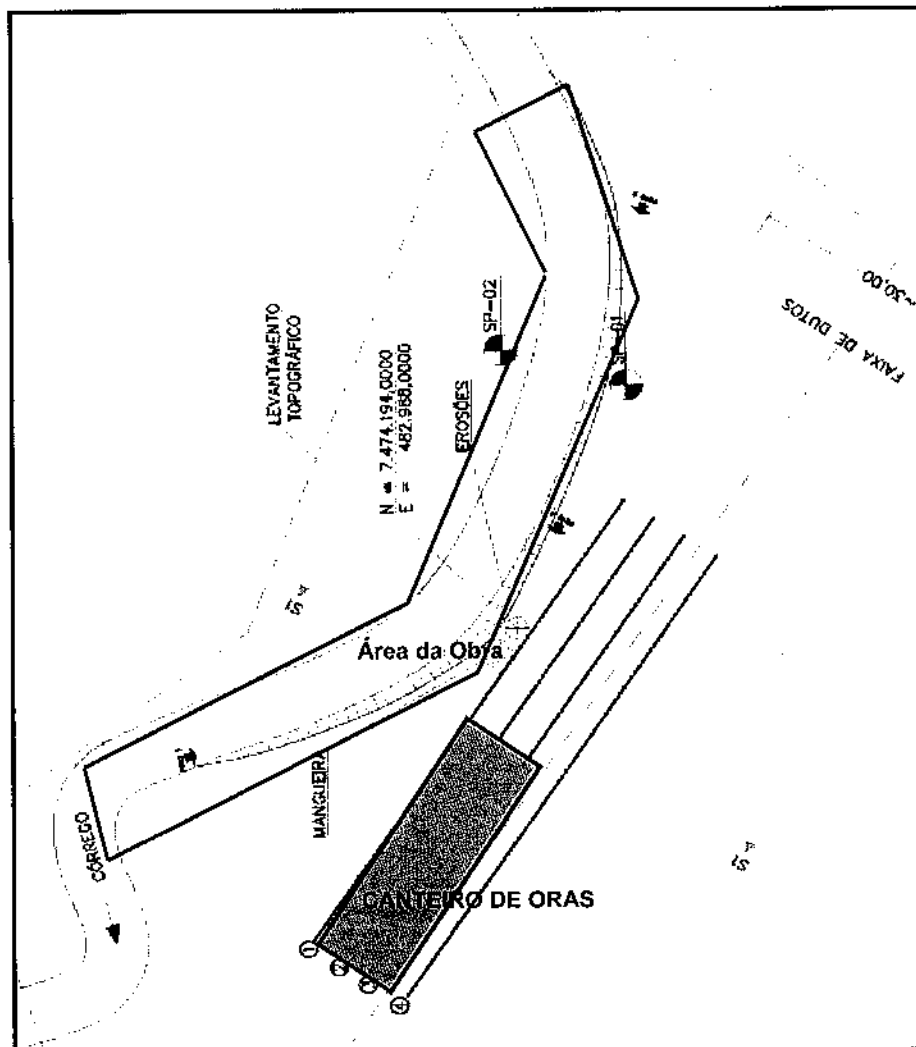



Figura 14. Croqui com a área de instalação do canteiro de obras, dentro dos limites da faixa de dutos.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 14 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

5.3 Materiais de construção

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

5.4 Equipamentos necessários


Os equipamentos previstos nas atividades estão relacionados a seguir:

- Compactador manual;
- Gerador de energia; ✓
- Compressor de ar; ✓
- Perfuratriz;
- Escavadeira Hidráulica;
- Caminhão basculante;
- Andaimés;
- Veículos tipo Kombi, passeio;
- Betoneira; ✓
- Misturador de cimento;
- Banheiro Químico;
- Bomba injetora.

5.5 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.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV: 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 15 DE 22
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

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 e retaludamento caso necessário, será proveniente de local devidamente licenciado.

5.6 Energia

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

5.7 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.

5.8 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 basculantes, caminhão prancha para transporte eventual de máquinas necessária a execução dos serviços.

EM BRANCO


	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 16 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	



Figura 15. Acesso pela faixa de dutos.

5.9 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.

5.10 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.

5.11 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.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 17 DE 22
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

5.12 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.

5.13 Mão de obra alocada na obra

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

5.14 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.

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

5.15 Plano de execução dos serviços

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

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300		FOLHA: 18 DE 22
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

CRONOGRAMA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300

 **PETROBRAS TRANSPORTE S/A.**
TRANSPETRO

Item	Tarefa	1º mês				2º mês				3º mês				4º mês				5º mês				6º 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 SEM.	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.	1 SEM.	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.
1	Mobilização e Instalação de Canteiro																								
2	Preparação do terreno																								
3	Corte em solo																								
4	Muro gabião																								
5	Aterro compactado																								
6	Solo grampeado																								
7	Rachão																								
8	Bionante e Revegetação																								
7	Desmobilização																								


6. MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROLE E MITIGATÓRIAS

6.1 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;
- 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;

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 19 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

- 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 sólidos 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

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 20 DE 22
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

6.2 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.


6.3 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.

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 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 21 DE 22
	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.

6.4 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.

6.5 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.

7. CONCLUSÃO

Foi avaliado nas últimas inspeções que o ponto apresenta situação que exige intervenções emergenciais, para garantia dos dutos, antes dos períodos de chuva de verão.


8. ANEXOS

Anexo 01: Projeto km 147+300 – Arranjo Geral, Seções Transversais e Perfil longitudinal Arranjo Geral - Planta.

Anexo 02: Carta imagem – Bacia Hidrográfica (DE-4300.16-9310-118-GMC-010).

Anexo 03: Diretrizes básicas de SMS nos serviços.

EM BRANCO

	IBAMA	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 147+300	FOLHA: 22 DE 22
	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

Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente

PREFEITURA DE GUARATINGUETÁ

	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ COMDEC - Comissão Municipal de Defesa Civil Avenida Dr. Rangel de Camargo, 280 - Centro - Guaratinguetá- SP CEP: 12500-000 - Tel.: (12) 3122-27-28 - Fax.: (12) 3122-5130 E-mail: _defesacivil@guaratingueta.sp.gov.br	
---	---	---

SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO EMERGENCIAL

Em vistoria conjunta entre a equipe da TRANSPETRO, Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente e Defesa Civil de Guaratinguetá, realizada no dia 06 de dezembro de 2012, na Rodovia Paulo Virgílio (Estrada Guará x Cunha), Km 7,5 (Chácara São José), verificamos "in loco", a necessidade URGENTE de obras de proteção e estabilização do leito e da margem esquerda de um dos afluentes do Ribeirão São Gonçalo, no trecho pertencente à referida propriedade, pelos motivos que seguem:

- Existe um processo erosivo acelerado, referenciado pelas coordenadas UTM 7.470.112 N e 482.924 E, no leito e na margem esquerda do afluente do Ribeirão São Gonçalo, o qual está muito próximo da Faixa de Dutos GASPAL Km 147 + 300, e poderá levar a exposição três Dutos (GASPAL 22"; GASPAL 28" e OSRIO 16") e uma fibra ótica;
- O referido problema poderá ser agravado na época das águas, devido a elevada extensão da bacia de contribuição em relação ao ponto em questão, se não forem feitas, em caráter de urgência, as obras supracitadas, pois, como já dito, o processo erosivo encontra-se em evolução;

EM BRANCO

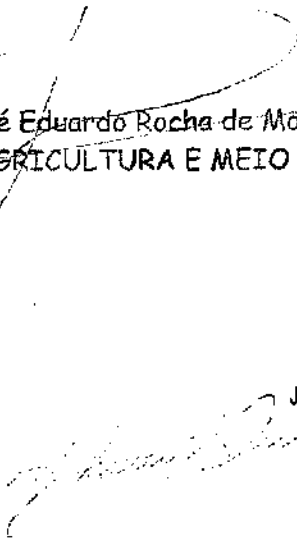
- Trata-se de uma ação preventiva da Defesa Civil, visando preservar a integridade física dos Dutos, segurança das pessoas que ali residem e preservação do meio ambiente;
- Não foi identificada na área, nenhuma vegetação arbórea que deva ser suprimida para realização da obra;
- Existe um ICP (Inquérito Civil Público), de nº 14.0276.0000414/2011-1, instaurado à pedidos da 5ª PJG (Promotoria de Justiça de Guaratinguetá), uma vez que o proprietário da Chácara São José fez a denúncia do referido problema junto ao ministério público.

Diante do acima exposto e para evitar que um problema maior venha a ocorrer, solicitamos a realização IMEDIATA das referidas obras, amparado pela RESOLUÇÃO CONAMA 369 de 28 março de 2006.

Guaratinguetá, 06 de dezembro de 2012.

Eng. José Benedito Angelieri
COORDENADOR DA COMDEC
DEFESA CIVIL DE GUARATINGUETÁ

Eng. Agr. José Eduardo Rocha de Moraes
SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

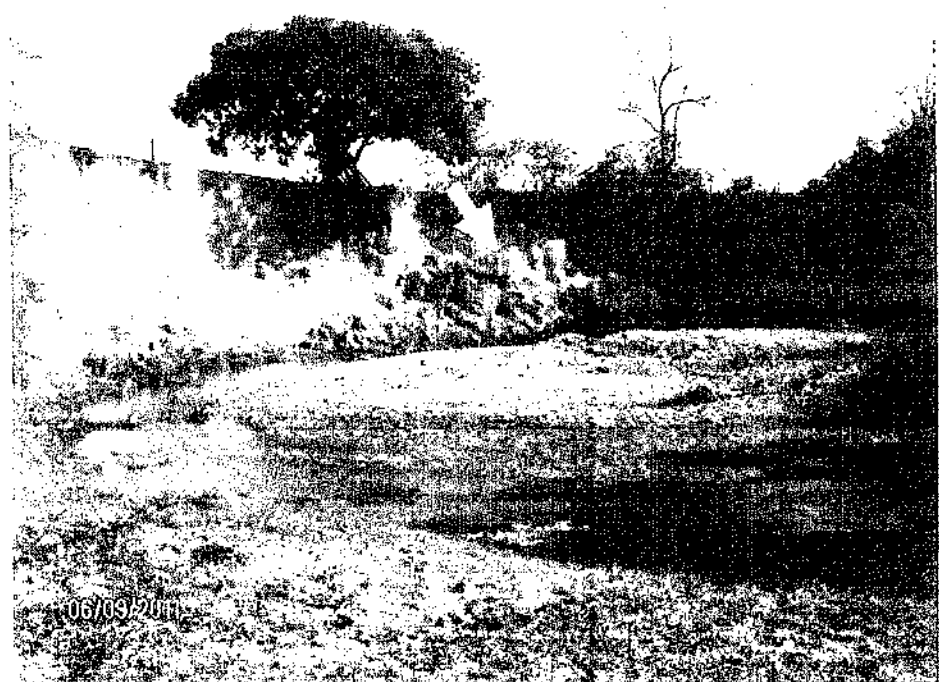

Jefferson Santana Zacarioto
Profissional de Meio Ambiente
Efe - Solução em Serviços Ltda.
Matr. 336.045

EM BRANCO

FOTO 1 - Marco de limite da faixa de dutos.



FOTO 2 - Deslocamento do marco devido ao processo erosivo acelerado da margem esquerdo do afluente do Ribeirão São Gonçalo.



EM BRANCO

FOTO 3 - Detalhe do marco deslocado devido ao processo erosivo.

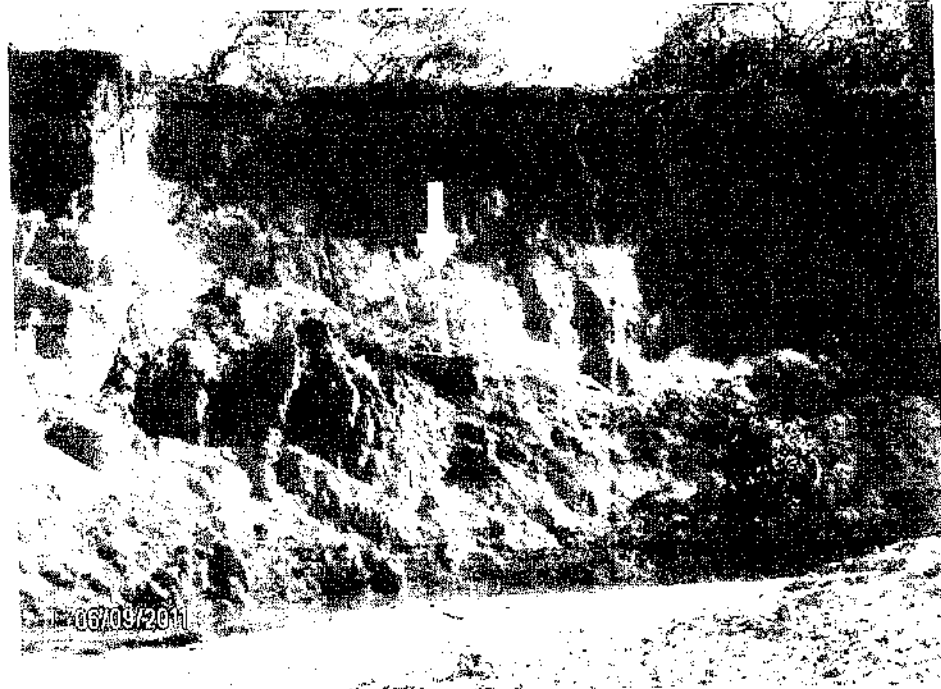


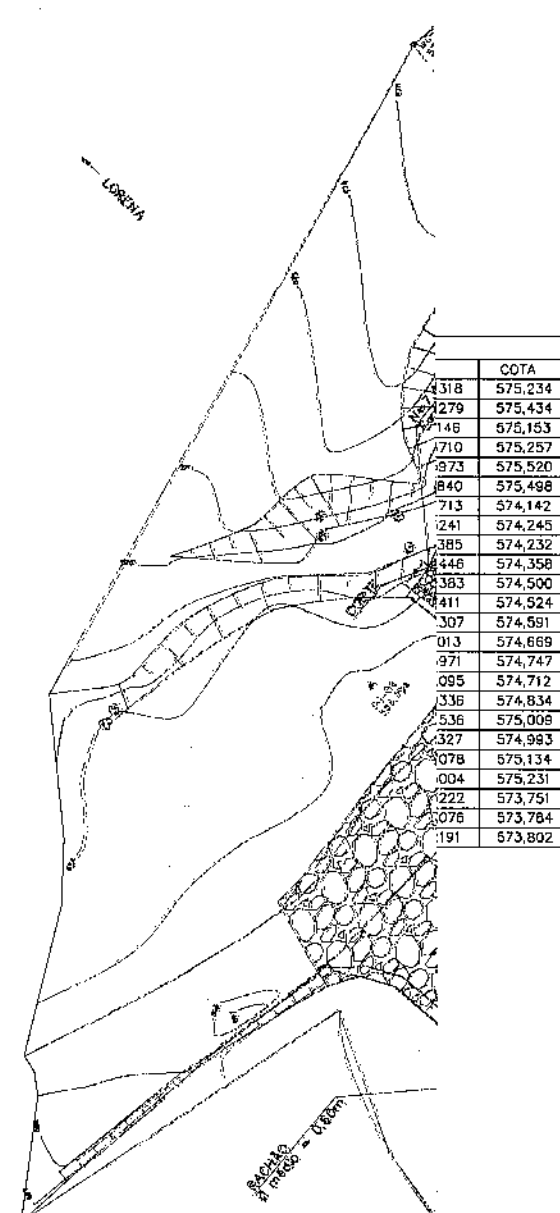
FOTO 4 - Vistoria conjunta entre os representantes da Transpetro, Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, Defesa Civil e Proprietário.



M BRANCO

PLANTA
ESCALA 1:250

Fis.: 1767
Proc.: 2100/02
Rubr.: 3



	COTA
318	575,234
279	575,434
146	575,153
710	575,257
873	575,520
840	575,498
713	574,142
241	574,245
385	574,232
446	574,358
383	574,500
411	574,524
307	574,591
013	574,669
971	574,747
095	574,712
336	574,834
536	575,008
327	574,993
078	575,134
004	575,231
222	573,751
076	573,784
191	573,802

PROJEÇÃO: UTM			
NOME	NORTE	ESTE	COTA
PJ-01	7.470.193,0000	482.967,0300	574,803
PJ-02	7.470.214,6960	482.976,1225	574,524
PJ-03	7.470.240,3118	482.958,2728	574,837
PJ-04	7.470.238,7822	482.940,4085	565,794
PJ-05	7.470.187,5099	482.925,5289	565,653
PJ-06	7.470.164,8605	482.928,5431	565,358
PJ-07	7.470.136,4902	482.951,9149	567,783

- LEGENDA**
- MURO DE GABIÃO
 - ATERRO COMPACTADO, BIOMANTA E REVEGETAÇÃO
 - CORTE PARA EXECUÇÃO DO MURO E REATERRO
 - SOLO GRAMPEADO, BIOMANTA E REVEGETAÇÃO
 - RACHÃO Ø médio = 0,60m
 - GRAMPOS AÇO CA-50
 - ENROCAMENTO EXISTENTE
 - CURVAS DE NÍVEL
 - ÁRVORE
 - CERCA
 - LIMITE DA FAIXA DE DUTOS
 - DUTO
 - MARCO DE LIMITE DA FAIXA DE DUTOS
- ÁREA DE LEVANTAMENTO = 10797,85 m²

NOTAS GERAIS

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- É FUNDAMENTAL QUE EM ETAPA ANTERIOR AO INÍCIO DAS OBRAS, AS PROFUNDIDADES E O ALINHAMENTO DO DUTO SEJAM CONFERIDOS, DE FORMA A EVITAR DANOS AO MESMO.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDIÇÕES LOCAIS E GEOLÓGICAS VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA;
- 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;
- O ENROCAMENTO ATUALMENTE EXISTENTE NO PE DO TALUDE DEVERÁ SER REMOVIDO PARA PERMITIR A IMPLANTAÇÃO DO MURO DE GABIÃO, PODENDO AS PEDRAS SER UTILIZADAS PARA A EXECUÇÃO DA CAMADA DE RACHÃO NA FRENTE DO MURO;
- NO INÍCIO DA EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER REALIZADOS ENSAIOS DE ARRANCAMENTO NUM MÍNIMO DE DOIS GRAMPOS, DE MODO A CONFIRMAR O VALOR DO ATRITO SOLO-GRAMPO DE 100 MPa ADOTADO NAS ANÁLISES DE ESTABILIDADE;
- EVENTUAIS CONFLITOS DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS SERÃO DECIDIDOS PELA FISCALIZAÇÃO, PODENDO PREVALECER A PRESCRIÇÃO MAIS RESTRIATIVA OU CONSERVADORA DO PONTO DE VISTA TÉCNICO;
- PARA SEÇÕES DE PROJETO S1 A S3, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-053;
- PARA SEÇÕES DE PROJETO S4 A S8, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-054;
- PARA VISTA FRONTAL, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-055;
- PARA DETALHES, VER DESENHO DE-4300.16-9310-115-GMC-056;
- PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, VER DESENHO DE-4300.16-9310-111-GMC-028.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

SERVIÇO	QUANT.
LIMPEZA DO TERRENO	2600,00m ²
CORTE EM SOLO	370,70m ³
ATERRO COMPACTADO	425,00m ³
DRAGAGEM DE AREIA PARA CRIAR A BACIA	1570,00m ³
RACHÃO Ømédio=0,60m PARA A BACIA	950,00m ³
SOLO GRAMPEADO (GRAMPOS 2,0m X 2,0m)	436,20m ²
BIOMANTA E REVEGETAÇÃO	625,00m ²
CONCRETO MAGRO fck=10MPa OU BICA CORRIDA	8,50m ³
GEOTEXTIL 200 g/m ²	2100,00m ²
CASCALHO Ømédio=0,03m (ESPESURA FILTRO=10cm)	155,00m ³
MURO DE GABIÃO	381,25m ²

REV	DESCRIÇÃO	DATA	PROJ	APROV
C	MODIFICAÇÃO DA POSIÇÃO DO MURO DE GABIÃO	13.11.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
B	ATENDIMENTO COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	08.08.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
A	ATENDIMENTO COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	27.06.2012	FERNANDO M.	GUILHERME
D	BATIDA ORÇAM.	08.06.2012	FERNANDO M.	GUILHERME

AS INFORMAÇÕES DESTA DECLARAÇÃO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE FORMALIZADO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381 - REV.1

Geomecânica s/a
engenharia

Nº CONTRATO 460006424

PROJ. TEC. GUILHERME REZORE MARTINS FORNERO
CREA RJ Nº 41.536-D

BR PETROBRAS TRANSPORTE S/A
TRANSPETRO

ENG/STSPCCO/TEC

CLIENTE:
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA:
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

ÁREA:
GASPAL - Tr.1(LORENA-TAUBATÉ)

TÍTULO:
**km 147+300
Arranjo geral - Planta**

PROJ: GEOMECAÂNICA CHEF: MARCUS ENF: FERNANDO M. APROV: GUILHERME

ESCALA: 1:250 DATA: 08/05/2012 NÚMERO: DE-4300.16-9310-115-GMC-052 TÍTULO: 01 DE 01

EM BRANCO

Fls.: 1768
Proc.: 2140102
Rubr.: 10

02001.000667/1351



Rio de Janeiro, 10 de janeiro de 2013

TAG/DTO 0018/2013

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

Referência: Nota Técnica Nº 032/2009 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA;
Carta TAG/DTO nº 0636/2012.

Prezada Senhora,

Em atendimento ao determinado pela Nota Técnica Nº 032/2009 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, vimos, nesta oportunidade, encaminhar o Relatório Fotográfico dos trabalhos realizados para a substituição da Válvula de Bloqueio SDV-07, localizada no km 152+248 do GASPAL, Município de Aparecida do Norte/SP, conforme comunicado através da carta TAG/DTO 0636/2012.

Atenciosamente,


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

Anexo(s): Relatório Fotográfico - SDV-07 - GASPAL

A AA Mariana Sotli,

Para análise, por per-
tância.

25/01/2013

A. Toledo

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



Fis.: 1769
Proc.: 2140102
Subr.: JB

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

OF 02001.000532/2013-95 CGENE/IBAMA

Brasília, 11 de janeiro de 2013.


Ao(À) Senhor(a)
Jorge Ibirajara Evangelista Coelho
Gerente Executivo(a) do(a) PETROBRAS TRANSPORTE S/A (TRANSPETRO)
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
Endereço: Av Presidente Vargas, 328
CEP.: 20.091-060


Assunto: **Anuência para realização de serviços no Km 62 do oleoduto OSRIO**

Senhor(a) Gerente Executivo(a),

1. Em atenção à carta TRANSPETRO/PRES/CORP/SMS - 0056/2012, que solicita anuência para implantação de estruturas de contenção, estabilização e drenagem no km 62 da faixa do oleoduto OSRIO, e à carta TRANSPETRO/PRES/CORP/SMS - 0157/2012, que apresenta informações complementares, vimos, por meio deste, autorizar as intervenções descritas nos documentos supracitados.
2. Ressalta-se que, 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 mitigadora apresentadas pela empresa, analisando-as quanto a efetividade na minimização dos impactos.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Coordenador(a)-Geral do(a) CGENE/IBAMA

RECEBIDO
Em 16/01/13
Miliane


EM BRANCO



Fis.: 1770
Proc.: 2140/02
Rubr.: JTB

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


DESP. ENC. VOL. 000062/2013 COEND/IBAMA

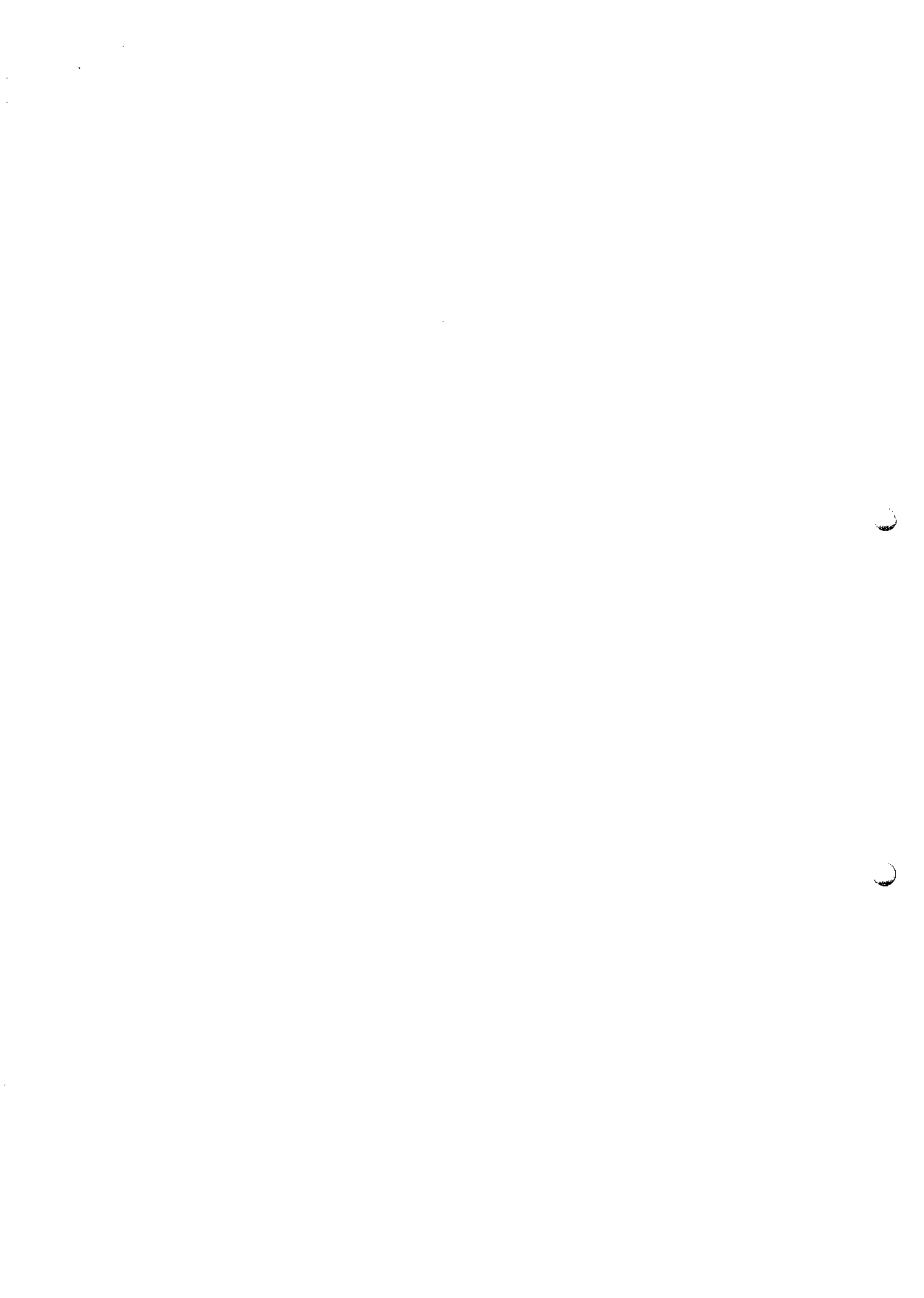
Brasília, 21 de fevereiro de 2013

A(o) SETORIAL DILIC

Solicito o encerramento do Volume IX do processo de nº 02001.002140/2002-82, cuja última numeração refere-se à folha 1.769. Após encerramento, tramite o processo para o(a) COEND.

Atenciosamente,


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





Fls.: 1771
Proc.: 2140/02
Rubr.: AB

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 22 dias do mês de fevereiro de 2013, procedemos ao encerramento deste volume nº IX do processo de nº 02001.002140/2002-16, contendo 1771 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº X. Assim sendo subscrevo e assino.

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

