



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA
COORDENAÇÃO DE HIDRELÉTRICA

TERMO RESSALVA

Ressalvamos que o Processo de nº 02001.002140/2002-16, Volumes IV, V, VI e XII contém a(s) seguinte(s) irregularidade(s):

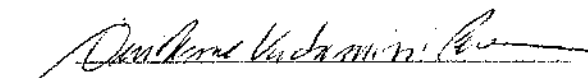
- O volume encerra-se com mais de 200 folhas.
- Há duplicidade de numeração das páginas.
- Lapsos de numeração entre as páginas citadas na justificativa no item outro;
- Ausência de carimbo ou rubrica da unidade de origem.
- Documentos com folhas menores que A4.
- Outro: Lapsos, Volume IV ausência das páginas 660 a 669, no Volume V ausência da página 1102, no Volume XII entre as páginas 2273 a 2274 e 2314 a 2315 uma folha não numerada e entre as páginas 2331 a 2333 a ausência da numeração 2332.


Informamos que o referido processo apresentou falha na numeração e foi recebido com a presente irregularidade por esta unidade.

Certificamos que não é possível realizar a renumeração das páginas, pelo (s) seguinte (s) motivo (s):

- o processo foi autuado em anos anteriores à vigência da Portaria nº 26 de 26/12/2014;
- foi objeto de cópias solicitadas por usuários externos;
- a (s) referida (s) página (s) foi/foram mencionadas (s) posteriormente à numeração.
- outros:

Brasília, 06 /02/2017


Assinatura do Elaborador


Assinatura da Chefe Imediata
Cláudia Jeanne da Silva Soares
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Usinas
COORDENADORIA GERAL



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



TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 27 dias do mês de agosto de 2014, procedemos a abertura deste volume nº XII do processo de nº 02001.002140/2002-16, que se inicia com a página nº 2166. Para constar subscrevo e assino.

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

EM BRANCO



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




DESP. ABERT. VOL. 02001.001050/2014-33 COEND/IBAMA

Brasília, 27 de agosto de 2014


Ao Arquivo Setorial do SETORIAL DILIC

Solicito a abertura do volume XII do processo de nº 02001.002140/2002-82. Após abertura, tramite o processo para o(a) COEND.


GUILHERME VENDRAMINI PEREIRA
Analista Ambiental da COEND/IBAMA

EM BRANCO

(CONTINUAÇÃO)

	RELATÓRIO	Nº RL-4155.01-6521-996-PTD-001	REV. 0
	TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS - TAG		FOLHA 6 de 13
	TÍTULO: Relatório Conclusivo - Atendimento às Condições da Autorização de Supressão de Vegetação - ASV nº 830/2013		NP-1

4.4 Nenhum animal, bem como nenhum dos vestígios mencionados, foi encontrado na área.



Figura 2 - Afugentamento de fauna

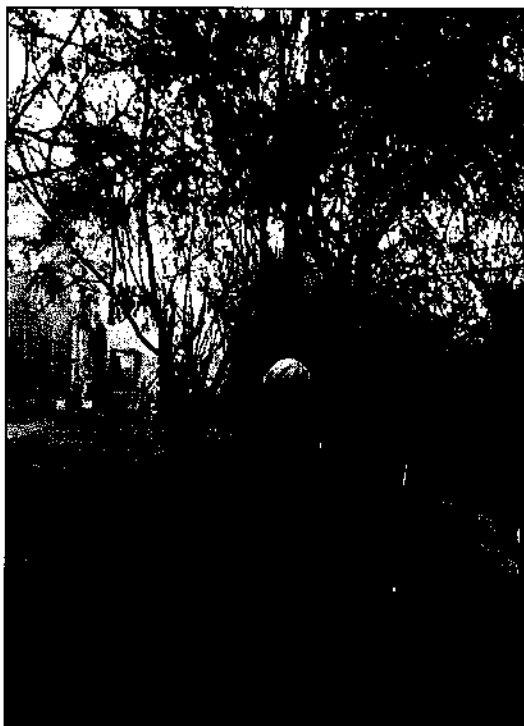
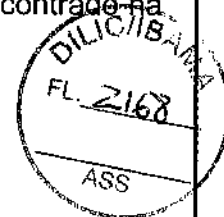
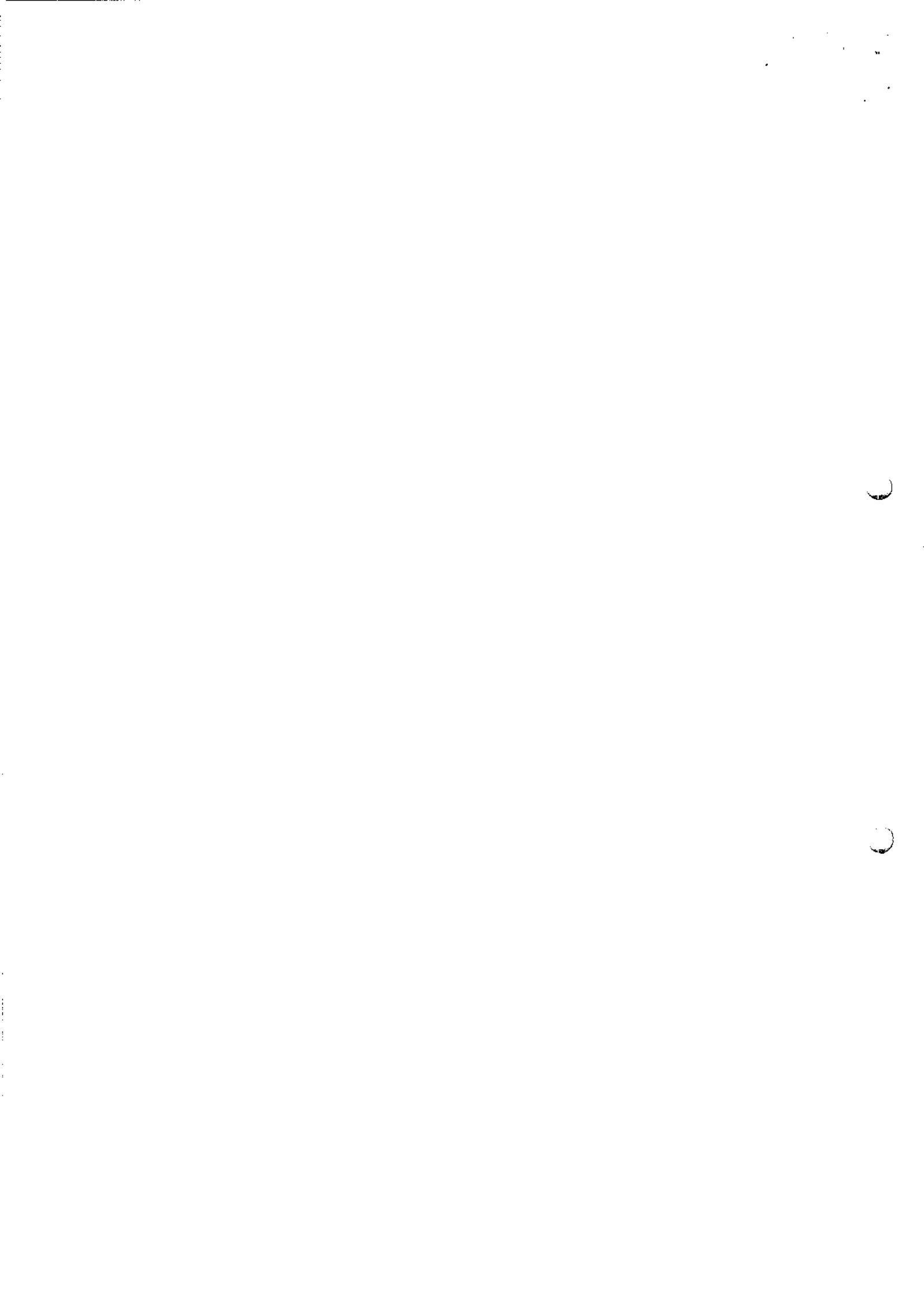



Figura 3 - Busca por ninhos e animais na copa das árvores





	RELATÓRIO	Nº RL-4155.01-6521-996-PTD-001	REV. 0
	TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS - TAG		FOLHA 7 de 13
	TÍTULO: Relatório Conclusivo - Atendimento às Condições da Autorização de Supressão de Vegetação - ASV nº 830/2013		NP-1

4.5 A vegetação foi suprimida utilizando-se uma escavadeira, conforme Figura 4 e Figura 5. Cabe destacar que foram suprimidos apenas os indivíduos mencionados na ASV nº 830/2013 e que não se fez uso de motosserras para remoção da vegetação.

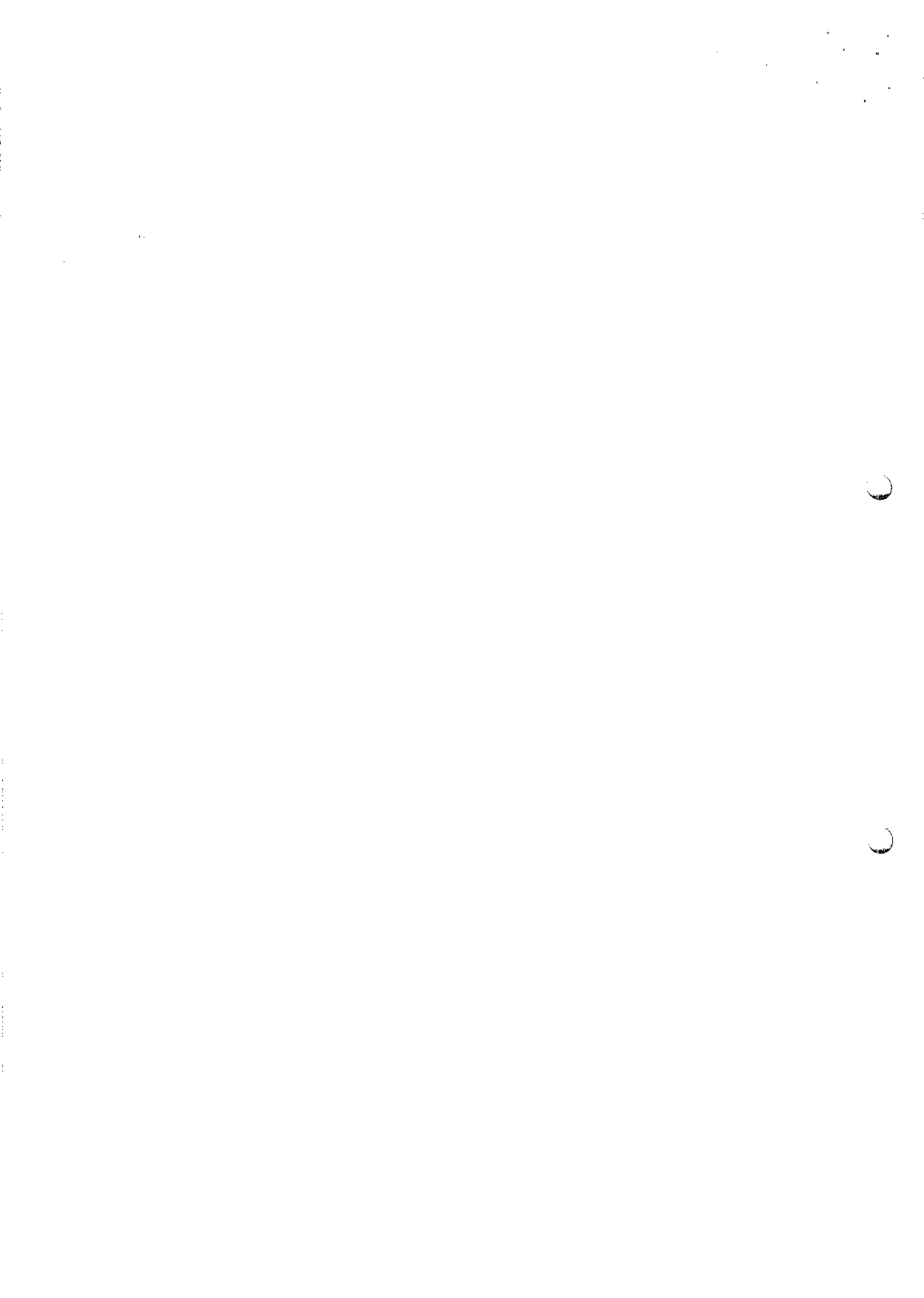
4.6 Foram removidos 11 (onze) indivíduos da margem direita do rio, onde 5 (cinco) desses estavam localizados do lado direito da faixa (Figura 4) e os outros 6 (seis), do lado esquerdo (Figura 5). Apenas um indivíduo arbóreo foi removido na margem esquerda do rio - (lado direito).




Figura 4 - Supressão dos indivíduos de *Mimosa bimucronata* e vegetação herbácea – lado direito da faixa.



Figura 5 - Supressão dos indivíduos de *Mimosa bimucronata* e vegetação herbácea – lado esquerdo da faixa.



	RELATÓRIO	Nº RL-4155.01-6521-996-PTD-001	REV. 0
	TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS - TAG		FOLHA 8 de 13
	TÍTULO: Relatório Conclusivo - Atendimento às Condiçóntes da Autorização de Supressão de Vegetação - ASV nº 830/2013		NP-1

4.7 Na Figura 6 abaixo se pode visualizar o volume total de material vegetal suprimido.

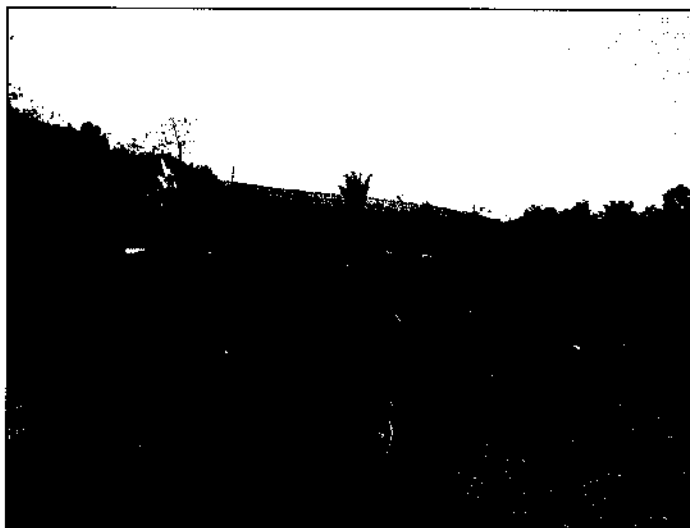
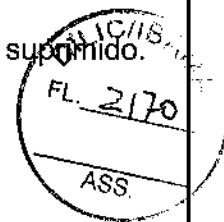


Figura 6 - Volume total de material vegetal suprimido.



4.8 O material removido foi disposto sobre a faixa da Transpetro, fora da área de APP (Figura 7 e Figura 8). Depois de completamente seco, esse material será triturado e lançado sobre a faixa de dutos, para ser incorporado pelo solo como matéria orgânica. Não será feito, portanto, transporte e não haverá aproveitamento econômico do material lenhoso suprimido. Dessa forma, a obtenção do Documento de Origem Florestal (DOF), conforme mencionando na condicionante 2.3 da ASV nº 830/2013 não se fez necessária. Ainda conforme o disposto na referida Autorização, todas as recomendações feitas na condicionante 2.6 da ASV nº 830/2013, que proíbe o uso de fogo e de produtos químicos e estabelece restrições quanto à disposição do material removido, foram seguidas




	RELATÓRIO	Nº RL-4155.01-6521-996-PTD-001	REV. 0
	TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS - TAG		FOLHA 9 de 13
	TÍTULO: Relatório Conclusivo - Atendimento às Condiçionantes da Autorização de Supressão de Vegetação - ASV nº 830/2013		NP-1



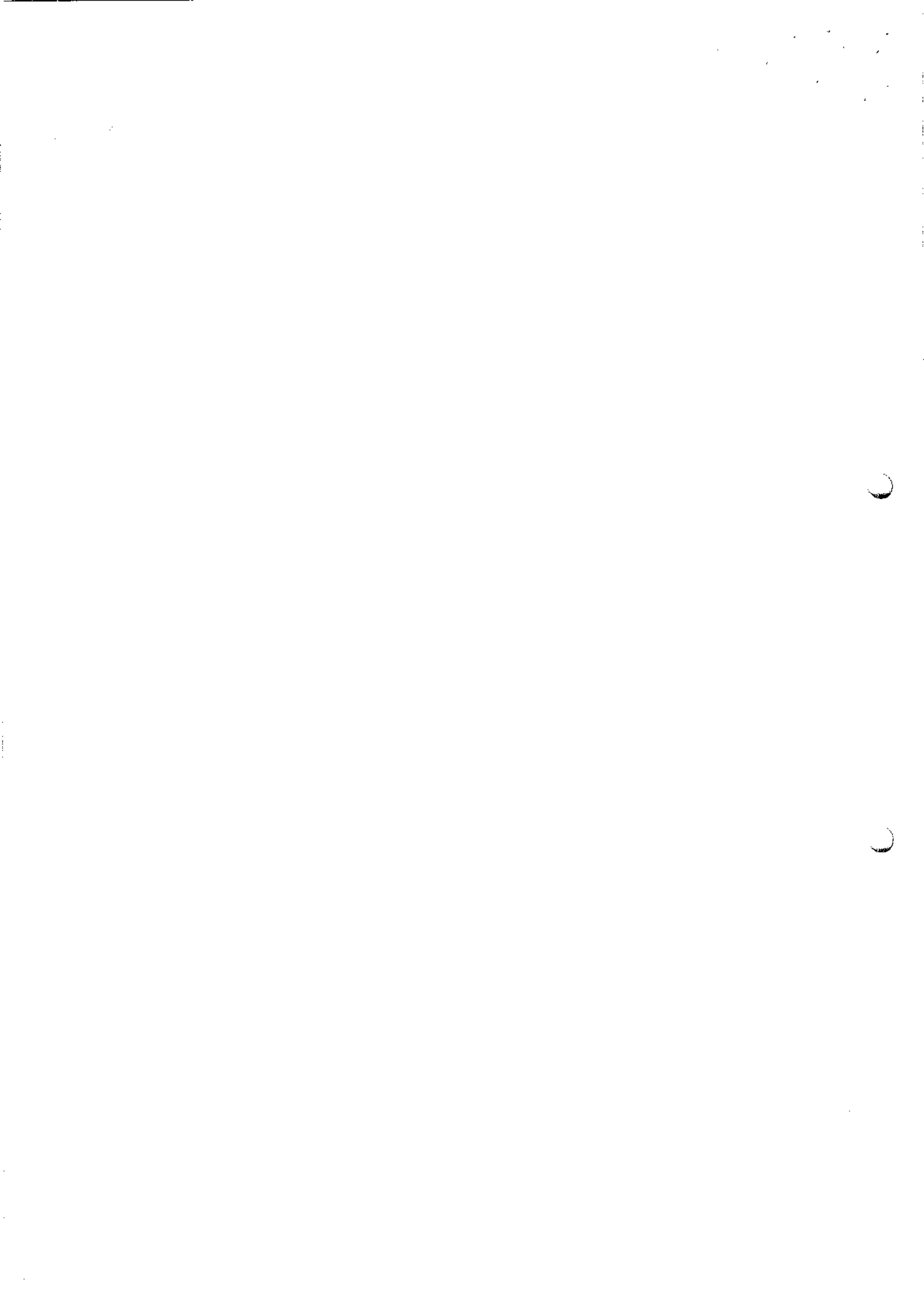
Figura 7 - Disposição do material removido sobre a faixa da Transpetro, fora da área de APP




Figura 8 - Disposição do material suprimido

4.9 VOLUMETRIA DO MATERIAL EXTRAÍDO

4.9.1 Para determinar a volumetria do material extraído foi utilizada a metodologia do Modelo do Cilindro (Quadro 1), pela qual utilizam-se as medidas de DAP e Altura de Fuste dos indivíduos arbóreos para efeito deste cálculo – estimativa de volume da árvore em pé. Não foi feita a cubagem, pois o pouco volume e tortuosidade e pequeno diâmetro dos fustes impossibilitou a formação de pilhas de madeira.



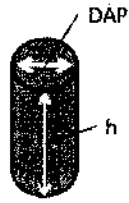
	RELATÓRIO	Nº RL-4155.01-6521-996-PTD-001	REV. 0
	TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS - TAG		FOLHA 10 de 13
	TÍTULO: Relatório Conclusivo - Atendimento às Condições da Autorização de Supressão de Vegetação - ASV nº 830/2013		NP-1

4.9.2 No presente trabalho, foram considerados no cálculo do volume todos os indivíduos com fuste único e DAP acima de 5 cm, bem como todos os fustes de todos os indivíduos com tronco perfilhado.

Quadro 1 - Metodologia do Modelo do Cilindro

$$V = A \times h$$

$$A = \pi \times r^2 = \pi \times \frac{DAP^2}{4}$$

$$\therefore V = \frac{\pi \times DAP^2 \times h}{4}$$


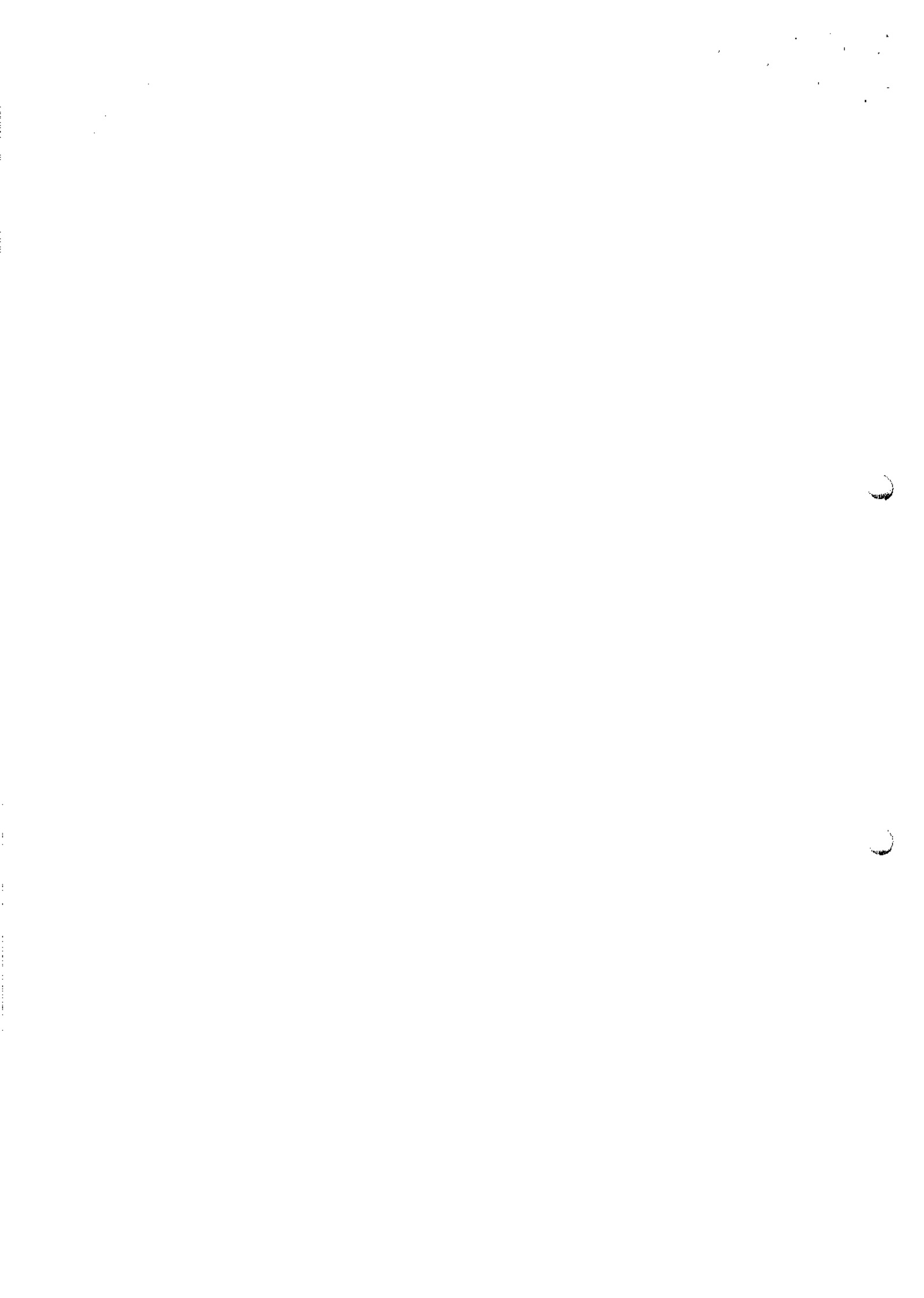
Onde:
V = Volume [m³]
A = Área [m²]
h = Altura [m]
r = Raio [m]
DAP = Diâmetro a Altura do Peito [m]

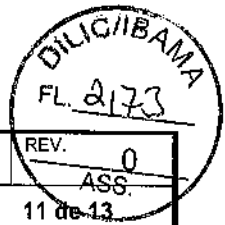
4.9.3 Nesta metodologia, é obtido o volume de madeira para cada fuste, conforme equação do Quadro 1. O volume total de material lenhoso extraído é obtido, então, pela soma destes volumes individuais.

4.9.4 A Tabela 1 abaixo indica o DAP de cada indivíduo. Aplicando a fórmula do Quadro 1 para estes indivíduos, obtemos o resultado indicado na Tabela 2.

Tabela 1 - DAP dos indivíduos suprimidos

Posição	Indivíduo (nº)	Altura (m)	DAP de cada fuste (cm)							
			4,78	2,87						
L. direito	1	2	4,78	Não compõe o cálculo (1 fuste / DAP < 5)						
L. direito	2	3	3,82	2,87						
L. direito	3	3,5	9,55							
L. direito	4	2,5	8,60	7,96	9,24	8,60	8,28	8,92		
L. direito	5	3	2,55	6,05						
L. esquerdo	6	1,8	6,37	3,18	3,18	4,78	5,41	6,37		
L. esquerdo	7	2	3,50	8,60	5,41					
L. esquerdo	8	2,5	8,92	8,92	4,78	3,18	5,73	7,96	9,55	
L. esquerdo	9	2	7,01	9,24	14,01	8,60				
L. esquerdo	10	2,1	3,66	11,31	5,89	11,15	14,97			
L. esquerdo	11	2,5	5,73	3,18	7,64	3,18				
L. direito (Margem esq.)	12	2	9,55	9,55						





RELATÓRIO	Nº	RL-4155.01-6521-996-PTD-001	REV. 0
TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS - TAG		FOLHA	11 de 13
TÍTULO: Relatório Conclusivo - Atendimento às Condicionantes da Autorização de Supressão de Vegetação - ASV nº 830/2013		ASS. NP-1	

Tabela 2 - Cálculo do volume de material lenhoso extraído

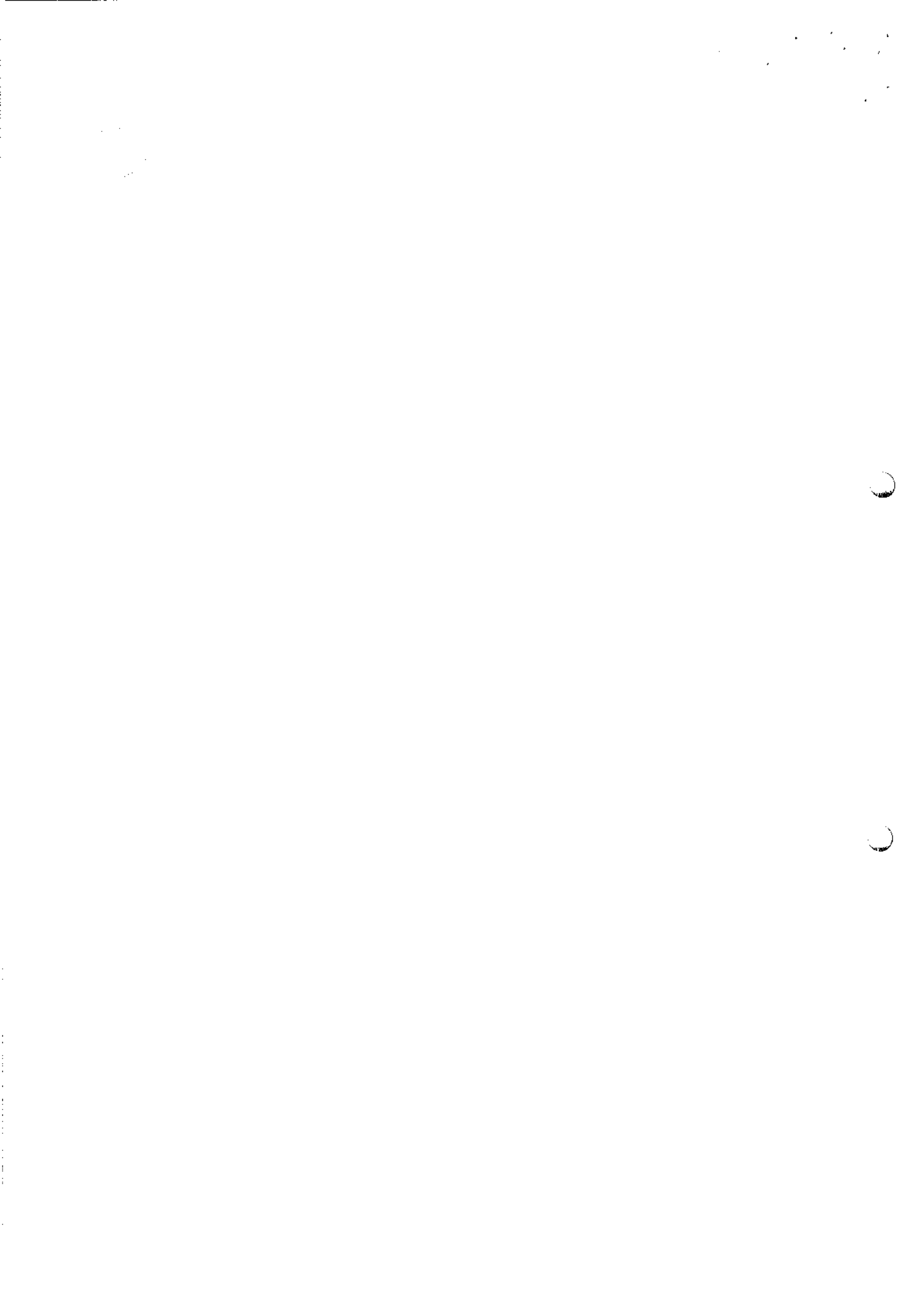
Posição	Indivíduo (nº)	Altura (m)	Volume de cada fuste (m³)						Volume indivíduo (m³)
L. direito	2	3	0,0034	0,0019					0,0054
L. direito	3	3,5	0,0251						0,0251
L. direito	4	2,5	0,0145	0,0124	0,0167	0,0145	0,0134	0,0156	0,0872
L. direito	5	3	0,0015	0,0086					0,0101
L. esquerdo	6	1,8	0,0057	0,0014	0,0014	0,0032	0,0041	0,0057	0,0217
L. esquerdo	7	2	0,0019	0,0116	0,0046				0,0181
L. esquerdo	8	2,5	0,0156	0,0156	0,0045	0,0020	0,0064	0,0124	0,0179
L. esquerdo	9	2	0,0077	0,0134	0,0308	0,0116			0,0635
L. esquerdo	10	2,1	0,0022	0,0211	0,0057	0,0205	0,0369		0,0864
L. esquerdo	11	2,5	0,0064	0,0020	0,0115	0,0020			0,0219
L. direito (Margem esq.)	12	2	0,0143	0,0143					0,0286
Volume total									0,4425

4.9.5 Dessa forma o resultado totalizado para a volumetria do material extraído foi de aproximadamente **0,4425 m³**.


5 AVALIAÇÃO GERAL

5.1 A supressão de vegetação atendeu ao disposto na ASV nº 830/2013 e demais exigências legais.

5.2 Apesar de estar inserido no bioma Mata Atlântica, o local da supressão está situado em um fragmento já bastante impactado devido à expansão urbana da cidade de São José dos Campos, e uma vez que a vegetação removida estava localizada nas duas bordas do fragmento, a ausência de fauna no local, notadamente, de vertebrados, já era esperada. Também devido a essas questões e uma vez que foram suprimidos apenas 12 indivíduos arbóreos, pode-se dizer que a atividade não causou um impacto ambiental significativo no local da intervenção e seu entorno. Conforme solicitado na condicionante 2.7 da ASV nº 830/2013, será feita a restauração de um hectare da Área de Preservação Permanente (APP) do Rio Pararangaba, como forma de compensação da atividade de supressão. O status de atendimento dessa condicionante é o de identificação de área adequada para execução dos serviços. Assim que findado o plantio, o relatório de atendimento será enviado ao IBAMA.

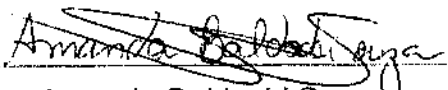


DILIGÊNCIA
FL. 2174
REV. 0
ASS.

	RELATÓRIO	Nº RL-4155.01-6521-996-PTD-001	REV. 0
	TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS - TAG	FOLHA	12 de 13
	TÍTULO: Relatório Conclusivo - Atendimento às Condições da Autorização de Supressão de Vegetação - ASV nº 830/2013		NP-1

6 CONSOLIDAÇÃO

Profissionais responsáveis pela elaboração deste Relatório Conclusivo: Atendimento à Condicionante 2.8 da Autorização De Supressão Vegetal – ASV nº 830/2013:

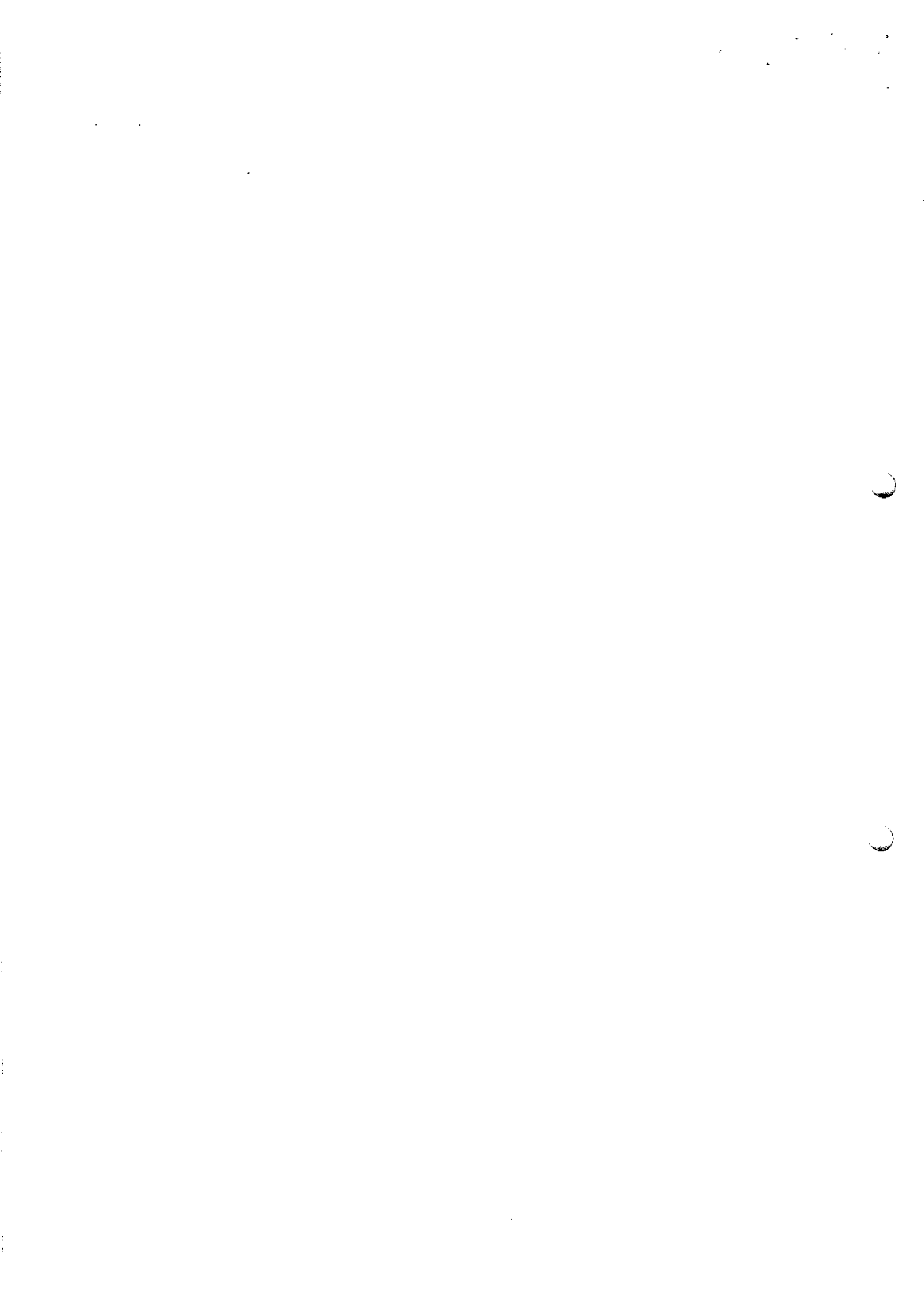

Amanda Baldochi Souza

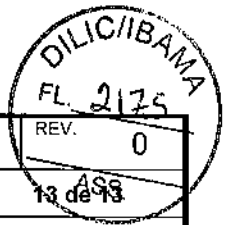
Analista Ambiental
Matrícula 330900

Jefferson Santana Zacarioto
Profissional de Meio Ambiente
Matrícula 336045

Caroline Milanetto Munno
Profissional de Meio Ambiente
Matr. 6416-1

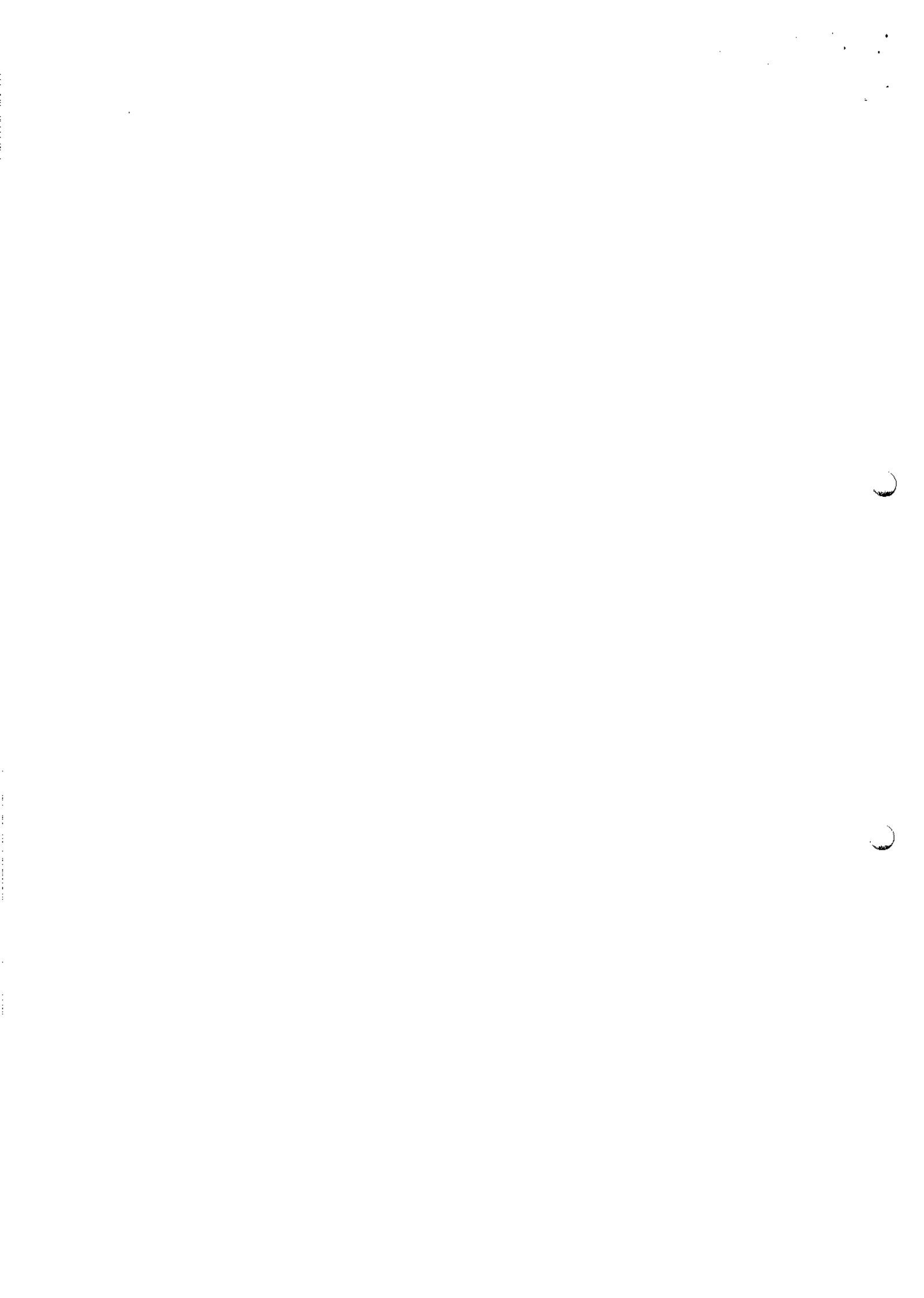
Andrea Dietrich Martini
Coordenadora de Meio Ambiente
Regional São Paulo-Planalto / Centro-Oeste
Matrícula 4031-4





	RELATÓRIO	Nº RL-4155.01-6521-996-PTD-001	REV. 0
	TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS - TAG		FOLHA 13 de 13
	TÍTULO: Relatório Conclusivo - Atendimento às Condiçionantes da Autorização de Supressão de Vegetação - ASV nº 830/2013		NP-1

7 ANEXOS – ANUÊNCIA DOS PROPRIETÁRIOS





TRANSPETRO



EMPRESA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA

CLIENTE: PETROBRAS TRANPORTE S.A. – TRANSPETRO

OBRA: OBRAS GEOTÉCNICAS NAS FAIXAS DE DUTOS DO PLANALTO

FAIXA: GASPAL

PONTO: Km 223 + 500

TERMO DE AUTORIZAÇÃO - Rev. 0

Eu, ROBERTO DA SILVA RODRIGUES, portador do RG nº 17.039.902-8 e do CPF nº 52.700.7321, proprietário do imóvel denominado _____, localizado no endereço RUA mirim nº 1800 - BAIRRO Bom Retiro no município de SÃO JOSÉ DOS CAMPOS telefone nº 3907 2225 AUTORIZO a empresa IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA, CNPJ nº 04.690.015/0001-80, situada na Avenida Emílio Granato, 6.265, bairro Enseada, município de São Sebastião/SP, contratada pela PETROBRAS TRANSPORTE S.A – TRANSPETRO, contrato nº 4600008980, A UTILIZAR O ACESSO DA MINHA PROPRIEDADE, BEM COMO TRAFEGAR COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS, FAZER A INSTALAÇÃO DE CONTAINER E BANHEIROS QUÍMICOS PARA CRIAÇÃO DE CANTEIROS AVANÇADOS PARA REALIZAÇÃO DE OBRAS DE GEOTECNIA NA FAIXA DE DUTOS E SUAS PROXIMIDADES.

OBSERVAÇÃO:

Por ser expressão da verdade e para que produza os efeitos legais, firmamos o presente TERMO DE AUTORIZAÇÃO, em (02) duas vias de igual teor.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 30 de OUTUBRO de 2013.

Roberto da Silva Rodrigues

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

<p>COMUNICAÇÃO SOCIAL: Ideal Terraplenagem Ltda. Patrícia Batista do Amaral Comunicador Social</p> <p>DATA: <u>30/10/13</u></p> <p><i>Patrícia Batista do Amaral</i></p> <p>Relações Públicas Contratada Engª Ltda.</p>	<p>ENG. RESP. CONTRATADA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA Raimundo Sartorio Engº Civil</p> <p>DATA: _____</p> <p><i>Raimundo Sartorio</i></p>	<p>FISCALIZAÇÃO: Priscila Pereira Teixeira Téc. de Faixa de Dutos Pleno Petrobras Transporte S.A. Matrícula: 4722</p> <p>DATA: _____</p> <p><i>Priscila Pereira Teixeira</i></p>
---	--	--



EMPRESA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA

CLIENTE: PETROBRAS TRANPORTE S.A. - TRANSPETRO

OBRA: OBRAS GEOTÉCNICAS NAS FAIXAS DE DUTOS DO PLANALTO

FAIXA: GASPAL

PONTO: Km 223 + 500

TERMO DE AUTORIZAÇÃO - Rev. 0



EU, LUIZ ANTONIO BUENO, portador do RG nº 8.607.338-X e do CPF nº 494.292.998-91, proprietário do imóvel denominado CHACARA SÃO BENEDITO, localizado no endereço ESTRADA BARROSO, S/Nº, no município de SÃO JOSÉ DOS CAMPOS telefone nº (12) 3907.1130 AUTORIZO a empresa IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA, CNPJ nº 04.690.015/0001-80, situada na Avenida Emílio Granato, 6.265, bairro Enseada, município de São Sebastião/SP, contratada pela PETROBRAS TRANPORTE S.A - TRANSPETRO, contrato nº 4600008980, A UTILIZAR A AREA DA MINHA PROPRIEDADE, BEM COMO TRAFEGAR COM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, PARA REALIZAÇÃO DE OBRA DE GEOTECNIA NA FAIXA DE DUTOS E SUAS PROXIMIDADES.

OBSERVAÇÃO:

Por ser expressão da verdade e para que produza os efeitos legais, firmamos o presente TERMO DE AUTORIZAÇÃO, em (02) duas vias de igual teor.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 30 de OUTUBRO de 20 13.

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

<p>COMUNICAÇÃO SOCIAL:  Ideal Terraplenagem Ltda. Patrícia Batista de Amarel Comunicador Social DATA: <u>30.10.13</u></p>	<p>ENG. RESP. CONTRATADA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA Rafael Sartorio Engº Civil DATA:</p>	<p>FISCALIZAÇÃO:  Priscila Pereira Teixeira Téc. de Faixa de Dutos Pleno Petrobras Transporte S.A. Matrículo: 4722 DATA:</p>
--	--	---





EMPRESA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA

CLIENTE: PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO

OBRA: OBRAS GEOTÉCNICAS NAS FAIXAS DE DUTOS DO PLANALTO

LOCAL: GASPAL

PONTO: Km 223 + 500

TERMO DE AUTORIZAÇÃO - Rev. 0

Eu Juiana Saldino das Santas, portador do RG nº 219805-058^{2º} e do CPF nº 219.805.058/70 proprietário do imóvel denominado _____, localizado no endereço Rua Bomosa N. 339, no município de São José das Campas telefone nº 8899-53-93 AUTORIZO a empresa IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA, CNPJ nº 04.090.015/0001-80, situada na Avenida Emílio Granato, 6.265, bairro Enseada, município de São Sebastião/SP, contratada pela PETROBRAS TRANSPORTE S.A - TRANSPETRO, contrato nº 4600008980, A UTILIZAR A ÁREA DA MINHA PROPRIEDADE, BEM COMO TRAFEGAR COM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, PARA REALIZAÇÃO DE OBRA DE GEOTECNIA NA FAIXA DE DUTOS E SUAS PROXIMIDADES.

OBSERVAÇÃO:

Por ser expressão da verdade e para que produza os efeitos legais, firmamos o presente TERMO DE AUTORIZAÇÃO, em (02) duas vias de igual teor.

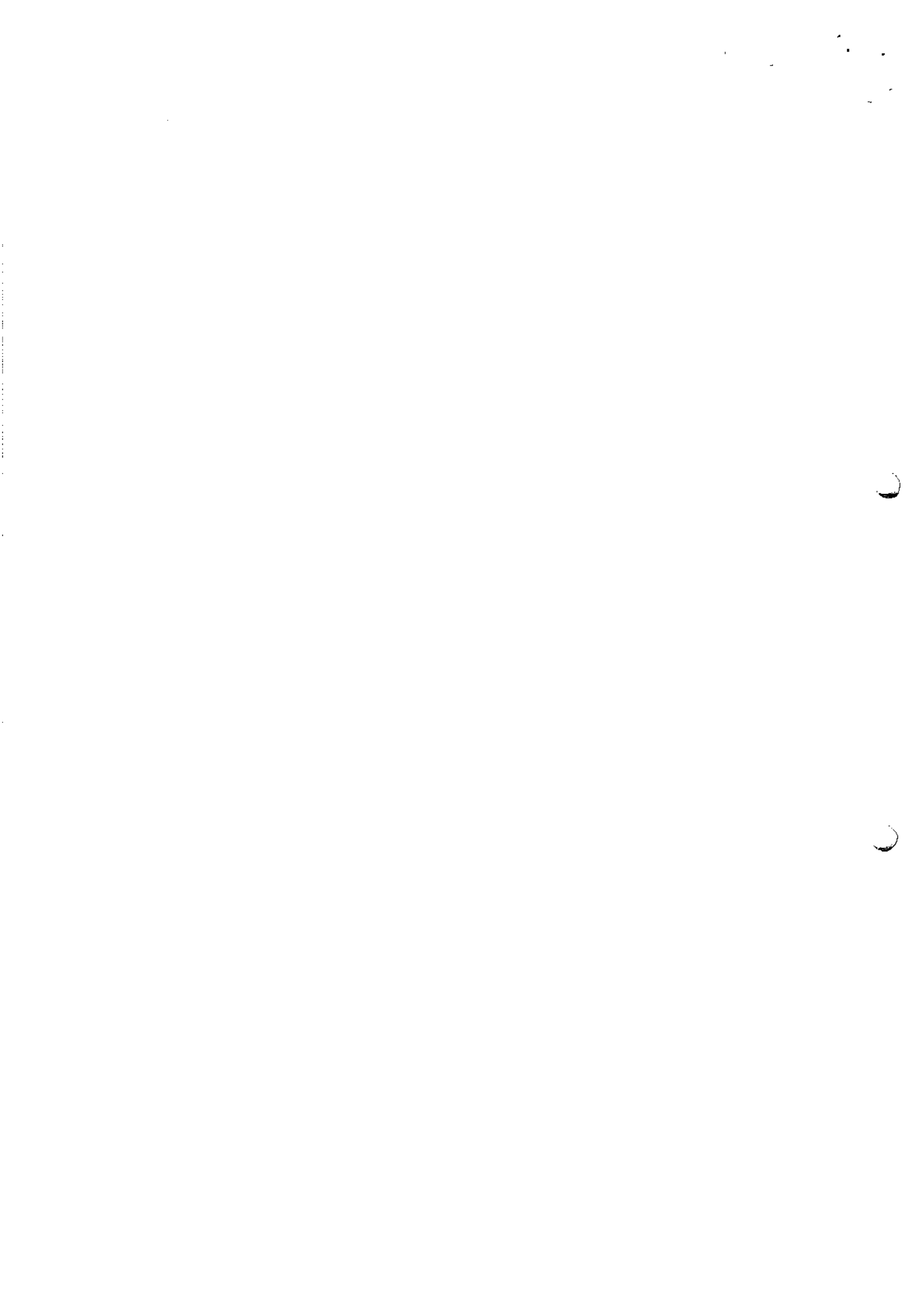
São José das Campas, 30 de Outubro de 20 13

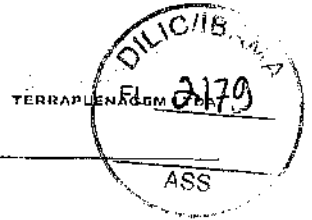
Juiana Saldino das Santas

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

COMUNICAÇÃO SOCIAL <u>Patricia Batista do Amaral</u> Ideal Terraplenagem Ltda. Patricia Batista do Amaral Comunicador Social DATA: <u>30.10.13</u>	ENG. RESP. CONTRATADA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA <u>Rafael Sartorio</u> Eng.º Civil DATA:	FISCALIZAÇÃO: <u>Priscila Pereira Teixeira</u> Téc. de Faixa de Dutos Pleno Petrobras Transporte S.A. Matrícula: 4722 DATA:
---	---	--

Vilma Ap. Dias B. Bernardo
Relações Públicas
Contratec Eng.ª Ltda.





EMPRESA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA

CLIENTE: PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO

OBRA: OBRAS GEOTÉCNICAS NAS FAIXAS DE DUTOS DO PLANALTO

FAIXA: GASPAL

PONTO: Km 223+500

TERMO DE AUTORIZAÇÃO - Rev. 0

Eu, APRILINDA A. B. SUMAR portador do RG nº 9.807.272-9 e do CPF nº 46.803.808/003 proprietário do imóvel denominado Sítio Sumar localizado no município de São Sebastião/SP telefone nº 37073816 AUTORIZO a empresa IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA, CNPJ nº 04.090.015/0001-80, situada na Avenida Emílio Granato, 6.265, bairro Enseada, município de São Sebastião/SP, contratada pela PETROBRAS TRANSPORTE S.A - TRANSPETRO, contrato nº 4600008980, A UTILIZAR A ÁREA DA MINHA PROPRIEDADE, BEM COMO TRAFEGAR COM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, PARA REALIZAÇÃO DE OBRA DE GEOTECNIA NA FAIXA DE DUTOS E SUAS IMEDIÇÕES.

OBSERVAÇÃO:

Por ser expressão da verdade e para que produza os efeitos legais, firmamos o presente TERMO DE AUTORIZAÇÃO, em (02) duas vias de igual teor.

[Signature] 30 de Outubro de 2013

[Signature]

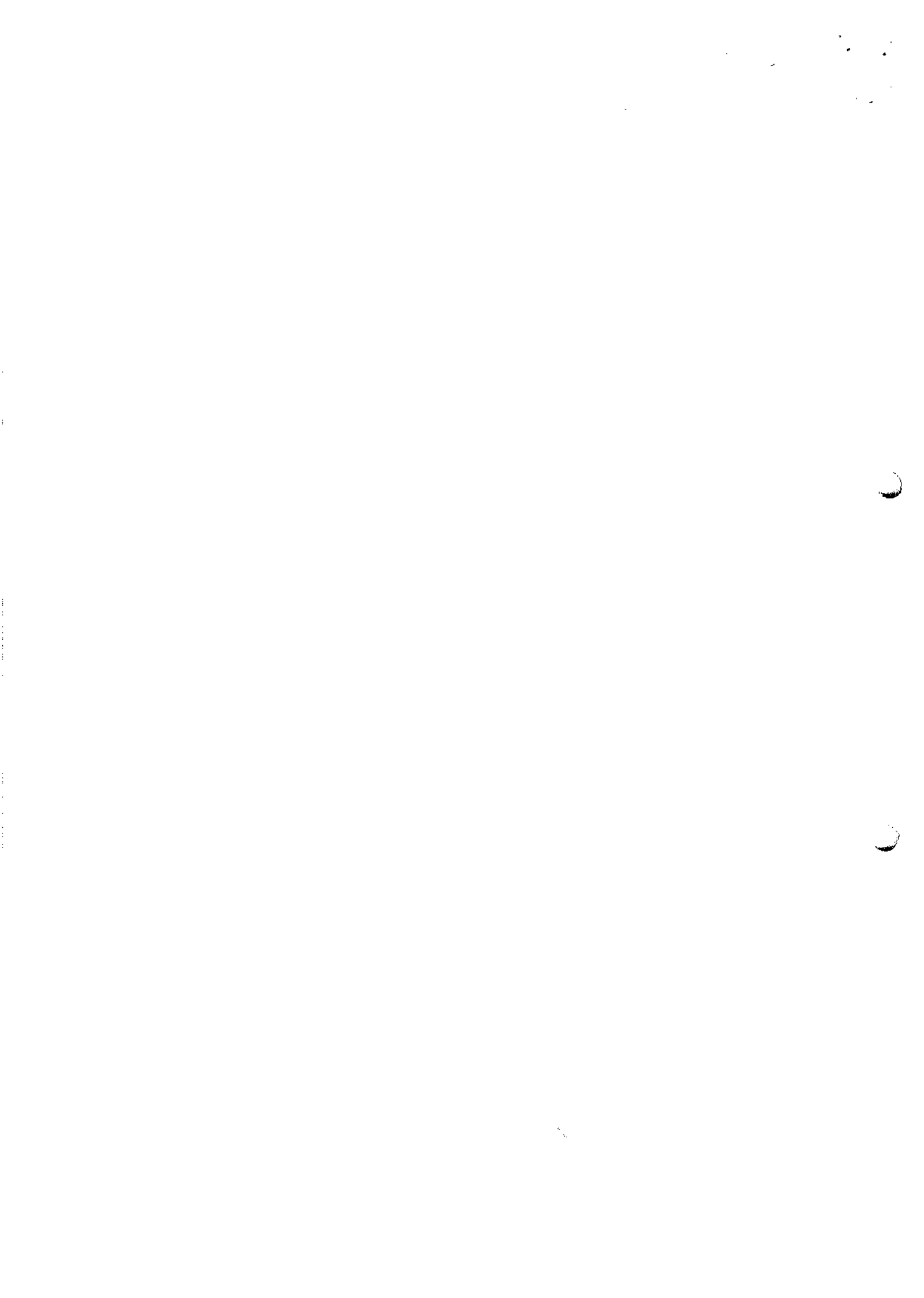
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

REGISTRO SOCIAL
[Signature]
Ideal Terraplenagem Ltda.
Patricia Batista do Amaral
Comunicador Social
DATA: 30.10.13

C.F.C. RESP. CONTRATADA:
IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA
[Signature]
Rafael Sartorio
ENG.º Civil
DATA:

FISCALIZAÇÃO:
[Signature]
Priscila Pereira Teixeira
Téc. de Faixa de Dutos Pleno
Petrobras Transporte S.A.
Matrícula: 4732
DATA:

[Signature]
Vilma Ap. Dias B. Bernardo
Relações Públicas
Contratec Eng.º Ltda.



TAC

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>LAU/99</i>
Nº. 02001.0174- <i>87/2014</i>
Recebido em: <i>12/09/2014</i>
<i>almeida</i>
Assinatura



Rio de Janeiro, 8 de setembro de 2014

TAG/DSUP/SMS 0191/2014

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. Claudia Jeanne da Silva Barros
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede do IBAMA - Bloco C - 1º Andar
CEP 70.818-900 - Brasília - DF

Assunto: Solicitação de Autorização para Supressão de Vegetação (ASV) e anuência para execução de obra de manutenção em Área de Preservação Permanente - Km 189+400 da Faixa de Dutos GASPAL
Referência: Nota técnica nº 032/2009 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Processo IBAMA nº 02001.002140/2002-16
CNPJ:06.226.808/0001-78

Prezada Senhora,

Em consonância com os procedimentos previstos na Nota Técnica em referência, vimos solicitar autorização para a supressão de vegetação e anuência para execução de obra geotécnica em ocorrência identificada no km 189+400 da Faixa de Dutos GASPAL, coordenadas geográficas N: 7.450.313,8 e E: 449.081,0, município de Taubaté/SP.

Trata-se de um processo erosivo nas margens e leito do corpo hídrico, ocorrência que, por diminuir a camada de proteção dos dutos, potencializa o risco de perda da integridade da Faixa.

A obra de manutenção consiste na estabilização da erosão e reestabelecimento do leito através de proteção mecânica com execução de canalização, dissipadores de energia hidráulica em concreto armado e enrocamento com blocos de rocha na entrada e saída do canal.

Por se tratar de intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, com necessidade de supressão de vegetação, apresentamos Memorial Descritivo da obra, com detalhamento da vegetação a ser suprimida, com intuito de subsidiar a emissão da autorização e devida medida compensatória.

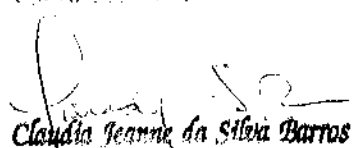
Transportadora Associada de Gás S.A.

Praia do Flamengo, 200 - 20º andar - Rio de Janeiro - RJ - CEP 22210-901
Telefone: (21) 2237-9810 - Fax (21) 2237-9918

DIGITALIZADO NO IBAMA

Ho suscitato interesse
per la vostra iniziativa,

per notizie e procedimenti
relativi a



Claudia Jeanne da Silva Barros
Coordenadora de Engenharia Nuclear e Dutos
CGEND/CGENE/DILIC/IBAMA

2011-01-17

TAC



Observamos que para a intervenção no corpo hídrico, concomitantemente a esta solicitação, estamos conduzindo o processo de Cadastro da Travessia e outorga para Canalização junto ao Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo (DAEE).

Antecipadamente agradecemos a atenção e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Claudio Serricchio
Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

- Anexo(s): - Memorial Descritivo de Obra e Aspectos Ambientais;
- Croqui de demarcação da intervenção e supressão de vegetação;
- Anexo I - Planta de Projeto;
- Anexo I - Seções de Projeto S1 a S4;
- Anexo I - Seção longitudinal;
- Anexo I - Seção típica de Canalização;
- Anexo I - Detalhes de Vigas V1 à V3;
- Anexo I - Detalhe Dissipador de Energia.

Transportadora Associada de Gás S.A.

Praia do Flamengo, 200 – 20º andar – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22210-901

Telefone: (21) 2237-9810 – Fax (21) 2237-9918





MEMORIAL DESCRITIVO

GERENCIA SUPORTE TECNICO SÃO PAULO E CENTRO OESTE

FOLHA 1 de 14

PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 189+400

TRANSPETRO/PRES/SE/
ENG/STSPCO/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	24.06.2014	29.08.2014					
EXECUÇÃO	XVMF	XVMF/T4RP					
VERIFICAÇÃO	TDQL	TDQL/TSNC					
APROVAÇÃO	TDQL	TDQL/TSNC					


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.

11

11

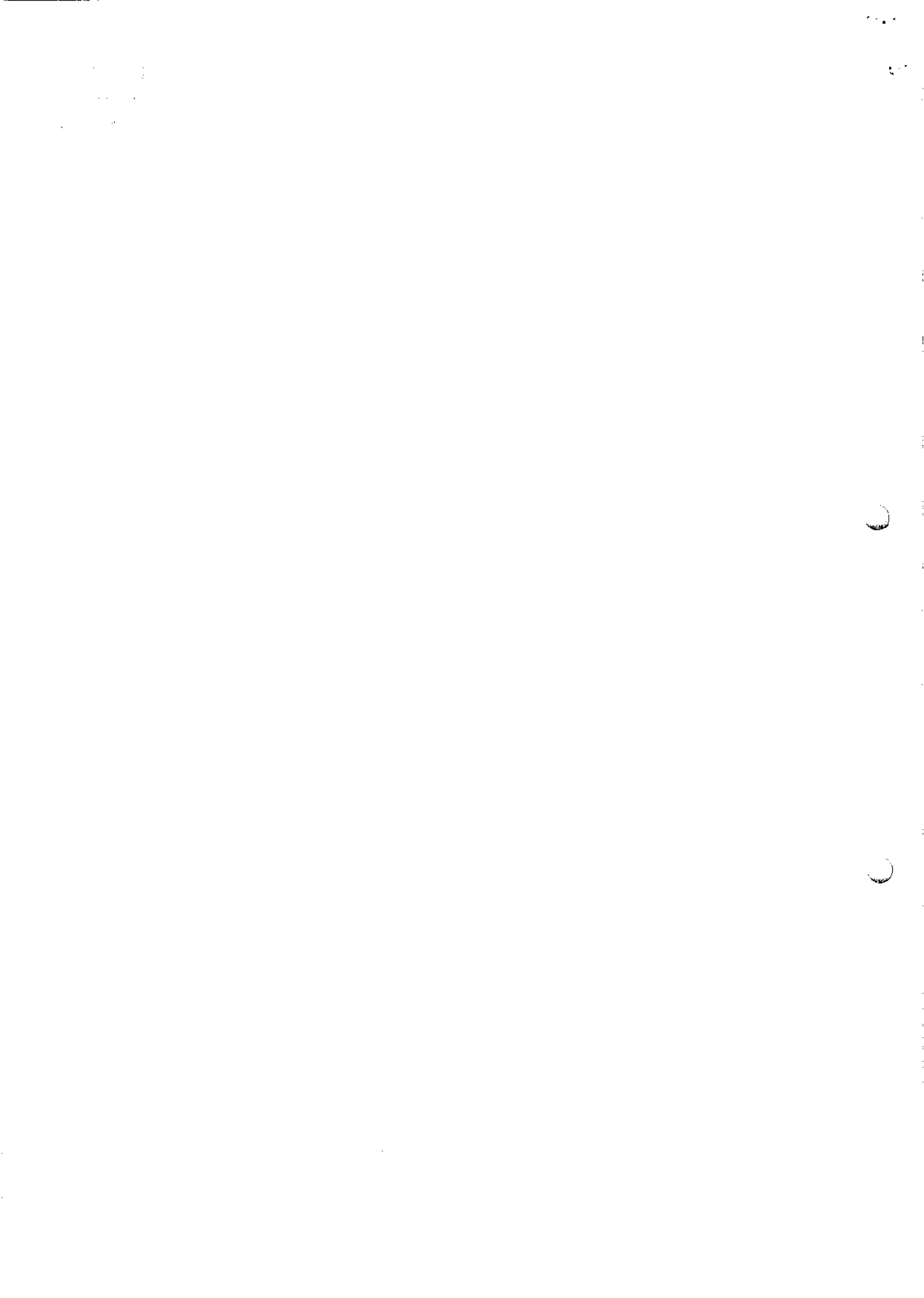
11

DILIG
 FL. 2/8
 REV. 1
 400
 2 DE 14

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	PROGRAMA PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL, KM 189+400	FOLHA: 2 DE 14
TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

INDICE

- 1. OBJETIVO.....3**
- 2. LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS.....3**
- 3. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA.....4**
 - JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO E PROJETO5
 - PROJETO DO KM 189+4006
- 4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....6**
 - MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO6
 - LIMPEZAS DO TERRENO7
 - CORTE EM SOLO7
 - ATERRO COMPACTADO7
 - CANAL EM CONCRETO ARMADO.....8
 - DISSIPADORES DE ENERGIA8
 - ENROCAMENTO8
 - REVEGETAÇÃO.....8
 - DESMOBILIZAÇÃO.....8
- 5. ASPECTOS AMBIENTAIS.....8**
 - ÁREA DE INTERVENÇÃO8
 - ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE.....9
 - UNIDADE DE CONSERVAÇÃO9
 - SUPRESSÃO VEGETAL10
- 6. MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROLE E MITIGATÓRIAS.....12**
 - IMPACTOS, PROTEÇÃO E REDUÇÃO.....12
 - MANUTENÇÃO E QUALIDADE DA ÁGUA.....13
 - MEDIDA MITIGADORA14
- 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....14**
- 8. ANEXO.....14**



DILIGÊNCIA
FL. 2124
REV. 1
ASS.
3 DE 14

BR TRANSPETRO	MEMORIAL DESCRITIVO	
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 189+400
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO

1. OBJETIVO

Relacionar e descrever os serviços necessários para obra de canalização, proteção das margens e do leito do curso d'água em concreto armado, no km 189+400 da faixa de dutos do GASPAL (Lorena – REVAP) e apresentar as recomendações preventivas e as medidas mitigadoras para prevenir eventuais impactos ambientais resultantes da execução desse serviço.

2. LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS

Para localização precisa do ponto de intervenção será fornecida a coordenada UTM – DATUM SAD 69.

- **km 189+400 (GASPAL).**
- **Município:** Taubaté / SP.
- **Localização:** Faixa de dutos GASPAL, interferência com afluente do Rio Una.
- **Coordenadas UTM – DATUM SAD 69:** Norte: 7.450.313,8 / Este: 449.081,0.
- **Acesso ao Ponto:** Pela Rodovia Presidente Dutra sentido São Paulo – Rio de Janeiro, saída km 107, pegar a Estrada dos Remédios.

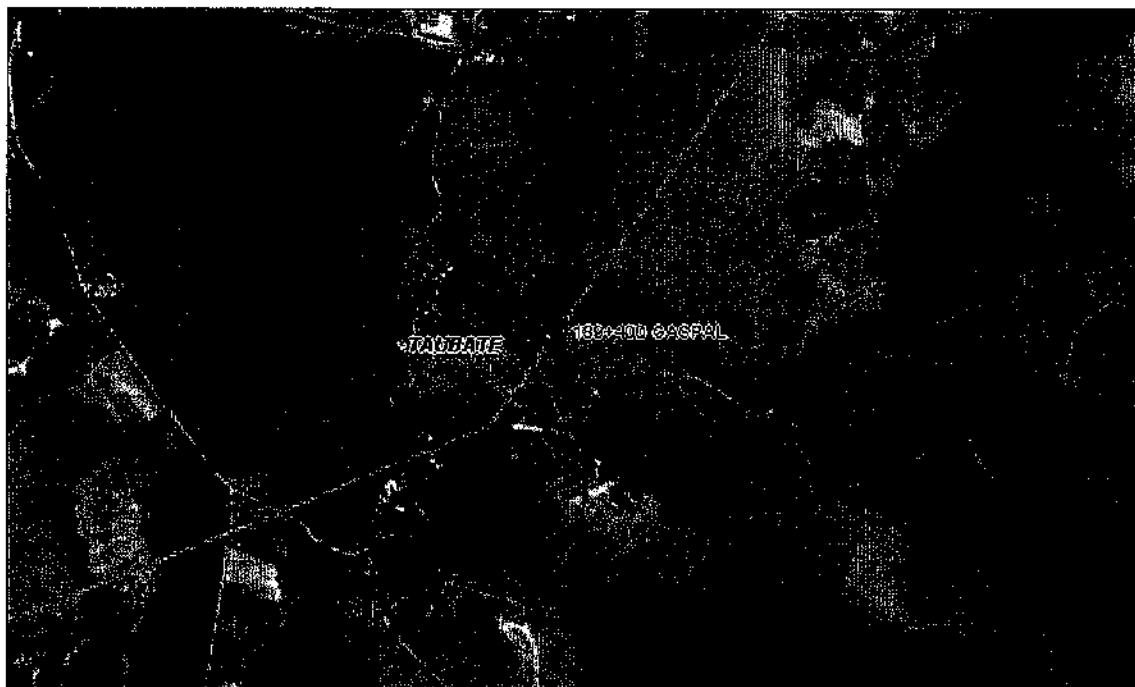


Figura 1. Vista aérea do Local (Imagem extraída do Google 24.06.2014).

100



	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 189+400	FOLHA: 4 DE 14
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

3. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

No km 189+400 da faixa de dutos GASPAL, local em que a faixa de dutos cruza um curso d'água, vem ocorrendo processo erosivo nas margens e leito do curso d'água.

O processo erosivo se dá devido ao fluxo desordenado de água da montante para jusante e com isso acaba removendo materiais não compactados na travessia, aprofundando o leito e comprometendo as margens.

Com o aprofundamento do leito, os dutos e a fibra óptica que passam pela travessia poderão ficar exposto e assim comprometer a sua integridade.

De maneira geral, pode-se afirmar que a travessia está com suas condições físicas instáveis e sujeita a riscos geotécnicos. Estes fatores podem ser agravados nos períodos de chuvas.

As fotos abaixo apresentam detalhes do local da travessia.



Figura 2. Vista geral da faixa de dutos.



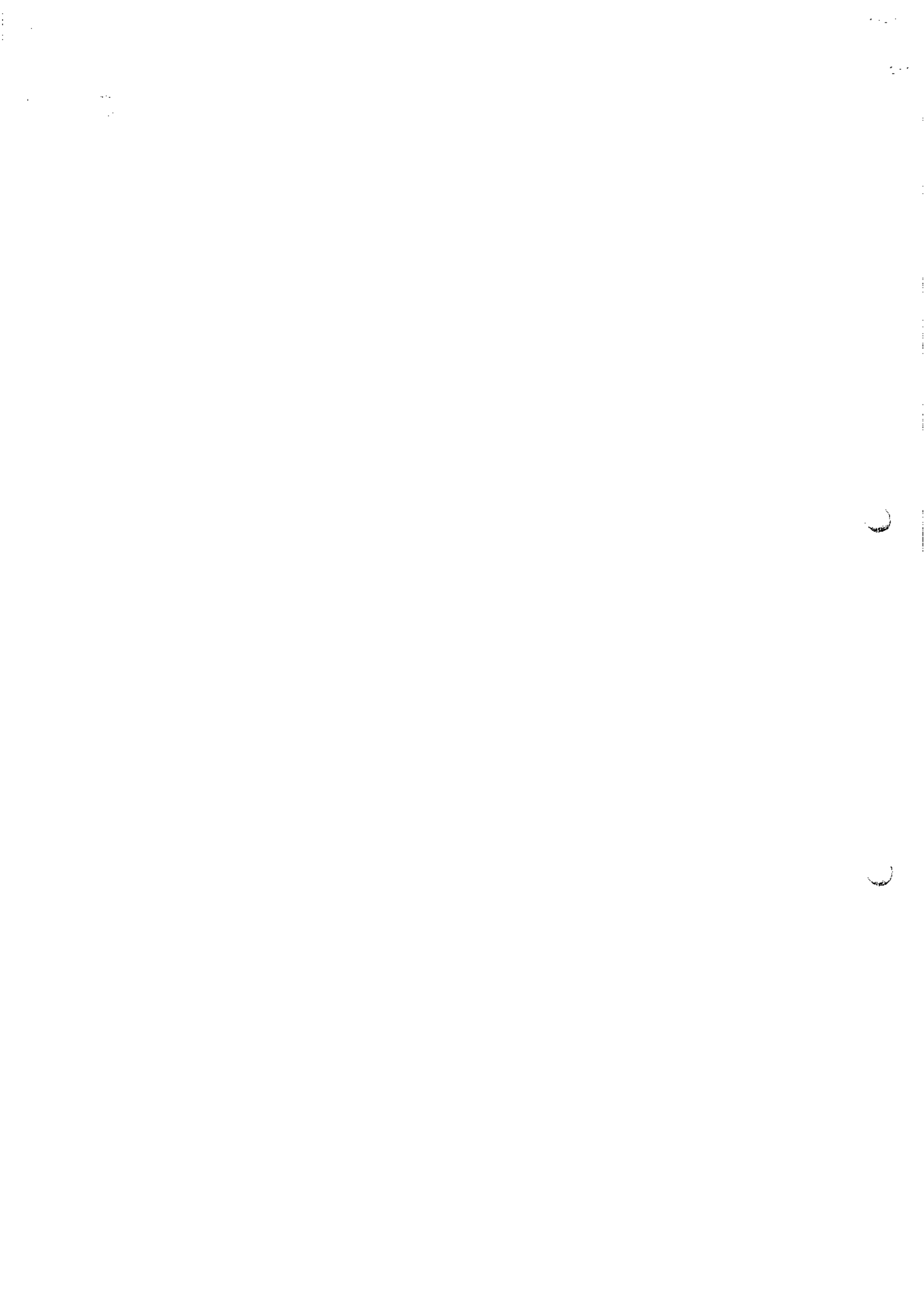
Figura 3. Vista de outro ângulo da faixa de dutos.



Figura 4. Detalhe do curso d'água.



Figura 5. Detalhe do curso d'água de outro ângulo.



DILIGÊNCIA
FL. 2181

BR TRANSPETRO	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1
	PROGRAMA PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 189+400	FOLHA: 5 DE 14
TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		



Figura 6. Detalhe do curso d'água.



Figura 7. Detalhe da erosão hídrica nas margens do curso d'água.

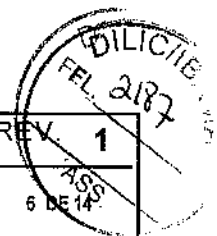
• **Justificativa da Solução e Projeto**

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

Para implementação das soluções citadas estão previstas na execução do projeto geotécnico as seguintes atividades:





	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1	
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 189+400	FOLHA: 6 DE 14
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

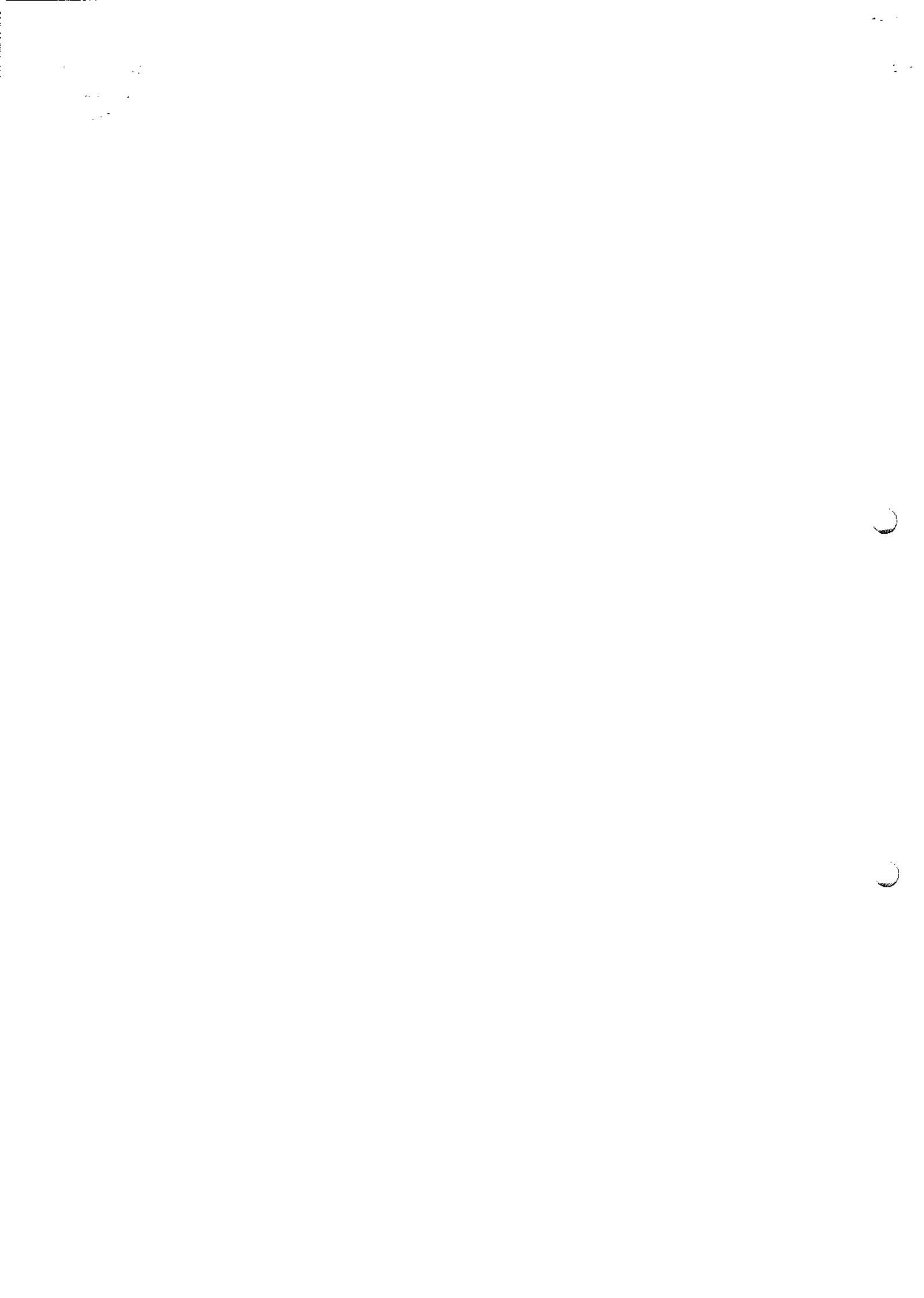
- Limpeza do terreno;
- Corte em solo, para implantação da estrutura;
- Aterro compactado;
- Proteção das margens e leito do recurso hídrico, através do canal em concreto armado, de modo a garantir a proteção e estabilização;
- Elementos de dissipação de energia hidráulica em concreto armado na saída do canal e escada d'água no canal.
- Enrocamento através de blocos em rocha na entrada e saída do canal;
- Reconstrução de leiras;
- Proteção vegetal, para evitar novas erosões através do plantio de gramas em placas.
- **Projeto do km 189+400**

Segue anexo Projeto, que será realizado no local.


4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- **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 02 banheiros químicos) 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:



DILIC/IB/AM
FL. 2188

	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1 ASS.
	PROGRAMA PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 189+400	FOLHA: 7 DE 14

TÍTULO: **ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO**

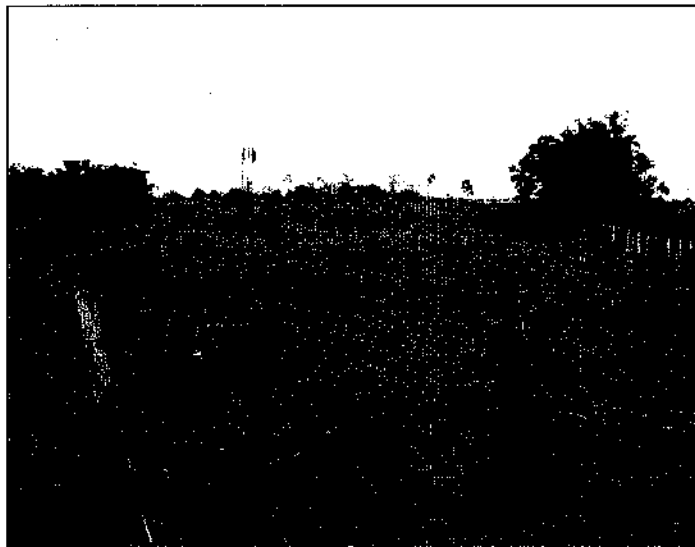


Figura 8. Local onde será instalado o canteiro de obras, dentro dos limites da faixa de dutos.

- **Limpezas do Terreno**

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

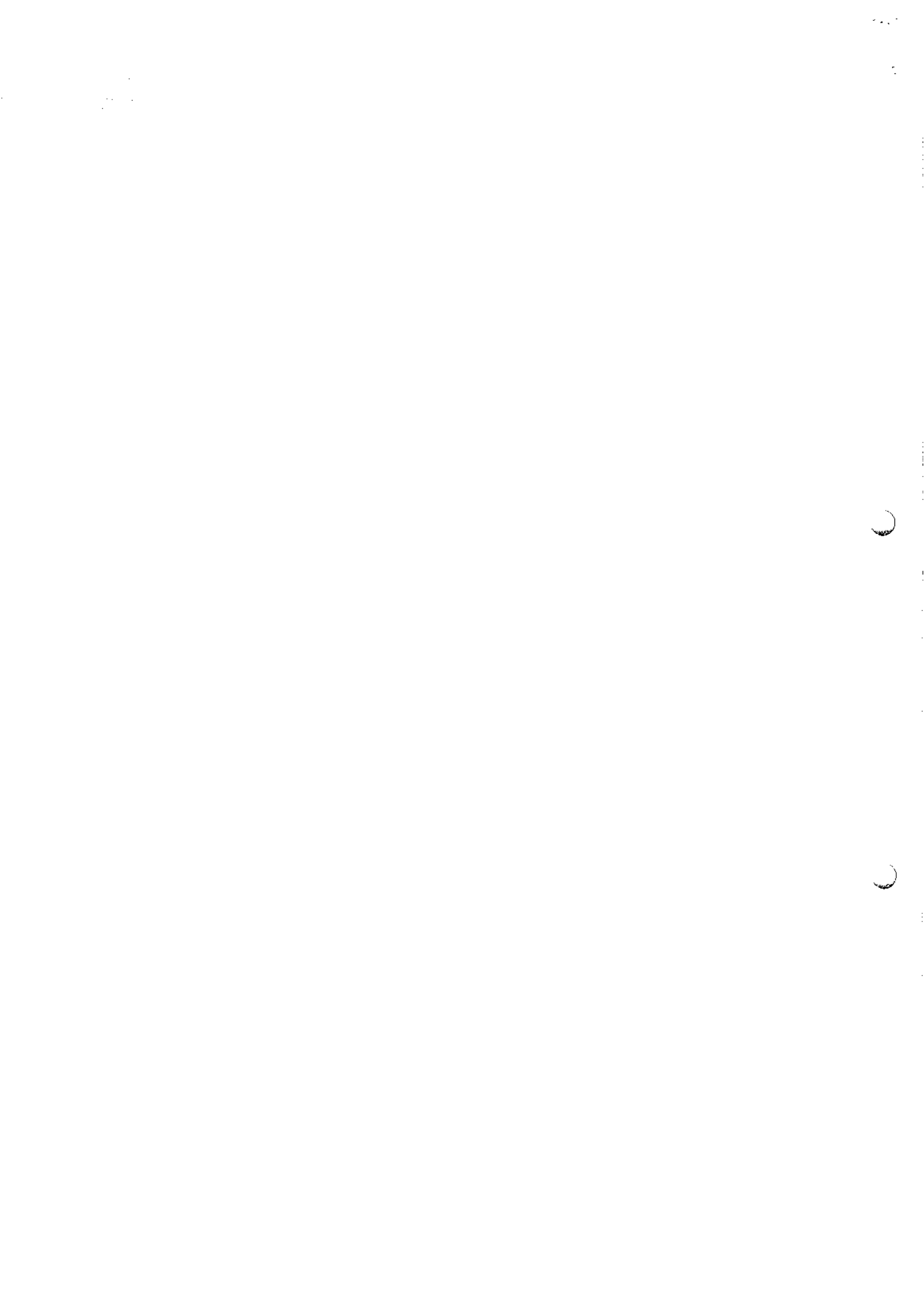
- **Corte em solo**

Para adequação e regularização da travessia serão realizados corte em solo. Esta atividade abrange a escavação mecanizada e espalhamento de todo o material extraído. Entende-se por material extraído o material proveniente dos cortes na superfície e adjacências das erosões.


- **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 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.



DILIC/ FL. 2189

	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 1	
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 189+400	FOLHA: 8 DE 14
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

Quanto ao material proveniente do cortes atender as especificações do projeto e este será reaproveitado para realização e caso necessário será utilizado material proveniente de local devidamente licenciado.

- **Canal em concreto armado**

As margens e leito do curso d'água serão protegidos por concreto armado. O concreto armado é um material composto, constituído de concreto simples e barras de aço.

- **Dissipadores de Energia**

Trata-se de um dispositivo que visa promover a redução da velocidade de escoamento na saída do canal de modo a reduzir os riscos dos efeitos erosivos. No projeto apresentado serão instalados dois dissipadores, um dissipador em concreto (bacia dissipadora) na saída do canal e no meio através de uma escada hidráulica.

- **Enrocamento**

Consiste em pedras, blocos de rochas com diâmetro médio de 0,40m, que serão lançadas a montante e jusante do canal de modo a evitar processos erosivos.

- **Revegetação**

Revegetação do local com o plantio de gramas em placas, para contenção de processos erosivos.

- **Desmobilização**

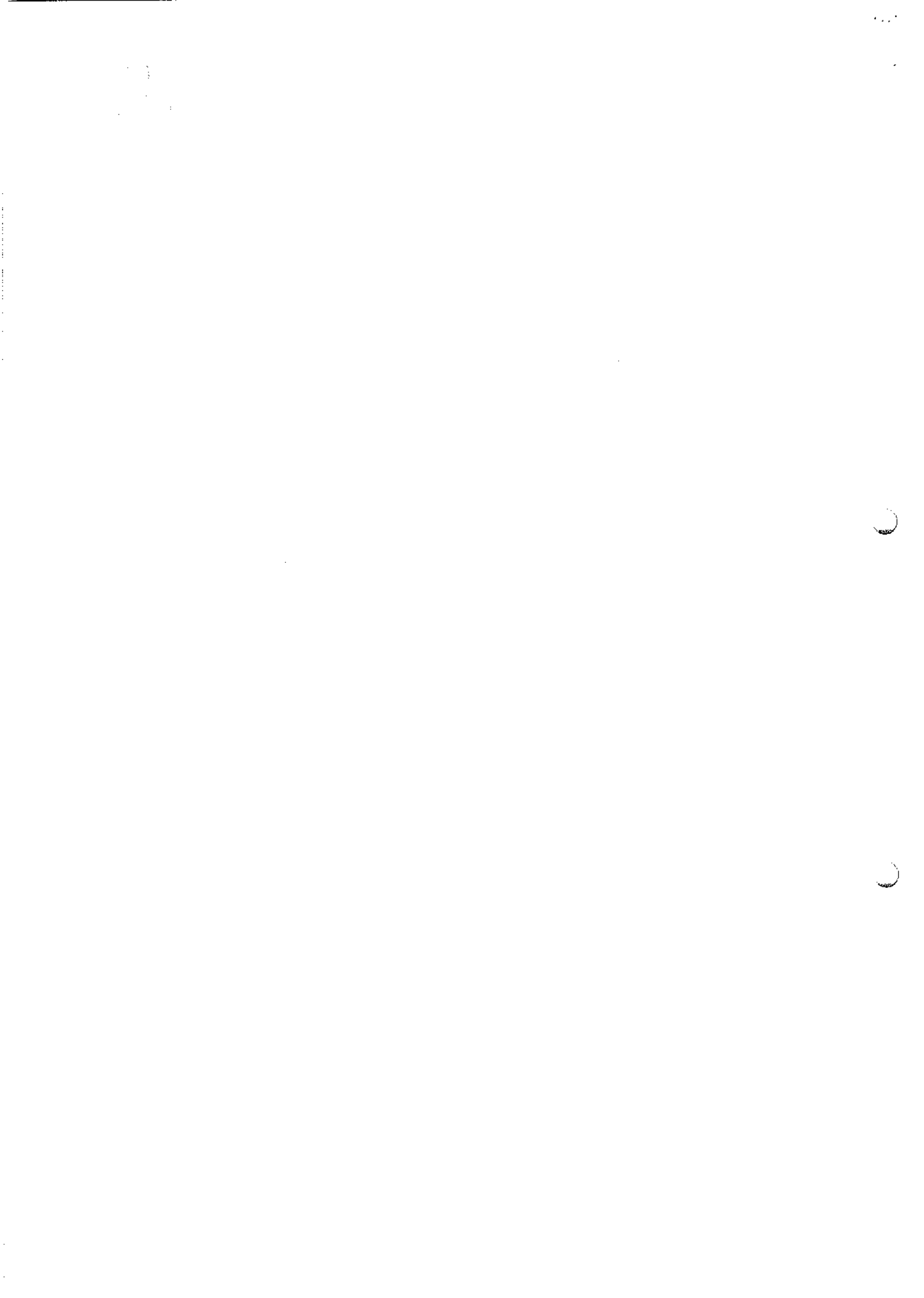
Ao final da obra o canteiro será desmobilizado, sendo recompostas todas as áreas afetadas pela execução dos serviços, de modo que ao entregar a área, a mesma esteja limpa e recomposta, livre de qualquer entulho, restos de materiais e equipamentos, em condições iguais às do início dos trabalhos.

5. ASPECTOS AMBIENTAIS

- **Área de intervenção**

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.

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





	MEMORIAL DESCRITIVO	
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 189+400
		FOLHA: 9 DE 14 ASS.
TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

Área de intervenção total para execução dos serviços será de aproximadamente 2.256 m² (em APP), sendo aproximadamente 1.276 m² 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.

- **Área de Preservação Permanente**

O ponto está inserido em Área de Preservação Permanente (APP) conforme estabelecido na Resolução CONAMA 303 e Código Florestal Lei N° 12.651 (Brasil, 2012) devido à interferência em recurso hídrico.

Ressalta-se que para intervenção no recurso hídrico encontra-se em andamento um processo de solicitação de Outorga para canalização junto ao DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica.

- **Unidade de Conservação**

O ponto está inserido em Unidade de Conservação segundo a Lei n°. 9.985, o mesmo se encontra em Área de Proteção Ambiental – APA Bacia do Rio Paraíba do Sul.

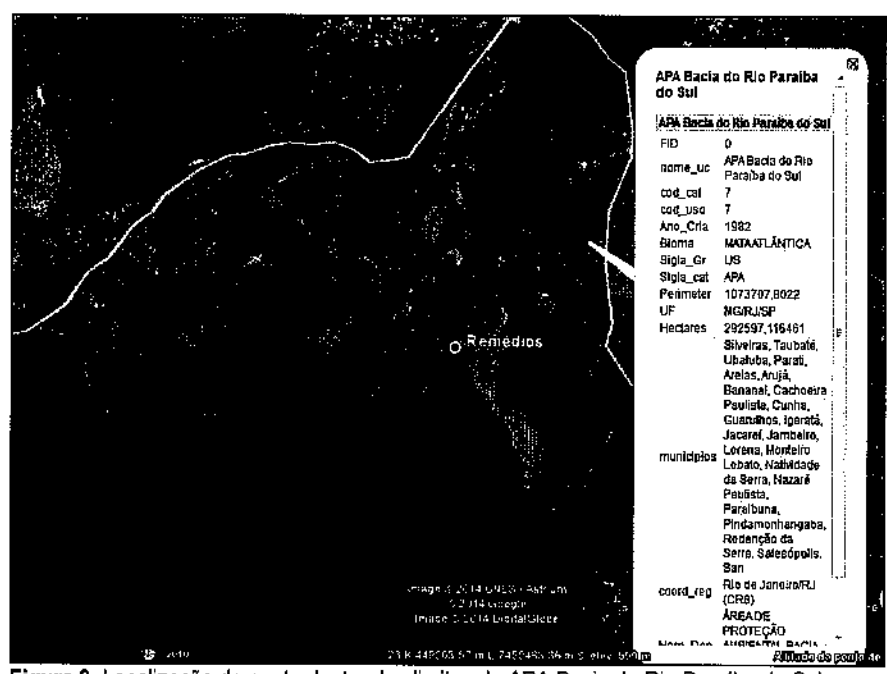
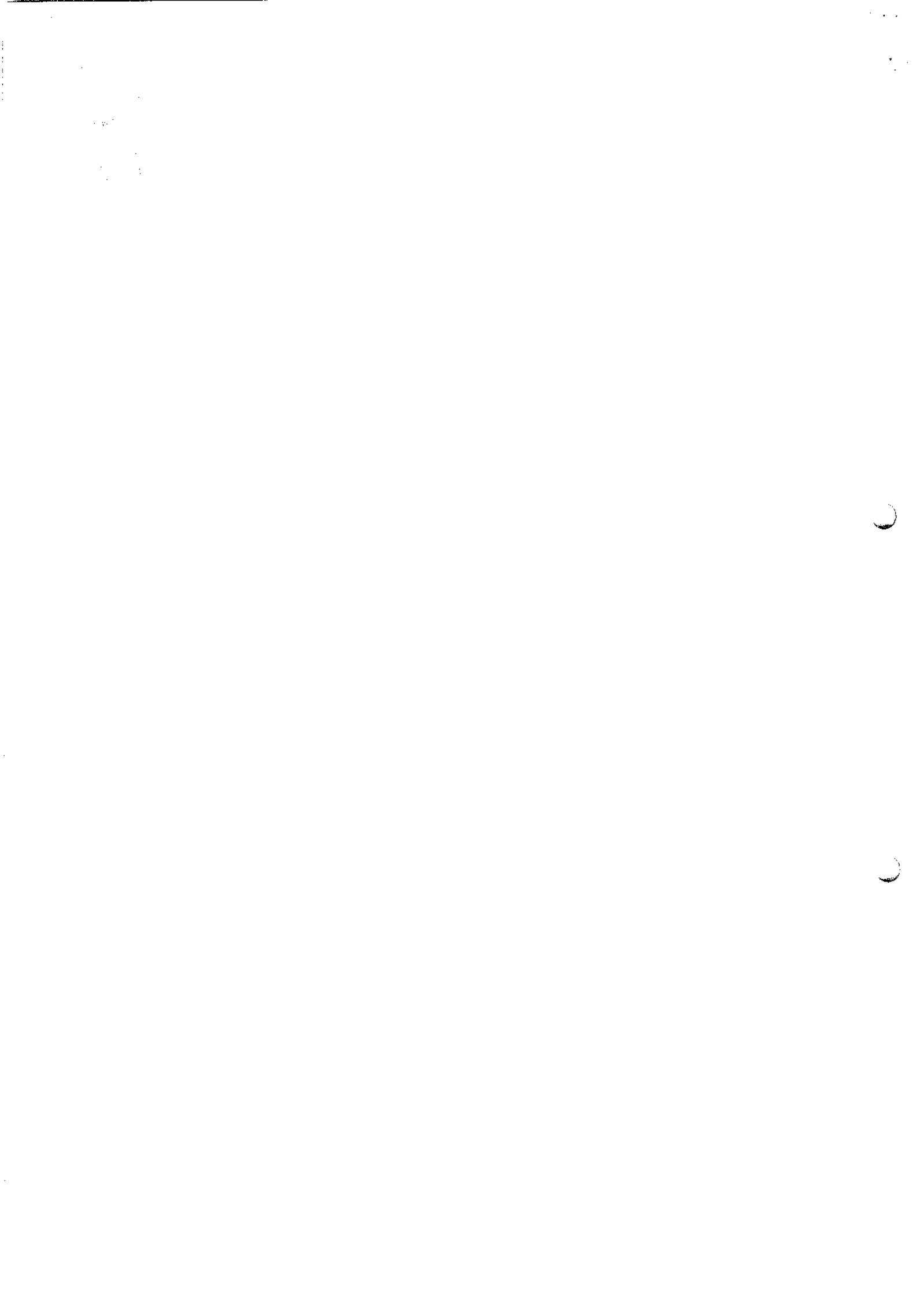



Figura 9. Localização do ponto dentro dos limites da APA Bacia do Rio Paraíba do Sul.



BILIC/BR
FL. 219/1
REV. 1
ASS.

	MEMORIAL DESCRITIVO		
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 189+400	FOLHA: 10 BE.14
TÍTULO:		ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

- **Supressão Vegetal**

A vegetação local pertencia ao Bioma da Mata Atlântica, porém hoje apresenta-se bem degradada principalmente pela criação de pastagens na região.

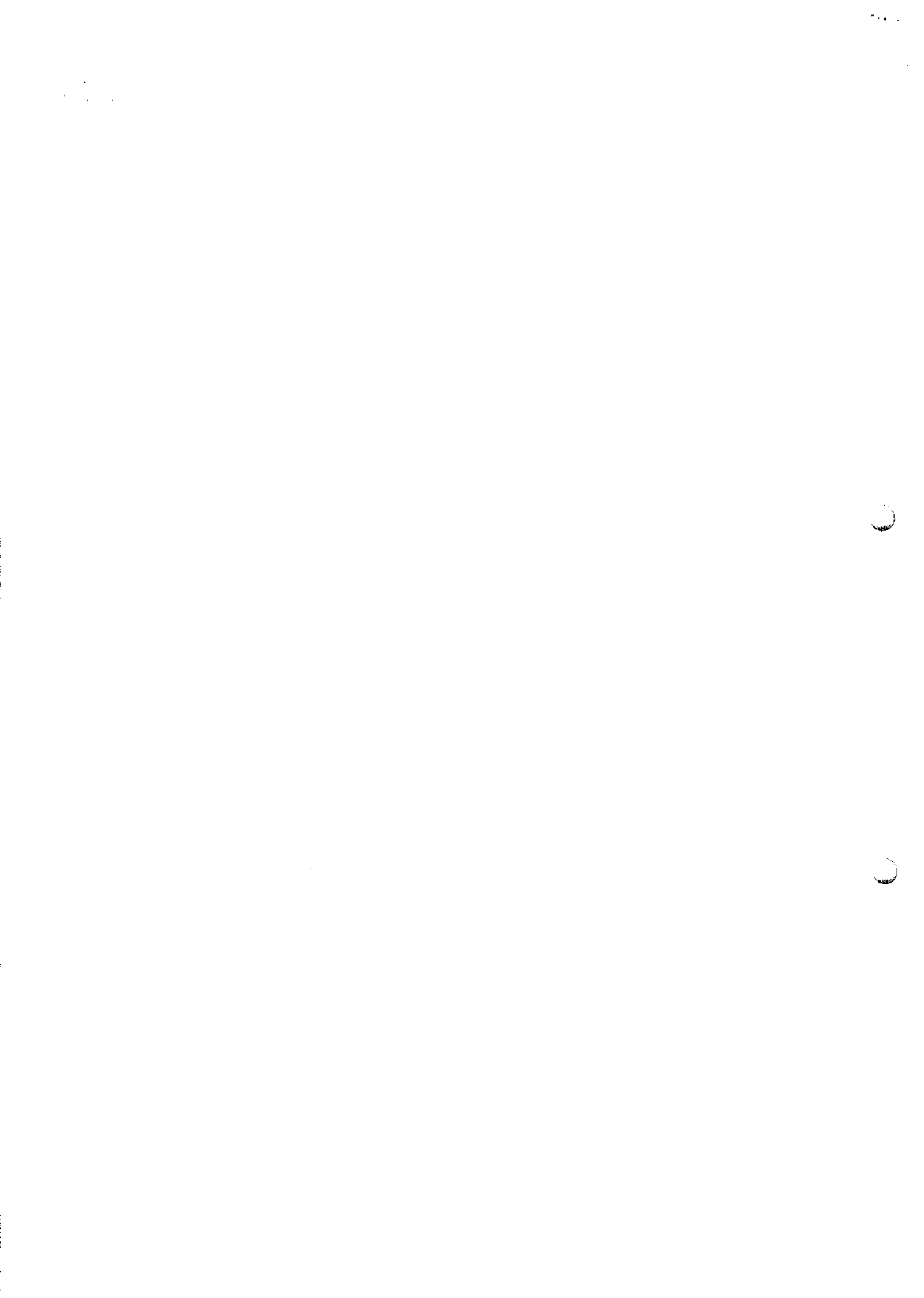
Para execução dos serviços de proteção a erosão das margens e leito do curso d'água, será realizado supressão de vegetação fora dos limites da faixa de dutos. Ao todo serão retirados 4 (quatro) indivíduos arbóreos (identificação nas figuras 11, 12, 13 e 14), 1 (um) indivíduo arbustivo (não identificado) e uma touceira de bambus.

Os indivíduos possuem em média 2,5m de altura com DAP aproximado de 20cm.



Figura 10. Vista geral dos indivíduos 4 indivíduos arbóreos com necessidade de supressão.

Abaixo seguem figuras com detalhes dos quatro (4) indivíduos arbóreos que serão suprimidos para execução dos serviços de canalização do curso d'água:



BR TRANSPETRO	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 4 ASS.
	PROGRAMA PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 189+400	FOLHA: 11 DE 14
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	

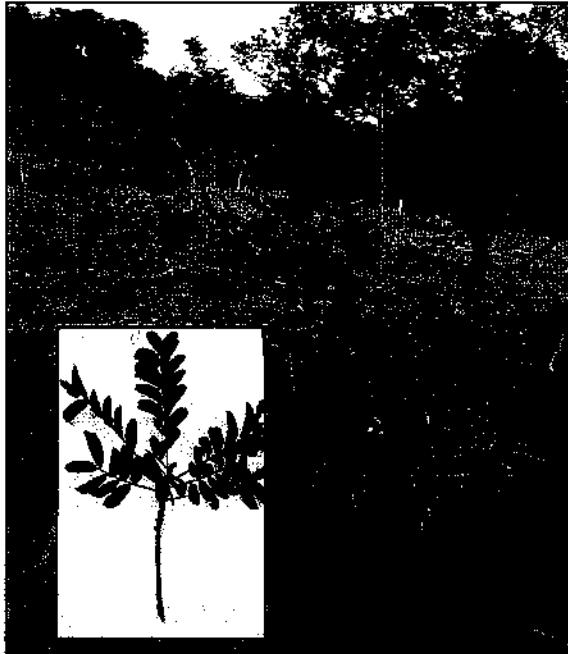


Figura 11. Detalhe indivíduo arbóreo I (*Sweetia* sp.).



Figura 12. Detalhe indivíduo arbóreo II (*Ilex* sp.).

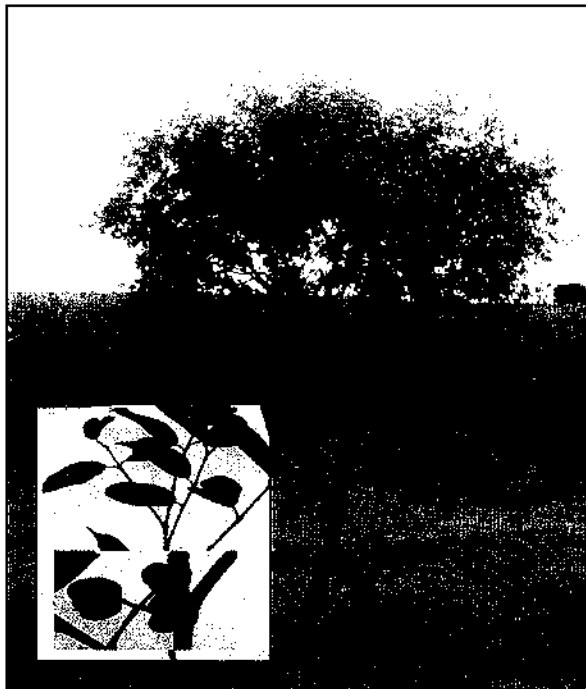
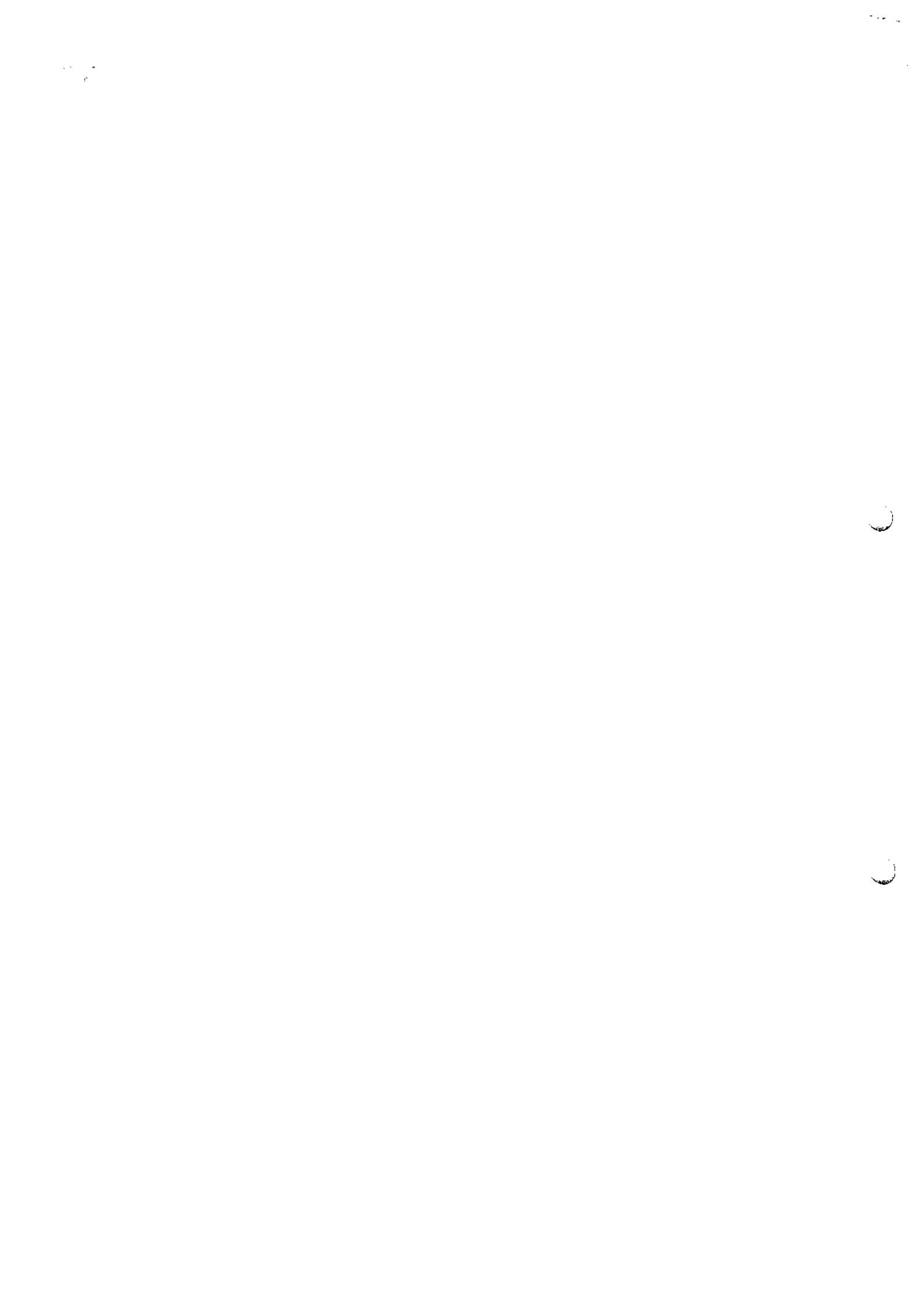



Figura 13. Detalhe indivíduo arbóreo III (Morfoespécie I).



Figura 14. Detalhe indivíduo arbóreo IV (*Ficus* sp.).



	MEMORIAL DESCRITIVO		REV. 1
	PROGRAMA		FOLHA: 12 DE 14
	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 189+400		
TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO			

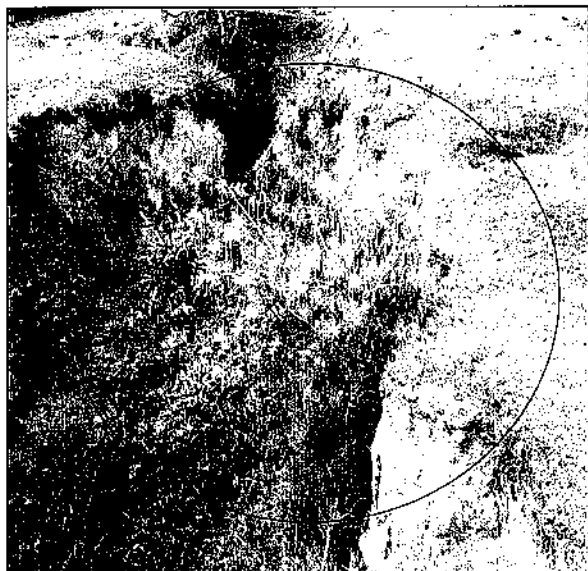


Figura 15. Arbusto com necessidade de supressão.



Figura 16. Touceira de Bambu com necessidade de supressão.

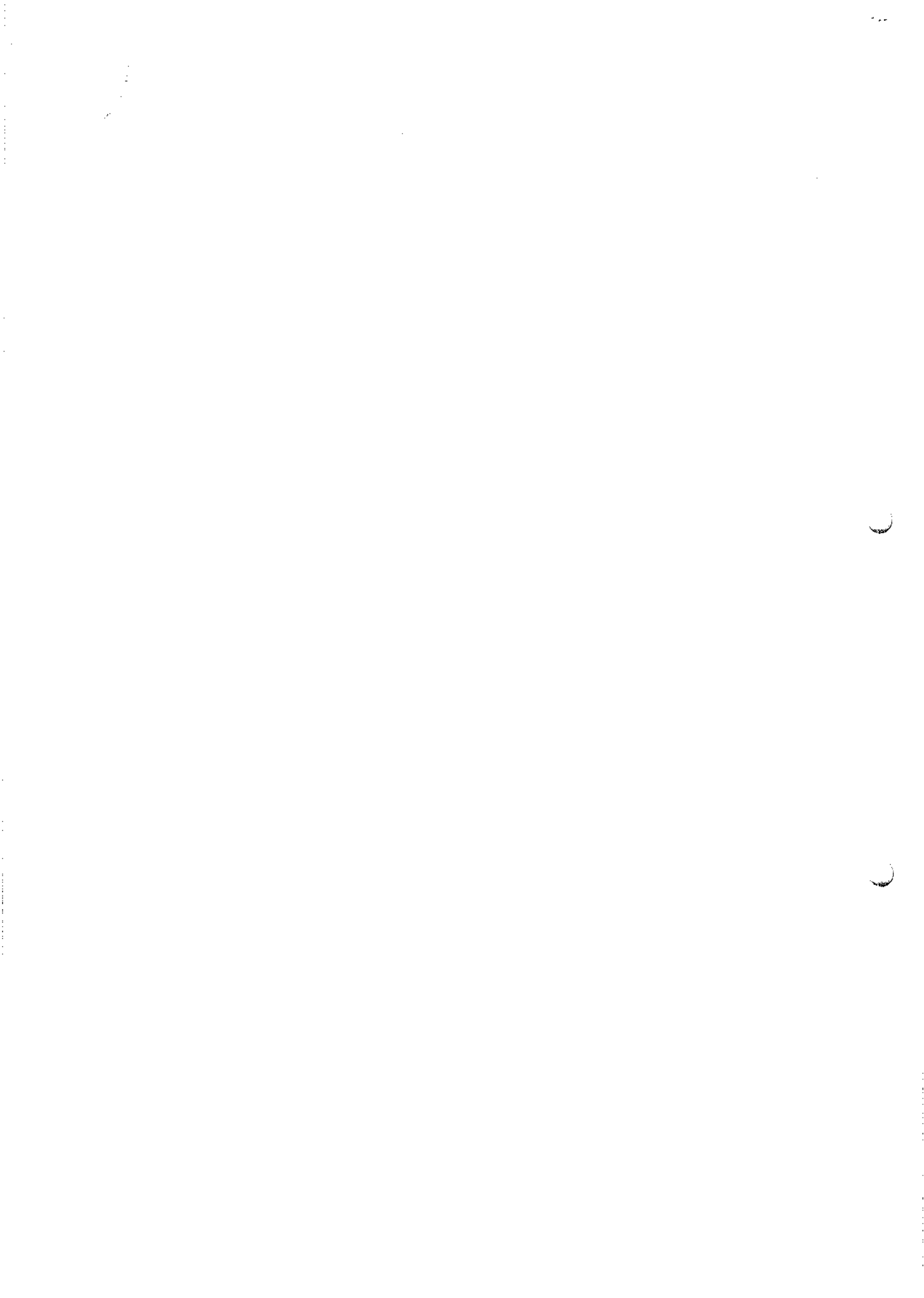
Na área de intervenção, não foram identificadas espécies classificadas como em risco de extinção de acordo com a resolução SMA 48/2004 (SMS, 2004).

6. MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROLE E MITIGATÓRIAS


- **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:

- Placas de Sinalização;
- Preservação da vegetação do entorno;
- 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;
- Inspeção periódica do acesso à faixa de dutos, durante e após a construção, reparando qualquer dano.



DILICIBAMA
FL. 21/94

	MEMORIAL DESCRITIVO		REV. 1
	PROGRAMA	PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 189+400	FOLHA: 13 DE 14
	TÍTULO: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO		

- Realização de Diálogos Diários de Segurança (DDS) e Treinamentos específicos para todos os trabalhadores atuantes na obra.
- Realização de check list das máquinas e equipamentos, verificação preventiva das mangueiras, válvulas, tanques de combustível / óleo, tubos.
- Utilização de kits de mitigação (bandejas) em todas as máquinas e equipamentos.
- 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. 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.
- Utilização de sanitários químicos móveis de empresa licenciada, onde serão feitas coletas periódicas com o envio dos efluentes para local devidamente autorizado.
- Placas e sinalizações apropriadas afixadas como: proibição de caça, pesca, extração, comercialização e o cultivo de espécies vegetais nativas;
- Aproveitamento dos resíduos da poda e capina para emprego como adubo nas áreas recompostas.
- Recomposição da vegetação na faixa de domínio do Duto, protegendo contra erosão superficial.
- Ao final dos serviços, todo o material e estruturas relacionadas com a construção serão removidos.
- **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;



**MEMORIAL DESCRITIVO**

REV. 1



PROGRAMA

PROJETO: OBRAS, SERVIÇOS E INTERVENÇÕES NA FAIXA DE DUTOS
GASPAL KM 189+400

FOLHA:

14 DE 14

TÍTULO:

ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO

- 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.
- **Medida Mitigadora**
- Como medida mitigadora a TRANSPETRO executará uma recomposição florestal de mudas nativas, com uma área mínima equivalente a área total da intervenção. O projeto de compensação ambiental será elaborado e submetido a apreciação deste órgão ambiental após a conclusão das atividades e identificação da área total de intervenção.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

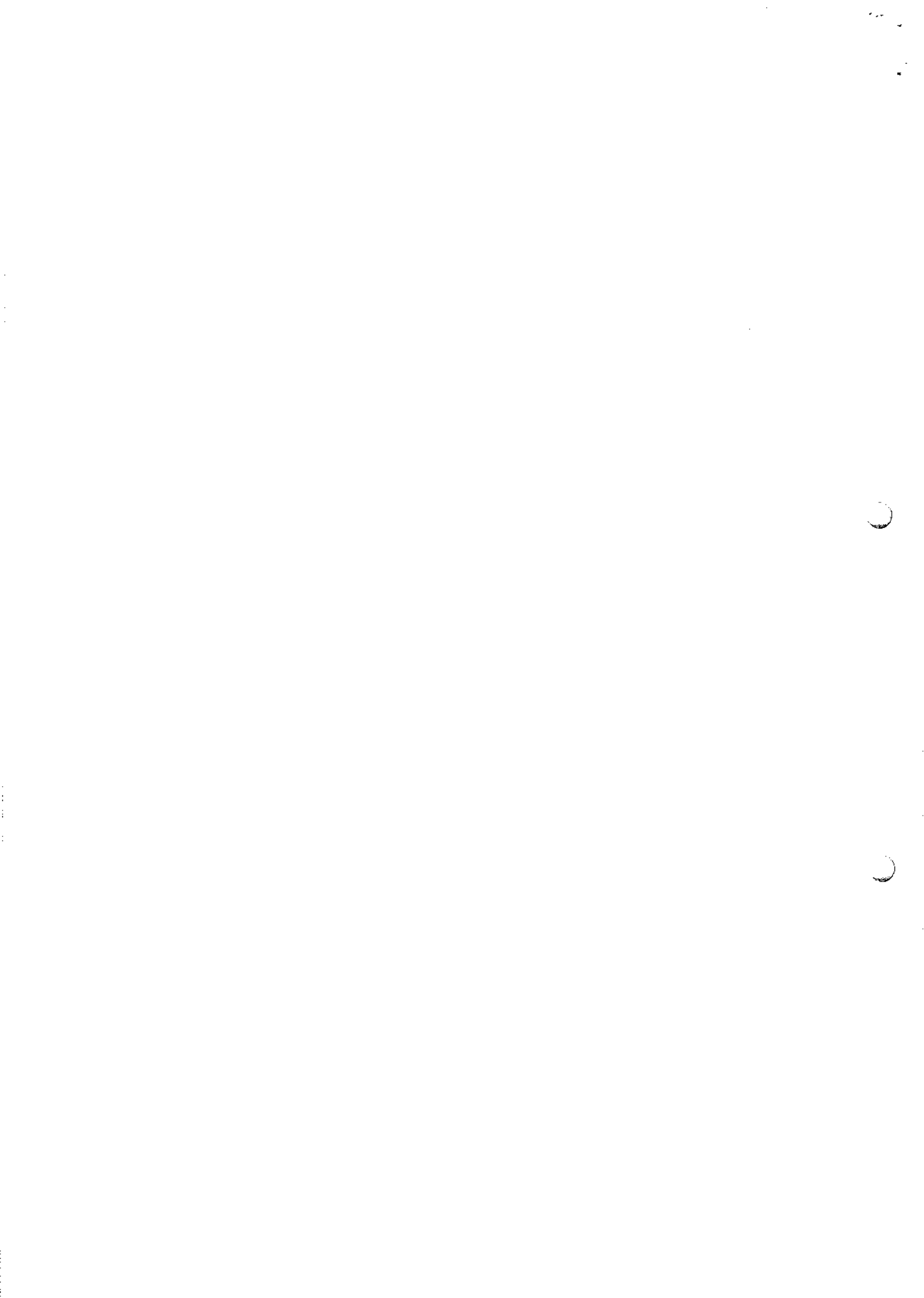
BRASIL, Lei Nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm> Acesso em: 22 jul. 2014.

CONAMA, Resolução Conama nº303, de 20 de março de 2002. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_2002_303.pdf> Acesso em: 31 de jul de 2014.

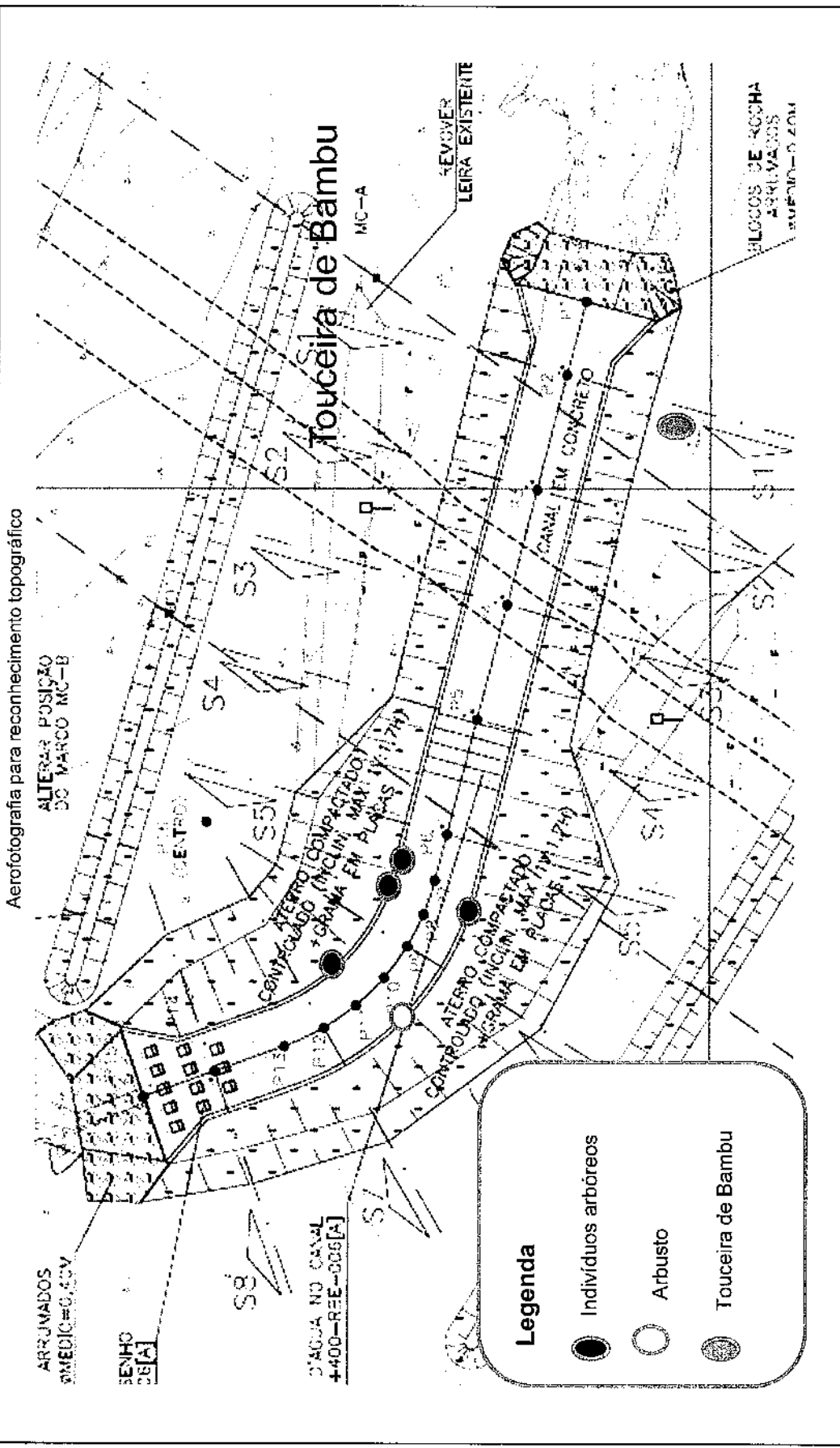
SECRETARIA DO ESTADO DE MEIO AMBIENTE. 2004. Resolução SMA – 48, de 21-09-2004. Disponível em: <http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/estadual/resolucoes/2004_Res_SMA_48.pdf>. Acesso em: 23 Jul. 2014.

8. ANEXO

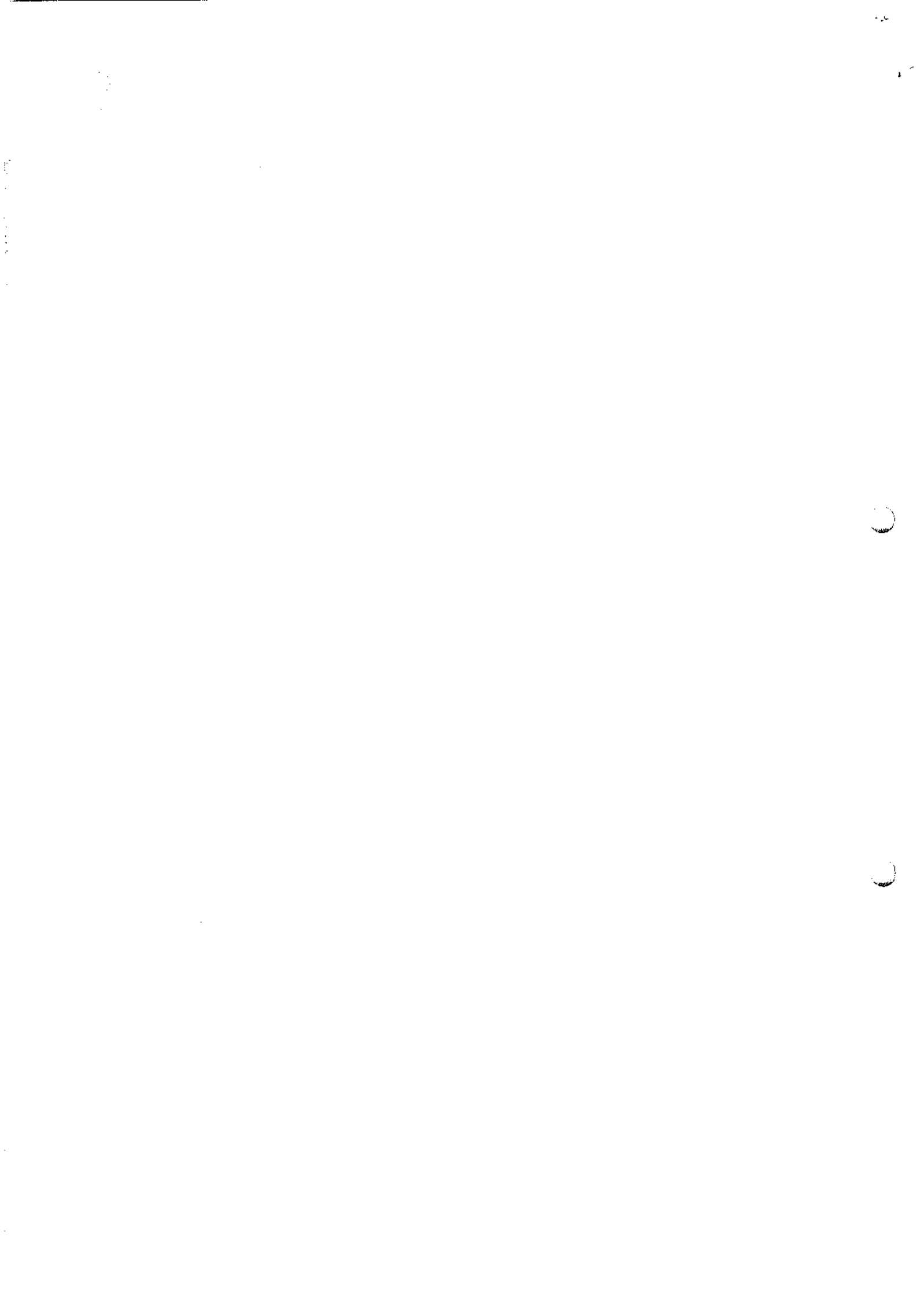
Anexo 01: Projeto km 189+ 400 – Arranjo Geral - Planta.



BR TRANSPETRO	CROQUI DE SUPRESSÃO		DOC. Nº	N.A.	REVISÃO	N.A.
	FAIXA DE DUTOS		GASPAL			
PONTO		KM 189+400 GASPAL	MUNICIPIO		TAUBATÉ	
DATA		26/06/2014				



AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FORMULÁRIO PERTENCENTE A NORMA PETROBRAS N-381 REV.G ANEXO A2





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



NOT. TEC. 02001.002023/2014-88 COEND/IBAMA

Brasília, 14 de novembro de 2014

Assunto: anuência para execução de obra de manutenção em Área de Preservação Permanente no km 190+400 do duto GASPAL

Origem: Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Ementa: Autorização obra manutenção; Erosão; travessia gasoduto

Introdução:

A presente Nota Técnica objetiva a avaliação de solicitação para execução obra corretiva em leito de curso hídrico, devido a evolução do processo de rebaixamento da cota do leito e perda de cobertura efetiva, com riscos para a proteção do duto. A demanda do empreendedor toma como referência o disposto na Nota Técnica nº 32/2009, que define que são passíveis de anuência do Ibama toda interferência em Áreas de Preservação Permanente.

O duto GASPAL (gasoduto São Paulo - Rio de Janeiro), possui processo de licenciamento ambiental no Ibama, sob nº 02001.002140/2002-16.

O empreendedor TAG - Transportadora Associada de Gás, subsidiária da Petrobras S.A., remeteu ao Ibama o Ofício TAG/DSUP/SMS 0191/2014 (08/09/14), constando em anexo o Memorial Descritivo com 14 páginas, com informações específicas sobre a atividade proposta. Constan do MD: Objetivos; Localização e acessos; Descrição do problema; Justificativas e solução do problema; Descrição dos serviços; Medidas Preventivas e Medida Mitigadora.

Localização e aspectos gerais da área:

Trata-se de um curso hídrico a sudeste da cidade de Taubaté, com pequena vazão, afluente do Rio Una, cujo ponto de travessia sobre a faixa do duto possui coordenadas UTM: N 7.450.313 / E 449.081 (Datum SAD 69, fuso 23). A área está inclusa na APA Mananciais do Rio Paraíba do Sul

Segundo o MD, a área apresenta características de área rural, com atividade agropastoril. A despeito disso, para efetivação das atividades, serão necessárias a supressão de 4 indivíduos arbóreos com aproximadamente 2,5 m de altura e DAP aproximado de 20 cm. Cita-se que nenhuma das espécies está classificada como em risco de extinção.

Serão realizadas intervenções em 2.256 m² de APP, considerando que destes, 1.276 m²



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

estão fora dos limites da faixa de servidão.

Atividades previstas:

Segundo a informação apresentada, o estágio evolutivo da erosão no corpo hídrico é extremamente avançado, como se pode notar pelas imagens que demonstram a existência de uma profunda grota de paredes subverticais, desprovidas de vegetação e propensas ao desbarrancamento contínuo pela ação das águas. No local da travessia, pela inexistência de vegetação, a evolução do processo erosivo poderá causar exposição do duto.

Como solução para o caso, foi proposta a construção de canal em concreto, com perfil retangular com dispositivos de dissipação de energia hidráulica (anteparos) e escada hidráulica na saída do canal. As interfaces entre o canal e o leito natural, a montante e jusante, serão realizadas por enrocamento, constituídos por blocos soltos com diâmetro médio de 40 cm.

As proporções (largura x altura) do canal foram definidas através de estudo hidrológico para uma vazão máxima com tempo de retorno previsto de 100 anos.

Entende-se que o perfil do canal atual será adequado geometricamente, de forma que, a partir da borda superior do canal de concreto, serão constituídos aterros compactados com plano inclinado de proporções 1V/1,7H, propiciando melhor estabilidade geotécnica e facilidade de acesso ao canal.

As paredes verticais da estrutura de concreto apresentarão drenos (barbacãs) e estarão em contato com os solos laterais através de camada filtrante (brita), objetivando o controle de pressão hidráulica no subsolo.

O revestimento dos solos, a partir do topo do canal, será realizado pelo plantio de gramíneas (grama em placas).

Observa-se que a proposta, apesar de vultosa para a pouca dimensão do curso hídrico, apresenta-se eficiente no que tange a proteção mecânica do duto.

Pode-se considerar que haveria, a priori, alternativas diversas para a resolução da situação, possivelmente minimizando o uso de materiais. Sobre isso, entende-se que a escolha pelo canal concretado levou em consideração a manutenção da geometria do curso hídrico, a jusante e montante, o que é uma ideia favorável a não gerar áreas propícias a formação de vórtices, com alto potencial erosivo.

Durante o período de atividades será necessária a montagem de canteiro de obras (na

but



área da faixa de servidão) com aproximadamente 100 m², para disposição de barraca, mesas, cadeiras, depósito de água potável e banheiros químicos),.

No que tange a supressão dos indivíduos arbóreos, é importante ressaltar que, devido à pequena quantidade (quatro), não se faz necessária a emissão de licença específica para o pleito. Para tanto, recomenda-se que seja explicitado em documento autorizativo (ofício) as árvores a serem suprimidas, conforme o levantamento apresentado pelo empreendedor. Em contrapartida, a título de compensação ambiental, o empreendedor informou que apresentará projeto específico de reposição florestal, a ser encaminhado posteriormente para verificação do Ibama, considerando-se a área total impactada.

Salienta-se que essa medida compensatória tem sido adotada, por solicitação do Ibama, em outras situações, e com resultados satisfatórios. Recomenda-se que a área a ser definida para o plantio seja associada à mesma microbacia impactada pelo empreendimento.

Medidas Mitigadoras:

Observa-se que o conjunto das ações deverá gerar grande mobilização de solos localmente, assim como será necessário o uso de insumos em quantidades significativas. Nesse sentido, a obra em si apresenta alto potencial de impacto local durante o período de mobilização e construção.

Portanto, diversas medidas mitigadoras, entre as quais algumas propostas no MD do empreendedor deverão ser tomadas. As medidas informadas visam, essencialmente:

- a) destinação correta de resíduos sólidos e efluentes sanitários;
- b) aproveitamento de matéria orgânica (capina) para adubação verde;
- c) utilização de kits de mitigação contra vazamentos de óleos (maquinário e veículos);
- d) procedimentos de treinamento dos trabalhadores, check list de máquinas e instrumentos;
- e) afixação de placas educativas e proibitivas (caça e coleta de espécies vegetais);
- f) plantio, a título de compensação ambiental, de mudas de espécies arbóreas nativas.

Pela singularidade da obra, a intensa mobilização de maquinário e trabalhadores deverá



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

gerar impactos de natureza diversa, especialmente sobre o meio físico e biótico (perda de solos e qualidade da água) e socioeconômico (incômodos sobre a vizinhança).

Com isso, adicionam-se algumas medidas preventivas e mitigadoras que deverão ser executadas:


- Todo material excedente deverá ser depositado em área já regularizada para este fim ou, mediante autorização do proprietário, em área que não seja classificada como Área de Preservação Permanente - APP.
- No curso hídrico, a jusante da intervenção, deverão ser instaladas barreiras de mantas filtrantes para retenção de material do solo em suspensão.
- Realizar comunicação social prévia e durante as atividades construtivas, abrangendo moradores locais e vizinhança impactada.

Conclusões/Recomendações:

Pelo exposto, manifesto-me favorável à execução da intervenção, devendo o empreendedor cumprir com as ações apresentadas e analisadas neste documento técnico.

Após o término das atividades, o empreendedor deverá enviar relatório consolidado das atividades, demonstrando a aplicação das medidas mitigadoras.

É a informação.


Guilherme Vendramini Pereira
Analista Ambiental do COEND/IBAMA

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.

CLAUDIA JEANNE DA SILVA BARROS
Coordenadora da COEND/IBAMA



NOT. TEC. 02001.002023/2014-88 COEND/IBAMA

Brasília, 14 de novembro de 2014

Assunto: anuência para execução de obra de manutenção em Área de Preservação Permanente no km 190+400 do duto GASPAL

Origem: Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Ementa: Autorização obra manutenção; Erosão; travessia gasoduto

Introdução:

A presente Nota Técnica objetiva a avaliação de solicitação para execução obra corretiva em leito de curso hídrico, devido a evolução do processo de rebaixamento da cota do leito e perda de cobertura efetiva, com riscos para a proteção do duto. A demanda do empreendedor toma como referência o disposto na Nota Técnica nº 32/2009, que define que são passíveis de anuência do Ibama toda interferência em Áreas de Preservação Permanente.

O duto GASPAL (gasoduto São Paulo - Rio de Janeiro), possui processo de licenciamento ambiental no Ibama, sob nº 02001.002140/2002-16.

O empreendedor TAG - Transportadora Associada de Gás, subsidiária da Petrobras S.A., remeteu ao Ibama o Ofício TAG/DSUP/SMS 0191/2014 (08/09/14), constando em anexo o Memorial Descritivo com 14 páginas, com informações específicas sobre a atividade proposta. Constan do MD: Objetivos; Localização e acessos; Descrição do problema; Justificativas e solução do problema; Descrição dos serviços; Medidas Preventivas e Medida Mitigadora.

Localização e aspectos gerais da área:

Trata-se de um curso hídrico a sudeste da cidade de Taubaté, com pequena vazão, afluente do Rio Una, cujo ponto de travessia sobre a faixa do duto possui coordenadas UTM: N 7.450.313 / E 449.081 (Datum SAD 69, fuso 23). A área está inclusa na APA Mananciais do Rio Paraíba do Sul

Segundo o MD, a área apresenta características de área rural, com atividade agropastoril. A despeito disso, para efetivação das atividades, serão necessárias a supressão de 4 indivíduos arbóreos com aproximadamente 2,5 m de altura e DAP aproximado de 20 cm. Cita-se que nenhuma das espécies está classificada como em risco de extinção.

Serão realizadas intervenções em 2.256 m² de APP, considerando que destes, 1.276 m²



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

estão fora dos limites da faixa de servidão.

Atividades previstas:

Segundo a informação apresentada, o estágio evolutivo da erosão no corpo hídrico é extremamente avançado, como se pode notar pelas imagens que demonstram a existência de uma profunda grota de paredes subverticais, desprovidas de vegetação e propensas ao desbarrancamento contínuo pela ação das águas. No local da travessia, pela inexistência de vegetação, a evolução do processo erosivo poderá causar exposição do duto.

Como solução para o caso, foi proposta a construção de canal em concreto, com perfil retangular com dispositivos de dissipação de energia hidráulica (anteparos) e escada hidráulica na saída do canal. As interfaces entre o canal e o leito natural, a montante e jusante, serão realizadas por enrocamento, constituídos por blocos soltos com diâmetro médio de 40 cm.

As proporções (largura x altura) do canal foram definidas através de estudo hidrológico para uma vazão máxima com tempo de retorno previsto de 100 anos.

Entende-se que o perfil do canal atual será adequado geometricamente, de forma que, a partir da borda superior do canal de concreto, serão constituídos aterros compactados com plano inclinado de proporções 1V/1,7H, propiciando melhor estabilidade geotécnica e facilidade de acesso ao canal.

As paredes verticais da estrutura de concreto apresentarão drenos (barbacãs) e estarão em contato com os solos laterais através de camada filtrante (brita), objetivando o controle de pressão hidráulica no subsolo.

O revestimento dos solos, a partir do topo do canal, será realizado pelo plantio de gramíneas (grama em placas).

Observa-se que a proposta, apesar de vultosa para a pouca dimensão do curso hídrico, apresenta-se eficiente no que tange a proteção mecânica do duto.

Pode-se considerar que haveria, a priori, alternativas diversas para a resolução da situação, possivelmente minimizando o uso de materiais. Sobre isso, entende-se que a escolha pelo canal concretado levou em consideração a manutenção da geometria do curso hídrico, a jusante e montante, o que é uma ideia favorável a não gerar áreas propícias a formação de vórtices, com alto potencial erosivo.

Durante o período de atividades será necessária a montagem de canteiro de obras (na



área da faixa de servidão) com aproximadamente 100 m², para disposição de barraca, mesas, cadeiras, depósito de água potável e banheiros químicos),.

No que tange a supressão dos indivíduos arbóreos, é importante ressaltar que, devido à pequena quantidade (quatro), não se faz necessária a emissão de licença específica para o pleito. Para tanto, recomenda-se que seja explicitado em documento autorizativo (ofício) as árvores a serem suprimidas, conforme o levantamento apresentado pelo empreendedor. Em contrapartida, a título de compensação ambiental, o empreendedor informou que apresentará projeto específico de reposição florestal, a ser encaminhado posteriormente para verificação do Ibama, considerando-se a área total impactada.

Salienta-se que essa medida compensatória tem sido adotada, por solicitação do Ibama, em outras situações, e com resultados satisfatórios. Recomenda-se que a área a ser definida para o plantio seja associada à mesma microbacia impactada pelo empreendimento.

Medidas Mitigadoras:

Observa-se que o conjunto das ações deverá gerar grande mobilização de solos localmente, assim como será necessário o uso de insumos em quantidades significativas. Nesse sentido, a obra em si apresenta alto potencial de impacto local durante o período de mobilização e construção.

Portanto, diversas medidas mitigadoras, entre as quais algumas propostas no MD do empreendedor deverão ser tomadas. As medidas informadas visam, essencialmente:

- a) destinação correta de resíduos sólidos e efluentes sanitários;
- b) aproveitamento de matéria orgânica (capina) para adubação verde;
- c) utilização de kits de mitigação contra vazamentos de óleos (maquinário e veículos);
- d) procedimentos de treinamento dos trabalhadores, check list de máquinas e instrumentos;
- e) afixação de placas educativas e proibitivas (caça e coleta de espécies vegetais);
- f) plantio, a título de compensação ambiental, de mudas de espécies arbóreas nativas.

Pela singularidade da obra, a intensa mobilização de maquinário e trabalhadores deverá



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

gerar impactos de natureza diversa, especialmente sobre o meio físico e biótico (perda de solos e qualidade da água) e socioeconômico (incômodos sobre a vizinhança).

Com isso, adicionam-se algumas medidas preventivas e mitigadoras que deverão ser executadas:

- Todo material excedente deverá ser depositado em área já regularizada para este fim ou, mediante autorização do proprietário, em área que não seja classificada como Área de Preservação Permanente - APP.
- No curso hídrico, a jusante da intervenção, deverão ser instaladas barreiras de mantas filtrantes para retenção de material do solo em suspensão.
- Realizar comunicação social prévia e durante as atividades construtivas, abrangendo moradores locais e vizinhança impactada.

Conclusões/Recomendações:

Pelo exposto, manifesto-me favorável à execução da intervenção, devendo o empreendedor cumprir com as ações apresentadas e analisadas neste documento técnico.

Após o término das atividades, o empreendedor deverá enviar relatório consolidado das atividades, demonstrando a aplicação das medidas mitigadoras.

É a informação.

Guilherme Vendramini Pereira
Analista Ambiental do COEND/IBAMA

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.

CLAUDIA JEANNE DA SILVA BARROS
Coordenadora da COEND/IBAMA



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

Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br



OF 02001.013163/2014-81 DILIC/IBAMA

Brasília, 19 de novembro de 2014.


Ao Senhor
Claudio Serricchio
Diretor da Transportadora Associada de Gás S.A.
PRAIA DO FLAMENGO 200/20º ANDAR
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22210901

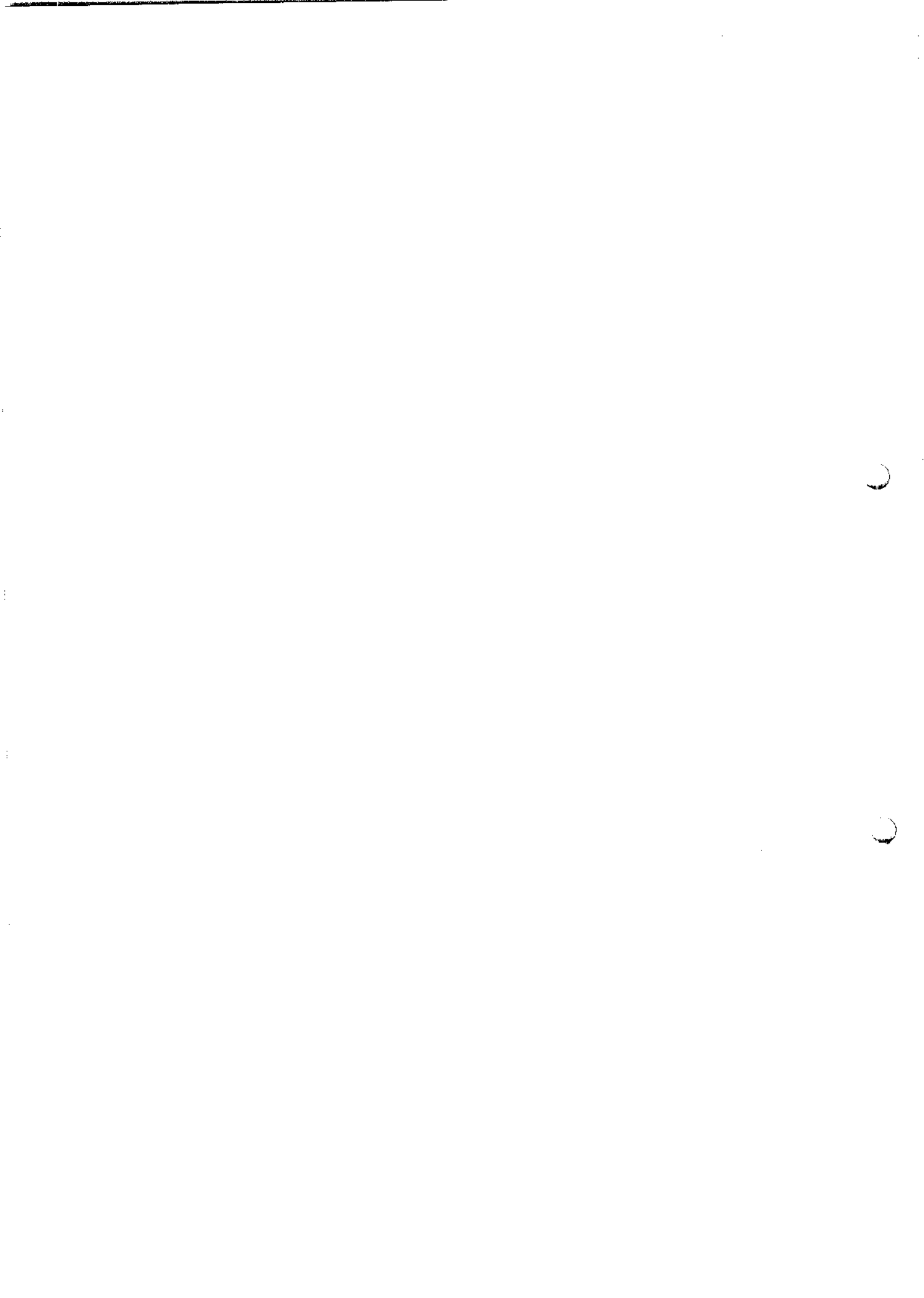
Assunto: **Anuência para execução de obras em travessia do duto Gaspal, km 189+400.**

Senhor Diretor,

1. Em atendimento ao Ofício TAG/DSUP/SMS 0191/2014, vimos apresentar nossa concordância para efetivação de obras de contenção de processo erosivo e recomposição de canal hídrico e suas margens, com instalação de estrutura em concreto armado.
2. A presente anuência inclui autorização para supressão de 4 indivíduos arbóreos, conforme informação detalhada no Memorial Descritivo apresentado a esta Diretoria e analisado no âmbito da Nota Técnica nº 02001.002023/2014-88 Coend/Ibama, em anexo.
3. Ressaltamos que as recomendações dispostas na Nota Técnica citada deverão ser atendidas pelo empreendedor, restando posterior encaminhamento ao Ibama de projeto específico de reposição florestal, na forma da medida compensatória proposta.

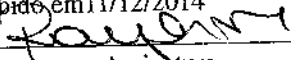
Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA



TAC



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	4
Nº. 02001.024509/2014-	77
Recebido em	11/12/2014
	
Assinatura	

Rio de Janeiro, 9 de dezembro de 2014

TAG/DSUP/SMS 0299/2014

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND
Sra. Cláudia Jeanne da Silva Barros
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco C, 1º Andar
Brasília/DF
CEP: 70.818-900

Assunto: Comunicação de Serviços de Manutenção no gasoduto GASPAL
Referência: Processo IBAMA 02001.002140/2002-16;
CNPJ: 06.226.808/0001-78

Prezada Senhora,

Vimos comunicar a necessidade de realização de serviços rotineiros de manutenção em 3 pontos distintos da faixa de dutos OSVAT, no gasoduto GASPAL, em consonância com os procedimentos previstos na Nota Técnica nº 032/2009 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.

Tratam-se de serviços rotineiros de manutenção, com necessidade de escavação pontual para inspeção visual e, se necessário, execução de reparo apropriado à anomalia.

As intervenções estão totalmente dentro dos limites da Faixa de Dutos, fora de Área de Preservação Permanente (APP) e sem necessidade de interferência em corpo hídrico ou necessidade de supressão de vegetação.

Abaixo estão listadas as Coordenadas UTM dos pontos:

Ponto de Intervenção 1: N: 7.425.971; E: 412.502 (Município de São José dos Campos/SP)

Ponto de Intervenção 2: N: 7.424.570; E: 471.475 (Município de São José dos Campos/SP)

Ponto de Intervenção 3: N: 7.408.730; E: 399.291 (Município de Guararema/SP)

Informamos que, para os pontos 1 e 2, inseridos na APA Bacia do Rio Paraíba do Sul, realizaremos a comunicação prévia ao Órgão Gestor da Unidade de Conservação.

A execução da obra está prevista para o período compreendido entre os dias 05/01/2015 a 05/02/2015, conforme cronograma no Anexo II.

Transportadora Associada de Gás S.A.

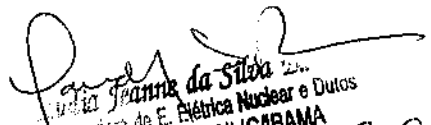
Praia do Flamengo, 200 – 20º andar – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22210-901

Telefone: (21) 2237-9810 – Fax (21) 2237-9918



De especialistas autômatos
Guilherme Jordaniini,

Por outrem, prosi-
dências cobradas e
instruções processadas


Paulo da Silva
Coordenador de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COEN/DIGENE/DILIC/BAMA 19.02.15

TAG



Antecipadamente, agradecemos a atenção e nos colocamos à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Claudio Serricchio".

Claudio Serricchio
Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG


Anexo(s): Anexo I - Relatório de Obras_GASPAL.pdf
Anexo II - Cronograma.pdf

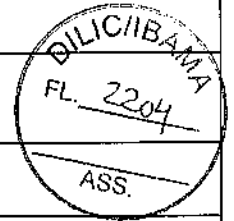
Transportadora Associada de Gás S.A.

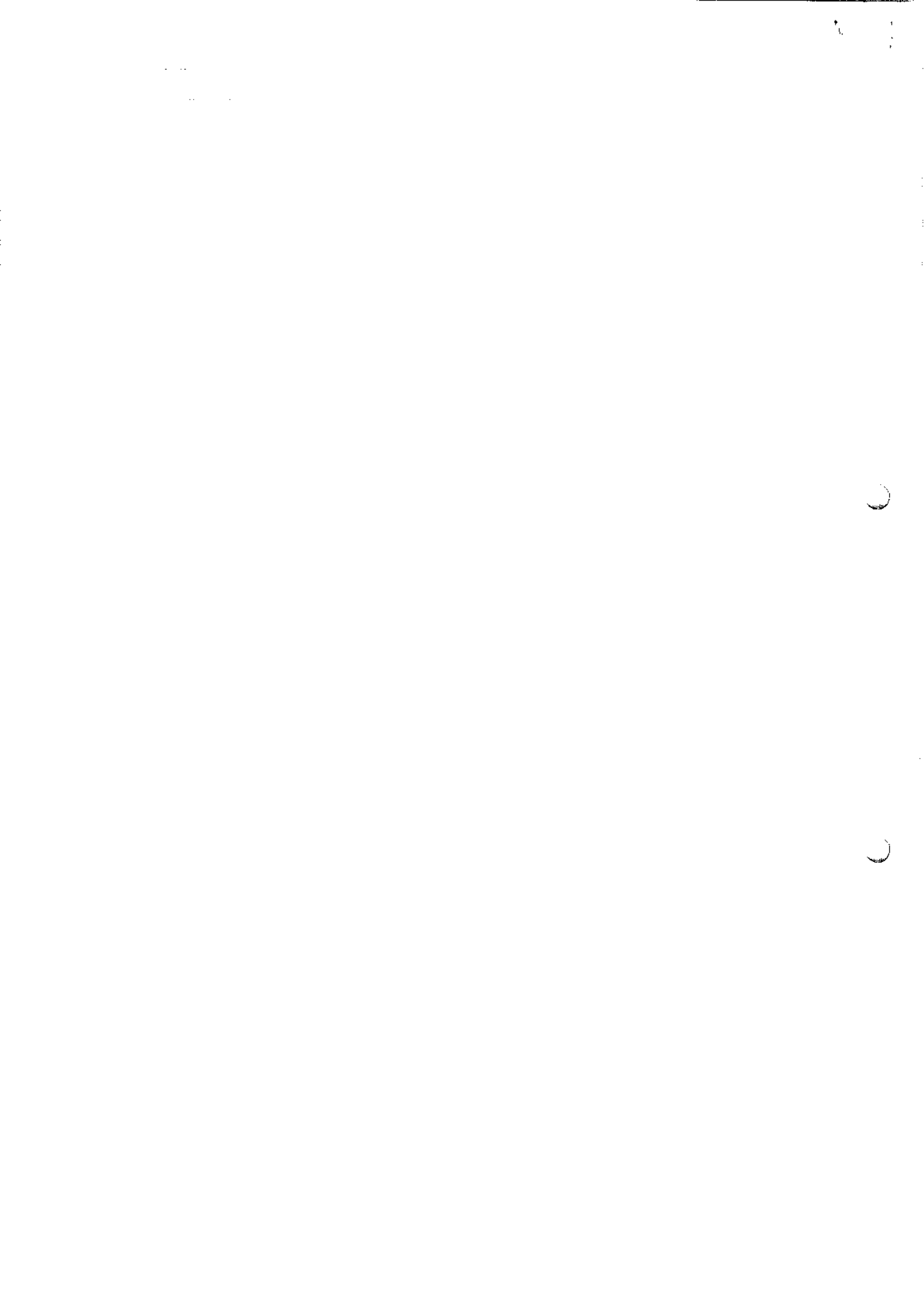
Praia do Flamengo, 200 – 20º andar – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22210-901

Telefone: (21) 2237-9810 – Fax (21) 2237-9918



						
	GERENCIA DE SUPORTE TECNICO SÃO PAULO E CENTRO OESTE				FOLHA 1 DE 9	
	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO DUTO GASPAL 22"					
TRANSPETRO/PRES/SE/ENG/STSPCCO/ OBRAS	FAIXA DE DUTOS OSVAT					
ÍNDICE DE REVISÕES						
REV	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS					
0	Emissão Original					
	REV 0	REV A	REV B	REV C		
DATA	21.11.2014					
EXECUÇÃO	XVMF					
VERIFICAÇÃO	TSSV					
APROVAÇÃO	TSSV					
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.						
FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381.						



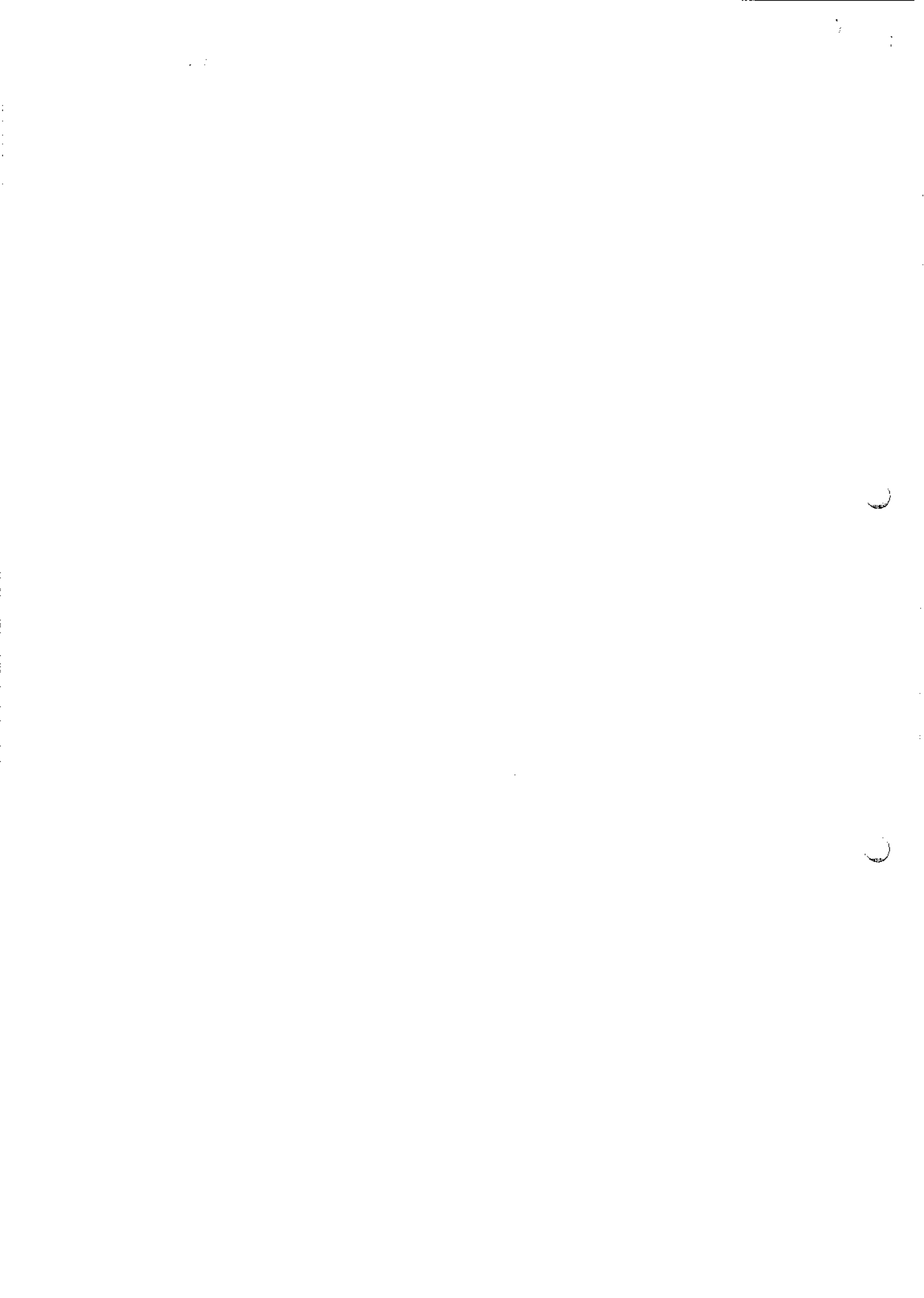




			REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO NO GASODUTO	ASS. FOLHA: 2 DE 9
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO GASPAL 22"	

1. INDICE

1. Apresentação.....	3
1.1 Identificação da Empresa Executante do Serviço.....	3
2 – Ponto de Intervenção para Manutenção de Dutos.....	4
2.1 – Ponto de Intervenção 1.....	4
2.2 – Ponto de Intervenção 2.....	6
2.3 – Ponto de Intervenção 3.....	8





		FL. 8206	REV. 0
	PROGRAMA	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO NO GASODUTO	FOLHA: 3 DE 9
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO GASPAL 22"	

1. APRESENTAÇÃO

Periodicamente são realizadas inspeções em dutos através de técnicas especializadas, dentre as quais são utilizados o *pig* instrumentado onde por meio destes são diagnosticadas possíveis descontinuidades (defeitos) nestas instalações. Após esta inspeção são emitidos relatórios, apresentando pontos em que se faz necessária realização de manutenção preventiva através de escavações pontuais, realizando inspeções visuais e se necessário reparo, a fim de manter a integridade do duto naquele ponto.

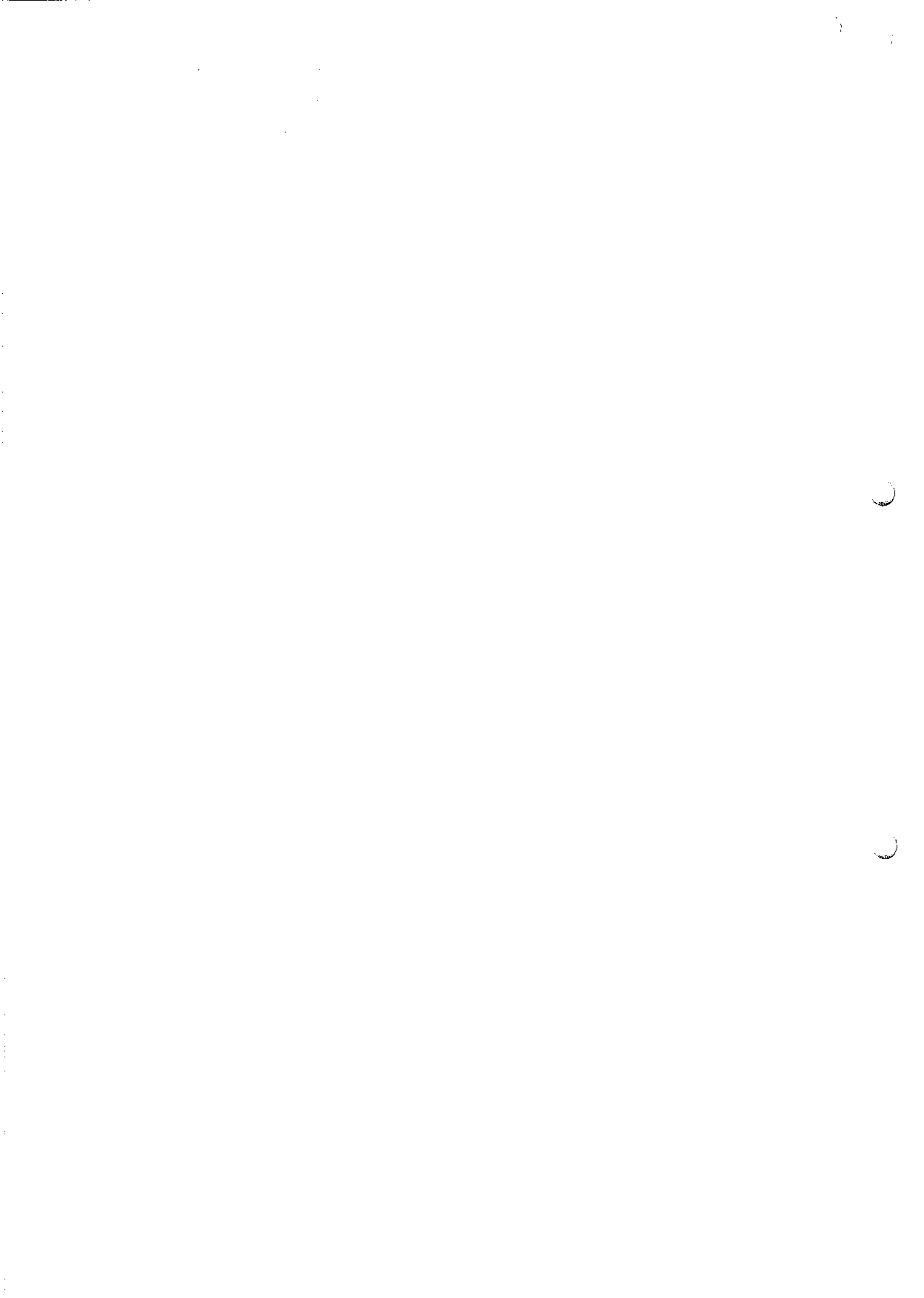
As escavações são executadas com a utilização de equipamentos de escavação mecânica e/ou manual, onde é aberta uma vala com dimensões aproximadas de 5 m de largura, 16 m de comprimento e aproximadamente 1,5 de profundidade. Após esta atividade, técnicos da empresa realizam inspeções visuais e instrumentadas com o intuito de avaliar a descontinuidade da instalação. Posteriormente é emitido um laudo de avaliação, pelo qual será indicada a necessidade ou não de reparo. Caso necessário, o reparo será executado através da aplicação de dupla – calha que consiste em luva bipartida que envolve o duto com dois meios dutos, soldados longitudinalmente e circunferencialmente no duto.

Finalmente, a vala é reaterrada, com o material original do próprio local, que é segregado durante o processo de escavação e armazenado separadamente em pilhas distintas, solo superficial e subsolo, não podendo em nenhuma circunstância o solo superficial ser usado como revestimento no fundo da vala.

Oportunamente informamos que essa atividade faz parte do plano de manutenção do GASPAL 22" (REVAP X GUARAREMA) da TRANSPETRO e tem como objetivo garantir a integridade do gasoduto.

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA EXECUTANTE DO SERVIÇO

A Consórcio NM Dutos empresa contratada da PETROBRAS TRANSPORTE S.A – TRANSPETRO.





BR TRANSPETRO		REV. 0
	PROGRAMA	FOLHA: 4 DE 9
	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO NO GASODUTO	ASS.
TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO GASPAL 22"	

2. PONTO DE INTERVENÇÃO PARA MANUTENÇÃO

2.1. PONTO DE INTERVENÇÃO 1

DESCRIÇÃO DO LOCAL

Municípios: São José dos Campos - SP.

Acesso: Rua Valdemar Texeira.

Localização: GASPAL 22" - Faixa de dutos OSVAT - REVAP x Guararema.

Descrição: Ponto 97 - RI 20033934

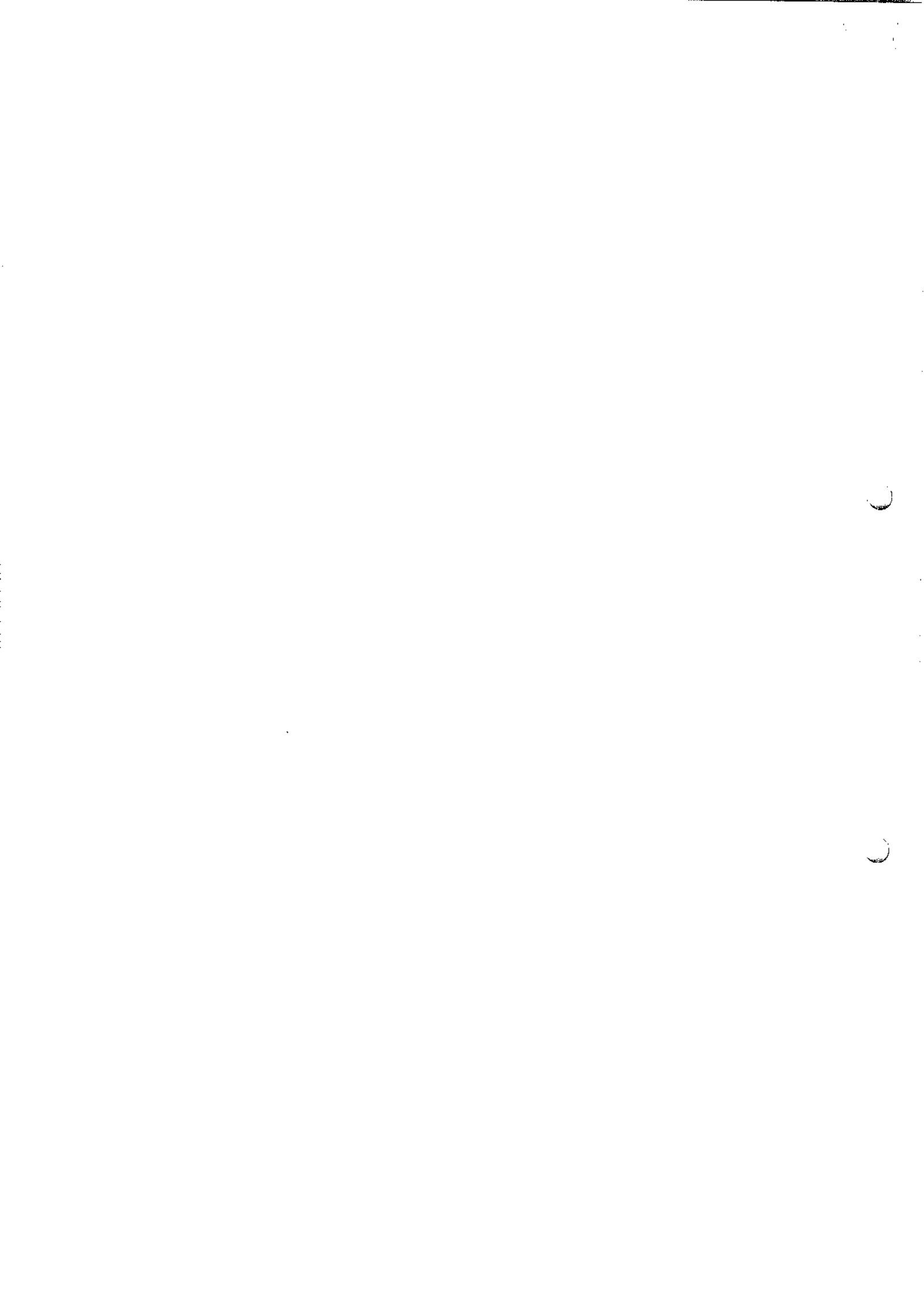
ASPECTOS AMBIENTAIS:

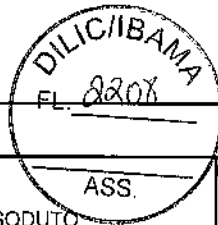
Área rural. Intervenção dentro dos limites da faixa de dutos. Observa-se somente vegetação forrageira, típica de faixa de dutos. Não há presença de indivíduos arbóreos e/ou arbustivos para que haja poda ou supressão de material lenhoso. Não está inserido em Área de Preservação Permanente (APP), conforme resolução CONAMA 303/02, porem está inserido em Unidade de Conservação segundo a lei n° 9.985/2000, Área de Proteção Ambiental Bacia do Rio Paraíba do Sul.

Coordenada: N: 7.425.971 E: 412.502.



Figura 0 1 - Localização aérea do ponto 97.





REV. 0



PROGRAMA

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO NO GASODUTO

FOLHA:

5 DE 9

TÍTULO:

ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO GASPAL 22"

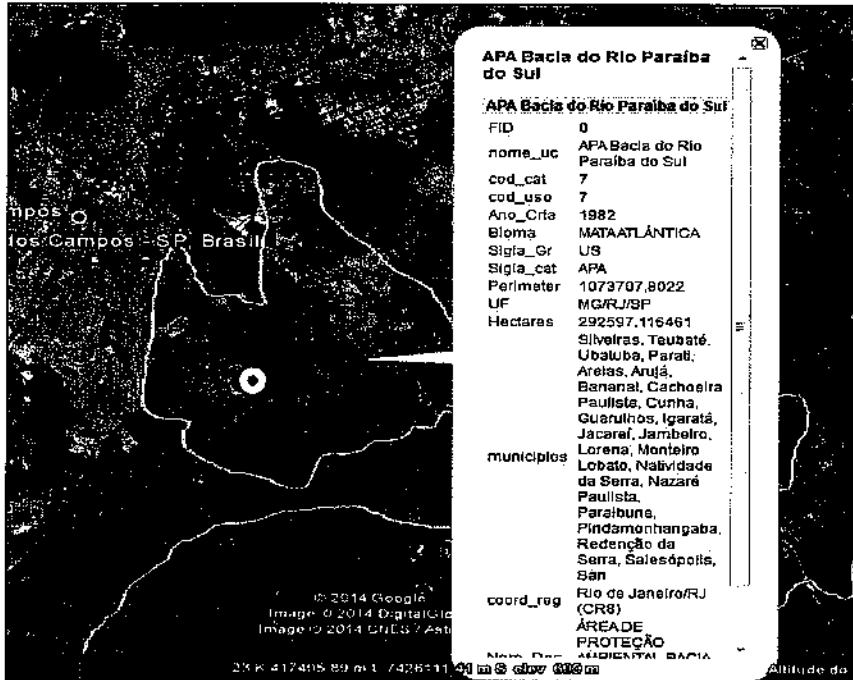


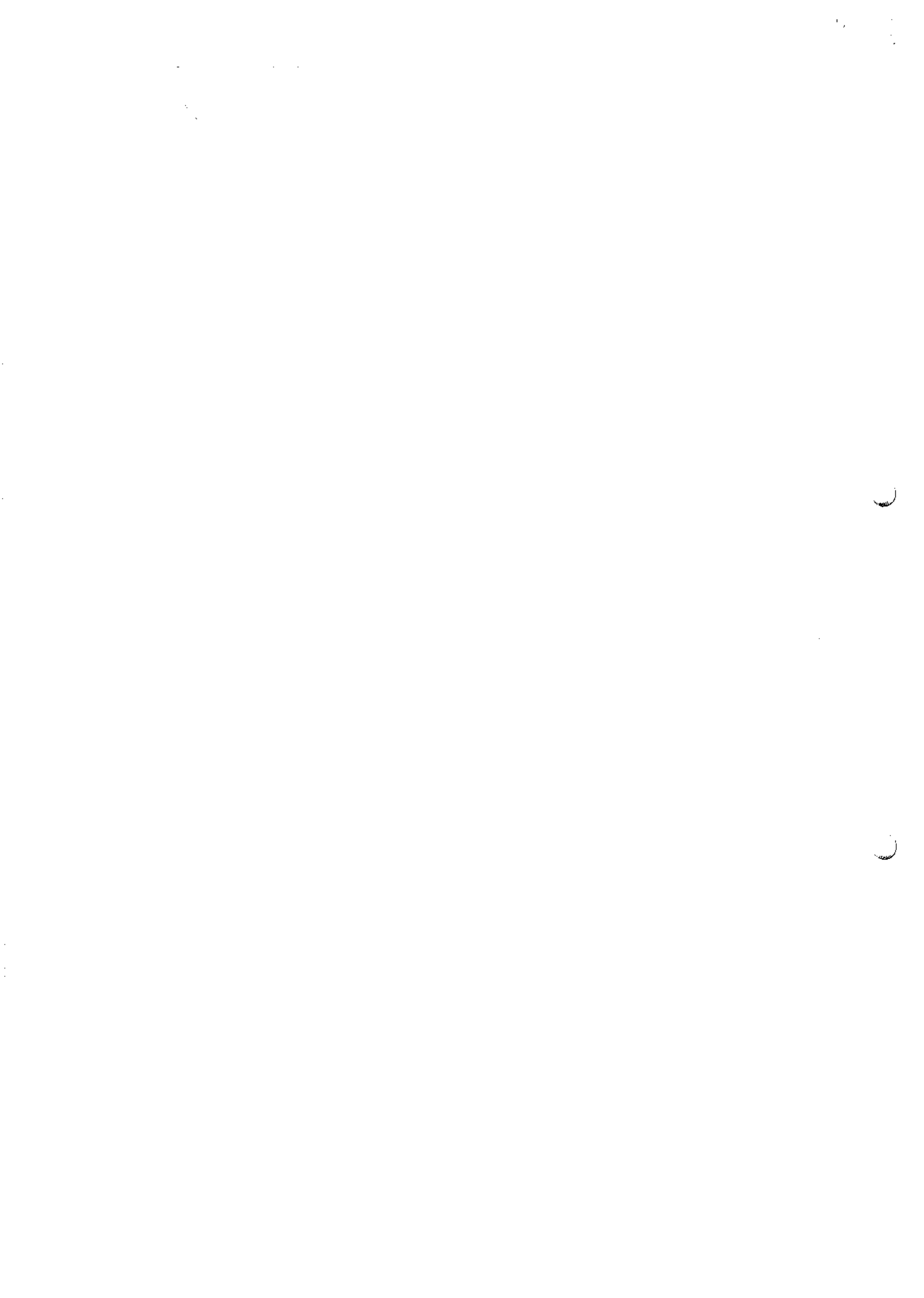
Figura 02 – Ponto localizado dentro dos limites da APA Baía do Rio Paraíba do Sul.



Figura 03 – Localização do ponto de intervenção.



Figura 04 – Vista de outro ângulo do ponto de intervenção





	PROGRAMA	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO NO GASODUTO	REV. 0
	TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO GASPAL 22"	FOLHA: 6 DE 9
	ASS.		

2.2. PONTO DE INTERVENÇÃO 02

DESCRIÇÃO DO LOCAL

Municípios: São José dos Campos - SP.

Acesso: Rua Valdemar Texeira.

Localização: GASPAL 22" - Faixa de dutos OSVAT - REVAP x Guararema.

Descrição: Ponto 98 – RI 20033935.

ASPECTOS AMBIENTAIS:

Área rural. Intervenção dentro dos limites da faixa de dutos. Observa-se somente vegetação forrageira, típica de faixa de dutos. Não há presença de indivíduos arbóreos e/ou arbustivos para que haja poda ou supressão de material lenhoso. Não está inserido em Área de Preservação Permanente (APP), conforme resolução CONAMA 303/02, porém está inserido em Unidade de Conservação segundo a lei nº 9.985/2000, Área de Proteção Ambiental Bacia do Rio Paraíba do Sul.

Coordenada: N: 7.424.570 E: 471.475.

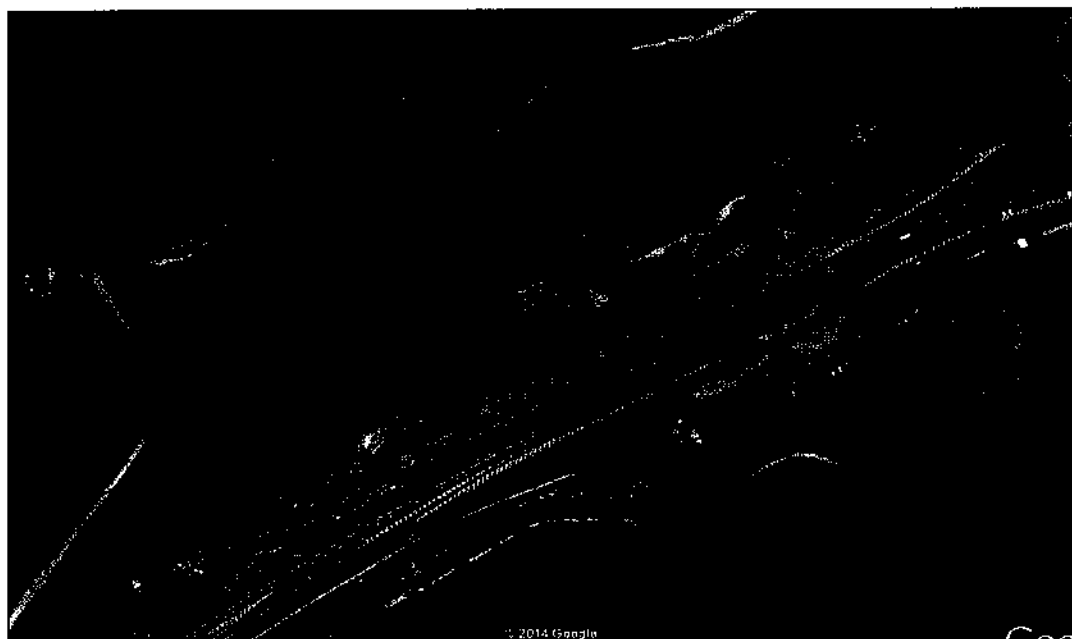
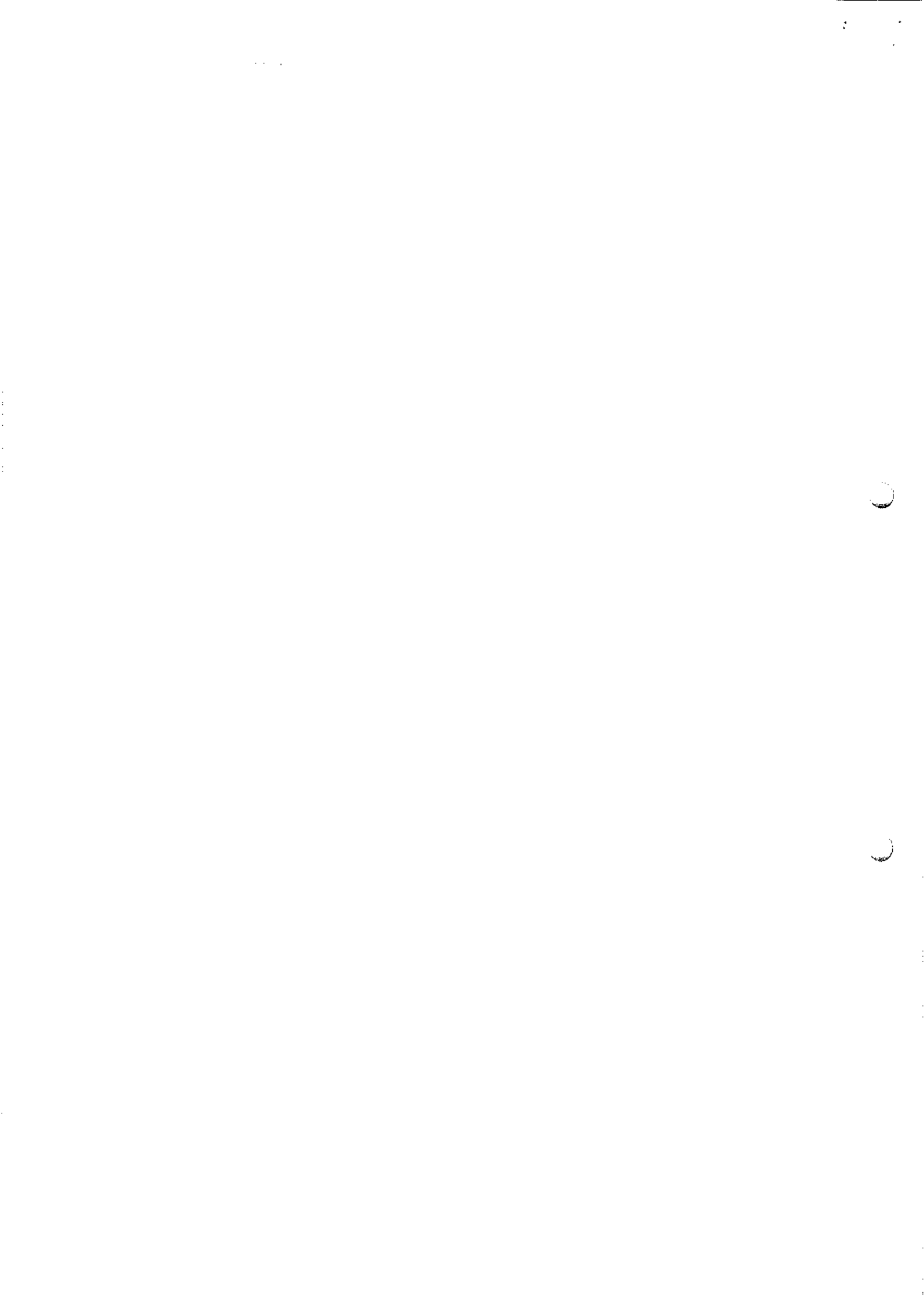
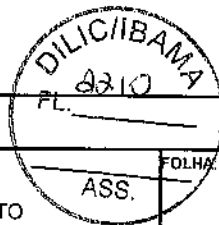


Figura 0 5 – Localização aérea do ponto 98.





REV. 0



PROGRAMA

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO NO GASODUTO

FOLHA

ASS.

7 DE 9

TÍTULO:

ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO GASPAL 22"

APA Baía do Rio Paraíba do Sul	
FID	0
nome_uc	APA Baía do Rio Paraíba do Sul
cod_cat	7
cod_uso	7
Ano_Cria	1982
Bioma	MATA ATLÂNTICA
Sigla_Gr	US
Sigla_cal	APA
Perimeter	1073707,8022
UF	MG/RJ/SP
Hectares	292597,116461
	Silvelras, Taubaté, Ubatuba, Paraíba, Areias, Arujá, Bananal, Cachoeira Paulista, Cunha, Gusarinhos, Igaratá, Jacareí, Jambuí, Lorena, Monteiro Lobato, Natividade da Serra, Nazaré Paulista, Paraíba, Pindamonhangaba, Redenção da Serra, Salesópolis, San
coord_reg	Rio de Janeiro/RJ (CRB)
Nam_Dec	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL BACIA DO PARAIBA DO SUL

Figura 06 - Ponto localizado dentro dos limites da APA Baía do Rio Paraíba do Sul.

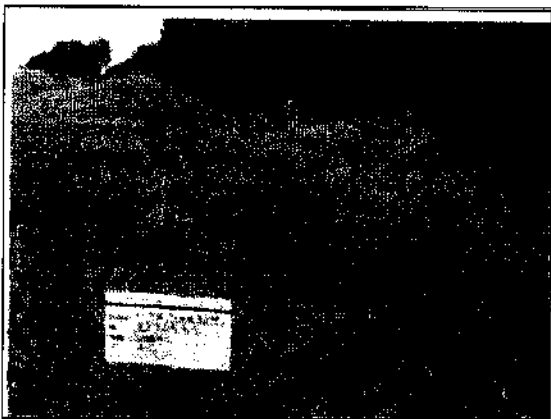
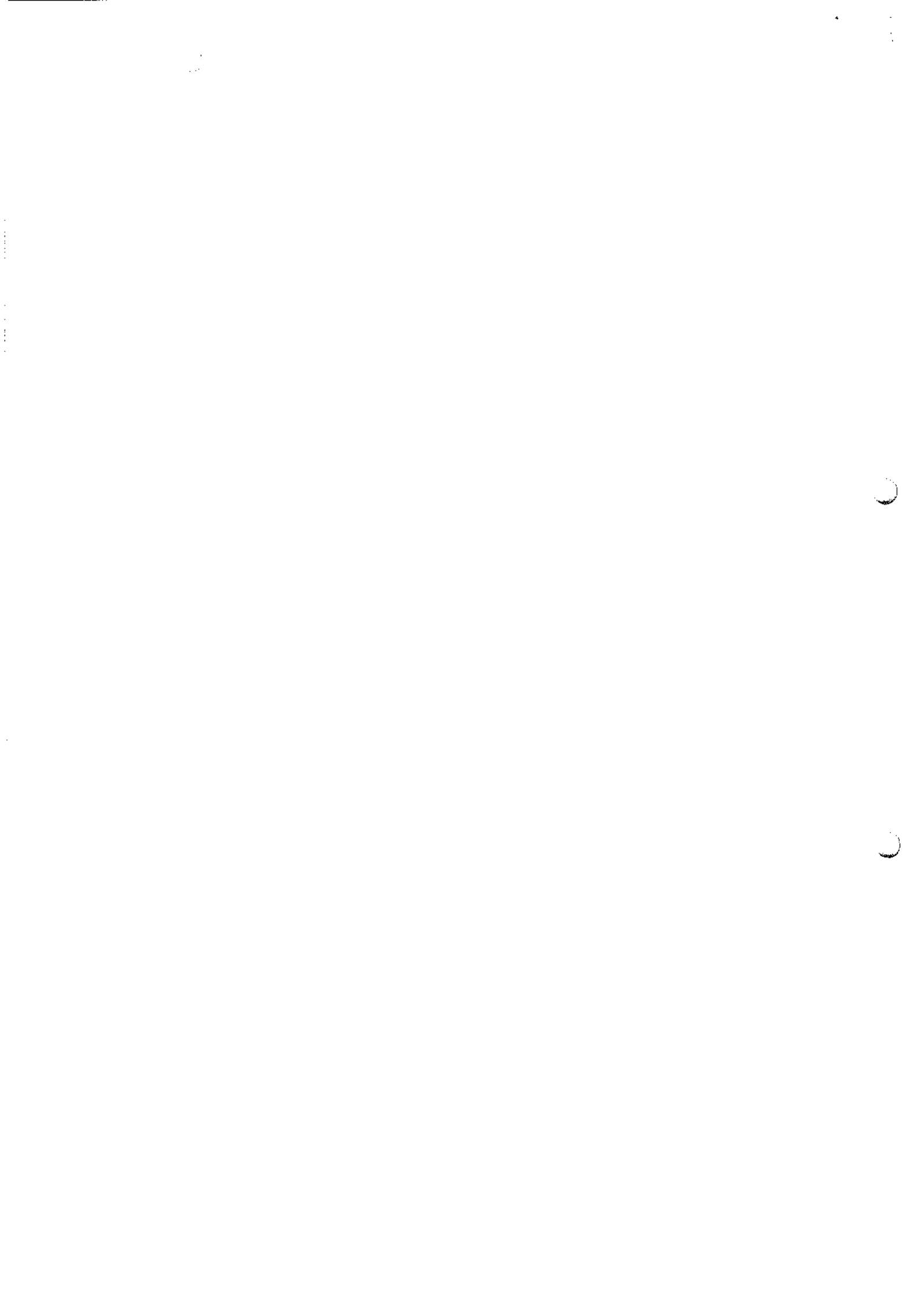
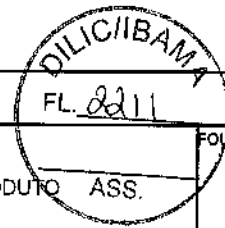


Figura 07 - Localização do ponto de intervenção.



Figura 08 - Vista de outro ângulo do ponto de intervenção.





		REV. 0
	PROGRAMA	FOLHA: 8 DE 9
	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO NO GASODUTO ASS.	
TÍTULO:	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO GASPAL 22"	

2.3. PONTO DE INTERVENÇÃO 03

DESCRIÇÃO DO LOCAL

Municípios: Guararema- SP.

Acesso: Estrada Municipal Hércules Campagnoli.

Localização: GASPAL 22" - Faixa de dutos OSVAT - REVAP x Guararema.

Descrição: Ponto 99 – RI 20033936.

ASPECTOS AMBIENTAIS:

Área rural. Intervenção dentro dos limites da faixa de dutos. Composta somente de vegetação forrageira, típica de faixa de dutos, pode-se observar que houve queimada recentemente no local conforme ilustrado na figura 11 e 12. Não há presença de indivíduos arbóreos e/ou arbustivos para que haja poda ou supressão de material lenhoso. Não está inserido em Área de Preservação Permanente (APP), conforme resolução CONAMA 303/02, tampouco em Unidade de Conservação segundo a lei nº 9.985/2000.

Coordenada: N: 7.408.730 E: 399.291.

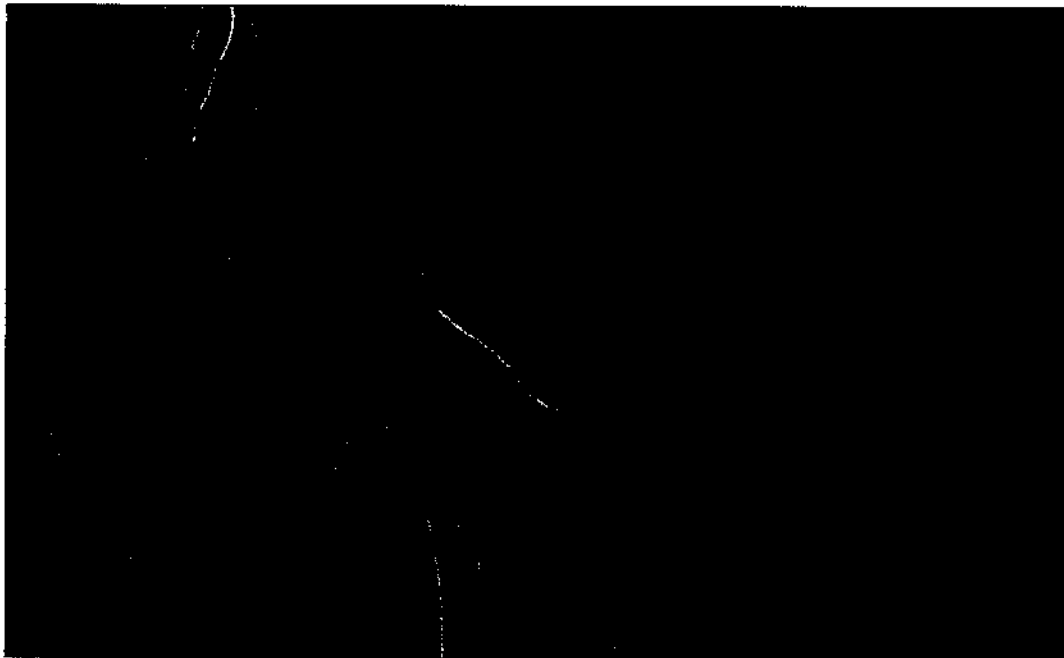
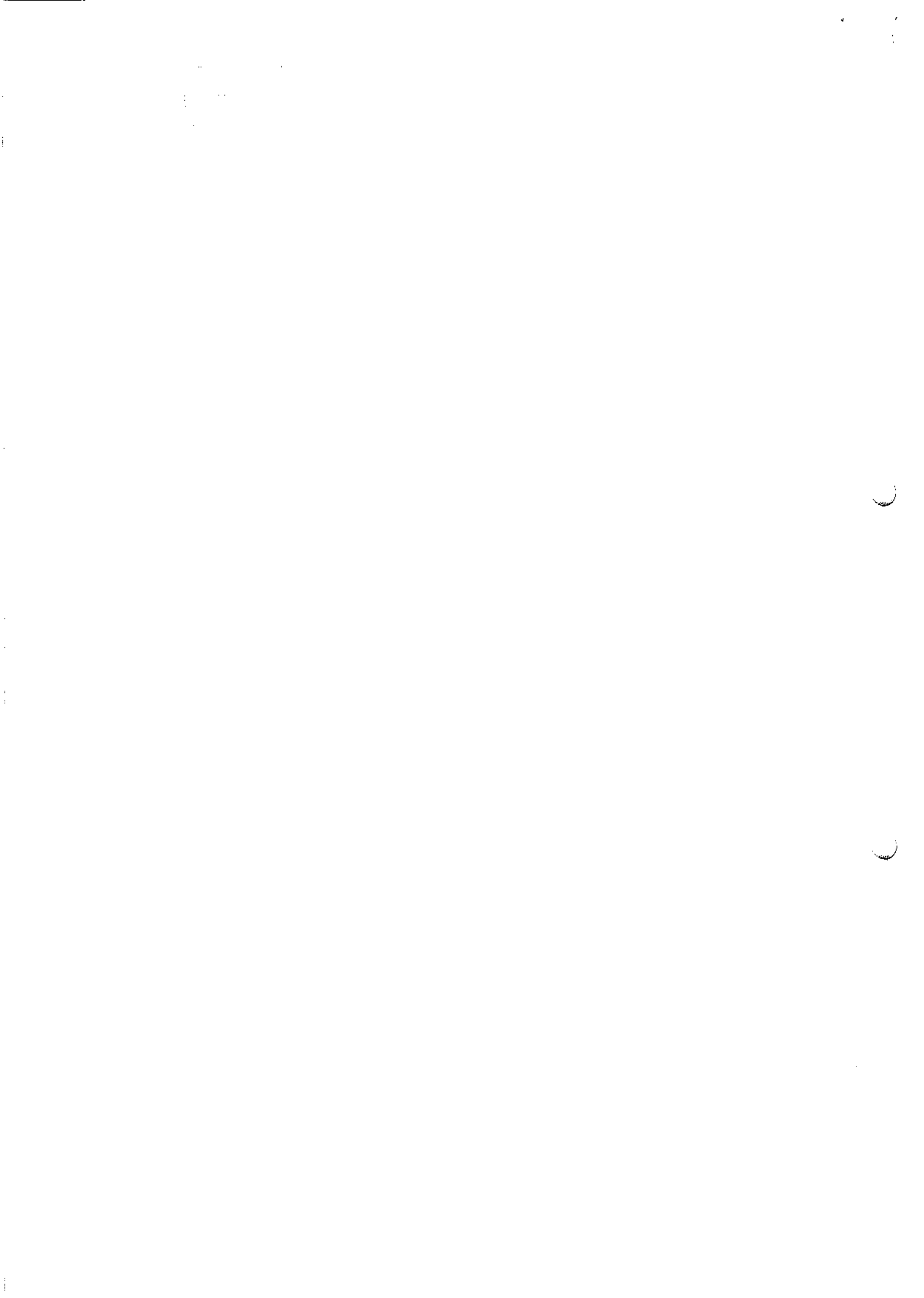


Figura 09 – Localização aérea do ponto 99.



DILICIBAMA
FL. 2212

REV. 0



PROGRAMA

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO NO GASODUTO ASS.

FOLHA:

9 DE 9

TÍTULO:

ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO GASPAL 22"



Figura 10 – Localização do ponto de intervenção

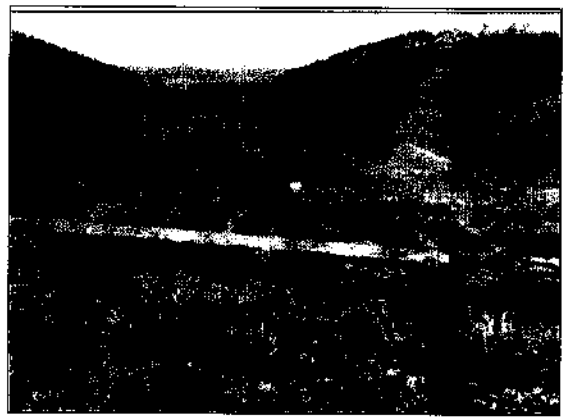
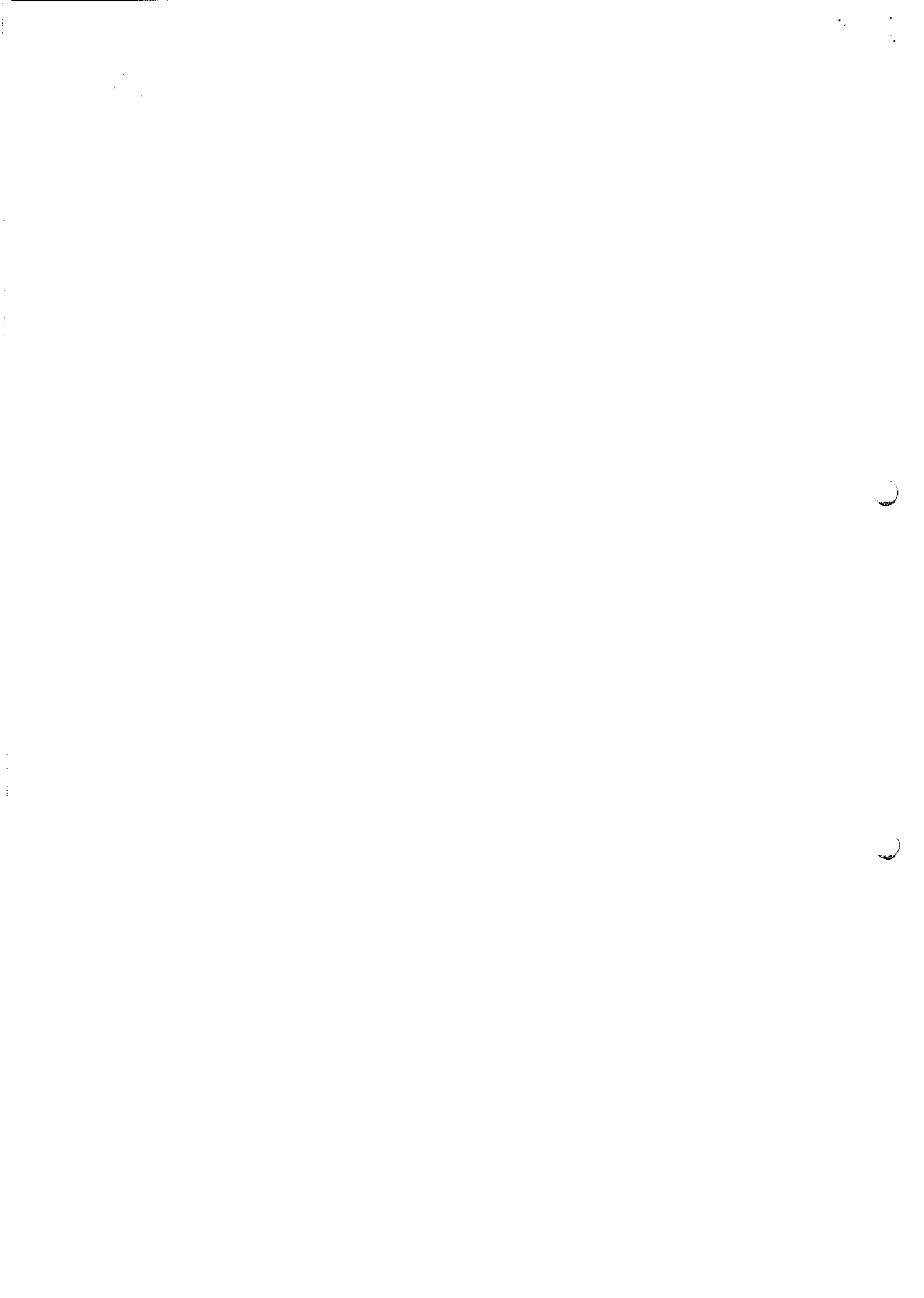


Figura 11 – Vista de outro ângulo do ponto de intervenção.





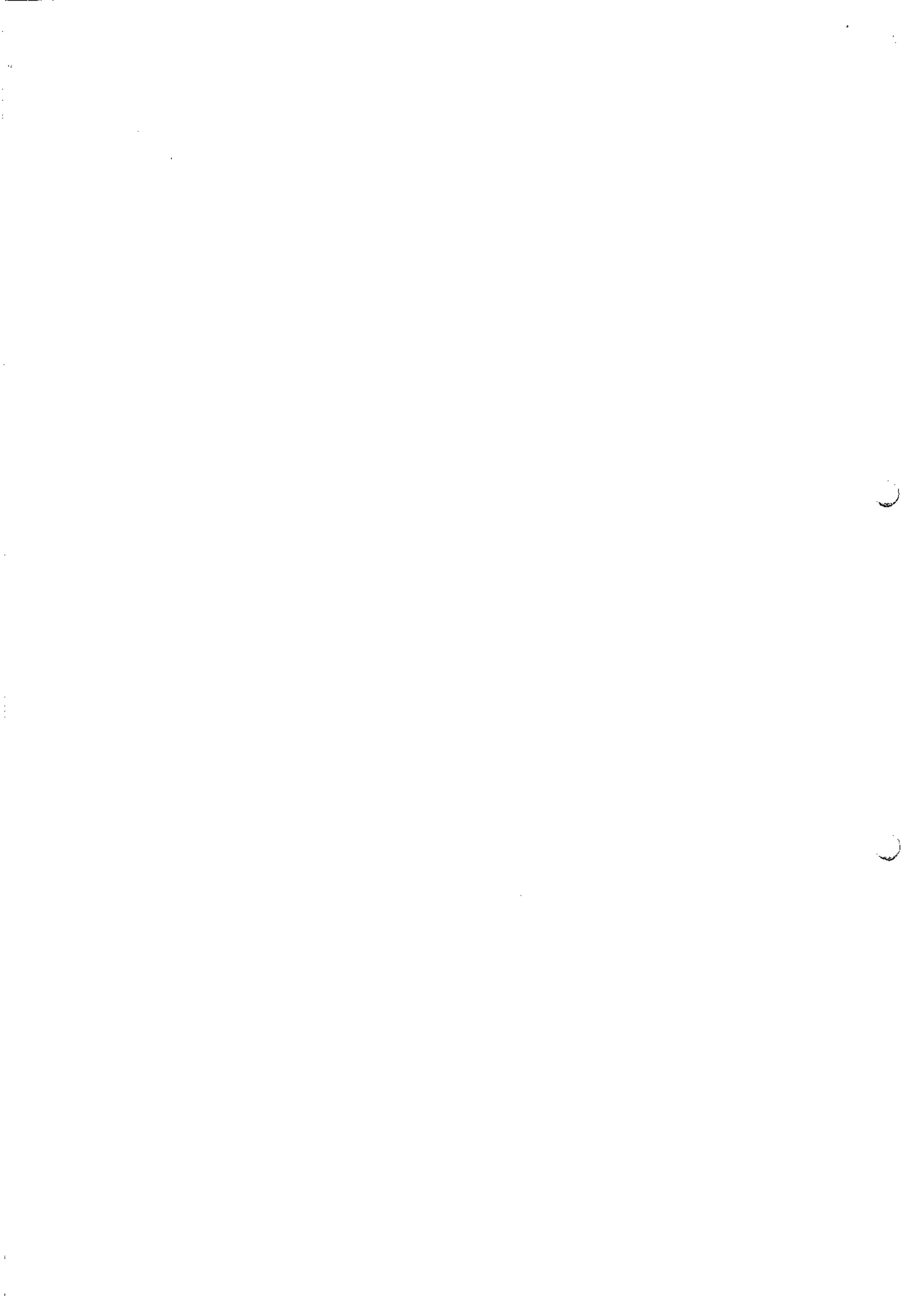
Id	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	28	31	03	06	09	12	15	18	21	24	27	30	02	05	08
1	Execução de Serviços na Faixa GASPAL 22'	24 dias	Seg 05/01/15	Qui 05/02/15															
	Ponto 98	24 dias	Seg 05/01/15	Qui 05/02/15															
5	Projeto	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15															
6	Sinalização da faixa	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15															
7	Sondagem dos dutos	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15															
8	Planejamento	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15															
9	Mobilização da equipe	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15															
10	Produção	24 dias	Seg 05/01/15	Qui 05/02/15															
11	Escavação	3 dias	Seg 05/01/15	Qua 07/01/15															
12	Análise do CQ	2 dias	Qui 08/01/15	Sex 09/01/15															
13	Projeto e Pré Fabricação	7 dias	Seg 12/01/15	Ter 20/01/15															
14	Montagem	5 dias	Qua 21/01/15	Ter 27/01/15															
15	Reaterro	2 dias	Qua 28/01/15	Qui 29/01/15															
16	Recomposição	5 dias	Sex 30/01/15	Qui 05/02/15															
17	Meio Ambiente-Comunicação	8 dias	Ter 27/01/15	Qui 05/02/15															
17	Relatórios	8 dias	Ter 27/01/15	Qui 05/02/15															

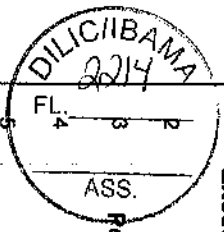
Projeto: Projeto01
 Data: Qui 13/1/14

Tarefa: _____
 Divisão: _____
 Andamento: _____

Etapa: _____
 Resumo: _____
 Resumo do projeto: _____

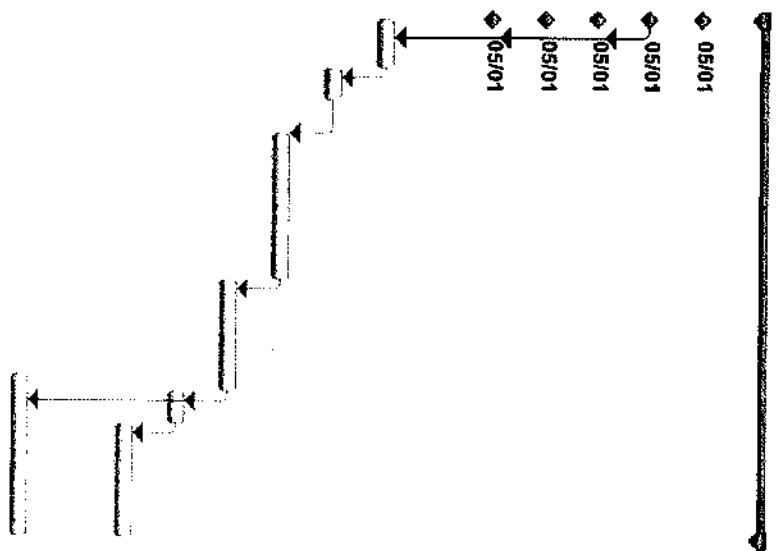
Tarefas externas: _____
 Etapa externa: _____
 Data limite: _____





Id	Nome da tarefa	Duração	Início	Término
1	Execução de Serviços na Faixa GASPAL 22"	24 dias	Seg 05/01/15	Qui 05/02/15
	Ponto 98	24 dias	Seg 05/01/15	Qui 05/02/15
	Projeto	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15
	Sinalização da faixa	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15
	Sondagem dos dutos	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15
	Planejamento	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15
	Mobilização da equipe	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15
	Produção	24 dias	Seg 05/01/15	Qui 05/02/15
	Escavação	3 dias	Seg 05/01/15	Qua 07/01/15
	Análise do CQ	2 dias	Qui 08/01/15	Sex 09/01/15
	Projeto e Pré Fabricação	7 dias	Seg 12/01/15	Ter 20/01/15
	Montagem	5 dias	Qua 21/01/15	Ter 27/01/15
	Reaterro	2 dias	Qua 28/01/15	Qui 29/01/15
	Recomposição	5 dias	Sex 30/01/15	Qui 05/02/15
	Meio Ambiente-Comunicação	8 dias	Ter 27/01/15	Qui 05/02/15
	Relatórios	8 dias	Ter 27/01/15	Qui 05/02/15

28 31 03 06 09 12 15 18 21 24 27 30 02 05 08
 Janeiro 2015 Fevereiro 2015



Projeto: Projeto1
 Data: Qui 13/11/14

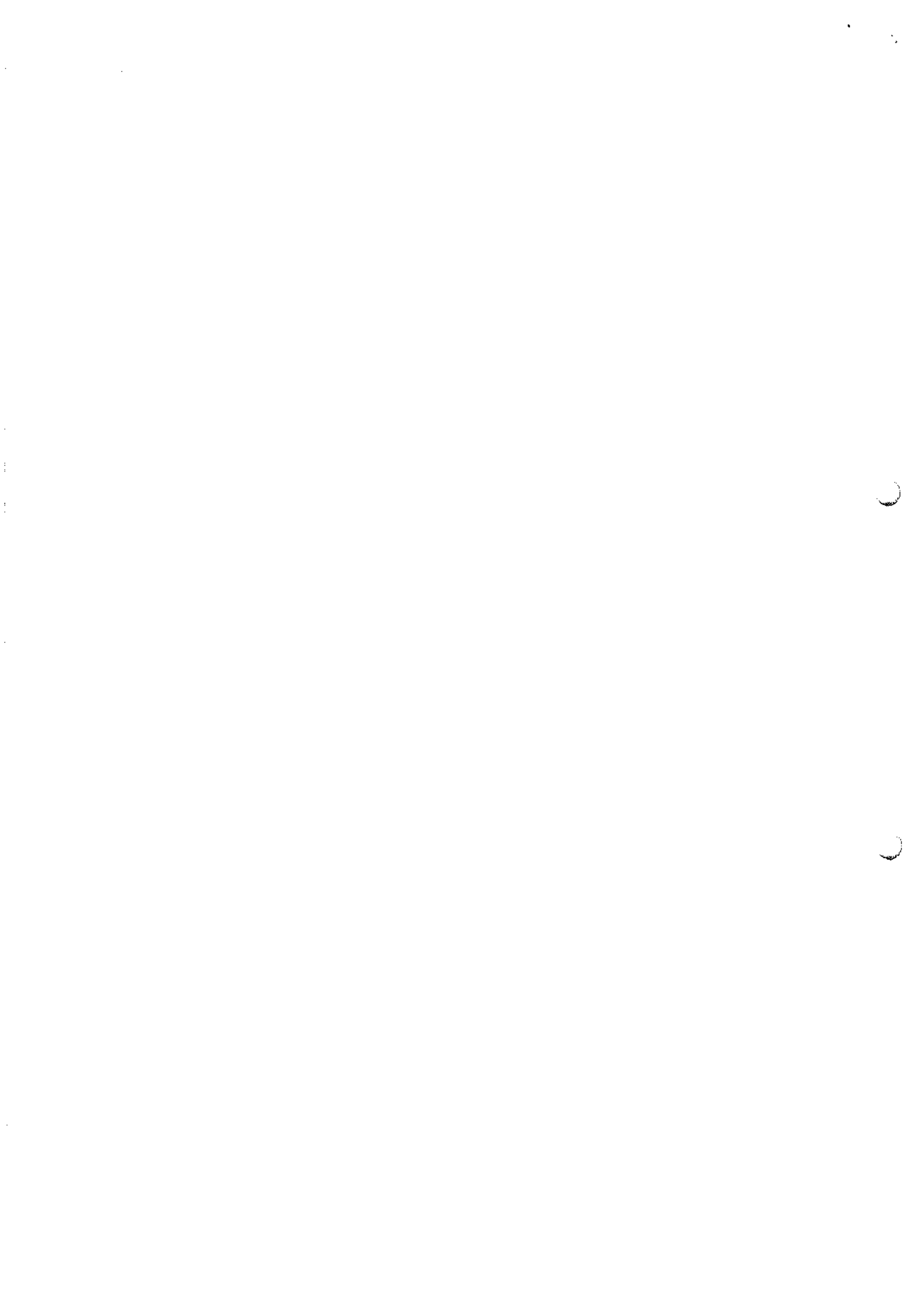
Tarefa: Divisão Andamento

Etapa: Resumo

Resumo do projeto

Tarefas externas: Etapa externa

Data limite





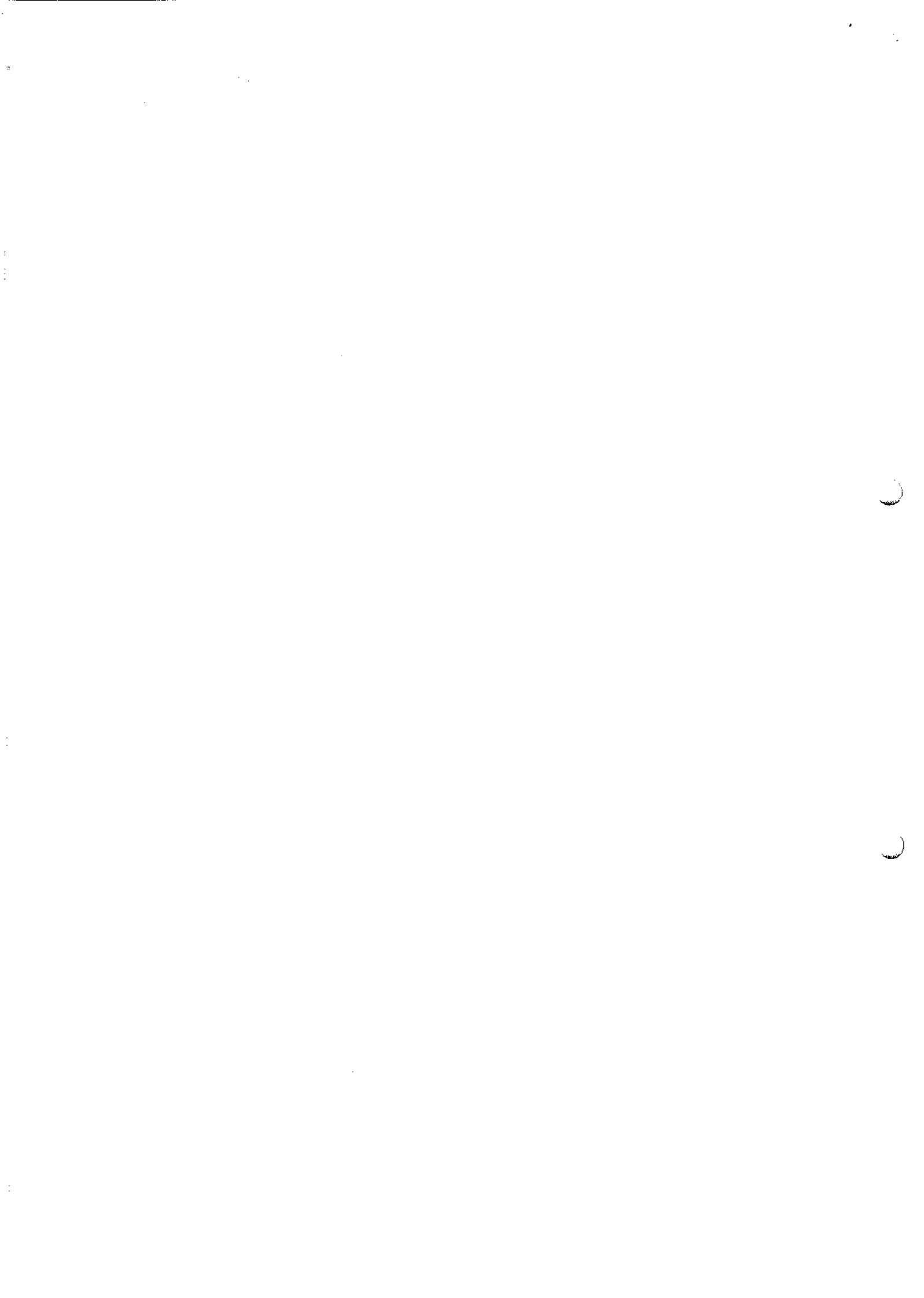
Id	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	28	31	03	06	09	12	15	18	21	24	27	30	02	05	08
1	Execução de Serviços na Faixa GASPAL 22"	24 dias	Seg 05/01/15	Qui 05/02/15															
	Ponto 97	24 dias	Seg 05/01/15	Qui 05/02/15															
	Projeto	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15															
	Sinalização da faixa	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15															
	Sondagem dos dutos	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15															
	Planejamento	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15															
	Mobilização da equipe	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15															
	Produção	24 dias	Seg 05/01/15	Qui 05/02/15															
	Escavação	3 dias	Seg 05/01/15	Qua 07/01/15															
	Análise do CO	2 dias	Qui 08/01/15	Sex 09/01/15															
	Projeto e Pré Fabricação	7 dias	Seg 12/01/15	Ter 20/01/15															
	Montagem	5 dias	Qua 21/01/15	Ter 27/01/15															
	Reaterro	2 dias	Qua 28/01/15	Qui 29/01/15															
	Recomposição	5 dias	Sex 30/01/15	Qui 05/02/15															
	Meio Ambiente-Comunicação	8 dias	Ter 27/01/15	Qui 05/02/15															
	Relatórios	8 dias	Ter 27/01/15	Qui 05/02/15															

Projeto: Projeto1
 Data: Qui 13/11/14

Tarefa: _____
 Divisão: _____
 Andamento: _____

Etapa: _____
 Resumo: _____
 Resumo do projeto: _____

Tarefas externas: _____
 Etapa externa: _____
 Data limite: _____





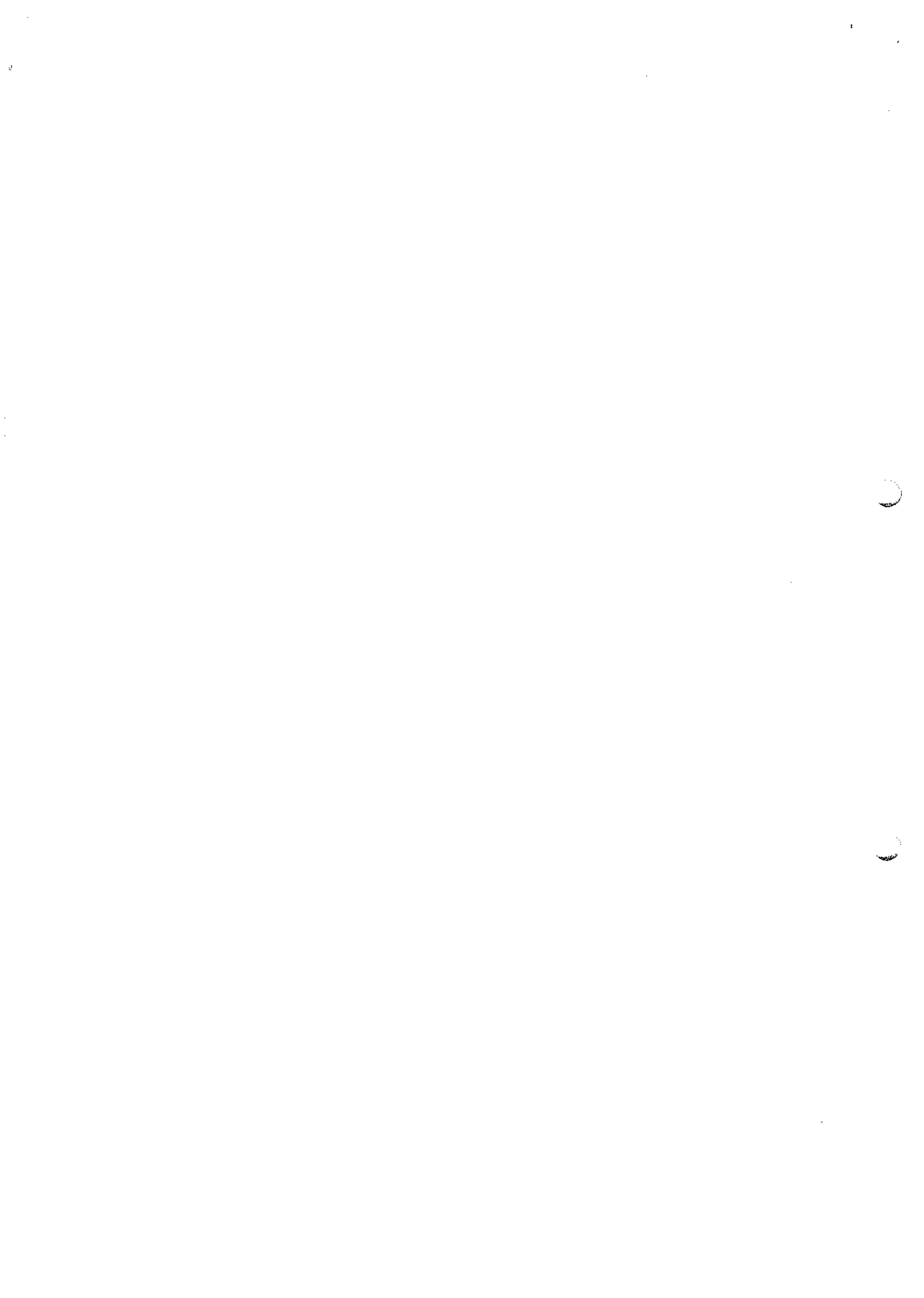
Id	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	28	31	03	06	09	12	15	18	21	24	27	30	02	05	08
1	Execução de Serviços na Faixa GASPAL 22"	24 dias	Seg 05/01/15	Qui 05/02/15	[Gantt bar from 05/01 to 05/02]														
Ponto 97																			
2	Projeto	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15	[Gantt bar from 05/01 to 05/01]														
3	Sinalização da faixa	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15	[Gantt bar from 05/01 to 05/01]														
4	Sondagem dos dutos	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15	[Gantt bar from 05/01 to 05/01]														
5	Planejamento	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15	[Gantt bar from 05/01 to 05/01]														
6	Mobilização da equipe	0 dias	Seg 05/01/15	Seg 05/01/15	[Gantt bar from 05/01 to 05/01]														
7	Produção	24 dias	Seg 05/01/15	Qui 05/02/15	[Gantt bar from 05/01 to 05/02]														
8	Escavação	3 dias	Seg 05/01/15	Qua 07/01/15	[Gantt bar from 05/01 to 07/01]														
9	Análise do CQ	2 dias	Qui 08/01/15	Sex 09/01/15	[Gantt bar from 08/01 to 09/01]														
10	Projeto e Pré Fabricação	7 dias	Seg 12/01/15	Ter 20/01/15	[Gantt bar from 12/01 to 20/01]														
11	Montagem	5 dias	Qua 21/01/15	Ter 27/01/15	[Gantt bar from 21/01 to 27/01]														
12	Reaterro	2 dias	Qua 28/01/15	Qui 29/01/15	[Gantt bar from 28/01 to 29/01]														
13	Recomposição	5 dias	Sex 30/01/15	Qui 05/02/15	[Gantt bar from 30/01 to 05/02]														
14	Meio Ambiente-Comunicação	8 dias	Ter 27/01/15	Qui 05/02/15	[Gantt bar from 27/01 to 05/02]														
15	Relatórios	8 dias	Ter 27/01/15	Qui 05/02/15	[Gantt bar from 27/01 to 05/02]														

Projeto: Projeto 1
 Data: Qui 13/11/14

Tarefa: _____
 Divisão: _____
 Andamento: _____

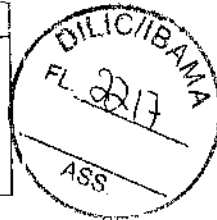
Etapa: Resumo do projeto

Tarefas externas: _____
 Etapa externa: _____
 Data limite: _____



TAG

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>Carta</u>
Nº. 02001.0001 <u>25/2115-90</u>
Recebido em 06/11/2015
<u>W. Danielle</u> Assinatura



Rio de Janeiro, 2 de janeiro de 2015

TAG/DSUP/SMS 0004/2015

Ao

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

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND

Sra. Cláudia Jeanne da Silva Barros

SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede do IBAMA - Bloco A

CEP 70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Atendimento à Condicionante do OF 02001.008191/2013-04

COEND/IBAMA - Manutenção no km 223+500 do Gasoduto GASPAL

Referência: Ofício - OF 02001.008191/2013-04 COEND/IBAMA

Processo IBAMA 02001.002140/2002-82

CNPJ 06.226.808/0001-78

Prezada Senhora,

Em atendimento ao item 2 do Ofício acima referenciado, o qual determina 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 à efetividade na minimização dos impactos*", apresentamos o Relatório Final de Obra e seus anexos, referente às obras geotécnicas de manutenção no km 223+500 da Faixa de Dutos GASPAL.

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

Atenciosamente,


Claudio Serricchio

Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Anexo(s): Relatório Final de Obra.pdf

Anexo I - Outorga e dispensa de outorga.pdf

Anexo II - Autorização de supressão nº 830_2013.pdf

Anexo III - Certificado de Calibração.pdf

Anexo IV - Autorizações do Programa de Comunicação Social.pdf

Às autoridades subscritas,
Sr. (nome desconhecido),

Para subscritas e
instâncias processual.

[Handwritten signature]

Claudia Jeanne da Silva Barros
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

12.01.15

EM BRANCO



	COORDENAÇÃO SUPORTE TECNICO SÃO PAULO E CENTRO OESTE	FOLHA 1 de 19 ASS.
STSPPCO/OBRAS	PROGRAMA: ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA	
	RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500	

ÍNDICE DE REVISÕES

REV	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
-----	---------------------------------


0	Emissão Original
---	------------------

	REV. 0	REV. 1	REV. 2	REV. 3	REV. 5	REV. 6
DATA	29.08.14					
EXECUÇÃO	LETÍCIA					
VERIFICAÇÃO	CLÁUDIA					
APROVAÇÃO	PRISCILA					

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


	RELATÓRIO FINAL DE OBRA		REV. 0
	PROGRAMA:	ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA	FOLHA: 2 DE 19
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500	



INDICE

1. APRESENTAÇÃO	3
2. DESCRITIVO DA OBRA	3
3. LIBERAÇÕES AMBIENTAIS	10
4. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	11
5. MONITORAMENTO DE RUÍDO.....	12
6. MEDIDAS PREVENTIVAS DE MEIO AMBIENTE	14
7. REGISTRO FOTOGRÁFICO ANTES E DEPOIS.....	18
8. ANEXO I - OUTORGA DE CANALIZAÇÃO N° 1728/13 E DISPENSA DE OUTORGA TRAVESSIA - DAAE.	19
9. ANEXO II - AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO N°. 830/2013 - IBAMA.....	19
10. ANEXO III - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO – MEDIDOR DE NÍVEL SONORO (DECIBILIMETRO).	19
11. ANEXO IV - AUTORIZAÇÕES DO PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL.....	19

EM BRANCO

		RELATÓRIO FINAL DE OBRA	REV. 0
	PROGRAMA:	ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA	FOLHA: 3 DE 19
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500	



1. APRESENTAÇÃO

Em junho/2013, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) emitiu Anuência através do OF 02001.008191/2013-04 COEND/IBAMA, relativo à realização de serviços geotécnicos (controle de erosão) no km 223+500 da faixa de dutos GASPAL, que apresentava duto exposto.

Este documento é o relatório final da obra em atendimento às condicionantes da Anuência.

Neste relatório estão descritas as atividades da obra geotécnica, registro fotográfico das intervenções antes, durante e depois, medidas mitigadoras, outorga de intervenção do corpo d'água, autorização para supressão de vegetação, monitoramento de ruído, caracterização do local onde foi instalado o canteiro e atividades do Programa de Comunicação Social.


2. DESCRITIVO DA OBRA

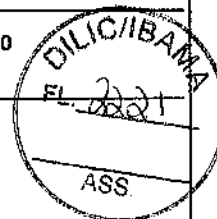
Este item do relatório tem como objetivo relacionar os serviços de canalização realizados no km 223+500 da faixa de dutos GASPAL, no município de São José dos Campos, onde a faixa intercepta o curso d'água denominado rio Pararangaba.

As atividades da obra foram realizadas de acordo com seu planejamento, entre os meses de Junho/14 à Agosto/14, conforme descrito abaixo:

- Mobilização, instalação de canteiro;
- Limpeza da área com supressão de indivíduos arbóreos;
- Corte e aterro;
- Instalação do Gabião caixa e manta;
- Enrocamento argamassado;
- Recomposição com plantio de grama e sementeira.

EM BRANCO

		RELATÓRIO FINAL DE OBRA	REV. 0
	PROGRAMA:	ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA	FOLHA: 4 DE 19
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500	



2.1 Mobilização e instalação do canteiro

A mobilização ocorreu em Junho/2014 e contou com toda infra-estrutura necessária para realização da obra, bem como: área de vivência (mesa, cadeira, água própria para consumo, coletores recicláveis - CONAMA 275/2001), placas de sinalização na obra (controle de velocidade, preserve o meio ambiente, coleta seletiva), banheiros químicos, fumódromo e container para armazenamento de materiais, tudo atendendo as Normas Regulamentadoras 18 e 24 do Ministério do Trabalho.



Foto 1: Recebimento dos Banheiros Químicos.



Foto 2: Banheiro Químico instalado ao lado da área de vivência.

O container de obras foi instalado dentro dos limites da faixa de dutos ao lado de uma propriedade particular, a uma distância de mais de 150 metros da obra, fora da área de preservação permanente (APP). A escolha do local para instalação do container foi por medida de segurança contra roubos, furtos e vandalismo, devido ao histórico do bairro.

Já a área de vivência foi instalada próximo ao local dos serviços, de modo a facilitar o acesso dos trabalhadores aos banheiros químicos e água potável.

O container e área de vivência foram instalados dentro dos limites da faixa de dutos, em área com formação de vegetação rasteira (gramíneas).

EM BRANCO

PROGRAMA: ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA

FOLHA: 5 DE 19

TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500

DILIGIBAMA
FL. 2222
ASS.

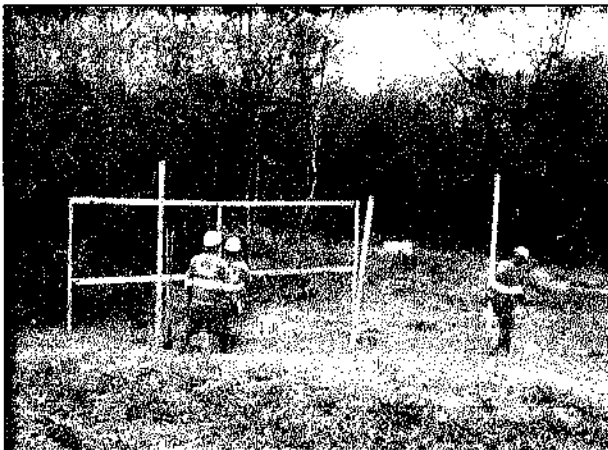


Foto 3: Mobilização para instalação da área de vivência.



Foto 4: Área de vivência e detalhe dos coletores recicláveis.



Foto 5: Container instalado dentro dos limites da faixa de dutos.




Foto 6: Vista do Container para obra.



Foto 7: Detalhe da localização da área de vivência e container.

EM BRANCO

	RELATÓRIO FINAL DE OBRA		REV. 0
	PROGRAMA:	ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA	FOLHA: 6 DE 19
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500	



2.2 Limpeza da área com supressão de indivíduos arbóreos

Antes do início das atividades de supressão de vegetação nas propriedades fora dos limites da faixa de servidão, foi solicitado anuência aos proprietários das áreas afetadas.

Durante as atividades de supressão de vegetação, foi mantida na frente de serviço cópia da autorização de supressão de vegetação n° 830/2013, emitida em 12/11/2013 pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Anexo segue Autorização para Supressão de Vegetação e anuência dos proprietários.

Para limpeza da área foi disponibilizado um profissional capacitado no local da realização dos trabalhos, portando o material necessário para resgate ou realocação de fauna caso necessário.



Foto 8: Profissional capacitado para resgate ou realocação da fauna.

EM BRANCO


	RELATÓRIO FINAL DE OBRA		REV. 0
	PROGRAMA: ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA		FOLHA: 7 DE 19
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500		



Foto 9: Detalhe da Vegetação Suprimida.



Foto 10: Supressão dos indivíduos arbóreos.


Durante as atividades de supressão de vegetação não houve visualização de mastofauna, répteis e anfíbios no local, somente aves foram visualizadas, mas sequer pousaram no local.

Os resíduos provenientes da capina, roçada e supressão de indivíduos arbóreos foram armazenados temporariamente na faixa de dutos, posteriormente triturados, espalhados ao longo da faixa de dutos e utilizados como matéria orgânica. Este material proveniente da supressão contribui para a recuperação e conservação da área, uma vez que, quantidades de nutrientes retornam ao solo através da decomposição e resultam na melhoria das propriedades física, químicas e biológicas do solo.



Foto 11: Material proveniente da supressão armazenado na faixa de dutos.

ALL BRANCO

		RELATÓRIO FINAL DE OBRA	REV. 0
	PROGRAMA:	ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA	FOLHA: 8 DE 19
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500	

2.3 Corte e Aterro

Foi realizado o corte (movimentação de solo), através da escavação mecanizada do terreno natural.



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 para recomposição do local.



Foto 12: Corte e aterro compactado.


Quanto à passagem em área de preservação permanente (APP), para proteção e prevenção da área, foi realizado check list da escavadeira, do sapo compactador verificando qualquer tipo de vazamento. Sempre que possíveis às máquinas e equipamentos foram removidos do local, dando continuidade do serviço manualmente, reduzindo o seu tempo próximo ao curso d'água.

2.4 Instalação do gabião caixa e manta

Para estabilização e proteção das margens do curso d'água, iniciou-se o processo de aplicação de gabião nas margens e leito do curso d'água. Primeiramente foi realizada a montagem manual das caixas, formada por tela metálica e posterior preenchida com rachão.

Durante as atividades de canalização, intervenção no corpo hídrico, foi mantida cópia na frente de serviço da Outorga de Canalização – Portaria DAEE nº. 1728/13 e Dispensa de Outorga de Travessia Subterrânea,

EL BRANCO

	RELATÓRIO FINAL DE OBRA		REV. 0
	PROGRAMA:	ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA	FOLHA: 9 DE 19
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500	

emitida em Junho/2013 pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica através do N° 3.604/13.



Foto 13: Montagem das gaiolas do gabião.



Foto 14: Gaiolas do gabião armazenado.



Foto 15: Detalhe da montagem do gabião na margem do curso d'água.



Foto 16: Preenchimento do gabião na margem do curso d'água.


2.4 Enrocamento Argamassado

Foi realizado enrocamento argamassado na entrada e saída do canal para evitar processos erosivos.

2.5 Recomposição com plantio de grama e sementeira

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

EN BRANCO

	RELATÓRIO FINAL DE OBRA		REV. 0
	PROGRAMA:	ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA	FOLHA: 10 DE 19
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500	

A recomposição foi realizada com o plantio de gramas em placas e sementeira manual e com o intuito de evitar novos processos erosivos, foi realizado o nivelamento do terreno favorável ao escoamento da água pluvial.

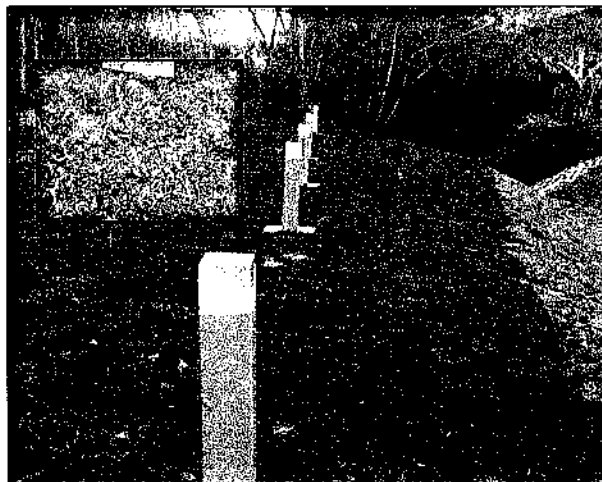


Foto 17: Plantio de gramas em placa.

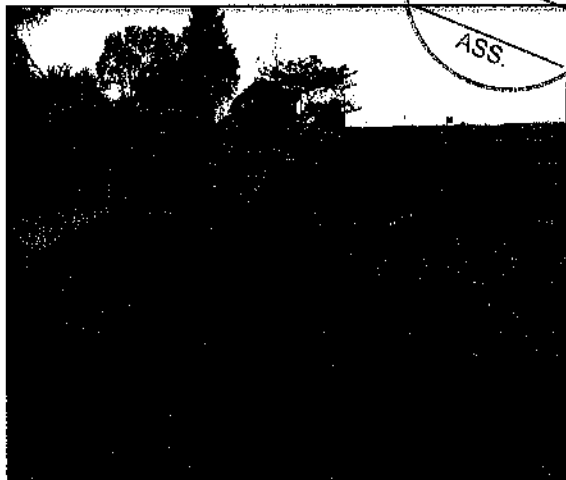


Foto 18: Reconstrução das leiras.

2.6 Desmobilização

Ao término dos serviços o container, área de vivência, entulhos, restos de materiais foram retirados e o local ficou livre, em condições iguais ou melhores que antes dos serviços.

3. LIBERAÇÕES AMBIENTAIS

Durante a execução dos serviços foram mantidas na frente de serviço:

- Outorga para canalização do Rio Pararangaba Portaria DAEE nº.1728/2013 e Dispensa de Outorga para Travessia Subterrânea, concedidas pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE através do OFÍCIO/DPO nº. 3.604/2013.
- Autorização de Supressão de Vegetação nº. 830/2013, concedidas pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

EM BRANCO



PROGRAMA:

ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA

FOLHA:

11 DE 19

TÍTULO:

RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500

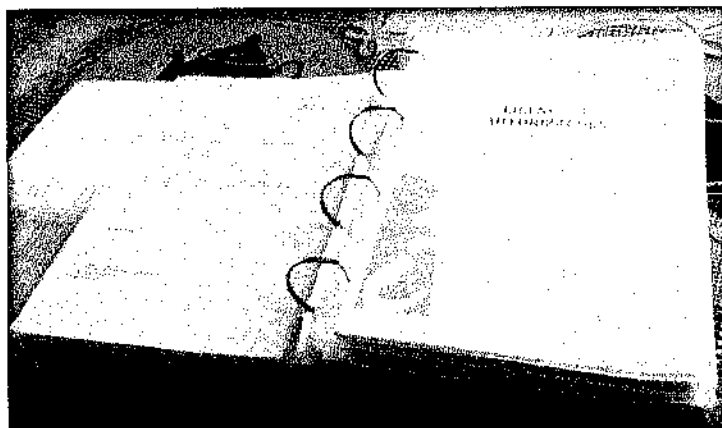


Foto 19: Book das Autourizações ambientais.

4. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

As ações de comunicação social realizadas para desenvolvimento da obra geotécnica contemplaram: comunicação junto à Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de São José dos Campos, aos proprietários limítrofes à faixa de dutos e proprietários dos acessos à obra, conforme detalhado no croqui abaixo:

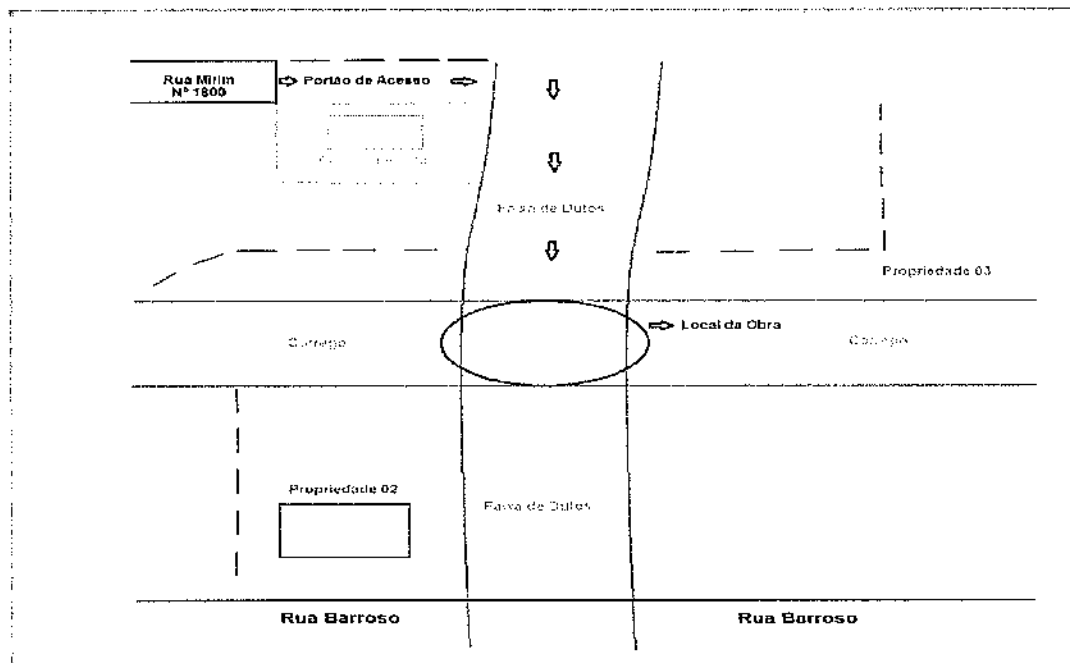

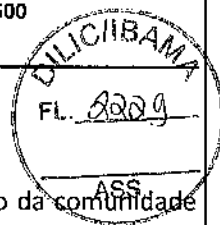


Figura 1: Croqui de localização das propriedades vizinhas à obra.

ER BRANCO

		RELATÓRIO FINAL DE OBRA	REV. 0
	PROGRAMA:	ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA	FOLHA: 12 DE 19
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500	



4.1 Metodologia Utilizada

- Antes da Obra:** Foi realizado um levantamento de campo para reconhecimento da comunidade ao entorno da obra, com o objetivo de identificar o perfil da comunidade e as interferências diretas da obra com os proprietários. Após este levantamento foi realizada visita aos moradores / proprietários vizinhos à obra e obtidas às autorizações necessárias para acesso, realização da obra e supressão de vegetação em sua propriedade.
- Durante:** No decorrer da obra, foram realizadas visitas à obra e contatos com os proprietários impactados, sendo que estes não apresentaram queixa e/ou dificuldades relacionadas aos serviços.
- Depois:** Após o término dos serviços, novos contatos foram feitos com os proprietários com interferência direta à obra, informando a conclusão dos serviços geotécnicos e os proprietários assinaram um "termo de nada consta a reclamar". Além do Termo assinado de nada consta pelos proprietários, foi realizado um registro fotográfico mostrando os locais antes e depois da intervenção.

5. MONITORAMENTO DE RUÍDO

Durante a obra foi realizado por profissional habilitado, o acompanhamento da qualidade acústica dos locais ao entorno da obra, através do monitoramento de ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade ao entorno.

As medições foram realizadas em 4 pontos estratégicos ao redor da obra, em conformidade com o dispositivo da NBR 10151/2000, compreendendo o horário de serviço entre 7:30 e 17:00 hrs.


Todos os valores medidos do nível de pressão sonora foram aproximados ao valor inteiro mais próximo.

Ao final das medições verificou-se que a mesma encontrava-se dentro dos parâmetros estabelecidos pela NBR 10151/2000, ou seja, abaixo de 55 dB(A) em todos os pontos avaliados próximo ao empreendimento, sem incômodo à comunidade ao entorno.

O equipamento utilizado foi o Termo-Higro-Decibelímetro-Luxímetro Digital, fabricante Instrutherm, modelo THDL-400.

Abaixo segue croqui de localização dos 4 pontos de medição de ruído.

EM BRANCO

 TRANSPETRO	RELATÓRIO FINAL DE OBRA		REV. 0
	PROGRAMA: ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA		FOLHA: 13 DE 19
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500		

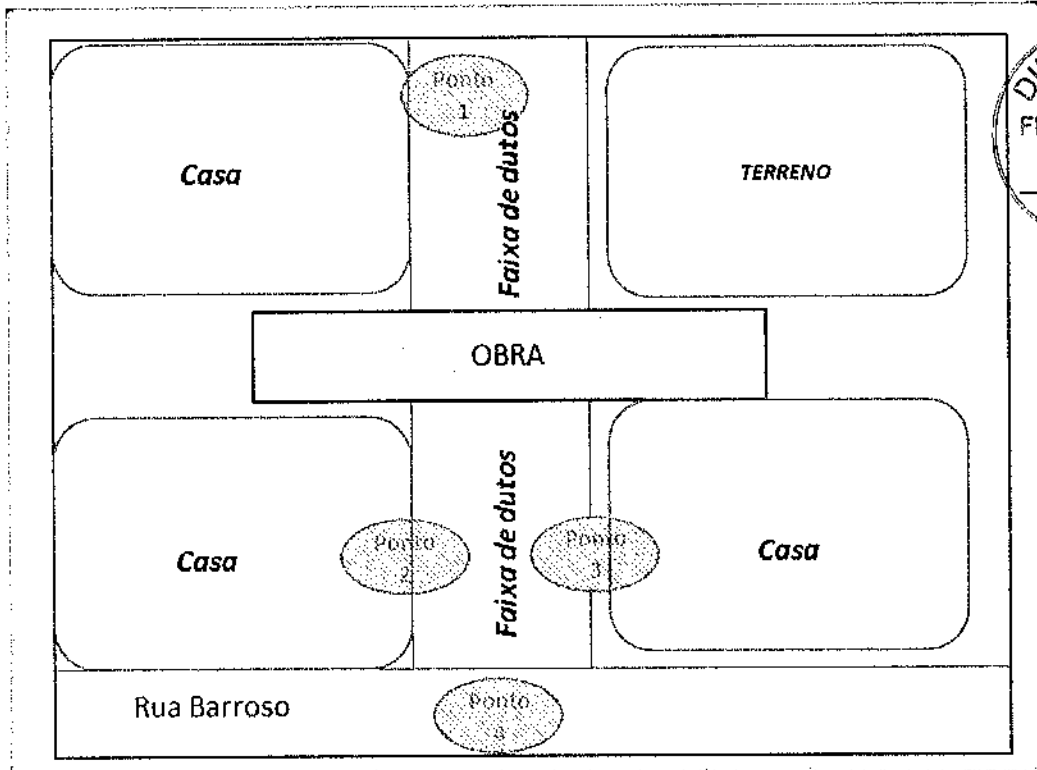


Figura 2. Croqui de localização dos pontos de medição.

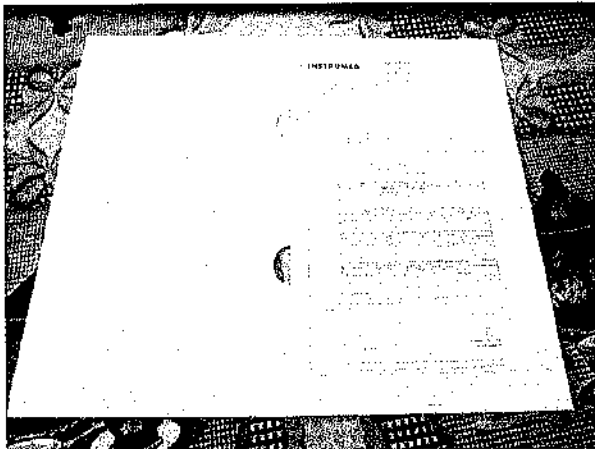


Foto 20: Documentação de Calibração do Decibímetro.

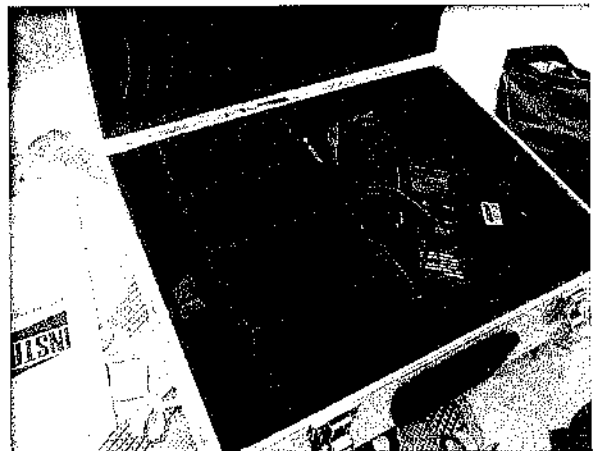


Foto 21: Decibímetro.

EM BRANCO

PROGRAMA:

ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA

FOLHA:

14 DE 19

TÍTULO:

RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500

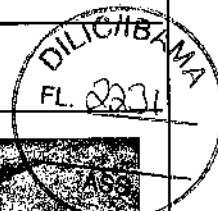


Foto 22: Preparação para medição.



Foto 23: Realização das medições.



Foto 24: Realização das medições.

6. MEDIDAS PREVENTIVAS DE MEIO AMBIENTE

A força de trabalho passou por um processo de integração aos serviços e normas de conduta da TRANSPETRO, cujo evento tem por finalidade instruir as pessoas a agir, atuar e comportar-se adequadamente, de modo a garantir que os processos de produção sejam realizados de forma adequada, visando minimizar os possíveis impactos ao meio ambiente.

No período de obra foi realizado para força de trabalho diálogo diário de segurança, meio ambiente e saúde (DDSMS) referente às legislações ambientais, gerenciamento de resíduos, controle de vazamento/derramamento de produto devido abastecimento e/ou mau funcionamento de equipamentos.

EL BRANCO


	RELATÓRIO FINAL DE OBRA		REV. 0
	PROGRAMA: ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA		FOLHA: 15 DE 19
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500		



Foto 25: Realização de DDSMS.



Foto 26: Treinamento em Procedimentos.

A frente de trabalho contou com um conjunto de materiais (Kit mitigação).

A área de vivência apresentava um quadro com informações relevantes como: análise preliminar de risco, campanha de previsão a saúde, projeto da obra, mapa de riscos ambientais, alerta de SMS, book das autorizações ambientais e toda documentação necessária.

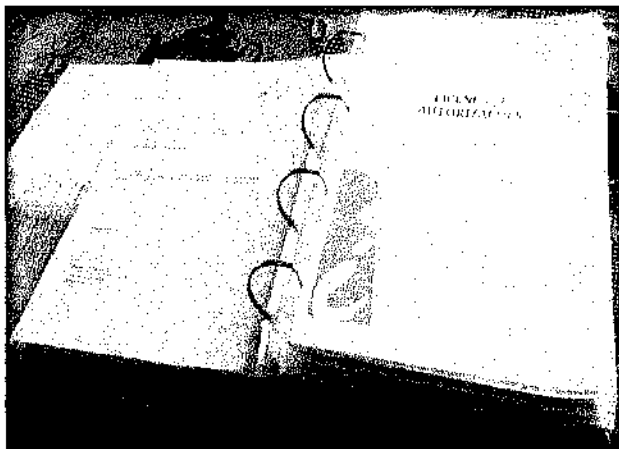


Foto 27: Realização de DDSMS.

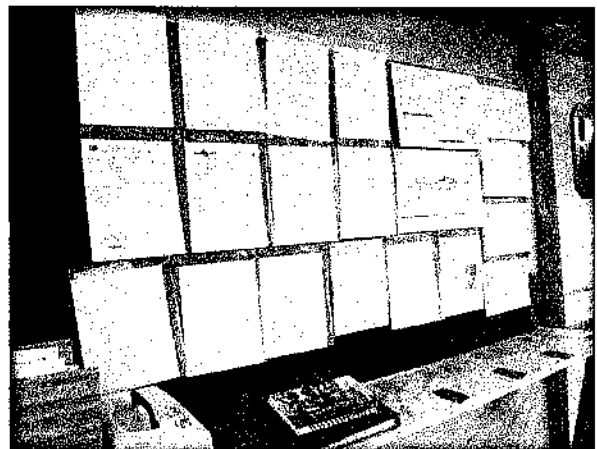


Foto 28: Treinamento em Procedimentos.

A água para hidratação do trabalhador foi mantida na frente de serviço e protegida contra o calor, disponibilizada a uma temperatura de 15°C e em local de fácil acesso durante a jornada de trabalho, sendo vedado o uso de copos coletivos.

EM BRANCO

PROGRAMA:

ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA

FOLHA:

16 DE 19

TÍTULO:

RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500

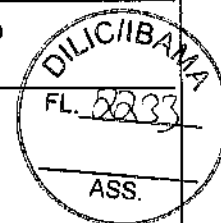


Foto 29: Água Potável.

A área de vivência esteve provida de dispositivo de combate contra incêndio. Foi instalado local apropriado para fumantes com coletores de guimbas de cigarros.

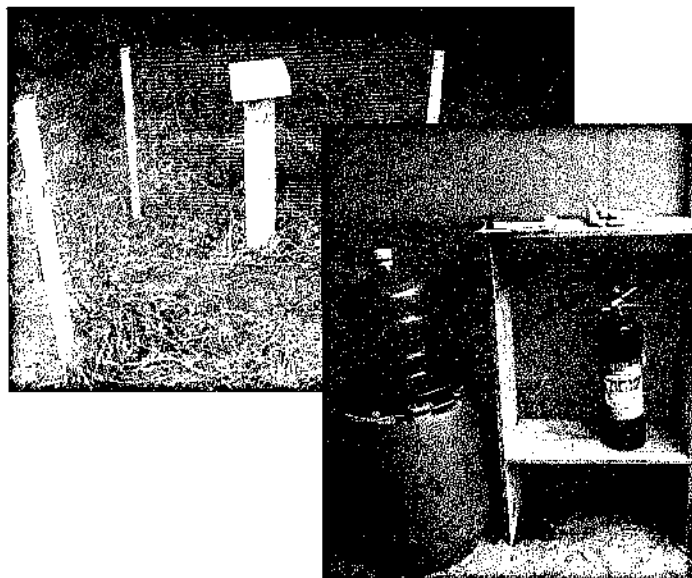



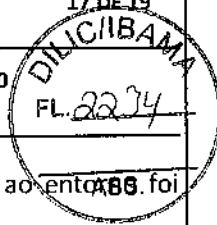
Foto 30: Fumódromo e extintor de incêndio.

A escavadeira foi vistoriada, sendo verificada a integridade e conservação da mesma para evitar possíveis vazamentos de óleo. A mesma constava de bandeja de contenção.

Os possíveis impactos adversos ao curso d'água foram minimizados limitando o número de equipamentos próximo ao curso d'água, o material (solo) escavado foi armazenado a uma distância considerável de

EM BANK

	RELATÓRIO FINAL DE OBRA		REV. 0
	PROGRAMA:	ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA	FOLHA: 17 DE 19
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500	



forma a evitar o carreamento das partículas de solo para o curso d'água. A vegetação adentrou foi preservada ao máximo e o material proveniente da supressão da vegetação foi utilizado como matéria orgânica, este material contribuiu para a recuperação e conservação da área, uma vez que, quantidades de nutrientes retornam ao solo através da decomposição e resultam na melhoria das propriedades física, químicas e biológicas do solo.

O curso d'água foi restaurado de forma que continuasse seu fluxo normal.

A frente de serviço contou com coletores recicláveis de acordo com o CONAMA 275/2001 e os resíduos gerados foram segregados e posteriormente destinados para locais devidamente licenciados.

Os resíduos orgânicos foram destinados para aterro sanitário local e os resíduos recicláveis para local devidamente licenciado que atendem as legislações pertinentes. Os efluentes dos sanitários químicos foram coletados pela empresa Serrat - Comércio e Serviços Ltda. e destinados para SABESP.




Foto 31: Coletores Recicláveis.

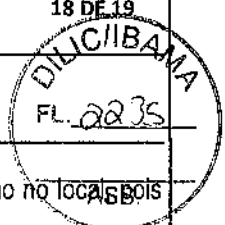
O local da obra contou com placas de sinalização como rota de fuga, conscientização dos trabalhadores quanto à proteção ao meio ambiente, atenção com os animais peçonhentos.



Foto 32: Placas de Sinalização.

EM BRANCO

	RELATÓRIO FINAL DE OBRA		REV. 0
	PROGRAMA:	ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA	FOLHA: 18 DE 19
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500	



Não foi necessário o armazenamento de cimento no local da obra, tampouco a preparação do mesmo no local. Foi contratada uma empresa concreteira que forneceu o concreto usinado, conforme ilustrado na foto abaixo:

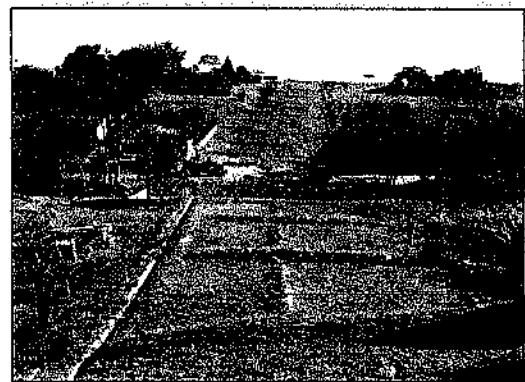


Foto 33: Execução do enrocamento argamassado.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO ANTES E DEPOIS



ANTES



DEPOIS




ANTES



DEPOIS

COMPANY

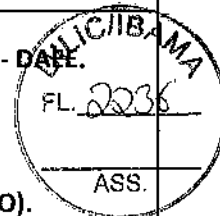
 TRANSPETRO	RELATÓRIO FINAL DE OBRA		REV. 0
	PROGRAMA:	ATENDIMENTO CONDICIONANTE IBAMA	FOLHA: 19 DE 19
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DE OBRA GEOTECNICA: GASPAL KM 223+500	

8. ANEXO I - OUTORGA DE CANALIZAÇÃO Nº 1728/13 E DISPENSA DE OUTORGA TRAVESSIA - DAFÉ.

9. ANEXO II - AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº. 830/2013 - IBAMA.

10. ANEXO III - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO – MEDIDOR DE NÍVEL SONORO (DECIBILIMETRO).

11. ANEXO IV - AUTORIZAÇÕES DO PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL.



EM BRANCO



SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Rua Boa Vista, 175 - 1º andar - tel. 3293-8557 - CEP 01014-000 - São Paulo - SP



PORTARIA DAEE Nº 1728, DE 07 DE JUNHO DE 2013

O SUPERINTENDENTE DO DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA, no uso de suas atribuições legais e com fundamento no artigo 11, incisos I e XVI do Decreto nº 52.636 de 03/02/71, e à vista do Código de Águas, da Lei Federal 9433 de 08/01/97, da Lei nº 6.134 de 02/06/88, do Decreto nº 32.955 de 07/02/91, da Lei nº 7.663 de 30/12/91, do Decreto 41.258 de 01/11/96 e da Portaria D.A.E.E. nº 717 de 12/12/96, em solução ao requerimento constante dos Autos nº 9603939, Prov. 02 - DAEE

D E T E R M I N A

ARTIGO 1º - Fica a PETROBRÁS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO, CNPJ 02.709.449/0042-27, autorizada a interferir em recurso hídrico, na faixa de dutos Lorena - REVAP (Gaspal - Tr. 2 - Taubaté - REVAP), km 223 + 500, município de SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, para fins de drenagem/proteção de leito/margem, conforme abaixo relacionado:

USO	RECURSO HÍDRICO	COORD. UTM KM			Prazo (anos)
		N	E	MC	
Canalização seção Trapezoidal - Revestimento Gabião/Manta	Rio Pararangaba	7.434,28	420,93	45	30
		7.434,30	420,90	45	

ARTIGO 2º - Os usos e/ou interferências nos recursos hídricos acima outorgados, deverão estar de acordo com a legislação municipal, referente ao uso e ocupação do solo, e/ou ainda estar de acordo com a legislação federal e estadual, referentes à proteção ambiental (Lei Federal nº 12.651/12 - Código Florestal) e à poluição das águas (Lei Estadual nº 997/76 e seu regulamento), atendendo às exigências dos órgãos responsáveis nos aspectos de sua competência e especificamente:

- À Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB.

ARTIGO 3º - Fica a outorgada obrigada a:

- 1- operar as obras, segundo as condições que venham a ser determinadas pelo DAEE;
- 2- manter as obras e serviços em perfeitas condições de estabilidade e segurança, respondendo pelos danos a que der causa, em relação ao meio ambiente e a terceiros;
- 3- responder, civilmente, por danos causados à vida, à saúde, e ao meio ambiente, prejuízos de qualquer natureza a terceiros, em razão da manutenção, operação ou funcionamento das obras, bem como do uso inadequado que vier a fazer da outorga solicitada.
- 4- responder por todos os encargos relativos à execução de serviços ou obras e a implantação de equipamentos ou mecanismos, necessários a manter as condições acima, bem como nos casos de alteração, modificação ou adaptação dos sistemas que, a critério do DAEE, venham a ser exigidos, em função do interesse público ou social;

ARTIGO 4º - Esta outorga deverá, obrigatoriamente, permanecer no local onde foram autorizados os usos e/ou interferências nos recursos hídricos, citados nesse documento, para fins de fiscalização.

ARTIGO 5º - A não observância ao estabelecido neste ato, poderá caracterizar o usuário como infrator com a conseqüente aplicação das penalidades previstas na Portaria DAEE nº 1/98, que regulamentou os artigos 11 a 13 da Lei Estadual nº 7663/91.

ARTIGO 6º - Esta Portaria poderá ser revogada, sem que caiba indenização a qualquer título, além dos casos gerais, nos seguintes casos especiais:

- I - quando os estudos de planejamento regional de utilização dos recursos hídricos tornarem necessárias adequações dos sistemas outorgados;
- II - na hipótese de infringência das disposições relativas à legislação pertinente.

ARTIGO 7º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA,
aos de de 2013

ALCEU SEGAMARCHI JUNIOR
Superintendente

NELSON MASSADOUR JUNIOR
Assessor Técnico

CH BRAND



SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA
Rua Boa Vista, 175 - 1º andar - tel. 3293-8557 - CEP 01014-000 - São Paulo - SP
www.daee.sp.gov.br



OFÍCIO/DPO nº 3.604/2013
(Autos nº 9603939, Prov. 02- DAEE)

São Paulo, 12 de junho de 2013

Prezado(a) Senhor(a):

De ordem do Sr. ALCEU SEGAMARCHI JUNIOR, Superintendente do DAEE, encaminhamos a Vossa Senhoria, cópia da outorga e dispensa de outorga concedidas por este Departamento, nas quais encontram-se relacionados os direitos, deveres e obrigações referentes ao(s) uso(s)/interferência(s) nos recursos hídricos de domínio do Estado.

Aproveitamos a oportunidade para apresentar a Vossa Senhoria os protestos da nossa estima e consideração.

LEILA DE CARVALHO GOMES

Resp. pelo exp. da Diretoria de Procedimentos de Outorga e Fiscalização

Rioji Koga
Engenheiro VI
Prot. nº 9103

A
PETROBRÁS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO
Av. Paulista, 498/500
SÃO PAULO - SP

EM BRANCO



SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA
Rua Boa Vista 175 - 1º andar - Tel. 3293-8557 - CEP 01014-001 - São Paulo - SP



Despacho do Sr. Superintendente do DAEE de 07 / JUNHO /2013.

“DISPENSA DE OUTORGA DE RECURSOS HÍDRICOS”

CADASTRO de TRAVESSIAS

À vista da Portaria DAEE nº 2850 de 21/12/12, do(s) Requerimento(s) apresentado(s) pela PETROBRÁS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO, CNPJ 02.709.449/0042-27, na Diretoria da Bacia do Paraíba e Litoral Norte, em 11/04/2013 e do Parecer Técnico contido nos autos DAEE n.º 9603939, Prov. 02, autorizo a DISPENSA DE OUTORGA da(s) interferência(s) na faixa de dutos Lorena - REVAP (Gaspal - Tr. 2 - Taubaté - REVAP), km 223 + 500, no município de SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, para fins de passagem de tubulação de derivados de petróleo, encontrando-se a(s) mesma(s) CADASTRADA(S) no DAEE, conforme abaixo descrito:

Interferência	Recurso Hídrico	Coord.UTM (km)		MCº
		N	E	
Travessia subterrânea tubulações (GASPAI. 22º); (GASTAU 28º); (OSRIO 16º)	Rio Pararangaba	7.434,29	420,91	45

I - Este ato, Dispensa de Outorga acima autorizado, poderá ser revisto pelo DAEE, se ocorrer a situação prevista no § 1º do artigo 7º da Portaria DAEE nº 2850 de 21/12/12 ou seja, se constatado pelo DAEE a necessidade de adequação da(s) travessia(s) existente(s) dispensada(s) de Outorga por este ato, a(s) mesma(s), deverá(ão) ser objeto de pedido de Outorga, nos termos previstos na Norma da Portaria DAEE nº 717/96 e nas Instruções Técnicas DPO de 1 a 4 e suas atualizações.

II -Fica o usuário obrigado a observar o seguinte:

1- as travessias aéreas ou subterrâneas, deverão ter dimensionamento que atenda às vazões de cheia, bem como à manutenção das condições de navegabilidade e sua execução não deverá implicar em prejuízos a outros usuários;

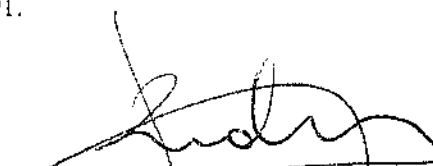
2- nas travessias subterrâneas, após a conclusão das obras e serviços, a calha do corpo de água deverá ser reconstituída na sua conformação original;

3- os custos decorrentes de possível remanejamento das travessias sujeitas a cadastro, nos casos em que o DAEE autorize obras ou serviços no corpo hídrico, são de responsabilidade do usuário que obteve a isenção da Outorga;

4- é encargo dos requerentes de cadastro, responsáveis pela implantação das travessias dispensadas de Outorga, obter as autorizações e permissões dos proprietários. para acesso as áreas onde serão instaladas as mesmas.

III- Este cadastro não isenta o usuário, do cumprimento da legislação federal e estadual ambiental e a legislação municipal referente ao uso e ocupação do solo.

IV- A não observância ao estabelecido neste ato, poderá caracterizar o usuário como infrator com a conseqüente aplicação das penalidades previstas na Portaria DAEE nº 1/98, que regulamentou os artigos 9º a 13 da Lei Estadual nº 7663/91.


ALCEU SEGAMARCHI JUNIOR
Superintendente

SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA
Rua Boa Vista 175 - 1º andar - São Paulo - SP

EL BRANCO



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

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 830/2013

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007, RESOLVE:

Expedir a presente Autorização a:

EMPRESA: Consórcio Malhas Sudeste Nordeste
CNPJ: 06.226.808/0001-78
ENDEREÇO: Praia do Flamengo, 200 – 20º andar
CEP: 22.210-030 **CIDADE:** Rio de Janeiro **UF:** RJ
TELEFONE: (21) 2237-9801 **FAX:** (21) 2237-9918
REGISTRO NO IBAMA: Processo nº 02001.002140/2002-82

A proceder à supressão da vegetação herbácea e dos 13 indivíduos de *Mimosa binucromata* (maricá), localizados no trecho 223+500km do gasoduto Rio de Janeiro – São Paulo (Gaspal), as margens do Rio Pararangaba, no município de São José dos Campos/SP.

Esta Autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 01 (um) ano, contado a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na Legislação Ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília/DF, 02 NOV 2013.

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

EM BRANCO



CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO Nº 830/2013

1. Condicionantes Gerais:

1.1. Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a lei nº 9.605/98, resoluções CONAMA 302 e 303/2002, 369/2006, legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
- superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

1.3. A empresa Consórcio Malhas Sudeste Nordeste é a única responsável, perante o IBAMA, no atendimento às condicionantes postuladas nesta licença.

1.4. No caso de ocorrência de qualquer acidente que venha a causar dano ambiental, a continuação da atividade estará condicionada à manifestação do IBAMA.

2. Condicionantes Específicas:

2.1. Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 15 dias, o início das atividades de supressão.

2.2. O empreendedor somente poderá executar as atividades de supressão nas propriedades fora da faixa de servidão com a anuência dos proprietários das áreas afetadas;

2.3. No caso de propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal e efetuar a cubagem do material lenhoso, antes da retirada do mesmo do local, para obtenção do Documento de Origem Florestal (DOF) e outros documentos relacionados, junto ao órgão ambiental competente;

2.4. As atividades de supressão deverão ser acompanhadas, integralmente, por equipe técnica capacitada, portando cópia desta Autorização de Supressão de Vegetação e cópia do registro do proprietário das motosserras que estiverem sendo utilizadas no corte da vegetação.

2.5. A supressão de vegetação deverá ser acompanhada por profissional habilitado para afugentamento de fauna a fim de minimizar a possibilidade de acidentes;

2.6. É proibido o uso de fogo e de produtos químicos de qualquer espécie para eliminação de vegetação, ou enterrar madeira que não tenha aproveitamento comercial; não é permitido o depósito do material oriundo da supressão em aterros e mananciais hídricos;

2.7. Restaurar um hectare da Área de Preservação Permanente (APP) do Rio Pararangaba, por meio de práticas de adensamento e enriquecimento, utilizando somente espécies nativas da região, incluindo as da espécie *Mimosa bimucronata* (Maricá).

2.8. Comunicar ao IBAMA o término da atividade de supressão de vegetação, apresentando no relatório conclusivo, a volumetria do material extraído, destinação do material lenhoso, relatório fotográfico e demais informações em até 30 (trinta) dias após a conclusão das atividades.

EM BRANCO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO: 0113/14-02

FL: 1/1

1- **CONTRATANTE:** IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA.
ENDEREÇO: Av. Emilio Granato 6.265 São Sebastião Enseada SP
SOLICITANTE: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA.
ENDEREÇO: Av. Emilio Granato 6.265 São Sebastião Enseada SP

2- **DATAS:**
Data do recebimento: 4/2/2014 **Data da calibração:** 13/2/2014
3- **INSTRUMENTO:** Termo-Higro-Decibelímetro-Luxímetro Digital **Identificação:** 000260
Fabricante: InstruTherm **Faixa de Medição:** Vide Tabela
Modelo: THDL-400 **Menor Divisão:** Vide Tabela
Número de Série: 11090709 **Ordem de Serviço:** 0113/2014

4- **LOCAL E SERVIÇOS:**
Local da Calibração: Instrumed **Cliente**

5- **PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO:**
A realização da calibração foi baseada em nosso procedimento interno: PC-026 - revisão 01, o qual possui referências as normas aplicáveis e vigentes ao instrumento supra citado.

6- **PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):**

DESCRIÇÃO	IDENTIFICAÇÃO	CERTIFICADO Nº	ÓRGÃO CALIBRADOR	VÁLIDO ATÉ
Luxímetro	IIM-48	L0156/2011	LABELO	11/2014
Termohigrômetro	IIM-81	LT-88 864	ESCALA	09/2015
Calibrador Nível Sonoro	IIM-49	A0289a/2012	LABELO	11/2014

7- **CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE A CALIBRAÇÃO:**
Temperatura: 20 (\pm 1) °C **Umidade relativa do ar:** 55 (\pm 15) % UR

8- **RESULTADOS:**

MEDIDOR DE TEMPERATURA (Faixa: -20 a 750°C - Valor de 1 Divisão: 0,1°C)				
INDICAÇÃO NO INSTRUMENTO (°C)	INDICAÇÃO NO PADRÃO (°C)	ERRO SISTEMÁTICO (%)	INCERTEZA DE MEDIÇÃO (\pm %)	k
21,0	21,0	0,00	1,4	2,00
25,0	25,1	0,40	1,4	2,00
32,0	32,1	0,31	1,4	2,00

MEDIDOR DE NÍVEL SONORO (Faixa: 35 a 130dB - Valor de 1 Divisão: 0,1 dB)				
INDICAÇÃO NO INSTRUMENTO (dB)	INDICAÇÃO NO PADRÃO (dB)	ERRO SISTEMÁTICO (dB)	INCERTEZA DE MEDIÇÃO (\pm dB)	k
98,0	98,1	-0,1	0,2	2,00
115,6	117,0	-1,4	0,2	2,00

MEDIDOR DE UMIDADE (Faixa: 25 a 95%UR - Valor de 1 Divisão: 0,1%UR)				
INDICAÇÃO NO INSTRUMENTO (%UR)	INDICAÇÃO NO PADRÃO (%UR)	ERRO SISTEMÁTICO (%UR)	INCERTEZA DE MEDIÇÃO (\pm %UR)	k
45	45,4	-0,4	2,0	2,00
65	65,2	-0,2	2,0	2,00
78	78,1	-0,1	2,0	2,00

MEDIDOR DE LUMINÂNCIA (Faixa: 0 a 20.000lux - Valor de 1 Divisão: 0,01 lux)				
INDICAÇÃO NO INSTRUMENTO (lux)	INDICAÇÃO NO PADRÃO (lux)	ERRO SISTEMÁTICO (%)	INCERTEZA DE MEDIÇÃO (\pm %)	k
710	717,0	-1,0	3,0	2,00

"Os resultados expressos referem-se a média de 3 (três) medições."

9- **INCERTEZA DE MEDIÇÃO:**

"A incerteza declarada é baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência k para nível de confiança de aproximadamente 95%."

10- **OBSERVAÇÕES:**

Mauá, 13 de fevereiro de 2014.

W.R.

Wallace Ribeiro
Técnico Instrumentista

AF

Alexandre Felipe Postigo
Técnico Responsável

Este certificado tem significação restrita e se aplica somente ao objeto descrito, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Sua reprodução parcial ou total só poderá ser feita mediante prévia autorização pela INSTRUMED

EM BRANCO



TRANSPETRO



IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA



EMPRESA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA

CLIENTE: PETROBRAS TRANPORTE S.A. – TRANSPETRO

OBRA: OBRAS GEOTÉCNICAS NAS FAIXAS DE DUTOS DO PLANALTO

FAIXA: GASPAL

PONTO: Km 223 + 500

TERMO DE AUTORIZAÇÃO - Rev. 0

Eu, ROBERTO DA SILVA RODRIGUES, portador do RG nº 17.029.902-8 e do CPF nº 52.700.7321, proprietário do imóvel denominado _____, localizado no endereço RUA MIRIM Nº 1500 - BAIRRO BOM RETIRO no município de SÃO JOSÉ DOS CAMPOS telefone nº 3907 2225 AUTORIZO a empresa IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA, CNPJ nº 04.690.015/0001-80, situada na Avenida Emílio Granato, 6.265, bairro Enseada, município de São Sebastião/SP, contratada pela PETROBRAS TRANSPORTE S.A – TRANSPETRO, contrato nº 4600008980, A UTILIZAR O ACESSO DA MINHA PROPRIEDADE, BEM COMO TRAFEGAR COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS, FAZER A INSTALAÇÃO DE CONTAINER E BANHEIROS QUÍMICOS PARA CRIAÇÃO DE CANTEIROS AVANÇADOS PARA REALIZAÇÃO DE OBRAS DE GEOTECNIA NA FAIXA DE DUTOS E SUAS PROXIMIDADES.

OBSERVAÇÃO:

Por ser expressão da verdade e para que produza os efeitos legais, firmamos o presente TERMO DE AUTORIZAÇÃO, em (02) duas vias de igual teor.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 30 de OUTUBRO de 20 13.

Roberto da Silva Rodrigues

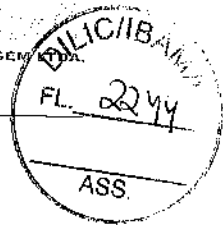
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

<p>COMUNICAÇÃO SOCIAL: Ideal Terraplenagem Ltda. Patrícia Batista do Amaral Comunicador Social</p> <p>DATA: <u>30 de Outubro de 2013</u> Vilma An. Tavares Bernardes Relações Públicas Copintec Engª Ltda.</p>	<p>ENG. RESP. CONTRATADA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA Roberto da Silva Rodrigues Eng. Civil</p> <p>DATA:</p>	<p>FISCALIZAÇÃO: Priscila Pereira Teixeira Téc. de Faixa de Dutos Plano Petrobras Transporte S.A. Matrícula: 4722</p> <p>DATA:</p>
--	---	--

EM BRANCO

IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA

TERRAPLENAGEM



EMPRESA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA

CLIENTE: PETROBRAS TRANPORTE S.A. - TRANSPETRO

OBRA: OBRAS GEOTÉCNICAS NAS FAIXAS DE DUTOS DO PLANALTO

FAIXA: GASPAL

PONTO: Km 223 + 500

TERMO DE AUTORIZAÇÃO - Rev. 0

Eu, LUIZ ANTONIO BUENO, portador do RG nº 8.607.328-7 e do CPF nº 494.292.998-91 proprietário do imóvel denominado CHACARA SÃO BENEDITO, localizado no endereço ESTRADA BARROSO, S/Nº, no município de SÃO JOSÉ DOS CAMPOS telefone nº (12) 3907.1130 AUTORIZO a empresa IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA, CNPJ nº 04.690.015/0001-80, situada na Avenida Emílio Granato, 6.265, bairro Enseada, município de São Sebastião/SP, contratada pela PETROBRAS TRANSPORTE S.A - TRANSPETRO, contrato nº 4600008980, A UTILIZAR A AREA DA MINHA PROPRIEDADE, BEM COMO TRAFEGAR COM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, PARA REALIZAÇÃO DE OBRA DE GEOTECNIA NA FAIXA DE DUTOS E SUAS PROXIMIDADES.

OBSERVAÇÃO:

Por ser expressão da verdade e para que produza os efeitos legais, firmamos o presente TERMO DE AUTORIZAÇÃO, em (02) duas vias de igual teor.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 30 de OUTUBRO de 20 13.

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

COMUNICAÇÃO SOCIAL: <u>Patricia Batista de Azevedo</u> Ideal Terraplenagem Ltda. Patricia Batista de Azevedo Comunicador Social DATA: <u>30.10.13</u>	ENG. RESP. CONTRATADA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA <u>Rafael Sartorio</u> Engº Civil DATA:	FISCALIZAÇÃO: <u>Priscila Pereira Teixeira</u> Téc. de Faixa de Dutos Pleno Petrobras Transporte S.A. Matrícula: 4722 DATA:
--	---	--

EM BRANCO



EMPRESA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA

CLIENTE: PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO

OBRA: OBRAS GEOTÉCNICAS NAS FAIXAS DE DUTOS DO PLANALTO

LOCAL: GASPAL

PONTO: Km 223 + 500

TERMO DE AUTORIZAÇÃO - Rev. 0

Eu, Juiana Saldino das Santos, portador do RG nº 219805-058⁷⁰ e do CPF nº 21980505870 proprietário do imóvel denominado _____, localizado no endereço Rua Bomozia N-334, no município de São José das Campes telefone nº 8899-53-93 AUTORIZO a empresa IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA, CNPJ nº 04.690.015/0001-80, situada na Avenida Emílio Granato, 6.265, bairro Enseada, município de São Sebastião/SP, contratada pela PETROBRAS TRANSPORTE S.A - TRANSPETRO, contrato nº 4600008980, A UTILIZAR A ÁREA DA MINHA PROPRIEDADE, BEM COMO TRAFEGAR COM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, PARA REALIZAÇÃO DE OBRA DE GEOTECNIA NA FAIXA DE DUTOS E SUAS PROXIMIDADES.

OBSERVAÇÃO:

Por ser expressão da verdade e para que produza os efeitos legais, firmamos o presente TERMO DE AUTORIZAÇÃO, em (02) duas vias de igual teor.

São José das Campes, 30 de Outubro de 20 13

Juiana S. das Santos

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

DE REGISTRAÇÃO SOCIAL Patrícia Batista do Amaral Comunicador Social DATA: 30.10.13	ENG. RESP. CONTRATADA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA Ricardo Sartorio Eng. Civil DATA:	FISCALIZAÇÃO: Priscila Pereira Teixeira Téc. de Faixa de Dutos Pleno Petrobras Transporte S.A. Matrícula: 4722 DATA:
--	---	--

Vilma Ap. Dias B. Bernardo
Relações Públicas
Contratec Engª Ltda.

EM BRANCO



EMPRESA: IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA

CLIENTE: PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO

OBRA: OBRAS GEOTÉCNICAS NAS FAIXAS DE DUTOS DO PLANALTO

FAIXA: GASPAL

PONTO: Km 223+500

TERMO DE AUTORIZAÇÃO - Rev. 0

Eu, APRILINDA B. SUMARÉ portador do RG nº 9.807.775-9 e do CPF nº 96.803.808-03 proprietário do imóvel denominado Sobrado Francisco de Assis nº 421, localizado no município de São Sebastião, telefone nº 57073816

AUTORIZO a empresa IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA, CNPJ nº 04.690.015/0601-80, situada na Avenida Emílio Granato, 6.265, bairro Enseada, município de São Sebastião/SP, contratada pela PETROBRAS TRANSPORTE S.A - TRANSPETRO, contrato nº 4600009980, A UTILIZAR A ÁREA DA MINHA PROPRIEDADE, BEM COMO TRAFEGAR COM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, PARA REALIZAÇÃO DE OBRA DE GEOTECNIA NA FAIXA DE DUTOS E SUAS PRIORIDADES.

OBSERVAÇÃO:

Por ser expressão da verdade e para que produza os efeitos legais, firmamos o presente TERMO DE AUTORIZAÇÃO, em (02) duas vias de igual teor.

[Signature] 30 de Outubro de 2013

[Signature]

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

REGISTRO SOCIAL
[Signature]
Ideal Terraplenagem Ltda.
Patricia Batista do Amaral
Comunicador Social
DATA: 30.10.13

SOC. ADOP. CONTRATADA:
IDEAL TERRAPLENAGEM LTDA
[Signature]
Rafael Sartorio
Eng.º Civil
DATA:

FISCALIZAÇÃO:
[Signature]
Priscila Pereira Teixeira
Téc. de Faixa de Dutos Pleno
Petrobras Transporte S.A.
Matrícula: 4772
DATA:

[Signature]
Vilma Ap. Dias B. Bernardo
Relações Públicas
Contratec Engª Ltda.

EM BRANCO

TAG

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>cláudia</i>
Nº. 02001.0056 <i>02/2015-97</i>
Recebido em 27/03/2015
<i>Cláudia</i> Assinatura



Rio de Janeiro, 23 de março de 2015

TAG/DSUP/SMS 0183/2015

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. Cláudia Jeanne da Silva Barros
SCE - Trecho 2 - Edifício Sede do IBAMA - Bloco A - 1º andar
CEP: 70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Declaração Anual de Carga Poluidora referente ao ano de 2014 – GASPAL e instalações periféricas

Referência: Processo 02001.002140/2002-92
CNPJ 06.226.808/0001-78

Prezada Senhora,

Em atendimento ao artigo 28 da Resolução CONAMA nº 430/2011, que altera e complementa a Resolução CONAMA nº 357/2005, a Transportadora Associada de Gás (TAG), na qualidade de empresa líder do Consórcio Malhas Sudeste Nordeste, informa que, no âmbito do Gasoduto Rio de Janeiro-São Paulo – GASPAL e instalações periféricas, não foram realizados lançamentos de efluentes industriais ou quaisquer outros em corpos hídricos durante o ano de 2014.

Considerando as características da instalação e da atividade desenvolvida, conforme explicitado nos autos do processo em epígrafe, solicitamos a dispensa de apresentação da referida Declaração Anual de Carga Poluidora, devido a sua não aplicabilidade, enquanto persistirem as mesmas condições operacionais. Vale ressaltar que tal dispensa é prevista no § 2º do art. 28 da Resolução CONAMA nº 430/2011. Diante disso, aguardamos a manifestação deste Instituto quanto à nossa solicitação.

Aproveitamos a oportunidade para renovar nossos votos de consideração, ao tempo em que nos colocamos à disposição para quaisquer informações que se façam necessárias através da Coordenadora de Licenciamento Ambiental da TAG, Mariana de Salles Tosetto, telefone (21) 2237-9929 e email marianatosetto@petrobras.com.br.

Atenciosamente,

Claudio Serricchio
Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Não há anexo(s)


Transportadora Associada de Gás S.A.

Praia do Flamengo, 200 – 20º andar – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22210-901

Telefone: (21) 2237-9810 – Fax (21) 2237-9918

As seguintes submissões
foram recebidas

Para análise de
viabilidade e procedimentos
administrativos.


Jandira Jeanne da Silva Barros
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
CBEN/CGENE/DILIC/BAMA
01.04.15



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>Arquivo</u>
Nº. 02001.0056 <u>03</u> /2015- <u>34</u>
Recebido em 27/03/2015
<u>[Assinatura]</u>
Assinatura

TAG/DSUP/SMS 0169/2015

Rio de Janeiro, 23 de março de 2015



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. Cláudia Jeanne da Silva Barros
SCE - Trecho 2 - Edifício Sede do IBAMA - Bloco A - 1º andar
CEP: 70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Declaração Anual de Carga Poluidora referente ao ano de 2014 – Ponto de Entrega REVAP II

Referência: Processo 02001.002140/2002-82
CNPJ 06.226.808/0001-78
LO 899/2009 – Ponto de Entrega REVAP II

Prezada Senhora,

Em atendimento ao artigo 28 da Resolução CONAMA nº 430/2011, que altera e complementa a Resolução CONAMA nº 357/2005, a Transportadora Associada de Gás (TAG), na qualidade de empresa líder do Consórcio Malhas Sudeste Nordeste, informa que, no âmbito do Ponto de Entrega REVAP II, não foram realizados lançamentos de efluentes industriais ou quaisquer outros em corpos hídricos durante o ano de 2014.

Considerando as características da instalação e da atividade desenvolvida, conforme explicitado nos autos do processo em epígrafe, solicitamos a dispensa de apresentação da referida Declaração Anual de Carga Poluidora, devido a sua não aplicabilidade, enquanto persistirem as mesmas condições operacionais. Vale ressaltar que tal dispensa é prevista no §2º do art. 28 da Resolução CONAMA nº 430/2011. Diante disso, aguardamos a manifestação deste Instituto quanto à nossa solicitação.

Aproveitamos a oportunidade para renovar nossos votos de consideração, ao tempo em que nos colocamos à disposição para quaisquer informações que se façam necessárias através da Coordenadora de Licenciamento Ambiental da TAG, Mariana de Salles Tosetto, telefone (21) 2237-9929 e email marianatosetto@petrobras.com.br.

Atenciosamente,


Claudio Serricchio
Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Não há anexo(s)

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

As Audiências suscitadas
por Wilmar Jendrovini,

Foram suscitadas.


Jaqueline de Silva Barros
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COEN/DIC/GEN/DILIC/IBAMA

01.04.15

TAG

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Protocolo</i>
Nº. 02001.0084/2015-74
Recebido em 08/05/2015.
<i>[Assinatura]</i>
Assinatura

Rio de Janeiro, 8 de maio de 2015



TAG/DSUP/SMS 0274/2015

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -
IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND
Sra. Claudia Jeanne da Silva Barros
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco A, 1º andar
CEP: 70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Anuência para utilização de herbicida em instalações de apoio do
gasoduto GASPAL
Referência: Processo nº. 02001.002140/2002-92;
CNPJ: 06.226.808/0001-78

Prezada Senhora,

A Transportadora Associada de Gás S/A - TAG, vêm solicitar anuência para
uso de herbicida (devidamente registrado em órgão federal conforme previsto
pela legislação) em instalações complementares e de apoio do gasoduto
GASPAL.

A utilização se faz necessária para controlar o desenvolvimento de gramíneas
invasoras de rápido crescimento. Estas espécies tornam a capina manual
trabalhosa e ineficiente, prejudicando a inspeção e manutenção preventiva
das instalações.

O herbicida proposto para utilização é o Arsenal NA (Não Agrícola; Registro
IBAMA: 715/93). A dosagem do produto será receitada de acordo com a
especificidade de cada local por profissional habilitado, assim como a
determinação da periodicidade será de acordo com o desenvolvimento da
vegetação no local, sempre respeitando as determinações legais e indicações
de utilização do produto.

Importante ressaltar que os serviços serão supervisionados por profissionais
habilitados e executados por equipe capacitada, com a emissão de receituário
agronômico e ART, bem como a utilização de todos os equipamentos de
proteção necessários.

Devido as características das instalações, o próprio cercamento servirá para
isolar a área, evitando o contato do produto com possíveis transeuntes. Além
disso, as condições climáticas serão levadas em consideração, evitando a
dispersão do produto por ventos fortes e sua diluição pela chuva. As

[Assinatura]

embalagens vazias serão devolvidas ao local de compra, conforme legislação vigente.

Sua aplicação será nas instalações complementares e de apoio do gasoduto GASPAL, a saber: PE RECAP, PE Suzano, PE Taubaté, PE São José dos Campos, PR Guararema, além de caixas de válvulas, provadores de corrosão e áreas de retificadores.


Agradecemos antecipadamente a atenção e colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,


Claudio Serricchio
Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

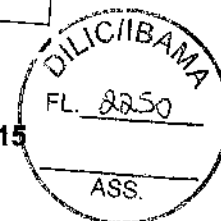
Não há anexo(s)

Ao Analista Guilherme Vendramini,
favor dar ciência à equipe
para análise da solicitação.
Em 13.05.2015


Mathéus F. Dalloz
Coordenador de Engenharia
Nuclear e Dutos
Substituto

TAG

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Ata
Nº. 02001.0084 02/2015-85
Recebido em 08/05/2015
Wamide
Assinatura
PP



Rio de Janeiro, 8 de maio de 2015

TAG/DSUP/SMS 0276/2015

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -
IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND
Sra. Claudia Jeanne da Silva Barros
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco A, 1º andar
CEP: 70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Anuência para utilização de herbicida na área do PE REVAP II
Referência: Processo nº. 02001.002140/2002-82;
CNPJ: 06.226.808/0001-78;

Prezada Senhora,

A Transportadora Associada de Gás S/A - TAG, vêm solicitar anuência para uso de herbicida (devidamente registrado em órgão federal conforme previsto pela legislação) na área do PE REVAP II.

A utilização se faz necessária para controlar o desenvolvimento de gramíneas invasoras de rápido crescimento. Estas espécies tornam a capina manual trabalhosa e ineficiente, prejudicando a inspeção e manutenção preventiva da instalação.

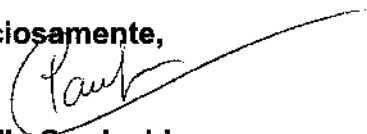
O herbicida proposto para utilização é o Arsenal NA (Não Agrícola; Registro IBAMA: 715/93). A dosagem do produto será receitada de acordo com a especificidade de cada local por profissional habilitado, assim como a determinação da periodicidade será de acordo com o desenvolvimento da vegetação no local, sempre respeitando as determinações legais e indicações de utilização do produto.

Importante ressaltar que os serviços serão supervisionados por profissionais habilitados e executados por equipe capacitada, com a emissão de receituário agrônomo e ART, bem como a utilização de todos os equipamentos de proteção necessários.

Devido as características da instalação, o próprio cercamento servirá para isolar a área, evitando o contato do produto com possíveis transeuntes. Além disso, as condições climáticas serão levadas em consideração, evitando a dispersão do produto por ventos fortes e sua diluição pela chuva. As embalagens vazias serão devolvidas ao local de compra, conforme legislação vigente.

Agradecemos antecipadamente a atenção e colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



Claudio Serricchio
Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Não há anexo(s)

Ao Analista Guilherme Vendramini,
favor dar ciência à equipe para
análise da solicitação

Em 13.05.2015


Matheus F. Dalloz
Coordenador de Segurança
Nuclear e Dutos
Substituto/

TAG

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO

Documento - Tipo: *PROVA*

Nº. 02001.0108.2015-*04*

Recebido em 10/06/2015

Camille
Assinatura



Rio de Janeiro, 8 de junho de 2015

TAG/DSUP/SMS 0320/2015

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. Cláudia Jeanne da Silva Barros
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede do IBAMA, bloco A
CEP 70.818-900 - Brasília - DF

Assunto: Solicitação de Anuência para Execução de Obra de Manutenção no Km 177+600 da Faixa de Dutos GASPAL

Referência: Nota Técnica nº 032/2009 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Processo IBAMA nº 02001.002140/2002-16

CNPJ: 06.226.808/001-78

Prezada Senhora,

Em consonância com os procedimentos previstos na Nota Técnica em referência, vimos solicitar anuência para execução de obra geotécnica em ocorrência identificada no km 177+600 da Faixa de Dutos GASPAL, coordenadas UTM N: 7.457.330 e E: 458.162, no município de Pindamonhangaba/SP.

Trata-se de um processo erosivo no leito da Faixa de Dutos, onde, após inspeções, observou-se uma baixa cobertura de solo com risco de exposição dos dutos.

A obra de manutenção consiste na estabilização da erosão, readequando o sistema de drenagem com canaletas em concreto armado, enrocamento com argamassa e trincheiras drenantes.

Conforme o Memorial Descritivo em anexo, o ponto está inserido em Área de Preservação Permanente (APP). Não haverá necessidade de supressão de vegetação e a obra não está inserida em Unidade de Conservação.

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

Atenciosamente,

Paulo
Claudio Serricchio
Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Anexo(s): Anexo I - Memorial Descritivo de Obra e Aspectos Ambientais
Anexo II - Croqui Esquemático do Local
Anexo III - Planta de Projeto
Anexo IV - Planta de Seções do Projeto
Anexo V - Planta de Detalhes do Projeto

Transportadora Associada de Gás S.A.

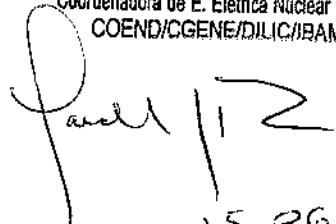
Praia do Flamengo, 200 – 20º andar – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22210-901

Telefone: (21) 2237-9810 – Fax (21) 2237-9918

A respeito suscrito
Liliz Oliveira,

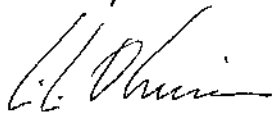
Fazer analisar o
pleito e, caso conveir,
te a partir do dados
prestados, emitir
opinio autorizativa e
empresarial.

Claudia Jeanne da Silva Barros
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA



15.06.15

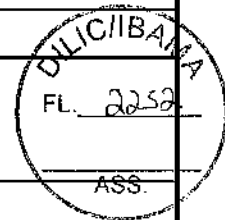
Ao analista ambiental
Guilherme Vendramini

Para instrução processual.
Informo que foi minu-
tado oficio autorizativo
ao empreendedor na
data de hoje.



Em,
15/06/15

	MEMORIAL DESCRITIVO Nº:		FOLHA: 1 de 12		
	GERENCIA SUPORTE TECNICO SÃO PAULO E CENTRO OESTE				
	PROGRAMA: ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO				
	ÁREA: FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 177+600				
ENG/STSPCO/OBRAS	TÍTULO: OBRAS GEOTÉCNICAS FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 177+600				



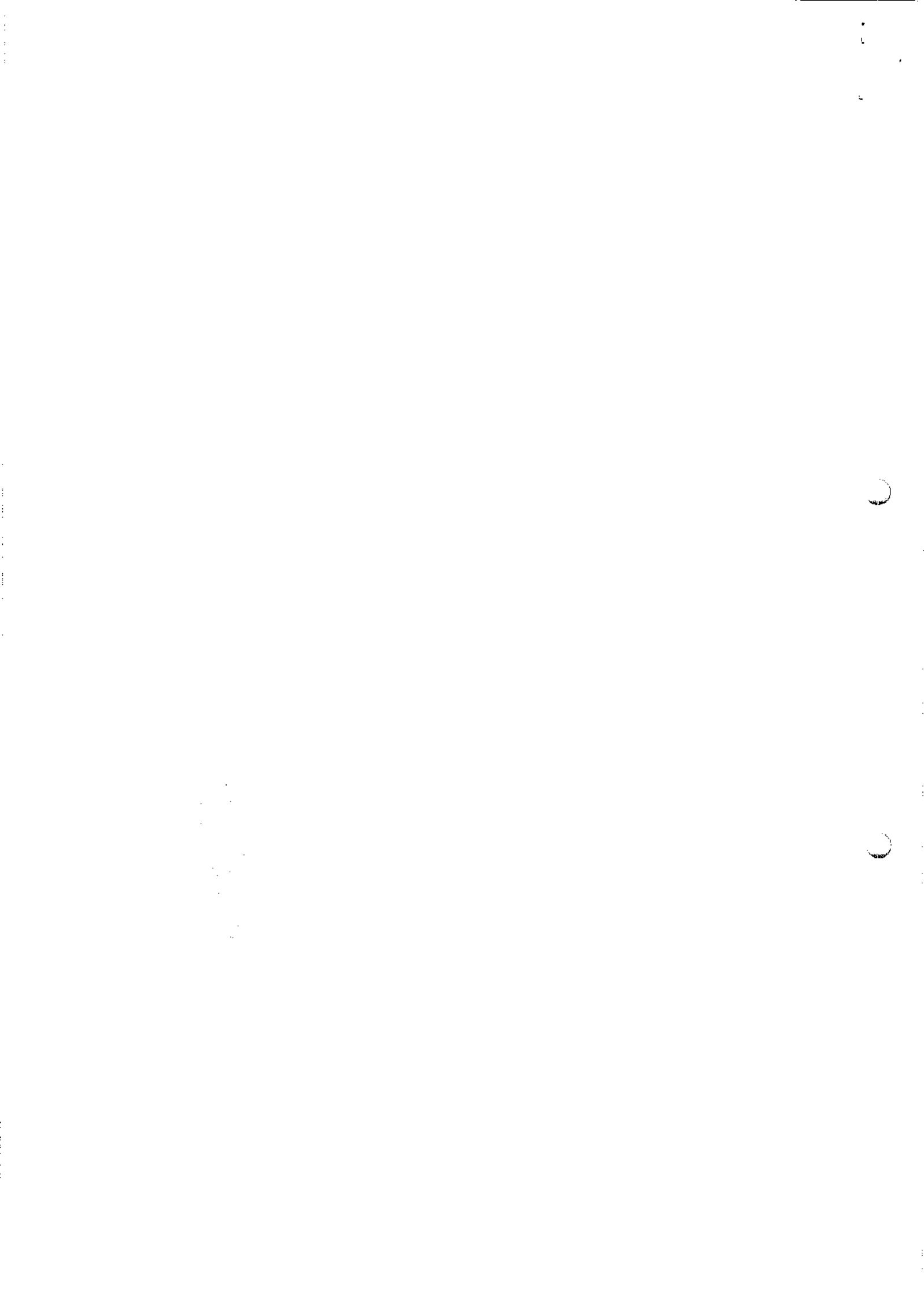
ÍNDICE DE REVISÕES


ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	Emissão Original

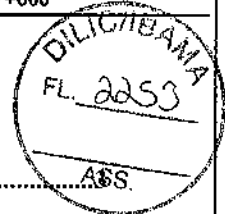
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	06/04/2015								
PROJETO	ROSA E BINDONE								
EXECUÇÃO	XVMF								
VERIFICAÇÃO	T38S								
APROVAÇÃO	TDQL								

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.
 FORMULÁRIO PERTENCENTE A PETROBRAS N-381 REV. L



	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO
	FOLHA: 2 DE 12	
TÍTULO: OBRAS GEOTÉCNICAS FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 177+600		


INDICE



1. OBJETIVO
2. LOCALIZAÇÃO DO PONTO	3
3. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA.....	4
• SOLUÇÃO PROPOSTA	7
• DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	7
4. ASPECTOS AMBIENTAIS	8
5. ACESSO AO PONTO.....	10
6. MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROLE E MITIGATÓRIAS.....	11
7. ANEXO	12



1000

	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO
TÍTULO: OBRAS GEOTÉCNICAS FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 177+600		

1. OBJETIVO

Relacionar e descrever os serviços a serem executados para estabilização de processo erosivo no leito da faixa de dutos GASPAL km 177+600 e apresentar as recomendações preventivas e as medidas mitigadoras para prevenir eventuais impactos ambientais resultantes da execução desse serviço.

PINDAMONHANGABA
FL. 2254
ASS

2. LOCALIZAÇÃO DO PONTO


- **Faixa de Dutos:** GASPAL Km 177+600 (Trecho REVAP x Lorena).
- **Município:** Pindamonhangaba / SP.
- **Coordenadas UTM – DATUM SAD 69:** Norte: 7.457.330 / Este: 458.162.
- **Acesso ao Ponto:** Pela Rodovia Presidente Dutra sentido São Paulo – Rio de Janeiro, pegar a Estrada Municipal do Borba.



Figura 1. Vista aérea do ponto de intervenção (Imagem extraída do Google 06/04/2015).



100

	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0	
	PROGRAMA	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	FOLHA: 4 DE 12
	TÍTULO: OBRAS GEOTÉCNICAS FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 177+600		

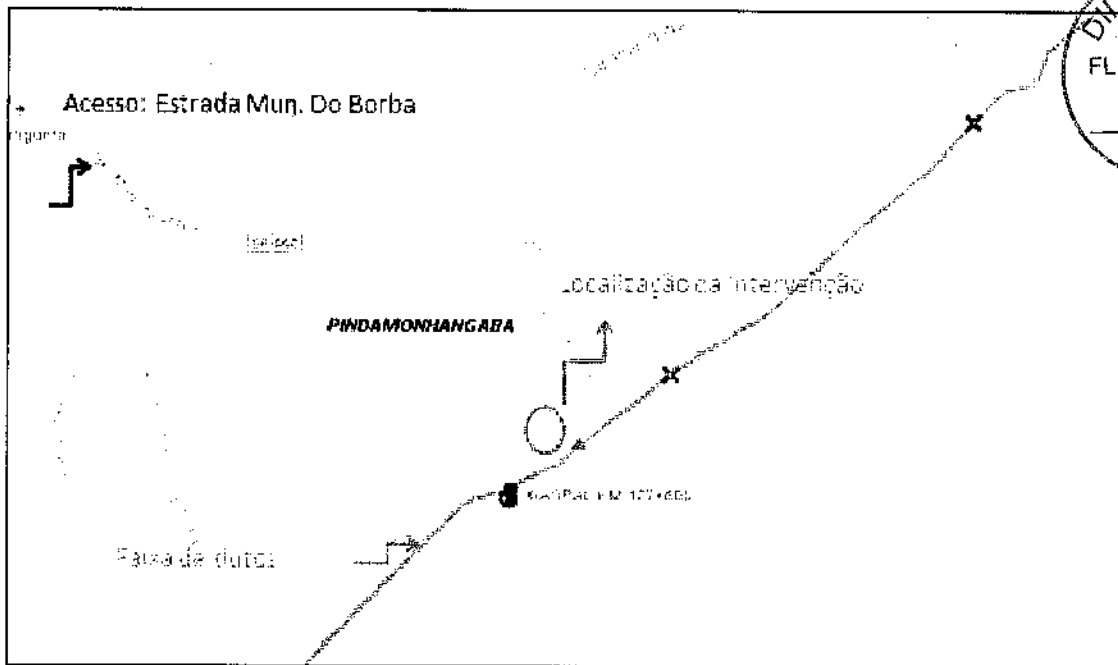


Figura 2. Acesso ao local da intervenção.

3. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

A ocorrência localiza-se dentro e em área adjacente a faixa de dutos GASPAL, Trecho REVAS x Lorena, mais especificamente no km 177+600, onde passam 3 dutos sendo eles: GASCAR 28", OSRIO 16" e GASPAL 22".


O local do problema apresenta erosão no leito da faixa de dutos, formando uma cavidade com represamento de água e fuga de material, que atinge praticamente metade da faixa onde passa o gasoduto.

Após inspeções realizadas pela equipe de Profissionais da TRANSPETRO, constatou-se que as condições físicas do local confirmam a instabilidade com evolução na dimensão da erosão.

A partir das observações de campo e das condições apresentadas, verificou-se a necessidade de realizar algumas medidas corretivas no sistema de drenagem, visto que, a erosão está em evolução e os dutos que passam pelo local já apresentam baixa cobertura, podendo avançar e deixar os dutos expostos, tornando-se necessário a readequação do sistema de drenagem para garantia da integridade dos dutos.

As fotos abaixo apresentam detalhes do local.



	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO
TÍTULO: OBRAS GEOTÉCNICAS FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 177+600		

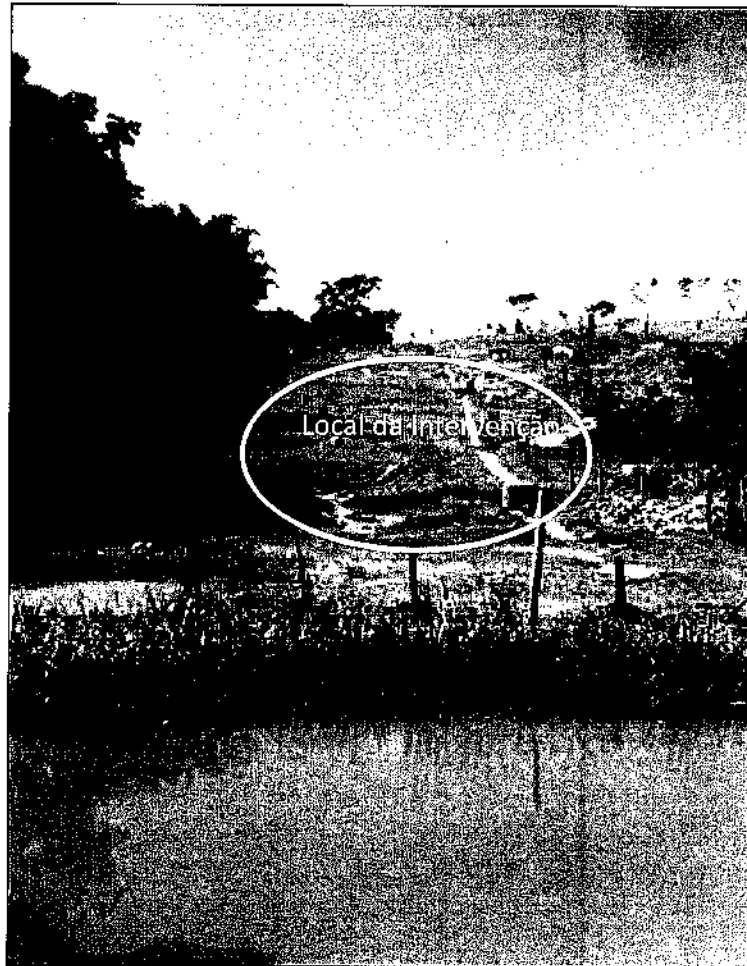


Figura 3. Detalhe local da intervenção e curso d'água à jusante.



Figura 4. Detalhe do processo erosivo e do sistema de drenagem existente.



100



	MEMORIAL DESCRITIVO		REV. 0
	PROGRAMA		ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO
TÍTULO: OBRAS GEOTÉCNICAS FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 177+600			



Figura 5. Detalhe do processo erosivo.

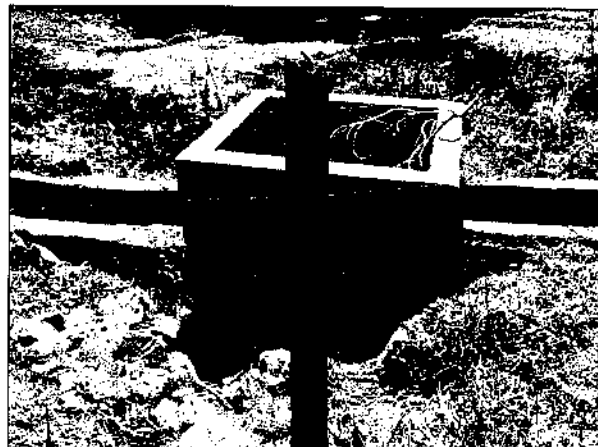


Figura 6. Detalhe do Sistema de Drenagem atual.



Figura 7. Detalhe de outro ângulo do processo erosivo.




Figura 8. Detalhe do curso d'água a jusante.

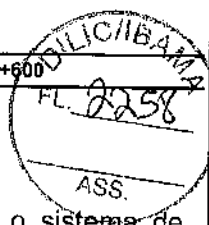


Figura 9. Detalhe do sistema de drenagem e lago existente no local.



Handwritten scribble or signature in the lower-left quadrant of the page.

	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO
TÍTULO: OBRAS GEOTÉCNICAS FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 177+600		



- **Solução Proposta**

Para estabilização da erosão no leito da faixa de dutos, propõe-se readequar o sistema de drenagem com: sistema superficial com canaletas em concreto armado, de modo a captar e direcionar as águas que incidem na superfície, enrocamento argamassado na saída do sistema para dissipar a energia da vazão, sistema subsuperficial composto de trincheiras drenantes, com o intuito de encaminhar a água do substrato e aterro compactado com solo cimento.

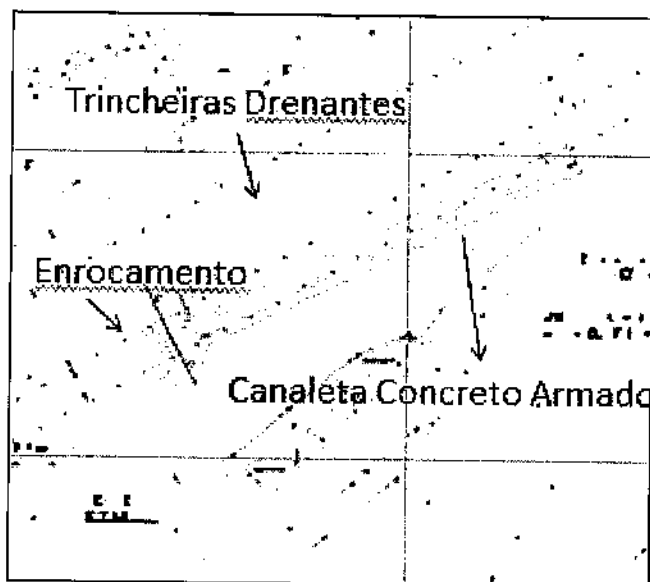


Figura 10. Solução Proposta.


Para desenvolvimento da solução proposta foram realizadas as seguintes investigações em campo: levantamento topográfico da área interessada e realização de sondagens dos dutos.

- **Descrição dos serviços**

Mobilização: 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 materiais.

O canteiro terá uma área de aproximadamente 250 m², será instalado próximo ao local dos serviços, para melhor estratégia em relação às atividades que serão desenvolvidas e preferencialmente dentro dos limites da faixa de dutos, caso seja instalado na propriedade ao lado será solicitada anuência ao proprietário do imóvel.



	MEMORIAL DESCRITIVO		REV. 0
	PROGRAMA	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	FL. 2259
	TÍTULO: OBRAS GEOTÉCNICAS FAIXA DE DUTOS GASPÁL KM 177+600		FOLHA: 8 DE 12

Limpezas da área: De modo a possibilitar o início dos serviços, as áreas recobertas com vegetação rasteira serão removidas, com utilização de ferramentas manuais e utilização de máquinas.

Escavação e Aterro: Para implantar o sistema de drenagem, serão realizados serviços de movimentação de solo (corte e aterro). Caso seja necessária importação de material para aterro, este será proveniente de local devidamente licenciado.

Sistema de Drenagem: Instalação de canaletas em concreto armado para captação de águas superficiais, enrocamento argamassado na saída do sistema para dissipação de energia, trincheiras drenantes para auxiliar na drenagem da água.

Recomposição: Através do plantio de gramíneas para evitar novos processos erosivos.

Desmobilização: Ao final da obra toda estrutura de canteiro será desmobilizada, 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.

4. ASPECTOS AMBIENTAIS

A intervenção será realizada dentro e em área adjacente a faixa de dutos, conforme mostra o croqui abaixo:

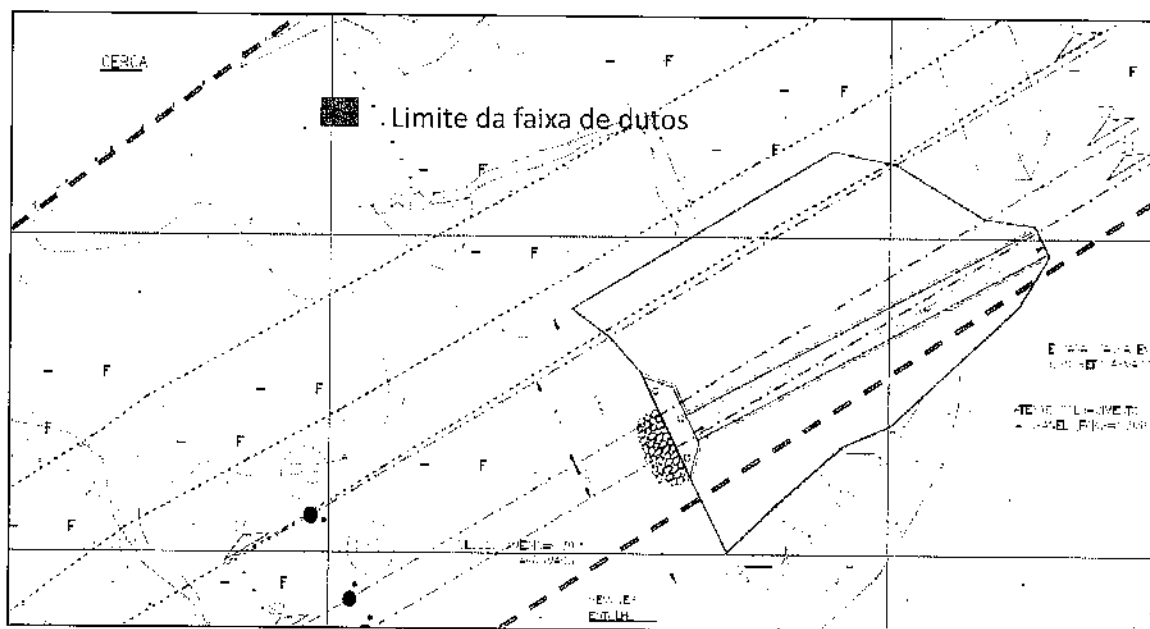
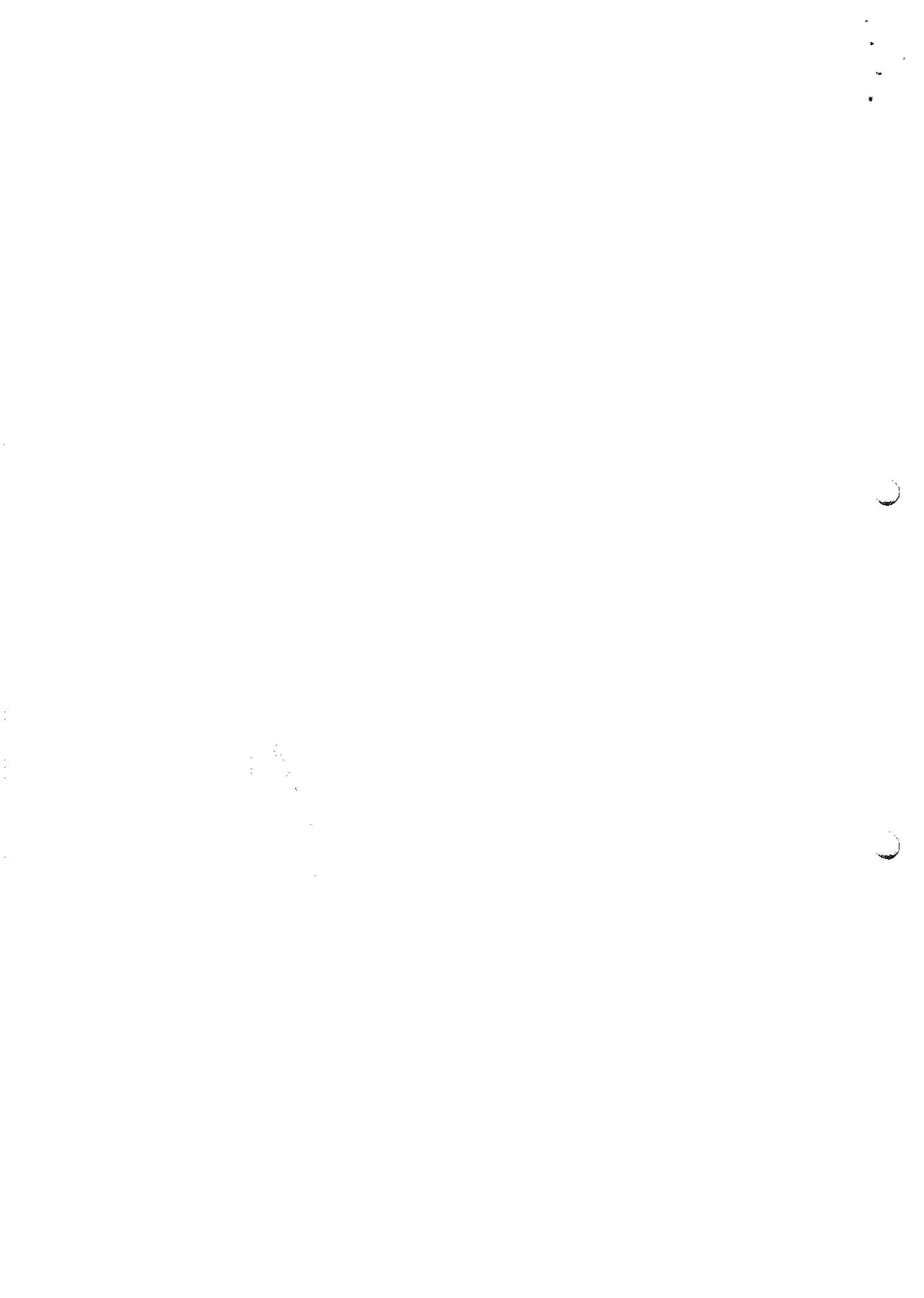



Figura 11. Detalhe do local da intervenção e limite da faixa de dutos.



	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO
	DILIGÊNCIA FL. 2260 ASS.	
TÍTULO:		FOLHA: 9 DE 12
OBRAS GEOTÉCNICAS FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 177+600		

O ponto em questão está situado em zona rural do município de Pindamonhangaba, localizado na região do Vale do Paraíba, no Estado de São Paulo.

A área rural representa cerca de 70% da área do município, e no local da intervenção pode-se verificar o predomínio de pastagem em sua paisagem.

Por estar localizada entre as serras da Mantiqueira e do Mar possui exuberantes matas, rios e cachoeiras. A vegetação do local é caracterizada pelo bioma da Mata Atlântica.

A área abrange a Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

- **Área de Preservação Permanente**

O ponto está inserido em Área de Preservação Permanente (APP), conforme estabelecido na Lei 12.651/2012.

A jusante da área de intervenção existe um córrego que cruza a faixa de dutos e em sua lateral um lago.



Figura 12: Detalhe da presença do curso d'água.




Figura 13: Detalhe da presença do lago.

- **Unidade de Conservação**

Não está inserido em Unidade de Conservação, segundo a Lei n°. 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.



10/10/10

	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO
	DILIGIIS. FL. 2261 FOLHA: 10 DE 12	
TÍTULO: OBRAS GEOTÉCNICAS FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 177+600		

- **Caracterização da Vegetação.**

O local da intervenção é composto por vegetação rasteira, gramíneas e ao entorno observa-se a presença de indivíduos arbóreos e arbustivos, sem necessidade de supressão.

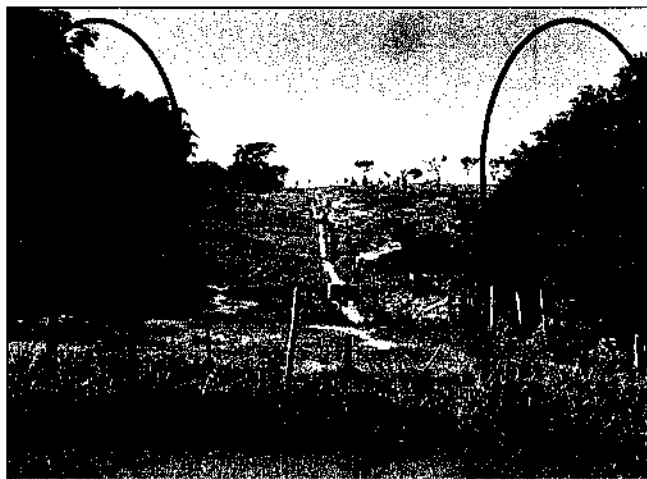


Figura 14: Detalhe da vegetação local.

- **Área de Intervenção**

A área de intervenção total para execução dos serviços é de aproximadamente 440 m², sendo aproximadamente 410 m² dentro dos limites da faixa e 30 m² fora.

5. ACESSO AO PONTO

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

O acesso ao ponto será por propriedade particular vizinha à faixa de dutos, devido dificuldade apresentada no acesso pela faixa devido presença de recurso hídrico. No entanto, será realizada com antecedência a comunicação direta ao proprietário e solicitado por escrito à anuência do mesmo.

1
2
3

4

5
6
7

8


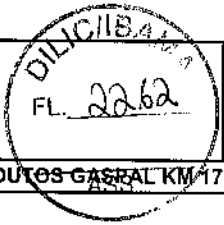
	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0	
	PROGRAMA	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	FOLHA: 11 DE 12
	TÍTULO: OBRAS GEOTÉCNICAS FAIXA DE DUTOS GASPAL KM 177+600		



Figura 15: Detalhe da Estrada de acesso.



Figura 16: Detalhe da faixa de dutos.



Figura 17: Detalhe do acesso pela propriedade particular.



Figura 18: Vista de outro Ângulo do acesso.

6. MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROLE E MITIGATÓRIAS

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


- Sinalizar adequadamente o local da obra e seu entorno;
- Preservar ao máximo a vegetação ao entorno, sem o corte de indivíduos arbóreos e/ou arbustivos, mantendo-os;
- Proibir o uso de fogo para reduzir o volume dos restos vegetais oriundos da supressão de vegetação fora dos limites da faixa de dutos;
- Estabilizar a erosão através da utilização de medidas de controle de erosão e de cobertura vegetal.

1
2
3

4

5

6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

	MEMORIAL DESCRITIVO	REV. 0
	PROGRAMA	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO DILIC/BA FL. 2263
	TÍTULO:	FOLHA: 12 DE 12

OBRAS GEOTÉCNICAS FAIXA DE DUTOS CASPÁL KM 177+600

- Instalar coletores para segregação e coleta seletiva dos resíduos provenientes da intervenção, seguindo a Resolução CONAMA 275/2001.
- Os resíduos gerados nas frentes de trabalho receberão a destinação adequada para aterros devidamente licenciados.
- Os efluentes sanitários dos banheiros químicos serão removidos periodicamente por empresa licenciada a qual fará a destinação dos resíduos.
- Atender ao procedimento de Gerenciamento de Resíduos – Padrão PE-3N0-00025.
- Recompôr as áreas afetadas e expostas, proporcionando melhor controle da erosão.
- Utilizar Kit mitigação (bandeja de contenção) em todas as máquinas.
- Realizar check list das máquinas e equipamentos, verificação preventiva das mangueiras, válvulas e tanques de combustível antes do início dos serviços.
- Disponibilizar Kit de mitigação para contenção em casos de vazamentos e/ou acidentes ambientais.
- Realizar Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS) e treinamentos específicos para todos os trabalhadores atuantes na obra.
- Ao final dos serviços todos os equipamentos, materiais e resíduos de obra deverão ser removidos do local.
- Inspeccionar a obra periodicamente, após a conclusão dos serviços.

7. ANEXO

- Anexo 01: Croqui Esquemático – Situação Atual.
- Anexo 02: Projeto km 177+600 – Arranjo Geral - Planta.



100



D

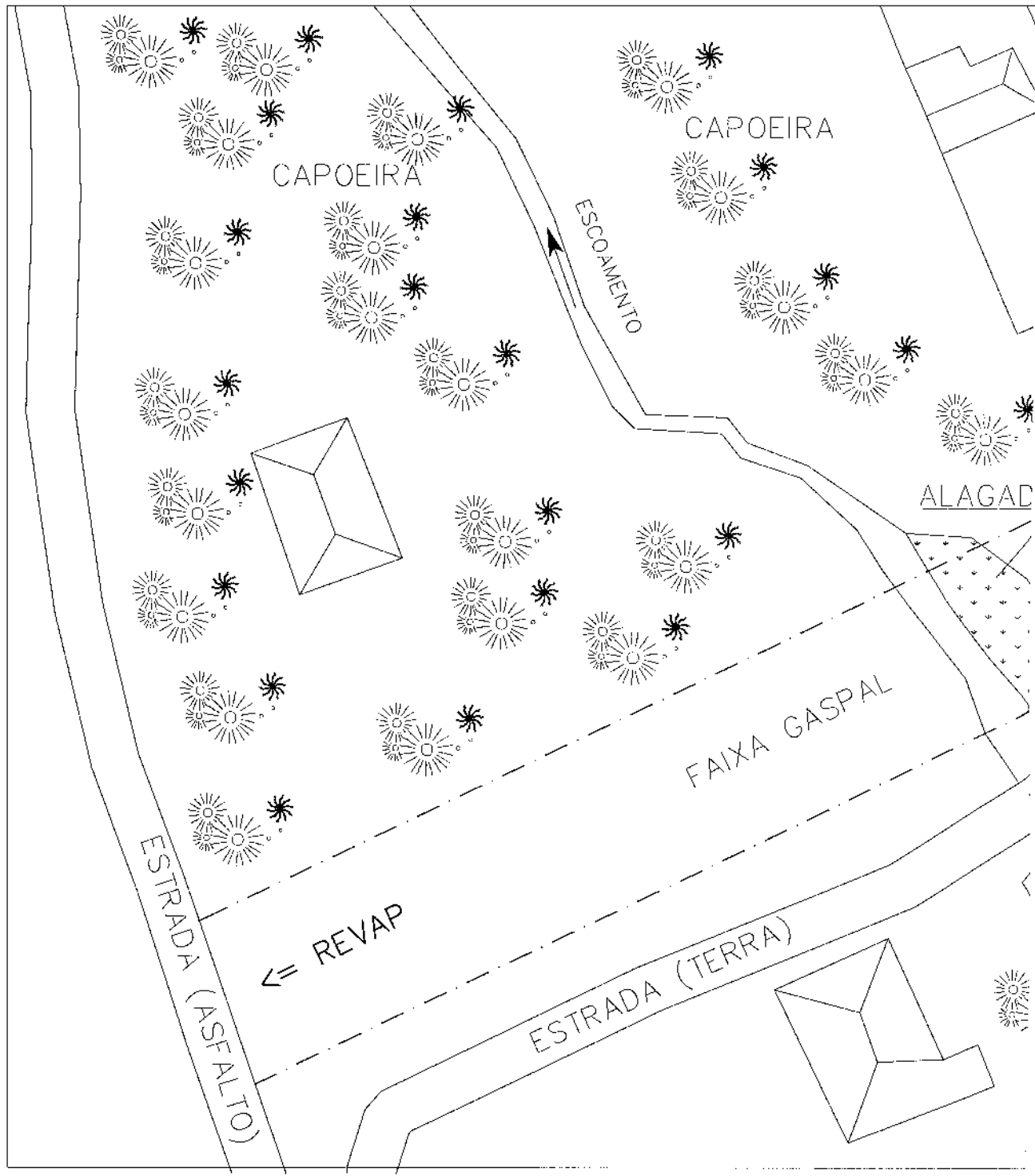
E

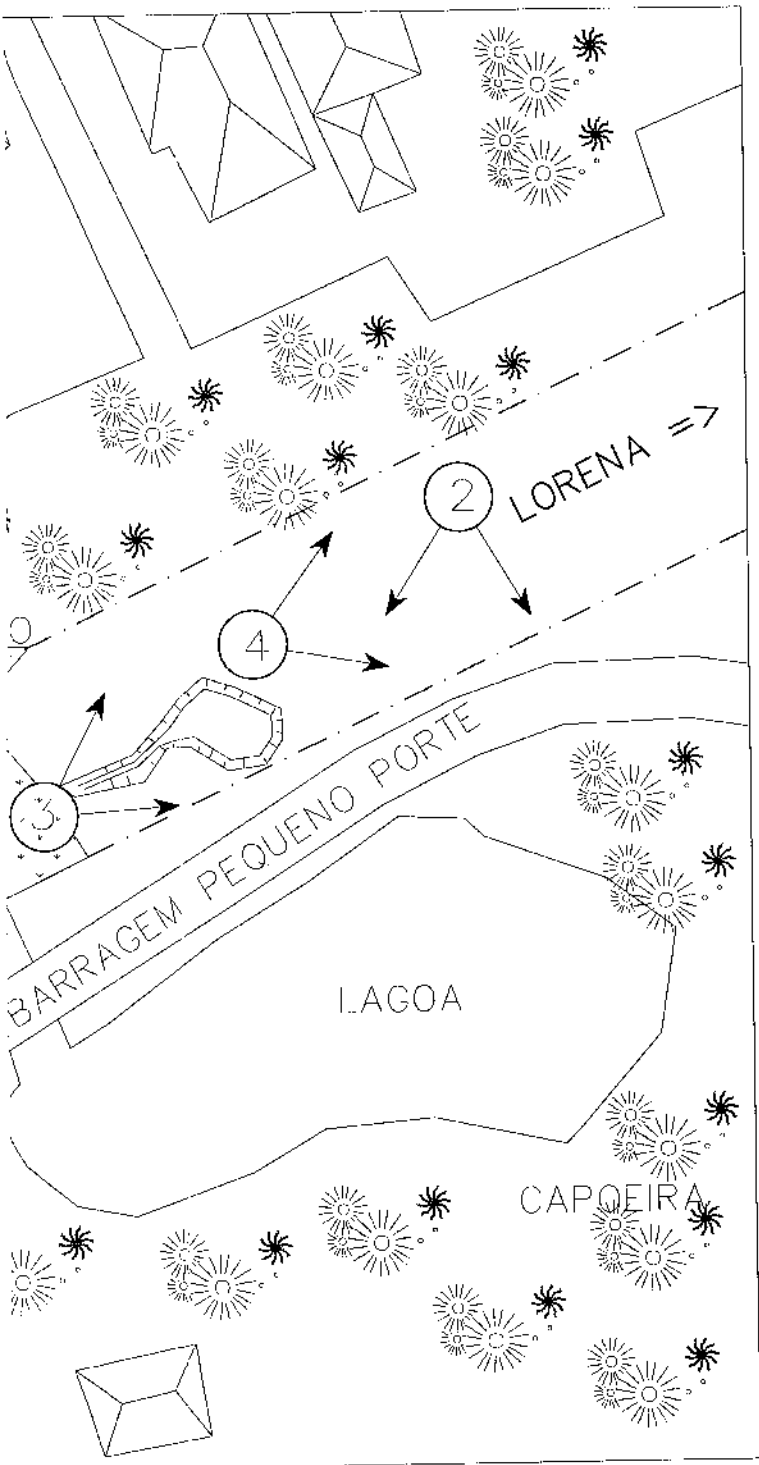


C

B

A





LEGENDA

⑤ - DIREÇÃO DAS FOTOS

NOTAS GERAIS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1. TEC-RV-4300.16-177+600-RBE-001- RELATÓRIO DE VISTORIA

0	Emissão Original	19.12.14	VINICIUS	L.CLAUDIO
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	POR	APROV.

AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.
FORMULÁRIO PERTENCENTE A NORMA PETROBRAS N-381 REV. F ANEXO A - FOLHA 08/06.

	Nº CONTRATO 4600010162
	RESP. TÁC. LUIS CLAUDIO CREA 0601948390
	ENG/STSPPCO/TEC

CLIENTE:
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA:
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

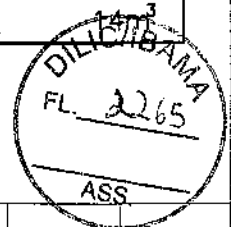
ÁREA:
GASPAL (Lorena-REVAP)

TÍTULO:
**km 177+600
Croqui Esquemático-Situação Atual**

PROJ.	RB	EXEC.	VINICIUS	VERIF.	VINICIUS
APROV.	Luís Claudio				
DATA	19/12/2014			FOLHA	01 DE 01



NUMERO
TEC-CR-4300.16-177+600-RBE-001

SERVIÇO	QUANT.
CORTE EM SOLO (SOLO A SER DESCARTADO)	55m ³
ATERRO EM SOLO CIMENTO COMPACTADO CONTROLADO A GRANEL (FCK>=1,2MPa)	75m ³
CONCRETO ARMADO fck=25MPa	5m ³
AREIA MÉDIA LAVADA	20m ³
ENROCAMENTO (Ømédio=0,40m) ARRUMADO	2m ³
BRITA 2	6m ³
BROCA Ø=0,25M ARMADA	6m
TUBO DE PVC REFORÇADO Ø=10CM (DRENO)	3m
GEOTÊXTIL RT-21 (TRINCHEIRAS)	70m ²
GRAMA EM PLACAS (REGIÃO FORA DO SOLO ATERRO EM SOLO CIMENTO)	500m ²
DEMOLIÇÃO EM CONCRETO	2m ³
REMOÇÃO CANALETAS MEIA CANA (Ø=0,70)	15m
REMOÇÃO ENTULHO EXISTENTE	



REV.	DESCRICAÇÃO	DATA	POR	APROV.
A	REVISÃO APÓS COMENTÁRIOS TRANSPETRO	04.03.15	VINICIUS	L.Claudio
O	EMIÇÃO ORIGINAL	25.02.15	VINICIUS	L.Claudio

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.
FORMULÁRIO PERTENCENTE A NORMA PETROBRAS N-381 REV.L.

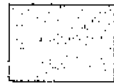
 ROSA e BINDONE ENGENHARIA EIRELI		Nº CONTRATO 4600010162	
		RESP. TÊC. Luís Claudio Rosa da Silva CREA 060194839	
 PETROBRAS TRANSPORTE S/A TRANSPETRO			
CLIENTE: PETROBRAS TRANSPORTE S/A – TRANSPETRO			
PROGRAMA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS			
ÁREA: GASPAL (Tr. Lorena-Taubaté)			
TÍTULO: km 177+600 PLANTA DE PROJETO			
PROJ. ROSA E BINDONE	EXEC. VINICIUS/F.FUGLINI	VERIF. F.FUGLINI	APROV. LUIS CLAUDIO
			FOLHA 01 DE 01
DATA 25/02/2015		NUMERO TEC-DE-4300.16-177+600-RBE-001	

C

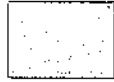
B

A

LEGENDA



- SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL EM CONCRETO ARMADO ($FCK \geq 25MPa$, AÇO CA-50)



- ATERRO SOLO CIMENTO COMPACTADO CONTROLADO A GRANEL ($FCK \geq 1,2MPa$)



- PROJEÇÃO TRINCHEIRAS DRENANTES

- PROJEÇÃO TRINCHEIRAS DRENANTES

----- - LIMITE FAIXA DE DUTOS TRANSPETRO

----- - DUTOS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1. RELATÓRIO DE VISTORIA TEC-RV-4300.16-177+600-RBE-001.
2. RELATÓRIO SONDADEM A PERCUSSÃO TEC-SG-4300.16-177+600-RBE-001.
3. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO TEC-TP-4300.16-177+600-RBE-001[A].
4. DESENHO DE PROJETO TEC-DE-4300.16-177+600-RBE-002.
5. DESENHO DE PROJETO TEC-DE-4300.16-177+600-RBE-003.

NOTAS GERAIS

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO.
2. É FUNDAMENTAL QUE EM ETAPA ANTERIOR AO INÍCIO DAS OBRAS, AS PROFUNDIDADES E O ALINHAMENTO DOS DUTOS E DA FIBRA ÓTICA SEJAM CONFERIDOS, DE FORMA A EVITAR DANOS A QUAISQUER DESTES ELEMENTOS.
3. CONSULTAR TODOS OS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.

- 10
7. TODAS AS PEÇAS EM CONCRETO DEVEM SER ARMADAS COM MALHA QUADRADA DE BARRAS DE AÇO CA-50 (OU CA-60), COM $\phi=5\text{MM}$, ESPAÇADAS A CADA 10CM NAS DUAS DIREÇÕES. A FERRAGEM DAS PEÇAS DE AÇO DEVE SER CENTRALIZADA NO INTERIOR DESTAS PEÇAS ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES DE ARGAMASSA. NA NECESSIDADE DE EMENDA DE TELAS DE AÇO, ESTA DEVERÁ OCORRER PELA SUPERPOSIÇÃO DE 2 MALHAS DE 0,10M ENTRE PEDAÇOS EM TODAS AS DIREÇÕES DA EMENDA. O CONCRETO A SER UTILIZADO DEVERÁ POSSUIR $\text{FCK} \geq 25\text{MPa}$.
8. TODAS AS SUPERFÍCIES EXPOSTAS EM SOLO DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM GRAMA EM PLACAS. NA REGIÃO DE JUSANTE AO TÉRMINO DA ESCADA D'ÁGUA DEVERÁ SER EXECUTADO UM DISSIPADOR CONSTITUÍDO DE BLOCOS DE ROCHA COM ϕ MÉDIO= 0,30M ARRUMADOS NO LOCAL.
- 15
9. A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ OBEDECER OS PONTOS INDICADOS NAS TABELAS MOSTRADAS NA PLANTA DE PROJETO E AS DISTÂNCIAS INDICADAS EM CADA SEÇÃO DE PROJETO.
10. EVENTUAIS CONFLITOS DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS SERÃO DECIDIDOS PELA FISCALIZAÇÃO, PODENDO PREVALECER A PRESCRIÇÃO MAIS RESTRITIVA OU CONSERVADORA DO PONTO DE VISTA TÉCNICO.
11. OBSERVAR TODAS AS NORMAS, DA ABNT E PETROBRAS, CORRESPONDENTES À IMPLANTAÇÃO DE OBRAS DE TERRA, DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E DE MANUTENÇÃO. CONSULTAR TODOS OS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.



605

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	POR	APROV.
A	REVISÃO APÓS COMENTÁRIOS TRANSPETRO	04.03.15	VINICIUS	L.Claudio
0	EMISSÃO ORIGINAL	25.02.15	VINICIUS	L.Claudio

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.
FORMULÁRIO PERTENCENTE A NORMA PETROBRAS N-381 REV.L.

 ROSA e BINDONE ENGENHARIA EIRELI	Nº CONTRATO 4600010162
	RESP. TÉC. Luis Claudio Rosa da Silva CREA 060194839

500

 PETROBRAS TRANSPORTE S/A TRANSPETRO
--

CLIENTE:
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA:
ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

ÁREA:
GASPAL
(Tr. Lorena-Taubaté)

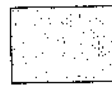
TÍTULO:
km 177+600
SEÇÕES DE PROJETO

595

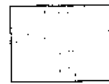
PROJ. ROSA E BINDONE	EXEC. VINICIUS/F.FUGLINI	VERIF. F.FUGLINI	APROV. LUIS CLAUDIO
			FOLHA 01 DE 01

DATA 25/02/2015	NUMERO TEC-DE-4300.16-177+600-RBE-002
---------------------------	---

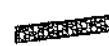
LEGENDA



— SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL EM CONCRETO ARMADO ($FCK \geq 25MPa$, AÇO CA-50)



— ATERRO SOLO CIMENTO COMPACTADO CONTROLADO A GRANEL ($FCK \geq 1,2MPa$)



— PROJEÇÃO TRINCHEIRAS DRENANTES

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1. RELATÓRIO DE VISTORIA TEC-RV-4300.16-177+600-RBE-001.
2. RELATÓRIO SONDAAGEM A PERCUSSÃO TEC-SG-4300.16-177+600-RBE-001.
3. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO TEC-TP-4300.16-177+600-RBE-001[A].
4. DESENHO DE PROJETO TEC-DE-4300.16-177+600-RBE-001.
5. DESENHO DE PROJETO TEC-DE-4300.16-177+600-RBE-003.

NOTAS GERAIS

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO
2. É FUNDAMENTAL QUE EM ETAPA ANTERIOR AO INÍCIO DAS OBRAS, AS PROFUNDIDADES E O ALINHAMENTO DOS DUTOS E DA FIBRA ÓTICA SEJAM CONFERIDOS, DE FORMA A EVITAR DANOS A QUAISQUER DESTES ELEMENTOS.
3. O ATERRO CONTROLADO EM SOLO CIMENTO A GRANEL DEVERÁ SER EXECUTADO A PARTIR DE CAMADAS DE SOLO SOLTO COM NO MÁXIMO 0,10M DE ESPESSURA, UTILIZANDO-SE COMPACTADORES MANUAIS DO TIPO SAPO MECÂNICO. A RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DEVERÁ SER DE 1,2 MPa AOS 28 DIAS. O SOLO A SER UTILIZADO DEVERÁ SER ISENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA E MICA.
4. A IMPLANTAÇÃO DO SOLO CIMENTO COMPACTADO CONTROLADO A GRANEL DEVERÁ SER PRECEDIDA DA ESCAVAÇÃO, DE FORMA A GARANTIR SEMPRE UMA ESPESSURA MÍNIMA DE 0,40M. SOB A BASE DO SOLO CIMENTO DEVE SER EXECUTADO UM FORRO DE AREIA ADENSADA (ESPESSURA ~0,05CM) DE FORMA A GARANTIR A CONTINUIDADE DA DRENAGEM SUBSUPERFICIAL COM AS TRINCHEIRAS DRENANTES. SURGÊNCIAS D'ÁGUA LOCALIZADAS OBSERVADAS DURANTE A OBRA DEVEM SER OBJETO DE TRINCHEIRAS DRENANTES ADICIONAIS ÀQUELAS INDICADAS NA PLANTA DE PROJETO. O MATERIAL ESCAVADO DEVERÁ SER DESCARTADO EM BOTA-FORA APROPRIADO.
5. A SUPERFÍCIE DE ESCAVAÇÃO, OS LIMITES DE ESCAVAÇÃO, ASSIM COMO A POSIÇÃO DOS FECHAMENTOS, INDICADOS NA PLANTA DE PROJETO PODERÃO VARIAR DEVIDO À EVENTUAIS CONDICIONANTES QUE POSSAM SER DETECTADAS APENAS DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.
6. O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS SUPERFICIAIS DEVERÁ SER IMPLANTADO EM CONCRETO ARMADO MOLDADO NO LOCAL (UTILIZANDO MALHA QUADRADA DE BARRAS DE AÇO CA-50 (OU CA-60) COM ϕ 5,0mm E CONCRETO COM $FCK \geq 25MPa$). PARA O MURO DE FECHAMENTO DA SAÍDA DAS TRINCHEIRAS E DO FINAL DA ESCADA D'ÁGUA PREVÊ-SE A EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO EM 3 BROCAS (comp. 1,5m; $\phi=0,20m$; ARMADURA DE 4 BARRAS LONGITUDINAIS EM BARRAS DE $\phi=5mm$ COM DIÂMETRO



REV.	DESCRICAO	DATA	POR	APROV.
A	REVISÃO APÓS COMENTÁRIOS TRANSPETRO	04.03.15	VINICIUS	L.Claudio
0	EMISSÃO ORIGINAL	25.02.15	VINICIUS	L.Claudio

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.
FORMULÁRIO PERTENCENTE A NORMA PETROBRAS N-381 REV.L.



Nº CONTRATO 4600010162

RESP. TEC. Luis Claudio Rosa da Silva

CREA 060194839



PETROBRAS TRANSPORTE S/A
TRANSPETRO

CLIENTE:

PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

PROGRAMA:

ELABORAÇÃO DE PROJETOS GEOTÉCNICOS

ÁREA:

GASPAL
(Tr. Lorena-Taubaté)

TÍTULO:

km 177+600
DETALHES

PROJ. ROSA E BINDONE	EXEC. VINICIUS/F.FUGLINI	VERIF. F.FUGLINI	APROV. LUIS CLAUDIO
-------------------------	-----------------------------	---------------------	------------------------

FOLHA 01 DE 01

DATA
25/02/2015

NUMERO
TEC-DE-4300.16-177+600-RBE-003

N

P

LEGENDA

F

E

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

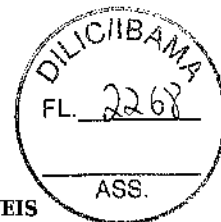
1. RELATÓRIO DE VISTORIA TEC-RV-4300.16-177+600-RBE-001.
2. RELATÓRIO SONDAGEM À PERCUSSÃO TEC-SG-4300.16-177+600-RBE-001.
3. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO TEC-TP-4300.16-177+600-RBE-001[A].
4. DESENHO DE PROJETO TEC-DE-4300.16-177+600-RBE-001.
5. DESENHO DE PROJETO TEC-DE-4300.16-177+600-RBE-002.

IA D'ÁGUA

D

NOTAS GERAIS

1. VER NOTAS DESENHO TEC-DE-4300.16-177+600-RBE-001.



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

OF 02001.006631/2015-42 COEND/IBAMA

Brasília, 19 de junho de 2015.


Ao Senhor
Claudio Serricchio
Representante Legal da Claudio Serricchio
Praia do Flamengo 200, 20º andar
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22210901

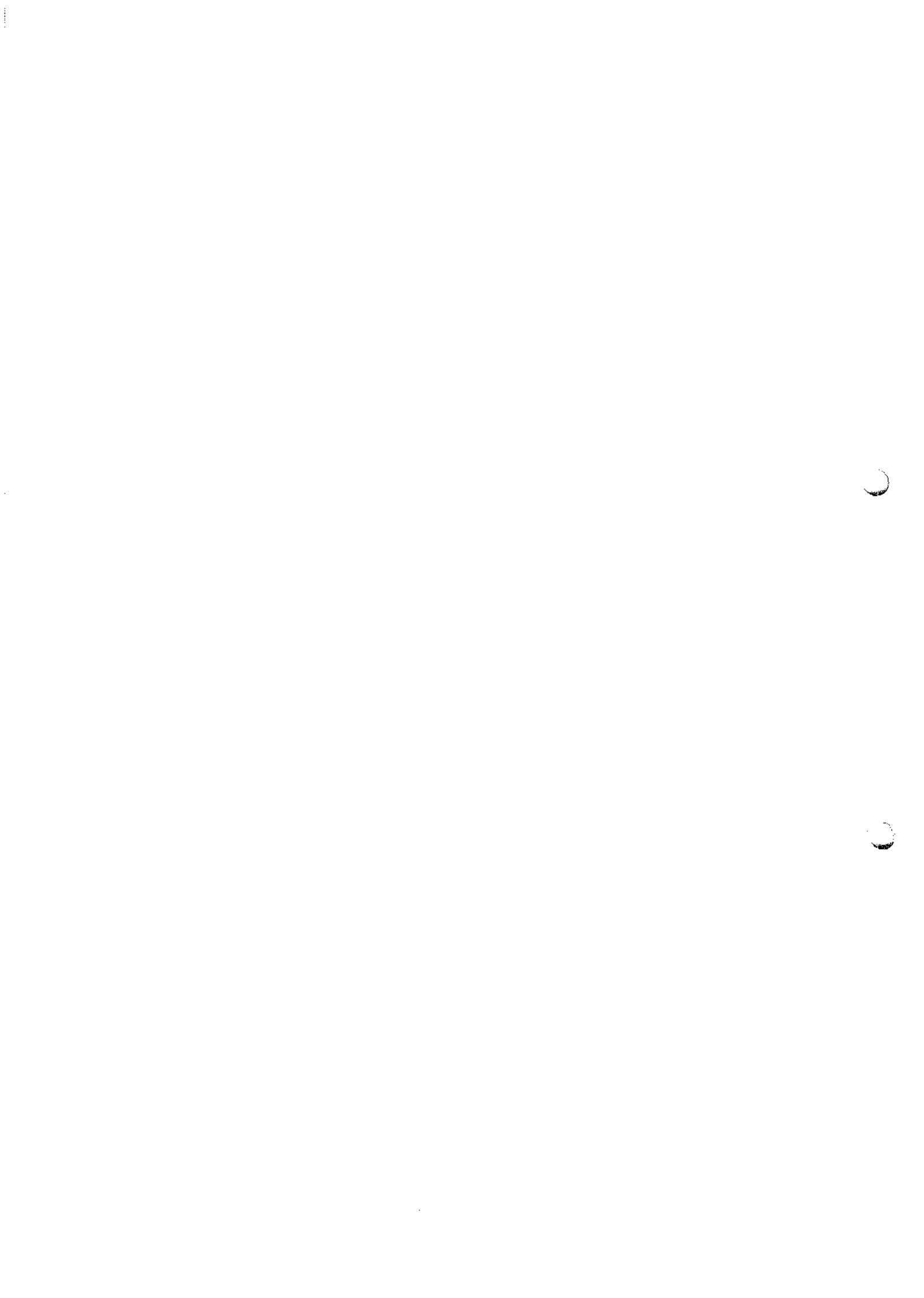
Assunto: **Em atenção à solicitação contida no Ofício TAG/DSUP/SMS 0320/2015**

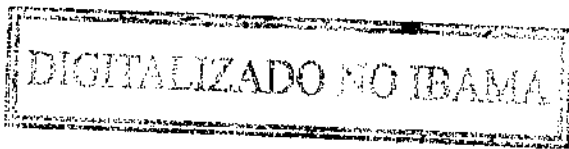
Senhor Representante Legal,

1. Em atenção à solicitação contida no Ofício TAG/DSUP/SMS 0320/2015, acerca da necessidade de realização de obra geotécnica no km 177+600 da Faixa de Dutos GASPAL, considerando as informações verificadas no Memorial Descritivo e demais anexos apresentados, vimos apresentar anuência para execução das obras.
2. Fica a TAG comprometida a adotar as medidas preventivas de proteção ao meio ambiente, conforme constam no projeto apresentado, além do fiel cumprimento das normas legais pertinentes.
3. Solicitamos que seja apresentado a esta COEND, relatório final detalhado com destaque para a recuperação ambiental da área afetada.


Atenciosamente,


CLAUDIA JEANNE DA SILVA BARROS
Coordenadora da COEND/IBAMA





TAC

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>14</u>
Nº. 02001.0087 / 1/2015 - <u>32</u>
Recebido em 12/05/2015
Assinatura 

Rio de Janeiro, 8 de maio de 2015



TAG/DSUP/SMS 0283/2015

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. Claudia Jeanne da Silva Barros
SCEN Trecho 2 - Edifício Sede do IBAMA, Bloco A, 1º andar - Brasília/DF
CEP 70.818-900

Assunto: Regularização da linha de interligação dos gasodutos GASPAL e GASBOL em Guararema/SP
Referência: Processo IBAMA Nº 02001.002140/2002-92;
Processo IBAMA Nº 02001.002140/2002-16;
CNPJ 06.226.808/0001-78.

Prezada Senhora,

No interior do Terminal de Guararema da TRANSPETRO, localizado no município de Guararema/SP, existe um duto de cerca de 260 m de extensão, interligando a Estação de Medição de Guararema, do Gasoduto Bolívia-Brasil (GASBOL), com o Ponto de Recebimento de Guararema, do Gasoduto GASPAL. Esta interligação encontra-se em processo de regularização, pela TRANSPETRO, junto à Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB.

No entanto, considerando que a interligação é um ativo de propriedade do Consórcio Malhas Sudeste Nordeste, assim como o Ponto de Recebimento de Guararema e o GASPAL, julgou-se mais adequado que a mesma viesse a ser incluída no escopo de regularização e emissão de Licença de Operação do gasoduto GASPAL, objeto de um Termo de Ajustamento de Conduta - TAC firmado entre o Consórcio Malhas e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA.

Diante disso, vimos solicitar a este Instituto a manifestação de concordância sobre a inclusão da interligação mencionada, no processo de regularização da LO do GASPAL. Esta manifestação do IBAMA se faz necessária, conforme entendimento entre a TRANSPETRO e a CETESB, para que o processo de regularização em curso possa vir a ser cancelado.

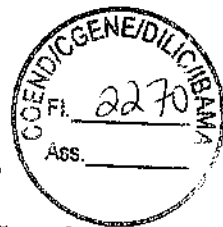
Cabe mencionar também que o processo de regularização em curso junto a CETESB gerou a emissão de um Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental - TCRA para a TRANSPETRO, no entanto, havendo concordância por parte deste Instituto em incluir a referida interligação na LO do GASPAL, o

G

De subiecte subiectiv
Wilhelm Jendraschek,

Poss subiectiv e
subiectiv de plitazef

[Handwritten signature]
UNIVERSITATEA DE MEDICINA
SOCIETATEA ROMANA DE NEUROLOGIE
COLEGIUL DE NEUROLOGIE
22.05.15



TCRA deverá ser reemitido pela CETESB em nome do Consórcio Malhas.

Embora o TCRA ainda não tenha sido celebrado, devido à questão de titularidade, a execução das medidas previstas, de plantio em área do Terminal de Guararema, já está contratada, com previsão de início em 06/2014.

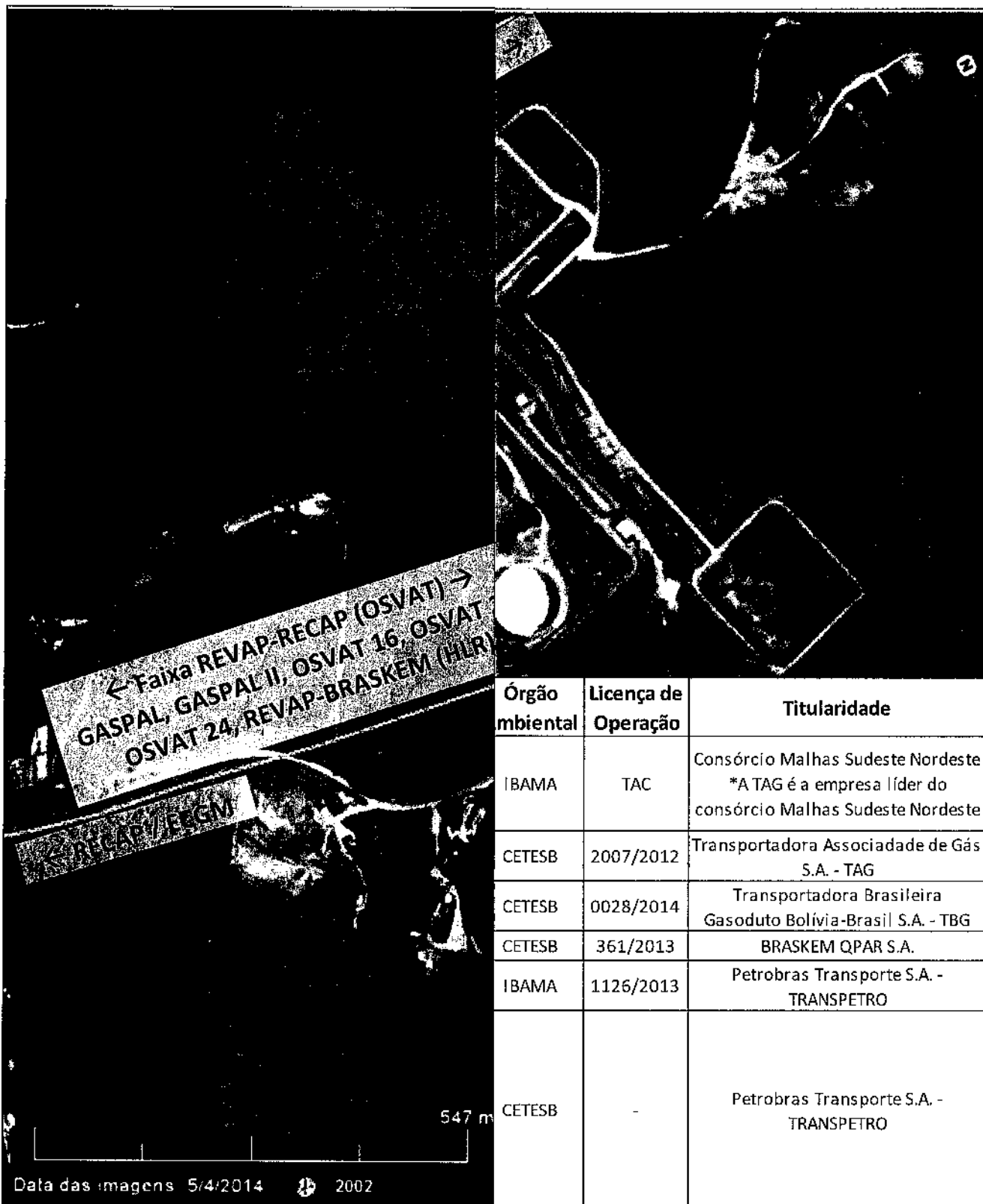
Encaminhamos, em anexo, documentação com informações referentes ao referido duto de interligação entre o GASPAL e o GASBOL, no intuito de subsidiar a análise deste Instituto quanto a presente solicitação.

Atenciosamente,

Claudio Serricchio
Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Anexo(s): Anexo 1 - Croqui
Anexo 2 - Memorial Descritivo da Instalação
Anexo 3 - Outorga DAEE 165/2012
Anexo 4 - Estudo de Análise de Riscos
Anexo 5 - Laudo de Caracterização Florística
Anexo 6 - Projeto Descritivo para Orientação na Recuperação Florestal
Anexo 7 - Plano de Trabalho de Reposição Florestal
Anexo 8 - Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental 115.715/2013
Anexo 9 - Carta TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/SPPCO 0345/2014 Protocolada
Anexo 10 - Ata de reunião realizada junto à CETESB em 05/12/2014

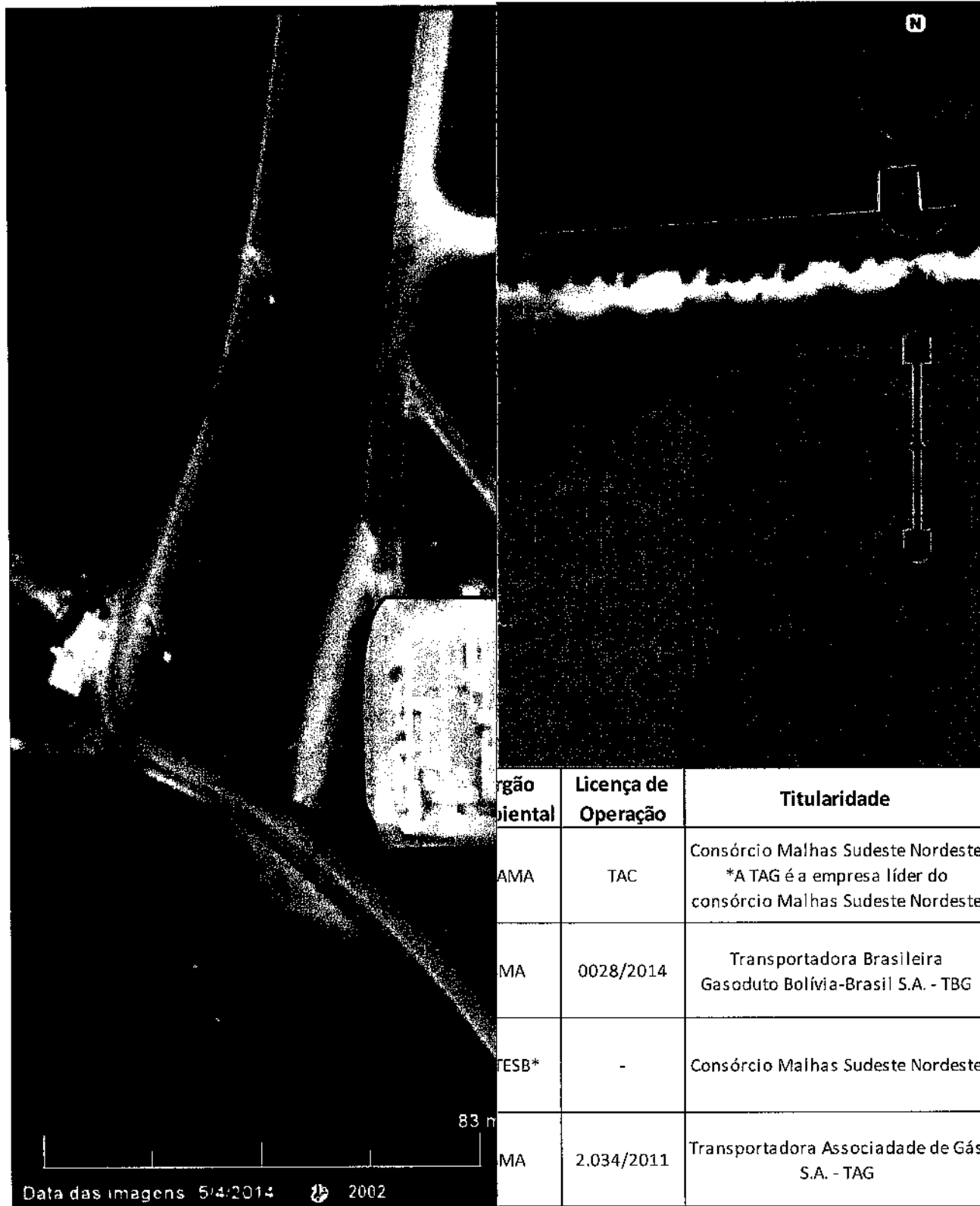




← Faixa REVAP-RECAP (OSVAT) →
 GASPAL, GASPAL II, OSVAT 16, OSVAT
 OSVAT 24, REVAP-BRASKEM (HLR)



Órgão Ambiental	Licença de Operação	Titularidade
IBAMA	TAC	Consórcio Malhas Sudeste Nordeste *A TAG é a empresa líder do consórcio Malhas Sudeste Nordeste
CETESB	2007/2012	Transportadora Associada de Gás S.A. - TAG
CETESB	0028/2014	Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A. - TBG
CETESB	361/2013	BRASKEM QPAR S.A.
IBAMA	1126/2013	Petrobras Transporte S.A. - TRANSPETRO
CETESB	-	Petrobras Transporte S.A. - TRANSPETRO

EM BRANCO



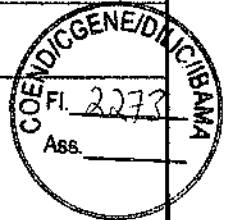
Região	Licença de Operação	Titularidade
Região Sudeste/Nordeste	TAC	Consórcio Malhas Sudeste Nordeste *A TAG é a empresa líder do consórcio Malhas Sudeste Nordeste
Região Sudeste/Nordeste	0028/2014	Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A. - TBG
Região Sudeste/Nordeste	-	Consórcio Malhas Sudeste Nordeste
Região Sudeste/Nordeste	2.034/2011	Transportadora Associada de Gás S.A. - TAG

EM BRANCO

	MEMORIAL DESCRITIVO		Nº	MD-4600.92-6520-950-PTD-001		
	CLIENTE:	TAG/DSUP/SMS			FOLHA:	1 de 6
	PROGRAMA:	AMPLIAÇÃO DA MALHA SUDESTE NORDESTE				—
DGN/GAS/TGN/ SPSUL/MNOP	ÁREA:	GASODUTO GASPAL				
	TÍTULO:	Interligação Aérea EMED Guararema (TBG) com a ERP Guararema – Memorial Descritivo das Instalações				

ÍNDICE DE REVISÕES

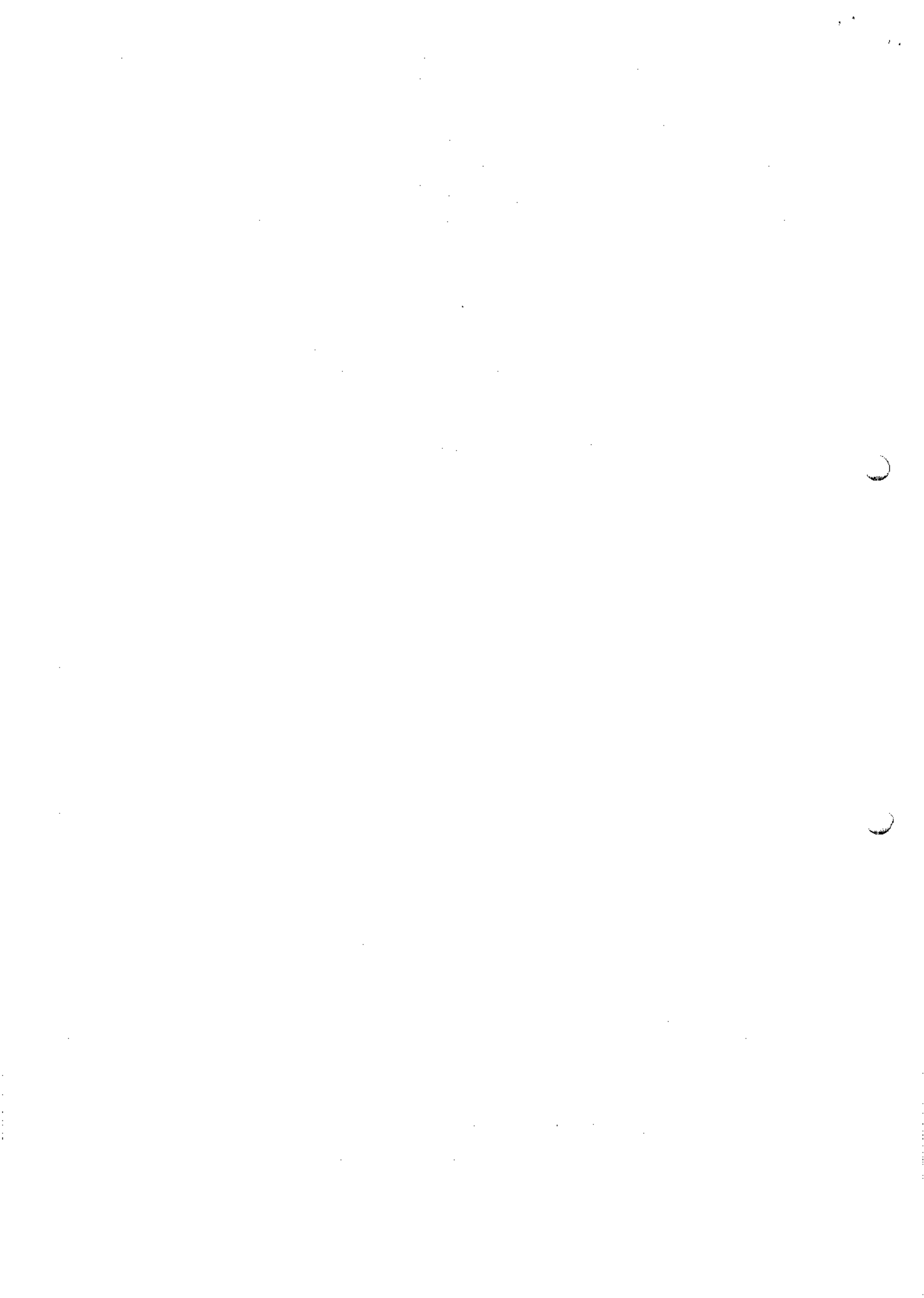
REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	Emissão original
A	Adequação de layout e formatação




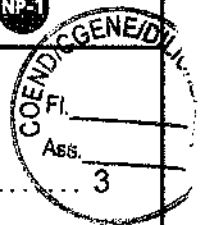
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	05/05/2015	06/05/2015							
PROJETO	Rogério	Rogério							
EXECUÇÃO	Rogério	Rogério							
VERIFICAÇÃO	André	Paulo							
APROVAÇÃO	C. Alberto	Andrea							

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

FORMULÁRIO PERTENCENTE A PETROBRAS N-0381 REV. L.




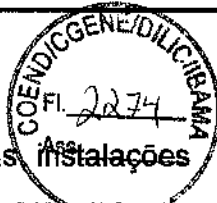
	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº MD-4600.92-6520-950-PTD-001	REV. A
	GASODUTO GASPAL		FOLHA 2 de 6
	TÍTULO: Interligação aérea da EMED Guararema (TBG) com a ERP Guararema – Memorial Descritivo das Instalações		NP-1



SUMÁRIO

1	Objetivo	3
2	Descrição da instalação	3
3	Documentos de referência	4
4	Sistema de controle e supervisão	4
5	Descrição do processo	4
6	Composição do produto	4
7	Diagrama simplificado	5
8	Detalhe do empreendimento	6

EMERSON

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº MD-4600.92-6520-950-PTD-001	REV. A
	GASODUTO GASPAL		FOLHA 3 de 6
	TÍTULO: Interligação aérea da EMED Guararema (TBG) com a ERP Guararema – Memorial Descritivo das Instalações		

1 OBJETIVO

Este memorial descritivo tem como objetivo apresentar o sistema e as instalações existentes na interligação aérea da Estação de Medição (EMED) Guararema, da Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A. - TBG, com a ERP Guararema, do Consórcio Malhas Sudeste Nordeste, na área do Terminal de Guararema.

2 DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO

2.1 O empreendimento em questão é uma linha aérea que interliga a área do Scraper do GASPAL (Gasoduto Rio de Janeiro – São Paulo) à área de Scraper do gasoduto GASBOL (Gasoduto Bolívia-Brasil).


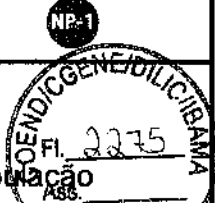
2.2 A instalação está inserida no Terminal de Guararema, localizado à Estrada da Lagoa Nova km 10, s/nº. Bairro Ponte Alta, município de Guararema no Estado de São Paulo.

2.3 Na Tabela 1 abaixo são indicadas as principais características operacionais da linha de Interligação GASPALxGASBOL:

Tabela 1 - Características Operacionais da Interligação

Diâmetro (pol)	20
Comprimento (m)	320
Pressão (kgf/cm²)	75
Vazão (Nm³/dia)	8.000.000
Material	API 5L X70

FILED
MAY 10 1964

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº MD-4600.92-6520-950-PTD-001	REV. A
	GASODUTO GASPAL		FOLHA 4 de 6
	TÍTULO: interligação aérea da EMED Guararema (TBG) com a ERP Guararema – Memorial Descritivo das Instalações		

3 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DE-4600.92-6200-200-TDK-001-C	Estação de Redução – Planta de Tubulação
IS-4155.04-6260-211-AVE-001	Modificação para Ampliação aa Capacidade de Paulínia – Guararema
DE-4600.92-6260-200-AVE-001-A	Modificação para Ampliação da Capacidade de Paulínia – Guararema
IS- 4600.92-6260-200-AVE-001	Modificação para Ampliação da Capacidade de Paulínia – Guararema
IS-4600.92-6260-200-AVE-002	Modificação para Ampliação da Capacidade de Paulínia – Guararema

4 SISTEMA DE CONTROLE E SUPERVISÃO

Não aplicável. Existe sistema de controle e supervisão apenas na EMED Guararema (TBG) e na ERP Guararema.

5 DESCRIÇÃO DO PROCESSO

5.1 A linha de diâmetro de 20" e 320 m é responsável por transportar o gás natural da Estação de Medição da TBG até a Estação de Redução de Pressão da TRANSPETRO.

5.2 O gás natural proveniente da Bolívia pelo gasoduto GASBOL é filtrado para retenção de possíveis impurezas e medido na estação da TBG, quando é transportado para a estação da TRANSPETRO por esta tubulação, onde é efetuada a redução de pressão e transferida para o GASPAL, misturando-se com o gás produzido no Brasil.

6 COMPOSIÇÃO DO PRODUTO

6.1 Na Tabela 2 abaixo é apresentada a composição do gás natural a ser transportado por esta tubulação:

EM SAIG



	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº MD-4600.92-6520-950-PTD-001	
	GASODUTO GASPAL		FOLHA
TÍTULO: Interligação aérea da EMED Guararema (TBG) com a ERP Guararema – Memorial Descritivo das Instalações			

Tabela 2 - Composição do Gás Natural

Componentes	Mínimo	Normal		Máximo
		% Mol		
C1	86,000	89,53	92,11	
C2	4,940	6,53	10,00	
C3	0,970	1,52	3,00	
iC4	0,030	0,16	1,50	
nC4	0,020	0,28	1,50	
iC5	0,000	0,08	1,50	
nC5	0,03	0,07	1,50	
C6	-	0,07	1,50	
N2	0,400	1,22	2,00	
O2	-	-	0,50	
CO ²	0,080	0,55	3,60	
H ₂ O	-	-	-	
Peso Molecular	17,4	18,0	18,6	

7 DIAGRAMA SIMPLIFICADO

Na Figura 1 – Diagrama Simplificado abaixo, é apresentado o diagrama simplificados da Interligação.

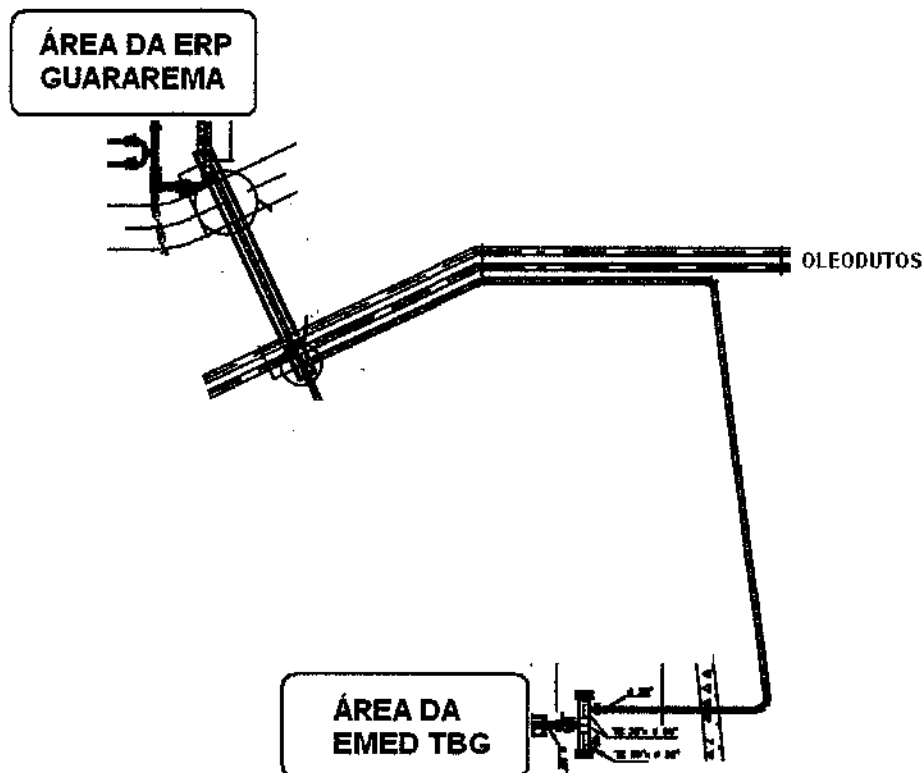



Figura 1 – Diagrama Simplificado

EM 07X10

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº MD-4600.92-6520-950-PTD-001
	GASODUTO GASPAL	
TÍTULO: Interligação aérea da EMED Guararema (TBG) com a ERP Guararema – Memorial Descritivo das Instalações		FOLHA 6 de 6

7.1 DETALHE DA TRAVESSIA DA RUA INTERNA DO TERMINAL

7.1.1 A travessia da tubulação pela rua só foi possível através de galeria, onde serão apoiados por suportes no seu interior, possibilitando a passagem sem que haja uma restrição da altura dos veículos.

7.1.2 O sistema de drenagem é efetuado através de moto-bomba com controle automático de nível, quando o nível atinge um determinado valor o sistema liga em automático, evitando que a tubulação fique em contato com a água.

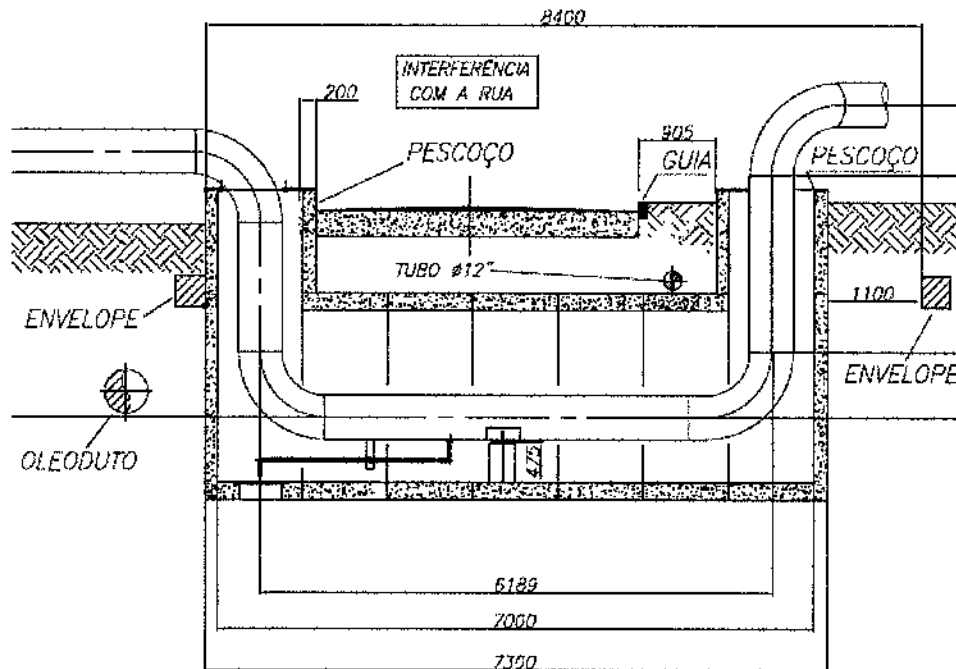


Figura 2 – Detalhe da travessia da rua interna

EM 07A 10



SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA
Rua Boa Vista, 175 - 1º andar - tel. 3293-8557 - CEP 01014-000 - São Paulo - SP
www.dae.sp.gov.br



OFÍCIO/DPO nº 254/2012
(Autos nº 9603136, Prov. 003- DAEE)

São Paulo, 24 de 01 de 2012

Prezado(a) Senhor(a):

De ordem do Sr. ALCEU SEGAMARCHI JUNIOR, Superintendente do DAEE, encaminhamos a Vossa Senhoria, cópia da outorga concedida por este Departamento, na qual encontram-se relacionados os direitos, deveres e obrigações referentes ao(s) uso(s)/interferência(s) nos recursos hídricos de domínio do Estado.

Aproveitamos a oportunidade para apresentar a Vossa Senhoria os protestos da nossa estima e consideração.

LEILA DE CARVALHO GOMES

Resp. pelo exp. da Diretoria de Procedimentos de Outorga e Fiscalização

Rioji Koga
Engenheiro VI
Pront.º nº 9149

A
PETROBRÁS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO
Rua Felipe Camarão, n.º 393
SÃO CAETANO DO SUL - SP

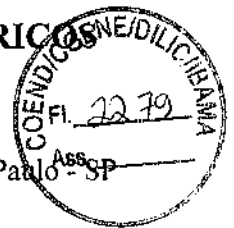
ETH BR/100



SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Rua Boa Vista, 175 - 1º andar - tel. 3293-8557 - CEP 01014-000 - São Paulo - SP



PORTARIA DAEE Nº 165, DE 23 DE JANEIRO DE 2012

O SUPERINTENDENTE DO DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA, no uso de suas atribuições legais e com fundamento no artigo 11, incisos I e XVI do Decreto nº 52.636 de 03/02/71, e à vista do Código de Águas, da Lei Federal 9433 de 08/01/97, da Lei nº 6.134 de 02/06/88, do Decreto nº 32.955 de 07/02/91, da Lei nº 7.662 de 30/12/91, do Decreto 41.258 de 01/11/96 e da Portaria D.A.E.E. nº 717 de 12/12/96, em solução aos requerimentos constantes dos Autos nº 9603136, Prov. 003 - DAEE

DETERMINA

ARTIGO 1º - Fica a PETROBRÁS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO, CNPJ 02.709.449/0037-60 autorizada a interferir em recursos hídricos, na Estrada da Lagoa Nova, s/n.º, km 10, Bairro: Ponte Alta, município de GUARAREMA, para fins de passagem de gasoduto, conforme abaixo relacionado:

USO	RECURSO HÍDRICO	COORD. UTM KM			Prazo (anos)
		N	E	MC	
Travessia Aérea	Afluentes do Ribeirão Putim	7.405,26	399,65	45	30
Travessia Aérea	Afluentes do Ribeirão Putim	7.405,28	399,73	45	30

ARTIGO 2º - Os usos e/ou interferências nos recursos hídricos acima outorgados, deverão estar de acordo com a legislação municipal, referente ao uso e ocupação do solo, e/ou ainda estar de acordo com a legislação estadual e federal, referentes à proteção ambiental (artigo 2º da lei 4771/65 - Código Florestal) e à poluição das águas (Lei Estadual 997 e seu regulamento), atendendo às exigências dos órgãos responsáveis nos aspectos de sua competência e especificamente:

- À Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB.

ARTIGO 3º - Fica a autorizada obrigada a:

- 1- operar as obras, segundo as condições que venham a ser determinadas pelo DAEE;
- 2- manter as obras e serviços em perfeitas condições de estabilidade e segurança, respondendo pelo danos a que der causa, em relação ao meio ambiente e a terceiros;
- 3- responder, civilmente, por danos causados à vida, à saúde, e ao meio ambiente, prejuízos de qualquer natureza a terceiros, em razão da manutenção, operação ou funcionamento das obras, bem como do uso inadequado que vier a fazer da outorga solicitada.
- 4- responder por todos os encargos relativos à execução de serviços ou obras e a implantação de equipamentos ou mecanismos, necessários a manter as condições acima, bem como nos casos de alteração, modificação ou adaptação dos sistemas que, a critério do DAEE, venham a ser exigidos, em função do interesse público ou social;

ARTIGO 4º - Esta outorga deverá, obrigatoriamente, permanecer no local onde foram autorizados os usos e/ou interferências nos recursos hídricos, citados nesse documento, para fins de fiscalização.

ARTIGO 5º - A não observância ao estabelecido neste ato, poderá caracterizar o usuário como infrator com a consequente aplicação das penalidades previstas na Portaria DAEE nº 1/98, que regulamentou os artigos 9º a 13 da Lei Estadual 7663/91.

ARTIGO 6º - Esta Portaria poderá ser revogada, sem que caiba indenização a qualquer título, além dos casos gerais, nos seguintes casos especiais:

- I - quando os estudos de planejamento regional de utilização dos recursos hídricos tornarem necessárias adequações dos sistemas outorgados;
- II - na hipótese de infringência das disposições relativas à legislação pertinente.

ARTIGO 7º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA,
aos _____ de _____ de 2012


ALCEU SEGAMARCHI JUNIOR
Superintendente

NELSON MATEUS AKASHI NASHIRO
Diretor Geral do Departamento de Águas e Energia Elétrica

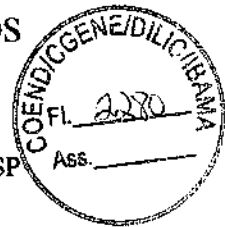
EM GRAVE



SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Rua Boa Vista, 175 - 1º andar - tel. 3293-8557 - CEP 01014-001 - São Paulo - SP



Despacho do Superintendente do DAEE de 25 / janeiro /2012.

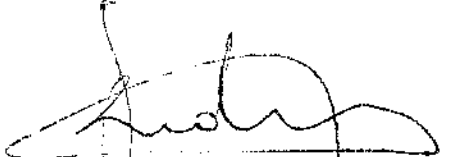
“ IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTO ”

À vista do Decreto Estadual 41.258 de 01/11/96, da Portaria DAEE nº 717 de 12/12/96, e do Parecer Técnico da Diretoria da Bacia do Paraíba e Litoral Norte, inserto no Autos DAEE nº 9603136, Prov. 003, ficam aprovados os estudos apresentados com interferência em recursos hídricos superficiais, de acordo com o abaixo descrito, com a finalidade de passagem de gasoduto, na Estrada da Lagoa Nova, s/n.º, km 10, Bairro: Ponte Alta, município de GUARAREMA, requerida pela PETROBRÁS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO, CNPJ 02.709.449/0037-60, observadas as disposições legais e regulamentares que disciplinam a matéria.

USO	RECURSO HÍDRICO	COORD. UTM KM		MC
		N	E	
Travessia Aérea	Afluentes do Ribeirão Putim	7.405,26	399,65	45
Travessia Aérea	Afluentes do Ribeirão Putim	7.405,28	399,73	45

I - Esta autorização não confere a seu titular o direito de uso e/ou interferência nos recursos hídricos, tendo validade de até 3 anos da data de sua publicação.



II - Esta autorização, não desobriga o outorgado, a requerer a aprovação municipal, referente à legislação de uso e ocupação do solo, e/ou o atendimento a legislação estadual e federal, referente ao controle de poluição das águas (Lei Estadual 997 e seu regulamento), e à proteção ambiental (artigo 2º da Lei 4771/65 - Código Florestal), para viabilizar este empreendimento.


ALCEU SEGAMARCHI JUNIOR
Superintendente

MEI SON MASSAKASU NASHIRO
Eng. pelo Excedente de Anos Téc. Civil
Decreto nº 12.428 de 10/07/98
Art. 12 (art. 1)

Publicado no DOE em 24/01/2012.

11
07/15/91

	TRANSPETRO/PRES/SE/ENG/STSPPCO/OBRAS							FOLHA: 1 de 15		
	PROGRAMA: Licenciamento da linha de interligação GASPAL/GASBOL									
	ÁREA: Terminal de Guararema									
TRANSPETRO		TÍTULO: Laudo de Caracterização Florística								

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS								
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	15/05/2012								
EXECUÇÃO	Renato								
APROVAÇÃO									

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.
 FORMULÁRIO PERTENCENTE À PETROBRAS N-0381 REV. H ANEXO A - FOLHA 01/2.

EM PRX 100



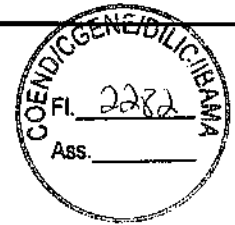
TRANSPETRO

ÁREA: Terminal de Guararema

FOLHA: 2 de 15

TÍTULO: Laudo de Caracterização de Vegetação

SUMÁRIO



1. INTRODUÇÃO	3
2. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA	4
3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS	6
4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	7
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14
6. ANEXO 01 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	15

EM 57A 13



TRANSPETRO

ÁREA:

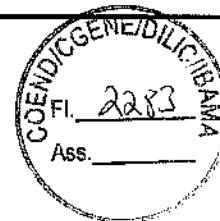
Terminal de Guararema

FOLHA: 3 de 15

TÍTULO:

Laudo de Caracterização de Vegetação

1. INTRODUÇÃO

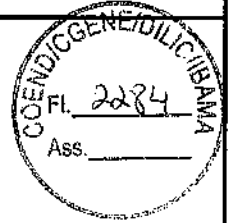


No ponto de interligação entre o Gasoduto Bolívia – Brasil (GASBOL) e o Gasoduto Rio de Janeiro – São Paulo (GASPAL), localizado no interior do Terminal Terrestre de Guararema, em área caracterizada como APP (Área de Preservação Permanente), foi requerida a substituição da linha 20" que estava enterrada, por linha aérea. A adequação das instalações da linha de gás enterrada para a linha de gás aérea se fez necessária para melhor inspeção e manutenção do Duto, tornando esta atividade mais segura e minimizando a possibilidade de danos de maiores proporções devido à facilidade de inspeção do mesmo.

Este Laudo Técnico tem como objetivo descrever a caracterização da vegetação presente na área de interligação entre os gasodutos e seu entorno imediato, em atendimento à solicitação da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) visando à regularização do processo de Licenciamento Ambiental.

EM 52410

2. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA



O ponto em questão encontra-se no interior do Terminal Terrestre de Guararema, localizado no município de Guararema (SP) e situado na Estrada da Lagoa Nova km 10 – Bairro Ponte Alta. Coordenadas (UTM) 7.405,2687 N e 399,656 E.

A Figura 1 apresenta vista geral do ponto de interligação entre os Gasodutos GASPAL x GASBOL e seu entorno imediato, enquanto que a Figura 2 apresenta mapa de acesso à área.



Figura 1: Vista Geral do local de interligação dos Gasodutos GASPAL x GASBOL (Fonte: Google Earth).

EMORY

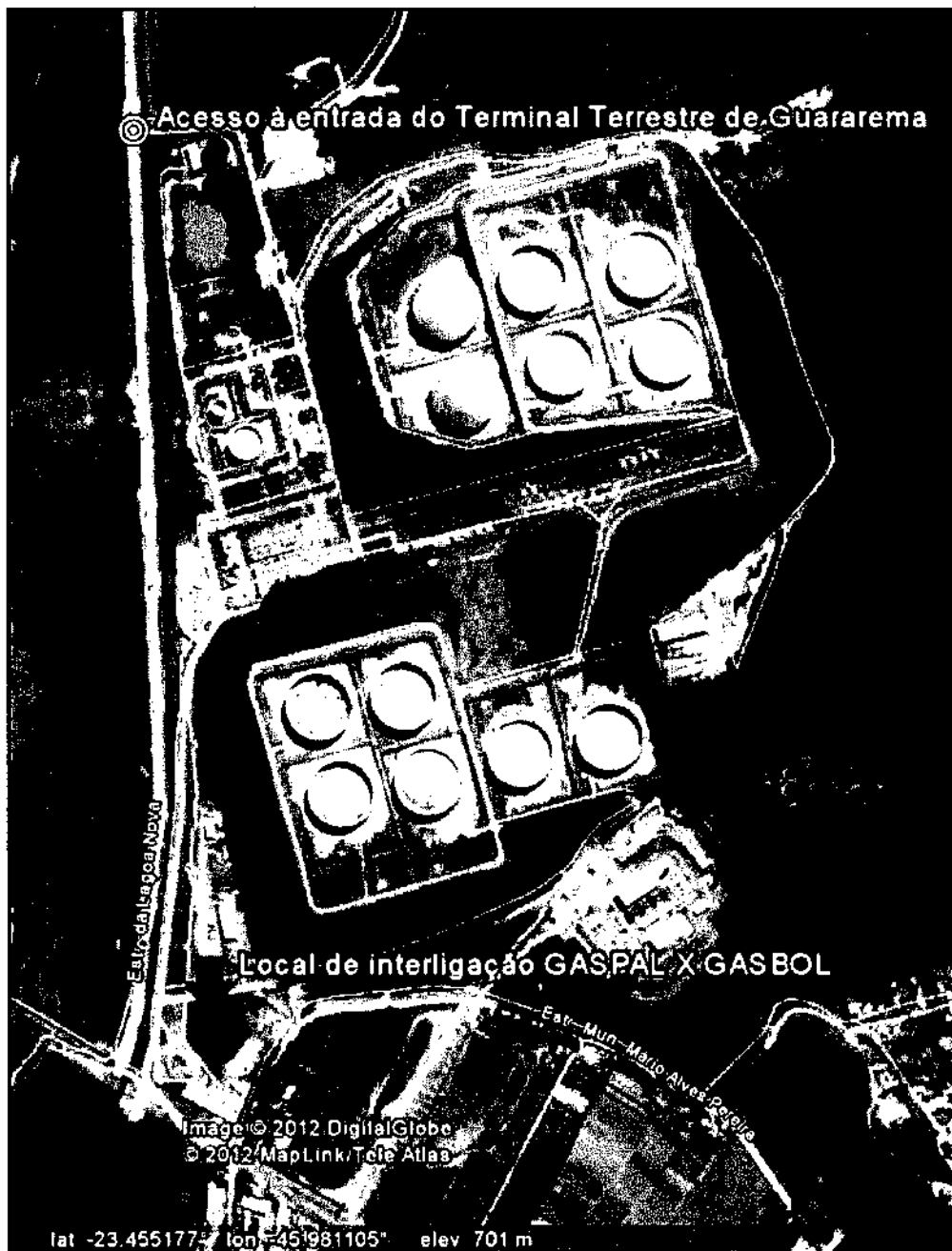
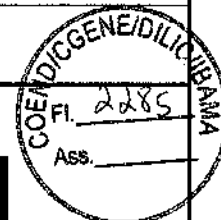


Figura 2: Imagem de satélite indicando acesso ao local de interligação dos Gasodutos GASPAL x GABOL (Fonte: Google Earth).

FILED



3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS



O município de Guararema está inserido na Província geomorfológica do Planalto Atlântico, mais especificamente na zona do Médio Vale do Paraíba do Sul (OLIVEIRA *et al*, 2009), em uma região constituída basicamente por morros baixos com topos arredondados e em fase de formação (PDD/SP, 2007).

A área em questão pertence à região fitoecológica denominada Floresta Ombrófila Densa, devido à precipitação bem distribuída durante o ano (de 0 a 60 dias secos), o que determina uma situação bioecológica praticamente sem período biologicamente seco (IBGE, 1992).

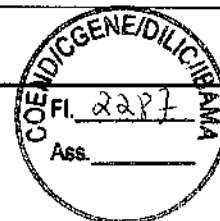
O local da interligação GASPAL X GASBOL caracteriza-se como Área de Preservação Permanente (APP), devido à presença de pequeno corpo hídrico com menos de 10 metros de largura (Resolução CONAMA 303/02).

A cobertura vegetal sob faixa de influência do projeto caracteriza-se pela predominância de vegetação secundária em estágio inicial de regeneração, conforme a Resolução Conjunta SMA IBAMA/SP nº 1, de 17 de fevereiro de 1994. As principais espécies presentes no local estão listadas na tabela abaixo e podem ser visualizadas através de relatório fotográfico a seguir.

Tabela 1: Principais espécies encontradas no local de interligação dos Gasodutos GASPAL x GASBOL.

Item	Nome Popular	Nome Científico	Observação	Espécie Ameaçada
1	Pau Cigarra	<i>Senna multijuga</i>	-	-
2	Canafístula	<i>Peltophorum dubium</i>	-	-
3	Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i>	-	-
4	Lírio do Brejo	<i>Hedychium coronarium</i>	Higrófila	-
5	Taboa	<i>Typha dominguensis</i>	Higrófila	-
6	Arranha Gato	<i>Acacia plumosa</i>		-

EMERSON



4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

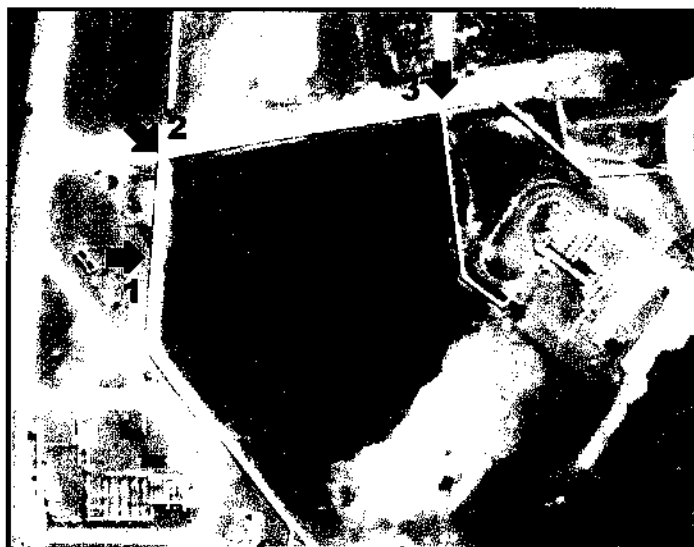
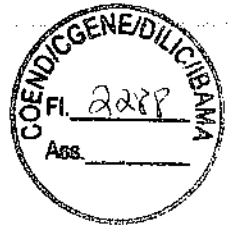


Figura 3: Imagem de satélite do local de interligação dos Gasodutos GASPAL x GASBOL com pontos (números) e setas indicando respectivamente os locais e direções nos quais foram tiradas as próximas 3 fotos (figuras 4, 5 e 6). (Fonte: Google Earth).



Figura 4: Fotografia parcial do local de intervenção (equivalente ao ponto 1 da figura 3).

EM 574102



EM PRATIC

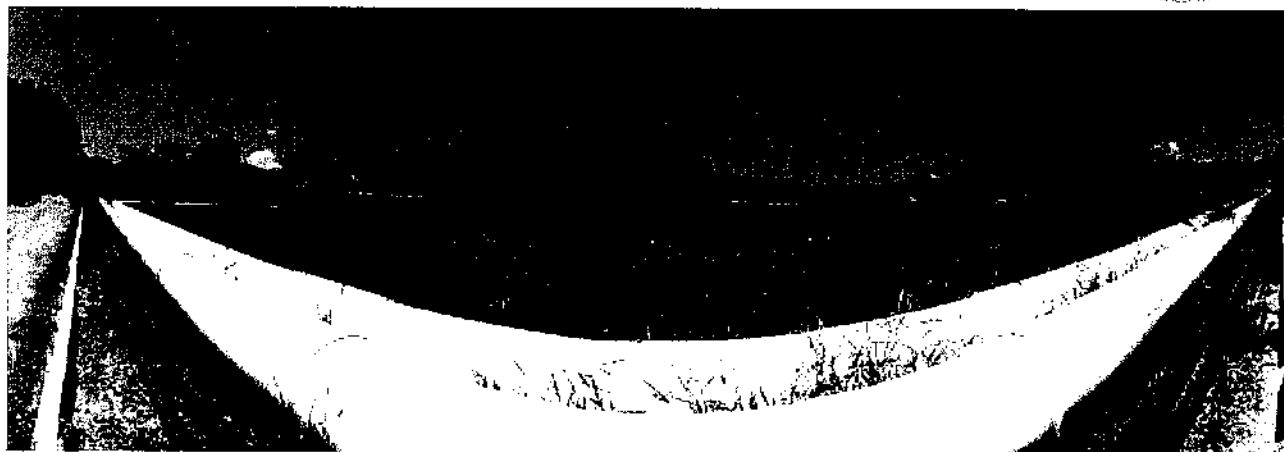
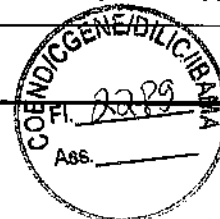


Figura 5: Fotografia parcial do local de intervenção (equivalente ao ponto 2 da figura 3).



Figura 6: Fotografia parcial do local de intervenção (equivalente ao ponto 3 da figura 3).

EM PRACTICE

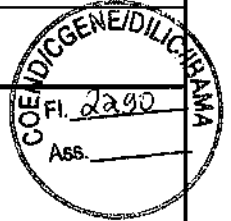


Figura 7: Indivíduo de pau-cigarra (*Senna multijuga*).

EM BRK 102

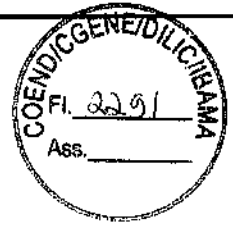


Figura 8: Indivíduo de Canafistula (*Peltophorum dubium*).

EMERGENCY
PRACTICE



Figura 9: Individuos de Embaúba (*Cecropia pachystachya*)(A), Lírio-do-Brejo (*Hedychium coronarium*)(B) e Taboa (*Typha domingensis*)(C).

EM PR 100

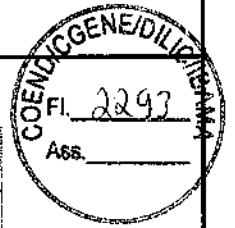


Figura 10: Formação com predominância de Lirio-do-Brejo (*Hedychium coronarium*)(A) e Taboa (*Typha domingensis*)(B).

EM BRANCH

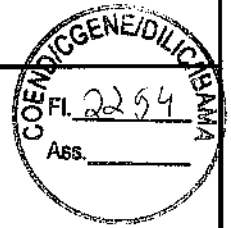


Figura 11: Indivíduo de Arranha-gato (*Acacia plumosa*).

CCNY
LIBRARY

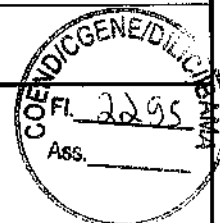


TRANSPETRO

ÁREA: Terminal de Guararema

FOLHA: 14 de 15

TÍTULO: Laudo de Caracterização de Vegetação



5. RERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.

BRASIL. Resolução Conjunta SMA IBAMA/SP nº 1, de 17 de fevereiro de 1994. Orienta os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado de São Paulo.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Manual técnico da vegetação brasileira. Manuais Técnicos em Geociências, nº 1. Rio de Janeiro. 1992.

OLIVEIRA, E. M. *et al.* Compartimentação do Relevo como Subsídio à Elaboração de Carta Geológico- Geotécnica na região de Guararema e São José dos Campos (SP). Revista UnG - Geociências, V. 8 (1): 47-68. 2009

PLANO DIRTOR DE DUTOS DE SÃO PAULO – PDD/SP. Relatório de Impacto Ambiental. 2007. Disponível em: <http://www.petrobras.com.br/pt/meio-ambiente-e-sociedade/preservando-meio-ambiente/licenciamento-ambiental/downloads/pdf/RIMA-sp2.pdf>, acesso em 27/02/2012.

EMERGENCY



TRANSPETRO

ÁREA: Terminal de Guararema

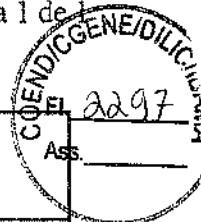
FOLHA: 15 de 15



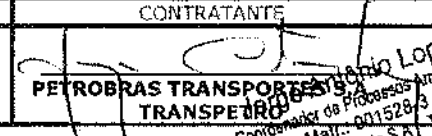
TÍTULO: Laudo de Caracterização de Vegetação



6. ANEXO 01 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

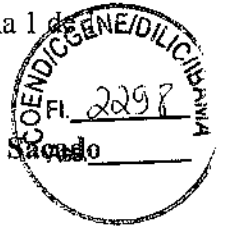
EM BRAND



 CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - São Paulo - SP - CREA-SP - R. Dr. João de Deus, 111 - Jd. Paulista - São Paulo - SP - CEP: 05318-000			
ART		1- Nº DA ART	
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Federal Nº. 6.496 de 07/12/77		92221220120521325	
CONTRATADO			
2 - Nº DO CREAM DO PROFISSIONAL 5061030009		3 - Nº DO CPF DO PROFISSIONAL 12383843822	
4 - NOME DO PROFISSIONAL RENATO FABRIS CAMARGO		5 - TÍTULO DO PROFISSIONAL Engenheiro Florestal	
ART			
6 - TIPO DE ART 1-Obra/Serviço	7 - VINCULADA A ART Nº 92221220110993470	8 - HÁ OUTRAS ARTs VINCULADAS 1 - Não	
9 - ALTERAÇÃO/COMPL./SUBST. DA ART 1 - Não		10 - SUBEMPREGADA 1 - Não	
ANOTAÇÃO			
11 - CLASSIFICAÇÃO DA ANOTAÇÃO 1 - Responsabilidade Principal	12 - ÁREA DE ATUAÇÃO 9 - Florestal	13 - TIPO DE CONTRATADO 1- Pessoa Jurídica	
EMPRESA CONTRATADA			
14 - Nº DE REGISTRO NO CREA 0686933	15 - NOME COMPLETO R CAMARGO SERVICOS AMBIENTAIS LTDA EPP		
16 - CGC/CNPJ 07458830000106	17 - CLASSIFICAÇÃO 1-Empresa Privada		
CONTRATANTE			
18 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA / SERVIÇO PETROBRAS TRANSPORTES S.A. - TRANSPETRO		19 - TELEFONE P/ CONTATO (11)42289771	
		20 - CPF/CNPJ 02709449004227	
DADOS DA OBRA / SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO			
21 - ENDEREÇO DA OBRA / SERVIÇO R Felipe Camarao, 393 S Caetano do Sul		22 - CEP 09550-150	
CLASSIFICAÇÃO			
23 - NATUREZA	24 - UNIDADE	25 - QUANTIFICAÇÃO	26 - ATIVIDADES TÉCNICAS
1A1713	47	1	8 29 30
2			
3			
27 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS SOB SUA RESPONSABILIDADE OU DO CARGO/FUNÇÃO Levantamento Florístico para a area de interligacao GASPAL / GASBOL no Terminal da Transpetro em Guararema - SP			
RESUMO DO CONTRATO			
Nº E ESCOPO DO CONTRATO, CONDIÇÕES, PRAZO, CUSTOS, ETC... Serviço realizado mediante Documento de Contratação e Autorização de Serviço. Ref.: Solicitação de Proposta 20114550 Data de efetiva participação do profissional:03/08/2011 Existe aditivo de contrato de valor datado de 29/01/2012			
28 - VALOR DO CONTRATO 3.980,00	29 - DATA DO CONTRATO 03/08/2011	30 - DATA INÍCIO DA EXECUÇÃO 03/08/2011	31 - 10% ENTIDADE DE CLASSE 62
		32 - VALOR DA ART A PAGAR 33,00	
ASSINATURA			
Declaro não ser aplicável, dentro das atividades assumidas nesta ART e nos termos aqui anotados, o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT e na legislação específica, em especial o Decreto nº.5.296/2004, para os projetos de construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, nos espaços urbanos ou em mudança de destinação (usos) para estes fins.			
33 - LOCAL E DATA Americana 17/05/2012	PROFISSIONAL  Renato Fabris Camargo		CONTRATANTE  PETROBRAS TRANSPORTES S.A. - TRANSPETRO Coordenador de Processos Ambientais Matr.: 001528/3 Petrobras Transporte S.A.

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

EM BRAND



Recibo do Sacado



BANCO DO BRASIL
CREA-SP CONS. REG. ENG. AGRON.
 Agência/Código do Cedente 3336-7/401783-8
 Nosso Número 92221220120521325

SACADO: R CAMARGO SERVICOS AMBIENTAIS LTDA EPP	CREASP:686933
Profissional:RENATO FABRIS CAMARGO	CREASP:5061030009
Data de Emissão: 17/05/2012	Data de Vencimento: 26/05/2012
ART Nº 92221220120521325	
VALOR	33,00

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

Autenticação Mecânica

Corte aqui



BANCO DO BRASIL | 001-9 |

00199.22210 29222.122011 20521.325215 1 53450000003300

Local de Pagamento					Vencimento
PAGUE PREFERENCIALMENTE NAS AGÊNCIAS DO BANCO DO BRASIL					26/05/2012
Cedente					Agência/Código do Cedente
CREA-SP CONS. REG. ENG. AGRON.					3336-7/401783-8
Data de Emissão	Número do Documento	Espécie Doc	Aceite	Data do Processamento	Nosso Número/Código Documento
17/05/2012	92221220120521325	RC	N	17/05/2012	92221220120521325
Uso do Banco	Carteira	Espécie Moeda	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento
	18/27	R\$			33,00
Instruções: Texto (ou instruções de responsabilidade do cedente)					(-) Desconto/Abatimento
BOLETO REFERENTE A ART Nº92221220120521325					(-) Outras Deduções
					(+) Mora/Multa
					(+) Outros Acréscimos
					(=) Valor Cobrado
Unidade Cedente: 3336					
Sacado					
R CAMARGO SERVICOS AMBIENTAIS LTDA EPP					
Sacador/Avalista					Código de Baixa

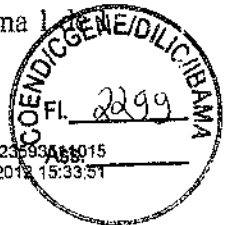
Ficha de Compensação/Autenticação Mecânica



Corte aqui



EMERSON



A33J171523593A88015
17/05/2012 15:33:51



Cobrança / Títulos

17/05/2012 - BANCO DO BRASIL - 15:33:51
662406624 0006

OUVIDORIA BB 0800 729 5678
COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: R CAMARGO SERVICOS AMBIEN
AGENCIA: 6624-9 CONTA: 5.443-7

=====

0019922210292221220112052132521515345000003300

NR. DOCUMENTO 51.704

NOSSO NUMERO 92221220120521325

CONVENIO 00922212

CONSELHO REGIONAL DE ENG ARQ E

AGENCIA/COD. CEDENTE 3336/00401783

DATA DE VENCIMENTO 29/05/2012

DATA DO PAGAMENTO 17/05/2012

VALOR DO DOCUMENTO 33,00

VALOR COBRADO 33,00

=====

NR. AUTENTICACAO 1.EE4.9FB.A80.1F7.3FB

Transação efetuada com sucesso por: J6576436 RENATO FABRIS CAMARGO.



EM BRANCO

EM BRANCO

**PROJETO DESCRITIVO PARA ORIENTAÇÃO
NA RECUPERAÇÃO FLORESTAL (COMPENSAÇÃO AMBIENTAL)
- TERMINAL TERRESTRE DE GUARAREMA -**

REFERENTE

Projeto de Recuperação Florestal para área localizada no Terminal de Guararema.

ABRANGÊNCIA

Local do plantio, metodologia de plantio (layout, espaçamento, modelo), espécies e suas quantidades, tratos culturais para o plantio e pós-plantio e manutenções.

OBJETIVO

Subsidiar informações para execução de trabalhos de recuperação florestal motivado pela compensação ambiental.

INTERESSADO

Petrobras Transporte S/A. - TRANSPETRO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng^o Florestal Renato Fabris Camargo

CREA: 5061030009

Americana, 11 de Junho de 2012.

INTRODUÇÃO

Este projeto sugere o plantio de espécies arbóreas para compensação ambiental de uma intervenção ocorrida em Área de Preservação Permanente (APP) dentro do Terminal Terrestre de Guararema, pertencente à Petrobras Transporte S.A. – TRANSPETRO (figura 1).

A intervenção ocorreu no local de interligação entre o Gasoduto Bolívia – Brasil (GASBOL) e o Gasoduto Rio de Janeiro – São Paulo (GASPAL) e se trata da substituição de uma linha de Dutos que estava enterrada por linha aérea, visando melhor inspeção e manutenção dos Dutos. O local é considerado APP devido à proximidade de um pequeno curso d'água.

A área total da intervenção foi de 0,18 hectares, calculada com base na instalação de 301 metros lineares de tubos aéreos multiplicados por 6 metros de largura de interferência em APP. A compensação ambiental deve ser realizada através do plantio de 600 mudas de espécies arbóreas nativas em 0,36 hectares (proporção de 2:1) de uma área também pertencente à empresa.



Figura 1: Vista geral da área que sofreu intervenção (Coordenadas UTM médias: E=399,659; N=7,405,134).
Fonte Google Earth.

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DESTINADA A COMPENSAÇÃO

A área destinada à compensação ambiental através do plantio das mudas de espécies arbóreas nativas (coordenadas UTM médias N=7.404,206; E=352,431) está inserida no Clube de Empregados da Petrobras (CEPE), situado em terreno pertencente à TRANSPETRO em local adjacente ao Terminal Terrestre de Guararema, conforme figuras 2 e 3.

O acesso ao CEPE e ao Terminal de Guararema se faz pela Rua Coronel Ramalho (rua principal da cidade de Guararema) até a Estrada Municipal Dr. Hércules Campagnoli, continuando pela Estrada da Lagoa Nova até o Terminal Terrestre de Guararema, conforme Figura 4.

Há remanescentes florestais próximos à área de plantio (Figura 2), caracterizados por espécies predominantemente nativas, mas com a presença de espécies exóticas dos Gêneros *Pinus* e *Eucalyptus*.

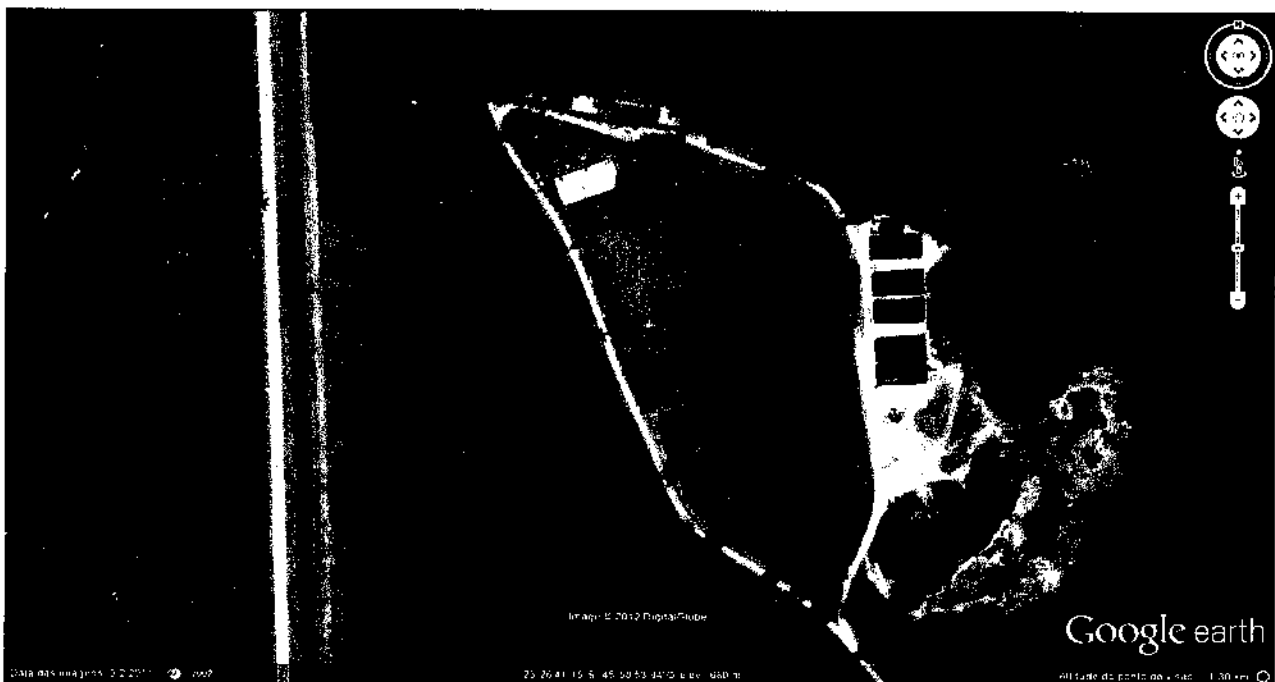


Figura 2: Área destinada ao plantio de espécies arbóreas nativas (Coordenadas UTM Médias: N=7,404,206; E=352,431). Nota-se a presença de remanescentes florestais no entorno da área de plantio.

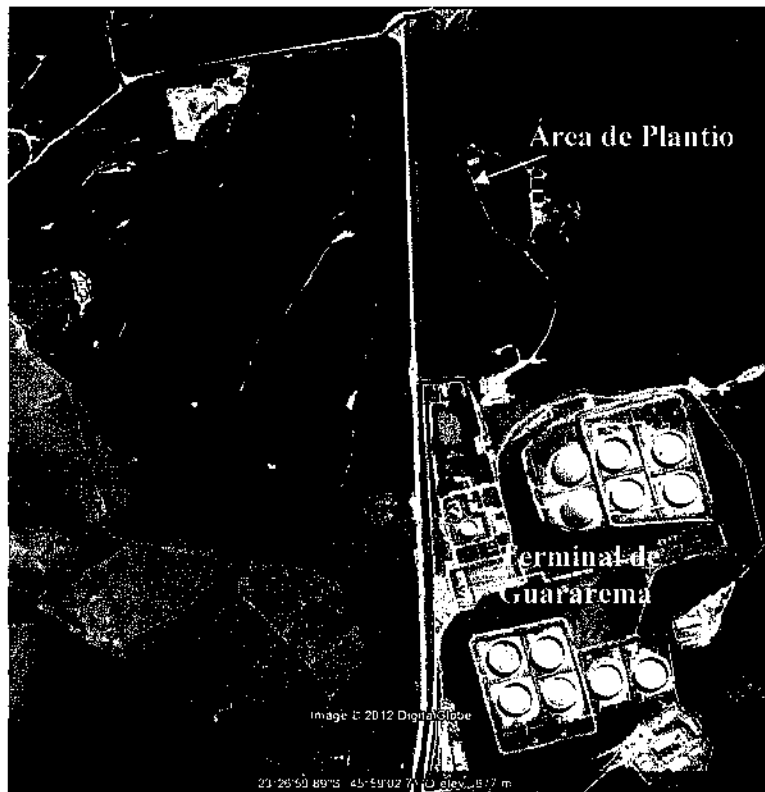


Figura 3: Vista geral do Terminal de Guararema, do CEPE e da área destinada ao plantio compensatório com mudas de árvores nativas.



Figura 4: Croqui de acesso ao Terminal de Guararema, seguindo pela Estrada da Lagoa Nova até o Terminal e a área de plantio.

CARACTERÍSTICAS DO LOCAL DE PLANTIO

O relevo de plantio compensatório com as mudas de espécies arbóreas possui uma parte plana com o solo predominantemente recoberto por gramíneas de porte rasteiro e uma parte com pequena declividade cuja predominância é de gramíneas de maior porte e onde também estão os exemplares arbóreos que sofreram regeneração (Figura 5).

A vegetação predominante é composta por gramíneas como Braquiárinha (*Brachiaria decumbens*), a Braquiária (*Brachiaria brizantha*), a Grama-Batatais (*Paspalum notatum*) e o Capim-Colonião (*Panicum maximum*), apresentando também a regeneração de alguns exemplares arbóreos (figuras 6 e 7). Com relação ao meio físico do local do plantio, o solo aparentemente não possui camadas de impedimento mecânico (rochas) sobre o desenvolvimento do sistema radicular da vegetação.



Figura 5: Vista parcial do local de plantio compensatório com as mudas de espécies arbóreas. Nota-se a presença de vegetação rasteira na parte plana e de gramíneas de maior porte, assim como alguns exemplares arbóreos regenerados, nas áreas de maior declividade.



Figura 6: Vista parcial do local de plantio, sendo possível notar a presença da Braquiária e da Grama-Batatais, com destaque à presença de alguns exemplares arbóreos que sofreram regeneração.



Figura 7: Vista parcial do local de plantio sendo possível notar a presença da Braquiárinha e da Grama-Batatais, com destaque ao Capim-Colônião ao fundo.

METODOLOGIA DO PROJETO DE RECUPERAÇÃO FLORESTAL

O projeto de recuperação florestal da área citada foi planejado de modo a atender os critérios estabelecidos nas Resoluções SMA nº 21/2001, nº 47/2003 e nº 08/2008.

Para os plantios convencionais, onde a recomposição florestal é feita com a técnica de plantio de mudas de espécies arbóreas nativas, as mudas devem possuir, no mínimo, 20 cm de altura. A quantidade das mudas plantadas (considerando o espaçamento 3,0 x 2,0 metros) deve ser de 1667 indivíduos em um hectare, de modo que, para a área de 0,36 hectares, serão plantadas 600 mudas.

Serão utilizadas espécies típicas da região e aquelas da relação apresentada que, porventura, não estiverem disponíveis, serão substituídas por outras do mesmo grupo ecológico. A relação das espécies e quantidade de mudas de cada espécie a serem utilizadas no plantio estão listadas no anexo I.

As mudas florestais devem ser adquiridas em viveiros próximos à região com sementes da mesma região da área objeto da recuperação e nativas do bioma ou formação florestal correspondente com porte mínimo de 20 centímetros com sistema radicular rustificado, produzidas sob rigoroso controle fitossanitário e posteriormente transportadas e aclimatadas em local de espera, localizado próximo à área de plantio.

Na área onde estão presentes os exemplares arbóreos que sofreram regeneração deve ser feita a capina e roçada seletiva, mantendo os indivíduos de espécies nativas.

Os modelos de revegetação e de associação de espécies levam em consideração a sucessão ecológica florestal. Serão estabelecidas, alternadamente, linhas de plantio com espécies iniciais da sucessão ecológica, chamadas de espécies pioneiras (pioneiras e secundárias iniciais) e linhas com as espécies finais da sucessão ecológica, denominadas de não pioneiras (secundárias tardias e clímax), conforme anexo II.

O espaçamento entre as mudas será de três metros entre linhas e de dois metros entre plantas (vide anexo II). No momento do plantio a disposição das mudas poderá sofrer alterações, devido ao formato irregular (não geométrico) da área de plantio, ou se houver alguma camada de impedimento rochoso que impossibilite o plantio no local.

Nos pontos de plantio, serão abertas covas quadradas com 30 cm de largura e 30 cm de profundidade. As covas de plantio serão preenchidas com uma mistura composta por terra do local e

200 gramas de calcário. Utilizar-se-á também 200 gramas de adubação granulada NPK, formulação 04 -14 -08. Maiores detalhes sobre os procedimentos de plantio podem ser vistos no anexo III.

Após o término do plantio, será fixada uma placa informativa, contendo a coordenada do local, o número do termo de compromisso atendido e os dizeres "ÁREA EM RECUPERAÇÃO FLORESTAL".

Após um mês da realização do plantio (período de pós-plantio) as mudas mortas serão repostas, devendo ser substituídas pela mesma espécie ou por uma espécie pertencente ao mesmo grupo ecológico, de modo que o local de plantio deve possuir 95% de mudas viáveis (vide anexo IV).

A manutenção deve ser feita periodicamente em períodos trimestrais, realizando capinas e roçadas por um período de 24 meses, ou até que a floresta se restabeleça, entendendo isto como a ocorrência do fechamento de copa das árvores. A coroa do plantio deve ser mantida limpa em um raio de 40 centímetros da muda. O procedimento de manutenção encontra-se melhor detalhado no anexo V.

Outros tratamentos culturais a serem utilizados nas etapas de plantio, pós-plantio e manutenção das mudas como, por exemplo, o repasse para controle de formigas cortadeiras, estão detalhados nos anexos III, IV e V. Uma lista com os defensivos e os adubos a serem utilizados pode ser visualizada no anexo VI e os cronogramas das atividades estão presentes nos anexos VII e VIII.

Por fim, relatórios semestrais de monitoramento do plantio, até o término do período de manutenção das mudas serão apresentados.

Responsável Técnico

Engº Florestal Renato Fabris Camargo

CREA: 5061030009

BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS

BARBOSA, L.M. Ecological significance of gallery forests, including biodiversity In: BARBOSA, L.M. Simpósio sobre mata ciliar, Campinas, Fundação Cargill, 1989, p.157-181.

DANIELS, W. L. Princípios para a Restauração de Áreas Degradadas. In: I Simpósio Sul-americano de Recuperação de Áreas Degradadas. Anais. Curitiba. 1994. pág 3.

ENGEL, V.L. & PARROTA, J. Definindo a restauração ecológica: tendências e perspectiva mundiais In: KAGEYAMA, P.Y.; OLIVEIRA, R.E.; MORAES, L.F.D.; ENGEL, V.L., GANDARRA, F.B. Restauração ecológica de ecossistemas naturais. Botucatu: Editora FEPAF, 2003, p. 1-26.

KAGEYAMA, P, Y.; GANDARRA, F.B. & OLIVEIRA, R.E. Biodiversidade e restauração da floresta tropical. In: KAGEYAMA, P.Y.; OLIVEIRA, R.E.; MORAES, L.F.D.; ENGEL, V.L., GANDARRA, F.B. Restauração ecológica de ecossistemas naturais. Botucatu: Editora FEPAF, 2003, p.27-48.

LIMA, W.P. & ZAKIA, M.J.B. Hidrologia de matas ciliares. In: RODRIGUES, R.R. & LEITÃO FILHO, H.F. (Editores). Matas Ciliares: Conservação e Recuperação. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. Fapesp, 2000, p. 33-44.

PAIVA, M. P. Desmatamento de represas hidrelétricas no Brasil. Rio de Janeiro, Eletrobrás, 1977, 27 p.

RODRIGUES, R.R. & GANDOLFI, S. Conceitos, tendências e ações para a recuperação de florestas ciliares. In: RODRIGUES, R.R. & LEITÃO FILHO, H.F. (Editores). Matas Ciliares: Conservação e Recuperação. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. Fapesp, 2000, p.235-248.

SÃO PAULO (Estado). Resolução SMA nº 21, de 21 de novembro de 2001. Fixa orientação para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas e dá providências correlatas. Disponível em: http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/estadual/resolucoes/2001_Res_SMA_21.pdf. Acesso em: 30/06/2012

SÃO PAULO (Estado). Resolução SMA nº 47, de 26 de novembro de 2003. Altera e amplia a Resolução SMA 21, de 21/11/2001; Fixa orientação para o reflorestamento heterogêneo de Áreas Degradadas e dá providências correlatas. Disponível em: http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/estadual/resolucoes/2003_Res_SMA_47.pdf. Acesso em: 30/06/2012

SÃO PAULO (Estado). Resolução SMA nº 08, de 31 de janeiro de 2008. Fixa a orientação para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas e dá providências correlatas. Disponível em: http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/estadual/resolucoes/2008_Res_SMA_08.pdf. Acesso em: 30/06/2012

ANEXOS

I- RELAÇÃO DE ESPÉCIES A SEREM UTILIZADAS COM A TÉCNICA DE PLANTIO CONVENCIONAL

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	USO	SÍMBOLO DE DISPERSÃO	CATEGORIA DE RISCO
ANACARDIACEAE				
<i>Astronium graveolens</i>	Guaritá	NP	ANE	
<i>Lithrea molleoides</i>	Aroeira-do-Brejo	P	ZOO	
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira Pimenteira	P	ZOO	
<i>Tapirira guianensis</i>	Peito-de-Pomba	NP	ZOO	
ANNONACEAE				
<i>Annina cacans</i>	Araticum-cagão	P	ZOO	
APOCYNACEAE				
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	Peroba-poca	NP	ANE	
<i>Aspidosperma parvifolium</i>	Guatambu-oliva	NP	ANE	
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Peroba-rosa	NP	ANE	QA
<i>Aspidosperma ramiflorum</i>	Guatambu-amarelo	NP	ANE	
ARAUCARIACEAE				
<i>Araucaria angustifolia</i>	Pinheiro-do-paraná	NP	Aaut/zoo	VU
ARECACEAE				
<i>Euterpe Edulis</i>	Palmito-juçara	NP	ZOO	VU
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Palmeira-jerivá	NP	ZOO	
ASTERACEAE				
<i>Gochnatua polymorpha</i>	Cambará	P	ANE	
BIGNONIACEAE				
<i>Cybistax antisyphilitica</i>	Caroba	NP	ANE	
<i>Tabebuia alba</i>	Ipê-amarelo	NP	ANE	
<i>Tabebuia Chysotricha</i>	Ipê-amarelo-cascudo	NP	ANE	
<i>Tabebuia Heptaphylla</i>	Ipê-roxo	NP	ANE	
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Ipê-roxo-de-bola	NP	ANE	
<i>Tabebuia ochracea</i>	Ipê-amarelo-grande	NP	ANE	
<i>Tabebuia vellosi</i>	Ipê-Tabaco	NP	ANE	
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Ipê-Felpudo	NP	ANE	
BOMBACACEAE				
<i>Chorisia speciosa</i>	Paineira-rosa	NP	ANE	
<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	Embiruçu	NP	ANE	
BORAGINACEAE				
<i>Cordia superba</i>	Babosa-branca	P	ZOO	
CECROPIACEAE				
<i>Cecropia Hololeuca</i>	Embaúba	P	ZOO	QA
EUPHORBIACEAE				
<i>Alchornea glandulosa</i>	Tapia	P	ZOO	
<i>Alchornea Triplinervia</i>	Pau-jangada	P	ZOO	
<i>Croton Floribundus</i>	Capixingui	P	AUT	
<i>Croton urucurana</i>	Sangra-d'agua	P	AUT	
<i>Mabea Fistulifera</i>	Candueiro	P	AUT	
<i>Pachystroma Longifolium</i>	Espinheira-santa	NP	AUT	
<i>Pera glabrata</i>	Tamanqueira	P	ZOO	

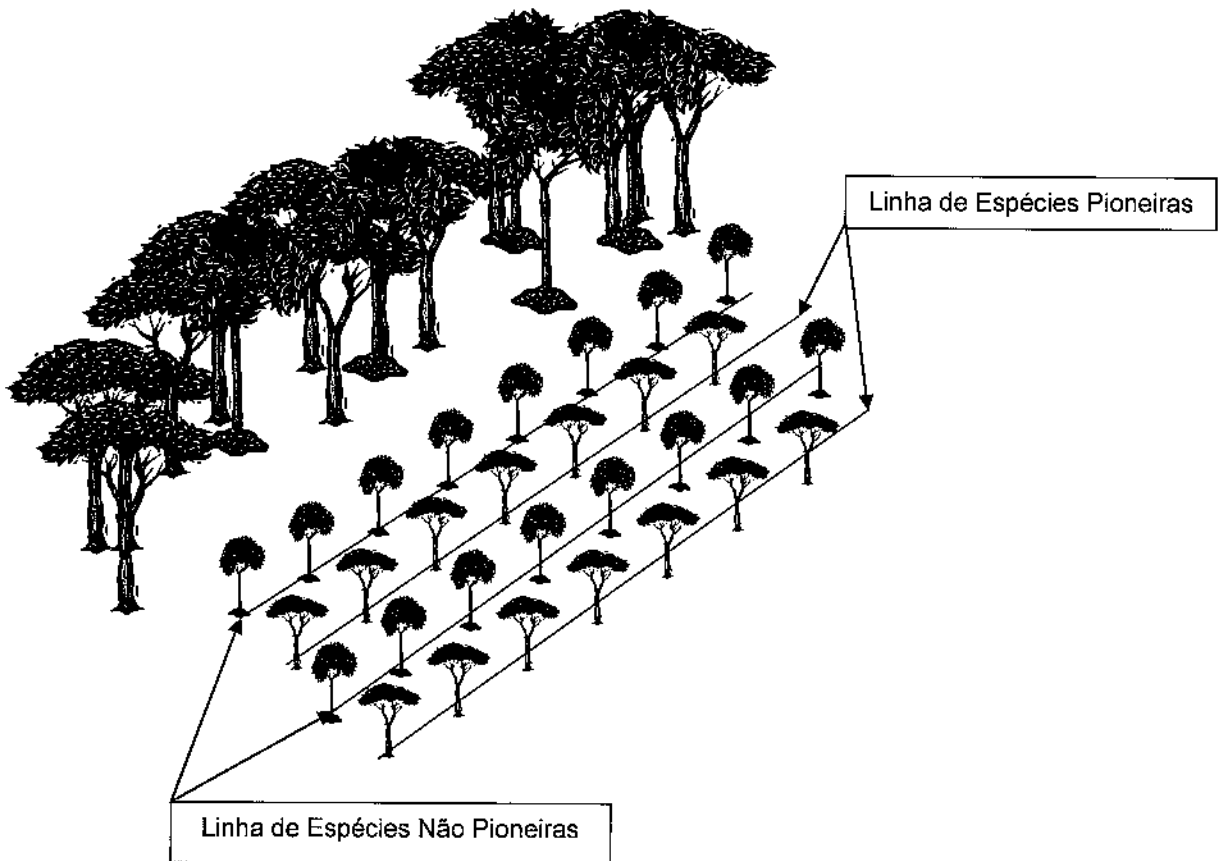
	NOME POPULAR	GF	SÍNDROME DE GASTROENTERO DISPENSIA DE MEIA	
FLACOURTIACEAE				
<i>Casearia Sylvestris</i>	Guacatonga	P	ZOO	
LECYTHIDAEAE				
<i>Cariniana estrellensis</i>	Jequitibá-branco	NP	ANE	QA
LEG.-CAESALPINIOIDEAE				
<i>Bauhinia forficata</i>	Unha-de-vaca	P	AUT	
<i>Bauhinia Longifolia</i>	Pata-de-vaca	P	AUT	QA
<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá	NP	ZOO	QA
<i>Peltophorum dubium</i>	Canafistula	P	AUT	QA
<i>Pterogyne Nitens</i>	Amendoim bravo	NP	ANE	
<i>Schizolobium parahyba</i>	Guapuruvu	P	AUT	
<i>Sclerolobium Denudatum</i>	Passuaré	NP	ANE	
<i>Senna Macranthera</i>	Fedegodo	P	AUT	
<i>Senna Pau-cigarra</i>	Pau-cigarra	P	ZOO	
LEG.-MIMOSOIDEAEA				
<i>Acacia polyphylla</i>	Monjoleiro	P	AUT	
<i>Anadenanthera Colubrina</i>	Angico	NP	AUT	
<i>Enterolobium contortisiliquun</i>	Tamboril	P	AUT	
<i>Inga edulis</i>	Ingá-de-metro	NP	ZOO	
<i>Inga sessilis</i>	Ing-a-macaco	P	ZOO	
<i>Mimisa Bimucronata</i>	Espinho-de-maricá	P	AUT	
LEG.-PAPILIONOIDEAE				
<i>Andira anthelmia</i>	Garacuí	NP	ZOO	
<i>Andira Fraxinifolia</i>	Angelim-doce	NP	ZOO	
<i>Centrolobium Tomentosum</i>	Araribá	NP	ANE	
<i>Erythrina falcata</i>	Mulungu	NP	AUT	
<i>Erythrina speciosa</i>	Mulungu-do-litoral	P	AUT	
<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i>	Embira-de-sapo	NP	AUT	
<i>Machaerium villosum</i>	Jacarandá-paulista	NP	ANE	QA
<i>Myrocarpus frondosus</i>	óleo-pardo	NP	ANE	QA
<i>Myroxylon peruiferum</i>	Cabreúva-vermelha	NP	ANE	VU
<i>Ormosia arborea</i>	Olho-de-cabra	NP	AUT/ZOO	
<i>Platypodium elegans</i>	Amendoim-do-campo	NP	ANE	
<i>Pterocarpus violaceus</i>	Aldrago	NP	ANE	
LOGANIACEAE				
<i>Strychnos brasiliensis</i>	Salta-martin	NP	ZOO	
LYTHRACEAE				
<i>Lafoensia glyptocarpa</i>	Mirindiba-rosa	NP	ANE	
<i>Lafoensia pacari</i>	Dedaleiro	NP	ANE	
MELASTOMATACEAE				
<i>Miconia cinnamomifolia</i>	Jacatirão	NP	ZOO	
<i>Tibouchina granulosa</i>	Quaresmeira-roxa	P	ANE	
<i>Tibouchina mutabilis</i>	Manacá-da-serra	P	ANE	
MELIACEAE				
<i>Cedrella fissilis</i>	Cedrorrosa	NP	ANE	QA
<i>Guarea Guidonia</i>	Marinheiro	NP	ZOO	QA
<i>Trichilia Claussoni</i>	Catiguá-vermelho	NP	ZOO	
<i>Trichilia Silvatica</i>	Catiguá-branco	NP	ZOO	

FAMILIA/ESPÉCIE	NOME POPULAR	GE	SITUAÇÃO DE DISPONIBILIDADE	DESCRIÇÃO
MORACEAE				
<i>Ficus guaranitica</i>	Figueira-branca	NP	ZOO	
MYRCINACEAE				
<i>Rapanea Ferruginea</i>	Capororoca-ferrugem	P	ZOO	
<i>Rapanea Guianensis</i>	Capororoca-branca	P	ZOO	
<i>Rapanea umbellata</i>	Capororoca-da-folha-grande	NP	ZOO	
MYRTACEAE				
<i>Eugenia brasiliensis</i>	Grumixama	NP	ZOO	
<i>Eugenia florida</i>	Pitanga-preta	NP	ZOO	
<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja do rio grande	NP	ZOO	
<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	NP	ZOO	
<i>Eugenia Uvalha</i>	Uvaia	NP	ZOO	
<i>Myrcia Citrifolia</i>	Araça-roxo	NP	ZOO	
<i>Plinia Edulis</i>	Cambuci	NP	ZOO	
<i>Psidium Cattleyanum</i>	Araça-amarelo	NP	ZOO	
PHYTOLACCACEAE				
<i>Galesia integrifolia</i>	Pau-d'alho	NP	ANE	
<i>Phytolacca dioica</i>	Cebolão	P	AUT	
RHAMNACEAE				
<i>Colubrina glandulosa</i>	Saguaragi	NP	ZOO	
RUBIACEAE				
<i>Alseis floribunda</i>	Quina-de-são-paulo	NP	AUT	
<i>Bathysa meridionalis</i>	Quina-de-santa-catarina	NP	AUT	
RUTACEAE				
<i>Balfourodendron riedellianum</i>	Pau-marfim	NP	ANE	QA
<i>Esenbeckia leiocarpa</i>	Guarantã	NP	AUT	
<i>Metrodorea nigra</i>	Chupa-ferro	NP	AUT	
SAPINDACEAE				
<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	P	ZOO	
<i>Maonis pubescens</i>	Tingui	NP	ANE	EM
SOLONACEAE				
<i>Acnistus arborescens</i>	Fruta-de-sabiá	P	ZOO	
<i>Solanum Erianthum</i>	Couvetinga	P	ZOO	
STERCULIACEAE				
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Mutanbo	P	ZOO	
TILIACEAE				
<i>Luehea divaricata</i>	Açoita-cavalo-miúdo	NP	ANE	
ULMACEAE				
<i>Trema Micrantha</i>	Crindiúva	P	ZOO	
VERBENACEAE				
<i>Aegiphyla sellowiana</i>	Tamanqueiro	P	ZOO	
<i>Aloysia virgata</i>	Lixeira	P	ANE	
<i>Cytharexylum myrianthum</i>	Pau-viola	P	ZOO	

Legenda: GE=Grupo ecológico; P=Pioneira; NP=Não Pioneira; AUT=Autocórica; ZOO=Zoocórica; ANE=Anemocórica; QA=Quase ameaçada; VU=Vulnerável; EM=Em Perigo.

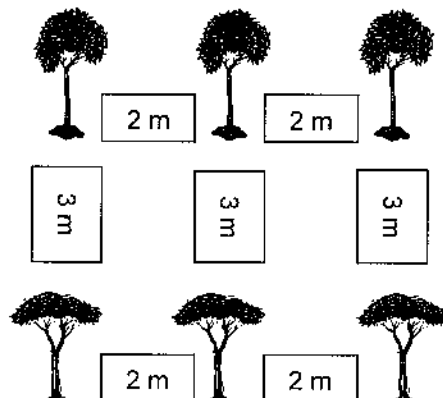
II- MODELO DE RECUPERAÇÃO E ESPAÇAMENTO DE PLANTIO

Modelo de Recuperação



Espaçamento de Plantio

Lêem-se espaçamento 3,0 x 2,0, ou seja, 3 metros entre linhas e 2 metros entre plantas.



III- RECOMENDAÇÕES PARA PLANTIO

- Seleção das mudas: Devem ser utilizadas mudas de espécies arbóreas nativas típicas da região, que possuam, no mínimo, 20 cm de altura e apresentem sistema radicular e rustificação que possibilitem a sua sobrevivência pós-plantio. As mudas devem ser adquiridas em viveiros próximos à região, produzidas sob rigoroso controle fitossanitário e posteriormente transportadas e aclimatadas em local de espera, localizado próximo à área de plantio.

- Limpeza da área: deve ser efetuada a limpeza geral da área, através de roçadas manual e mecânica de gramíneas e herbáceas, além da retirada de espécies exóticas invasoras. Caso seja realizada a capina química da área, deve ser utilizado o Roundup N.A. com preparo de calda de 200 ml para cada 20 litros de água (neste caso, deve-se fazer as aplicações preferencialmente entre 6 e 9 horas da manhã).

- Controle de formigas cortadeiras: após a roçada, deve ser feito o controle da formiga com isca granulada de forma sistemática (10 gramas/m²) nas vizinhanças das mudas cortadas. O combate direto (10 gramas/olheiro) deve ocorrer em toda a área plantada. Deve-se fazer as aplicações preferencialmente entre 6 e 9 horas da manhã.

- Abertura das covas: devem ser abertas covas com dimensões mínimas de 30 cm x 30 cm x 30 cm. O solo removido deve ser colocado de volta à cova, já misturado com a adubação de base e devem ser feitas as coroas com um metro de diâmetro ao redor das covas.

- Adubação de base: o adubo a ser utilizado deverá ser misturado ao solo que preencherá a cova no plantio. Pode ser usado: 200 gramas de NPK 04-14-08, ou 100 gramas/cova do Super Fosfato Triplo, ou 200 gramas/cova do Super Fosfato Simples, ou outro equivalente, além de 200 gramas de calcário por cova.

- Plantio das mudas: as plantas utilizadas devem apresentar controle fitossanitário, não apresentando qualquer tipo de praga e doença. O substrato da muda deve apresentar aeração para uma boa penetração de água e, conseqüentemente, desenvolvimento das raízes. Deve ser efetuada a tutoração das mudas com estacas de bambu.

- Irrigação: as mudas devem ser irrigadas com 2 litros de água por cova, após o plantio.

IV- RECOMENDAÇÕES PARA PÓS-PLANTIO (APÓS UM MÊS)

- Reposição de mudas: as mudas mortas devem ser repostas seguindo os critérios da seleção de mudas. Elas devem ser substituídas pela mesma espécie ou do mesmo grupo ecológico. Há necessidade de 95% de mudas viáveis.

- Repasso no Combate à Formiga: deve ser feito o controle da formiga com isca granulada de forma sistemática (10 gramas/10 m²) nas vizinhanças das mudas cortadas. O combate direto (10 gramas/olheiro) deve ocorrer em toda a área plantada. Deve-se fazer as aplicações preferencialmente entre 6 e 9 horas da manhã.

V- RECOMENDAÇÕES PARA MANUTENÇÃO

- Capina e Roçada: devem ser efetuadas a capina e roçada manual e mecânica de gramíneas e herbáceas, além de espécies exóticas invasoras. Caso seja realizada a capina química da área, deve ser utilizado o Roundup N.A. com preparo de calda de 200 ml para cada 20 litros de água (neste caso, deve-se fazer as aplicações preferencialmente entre 6 e 9 horas da manhã).

- Coroamento: a coroa do plantio deve ser mantida limpa em um raio de 40 centímetros da muda.

- Adubação de restituição (ou de cobertura): na segunda e na quarta manutenções após o plantio, deve ser efetuada a adubação de cobertura, com 100 gramas por planta de NPK 10:10:10 ou equivalente. Para esta adubação, deve-se espalhar o adubo dentro da área de coroamento das mudas

- Calagem: deve ser feita a calagem, na proporção de 300 gramas por planta, à lanço, espalhando na área do coroamento. Esta atividade deve ser feita logo após a aplicação da adubação de restituição.

- Repasse no Combate à Formiga: após a capina e roçada, deve ser feito o controle da formiga com isca granulada de forma sistemática (10 gramas/m²) nas vizinhanças das mudas cortadas. O combate direto (10 gramas/olheiro) deve ocorrer em toda a área plantada. Deve-se fazer as aplicações preferencialmente entre 6 e 9 horas da manhã.

VI- ESPECIFICAÇÕES DOS DEFENSIVOS E ADUBOS A SEREM UTILIZADOS

Defensivos

Nome Comercial	Fabricante	Utilização	Quantidade	Classe	Classe Toxicológica
Blitz	Rhôte	Combate às formigas cortadeiras	10 gramas/m ² e 10 gramas/olheiro	Inseticida/ isca	IV
Roundup N.A.	Monsanto	Controle de matocompetição	200 ml / 20 litros de água	Herbicida não seletivo	III

Importante: é obrigatória a utilização de EPI de aplicação, sempre quando manipular qualquer defensivo agrícola, desde seu preparo até aplicação.

Adubos

Nome Comercial	Utilização	Quantidade
NPK 04-14-08	Adubação de base	200 gramas / cova
Super Fosfato Triplo	Adubação de base	100 gramas / cova
Super Fosfato Simples	Adubação de base	200 gramas / cova
Calcário	Adubação de base	200 gramas / cova
NPK 10:10:10 (ou equivalente)	Adubação de restituição (ou cobertura)	100 gramas / planta
Calcário	Calagem	300 gramas / planta

VII- CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – PLANTIO E PÓS-PLANTIO

Observação: As atividades de plantio devem ser iniciadas preferencialmente no começo do período de chuvas (Outubro/Novembro).

ATIVIDADE / DATA	Semanas									
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª
PLANTIO										
Limpeza da área	X									
Capina	X									
Controle da formiga cortadeira	X									
Abertura de Covas	X									
Adubação de base		X								
Plantio de mudas			X	X	X	X				
PÓS-PLANTIO										
Reposição das mudas										X
Controle da formiga cortadeira										X

VIII- CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – MANUTENÇÃO

ATIVIDADE / DATA	Meses											
	Mês zero	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	12º
Capina e Roçada				X			X			X		X
Coroamento				X			X			X		X
Adubação de Restituição							X					X
Calagem							X					X
Controle da formiga cortadeira			X				X			X		X

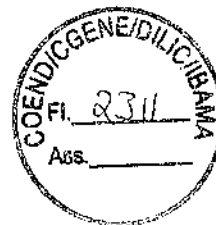
CONTINUAÇÃO

ATIVIDADE / DATA	Meses											
	13º	14º	15º	16º	17º	18º	19º	20º	21º	22º	23º	24º
Capina e Roçada			X			X			X			X
Coroamento			X			X			X			X
Adubação de Restituição												
Calagem												
Controle da formiga cortadeira			X									



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

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



TERMO DE COMPROMISSO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

1. Número 0000115715 / 2013
2. Sigla/Número/Ano do Processo 000000005513 / 2010

A(s) pessoa(s) física(s) ou jurídica(s) abaixo identificada(s) compromete(m)-se, por si e por seus herdeiros ou sucessores, perante a CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo a executar, dentro do prazo estipulado, as medidas abaixo descritas, visando à recuperação da área indicada na planta anexa com objetivo de mitigar os danos causados pela atividade, empreendimento ou obra licenciada.

3. Nome da pessoa física ou jurídica (compromissário) PETROBRAS TRANSPORTES S.A. - TRANSPETRO
4. CPF ou CNPJ 02709449003760
5. Nome do Procurador ou Representante Legal Antônio Luiz Félix
6. CPF ou CNPJ 37471260734
7. Denominação da propriedade PETROLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS
8. Área total da propriedade (ha) 238,550000
9. Localização da propriedade (endereço, bairro, distrito, loteamento) ESTRADA LAGOA NOVA, S/N
10. CEP 08900-000
11. Município GUARAREMA
12. Coordenadas Geográficas de acordo com a planta
13. Tipo de atividade, obra ou empreendimento Obras lineares (rede de energia elétrica, rede de gás, parques lineares, etc)
14. Área total a ser recuperada 0,360000

15. Medidas de recuperação ambiental a serem executadas:

- 1) Implantar o Projeto "Projeto Descritivo para Orientação na Recuperação Florestal (Compensação Ambiental) - Terminal Terrestre de Guararema" do empreendimento com o plantio de 600 mudas de espécies arbóreas nativas da região, numa área de 0,36 ha, visando-se a compensação com a recuperação florestal da área intervinda de acordo com projeto elaborado pelo Engº Florestal Renato Fabris Camargo CREA SP 5061030009 e ART 92221220120521325, no local indicado na Fig. 2 do projeto de UTM 7.404.206/352.431. E manter uma cobertura vegetal (gramíneas) na área intervinda, com a finalidade de promover uma proteção do solo, impedindo a instalação de processos erosivos na área de 0,18 ha.
2) Efetuar a manutenção dos plantios citados por um período de 24 meses subsequentes ao final da implantação, de modo a garantir a subsistência das mudas plantadas, com coroamento /limpeza, adubação da manutenção das mudas a cada 4 meses, com os devidos replantios e controle de formigas.
OBSERVAÇÕES: (a) Os procedimentos operacionais de recomposição florestal deverão contemplar o espaçamento médio de plantio de 3,00 x 2,00m, bem como parâmetros técnicos da Resolução SMA nº 08/2008. (b) As mudas a serem plantadas deverão ter padrão fitossanitário adequado, com pelo menos 0,50m de altura. (c) O interessado deverá apresentar ANUALMENTE relatórios de monitoramento das atividades de implantação e manutenção das medidas deste Termo, elaborado por profissional habilitado acompanhado de ART, para instruir a verificação de seu cumprimento.

16. Cronograma para execução das medidas de recuperação e entrega dos relatórios de acompanhamento a contar da data de assinatura
6 mês(es) para o início das medidas de recuperação (13/03/2014)
30 mês(es) para a execução total das medidas de recuperação (13/03/2016)
12 mês(es) para entrega do 1º relatório de acompanhamento (13/09/2014)
Períodicidade de 12 mês(es) para entrega dos relatórios de acompanhamento
17. Nome do Técnico responsável pela planta e memorial descritivo Engº Florestal Renato Fabris Camargo
18. Nº CREA 5061030009
19. Nº ART 92221220120521325

20. Exigências Técnicas de Recuperação Florestal:

- a. Devem ser observadas as Resoluções SMA nº 08/2008, nº 47/2003 e nº 21/2001 que fixam orientações para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas e dão providências correlatas;
b. Deverão ser selecionadas espécies adequadas ao bioma e ao nível de encharcamento do solo;
c. Após a realização do plantio deverão ser executados os tratos culturais, como controle de insetos e plantas invasoras, que deverão ocorrer pelo período necessário ao pegamento das mudas e à medida que forem ocorrendo as falhas no plantio original as mudas devem ser repostas, sendo admissível, ao final desse período, um máximo de 5% de falhas;
d. Os Relatórios Técnicos de Acompanhamento do TCRA deverão ser entregues na unidade da CETESB na qual o termo foi firmado.

21. Valor da recuperação ambiental para efeito de cobrança do Título Extrajudicial R\$ 7.655,41 395,22 UFESP's

22. Condições do Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental

23. Data da expedição 13/09/2013
24. Agência Ambiental da CETESB CETESB/CLM - Agência Ambiental de Mogi das Cruzes
25. Assinatura da 1ª Testemunha
26. Assinatura da 2ª Testemunha
27. Assinatura do Garante da Agência Ambiental e carimbo
28. Assinatura do Proprietário ou Representante Legal



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

**TERMO DE COMPROMISSO DE RECUPERAÇÃO
AMBIENTAL**

1. Número
0000115715 / 2013

2. Sigla/Número/Ano do Processo
00000005513 / 2010

A Autoridade Ambiental CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO, celebra o presente Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental - T.C.R.A. com a pessoa física ou jurídica e identificada acima, nos seguintes termos:

- I. O valor da recuperação ambiental é neste ato fixado, para todos os efeitos legais, de acordo com o estabelecido no item 21 deste T.C.R.A. e não contemple eventual dano ambiental causado a terceiro;
- II. Na hipótese de descumprimento das obrigações e prazos previstos no presente instrumento, o compromissário pagará, a título de multa moratória, o valor de 0,16% da quantia constante do item 21, por dia de atraso no cumprimento da obrigação;
- III. Caso o Estado de São Paulo tenha que ingressar em juízo para a execução de qualquer das obrigações assumidas pelo compromissário neste instrumento, será cobrada a multa moratória prevista no inciso II, ou outra que venha a ser fixada pelo juiz, se mais elevada, a contar da mora no cumprimento do cronograma estabelecido no item 16 até o efetivo cumprimento da obrigação;
- IV. O valor da recuperação fixado no item 21 é definido com base nos custos de mercado para recuperação da área indicada no item 14 e será atualizado monetariamente pela variação da Unidade Fiscal do Estado de São Paulo - UFESP a partir da data da assinatura deste T.C.R.A.;
- V. O presente compromisso tem sua vigência limitada ao prazo final fixado no item 16 admitindo-se prorrogação desde que comprovado a existência de fatores não imputáveis ao compromissário, devidamente aceitos pela CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO;
- VI. O foro da comarca onde está localizado o imóvel objeto da degradação é o competente para dirimir as questões decorrentes deste compromisso;
- VII. O presente Termo é firmado em 3 (três) vias de igual forma e teor pelo compromissário na presença do gerente ambiental e de duas testemunhas abaixo assinadas, que igualmente rubricam a planta, em 3 (três) vias.

23. Data da expedição

13/09/2013

26. Assinatura da 1ª Testemunha

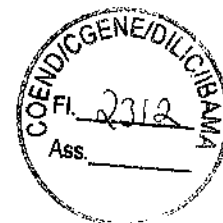
24. Agência Ambiental da CETESB

CETESB/CLM - Agência Ambiental da Mogi das Cruzes

27. Assinatura da 2ª Testemunha

28. Assinatura do Garante da Agência Ambiental e carimbo

29. Assinatura do Proprietário ou Representante Legal



BR TRANSPETRO

São Paulo, 2 de outubro de 2014

TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/SPPCO 0345/2014

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
Agência Ambiental de Mogi das Cruzes
Avenida João XXIII, 165 - Bairro Socorro
08780-830 - Mogi das Cruzes - SP

RECEBI CETESB
AG Ambiental de Mogi das Cruzes
EM 09/10/2014
PROTÓCOLO Nº 428
Chaves
Nome Leafvel

Att.: Eng.º Edson Santos
Gerente da Agência Ambiental de Mogi das Cruzes

Assunto: Solicitação de cancelamento de processo de licenciamento ambiental - Interligação GASPAL/GASBOL

Referência: Processo Nº 26/01273/10

Prezado Senhor,

Em atenção ao processo nº 26/01273/10 instaurado pela Petrobras Transporte S.A. - TRANSPETRO, com o objetivo de licenciar o trecho de interligação GASPAL/GASBOL, localizado dentro dos limites do Terminal de Guararema, vimos esclarecer o que segue:

A referida interligação teve como objetivo substituir o trecho enterrado pré-existente que apresentava falhas no revestimento externo e dificuldades de inspeção, sendo considerado parte integrante do Ponto de Recebimento de Guararema. Por sua vez, o mencionado Ponto de Recebimento é considerado como parte da instalação do Gasoduto GASPAL, conforme consta no Anexo I do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) e seu 1º Aditivo celebrados entre o Consórcio Malhas Sudeste Nordeste e o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA (Anexos I e II).

O TAC acima citado tem como objeto a regularização do processo de licenciamento ambiental em nível federal do Gasoduto GASPAL, contemplando todas as instalações descritas em seu Anexo.

Desta forma, o trecho, objeto do processo de licenciamento em referência que tramita perante a CETESB, deverá ser tratado no âmbito da regularização e emissão pelo IBAMA da Licença de Operação para o GASPAL, processo em andamento conforme demonstrado por meio das cartas TAG/DTO 678/2012 e TAG/DTO 0025/2013 (Anexos III e IV).

Diante do exposto, solicitamos o cancelamento do processo em referência e do Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental - TCRA nº 115715/2013 celebrado com a TRANSPETRO (Anexo V), avaliando eventual emissão de novo TCRA nos mesmos termos do atualmente vigente, tendo como

Coordenadoria de Meio Ambiente Regional São Paulo Planalto e Centro-Oeste
EDISP II - Edifício Paulista 500
Avenida Paulista, nº 498 / 500 - 7ª andar - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP 01310-000
Fone (11) 3269-0327

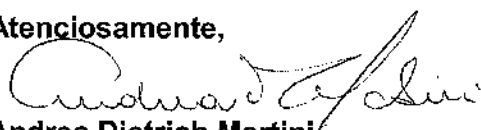
compromissário o Consórcio Malhas Sudeste Nordeste, em função da intervenção em Área de Preservação Permanente - APP necessária para implantação do trecho de interligação GASPAL/GASBOL, de titularidade do mesmo.

Para tanto, encaminhamos, anexos, os seguintes documentos:

- Contrato de Constituição do CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE (Anexo VI);
- Comprovante de Inscrição da Fazenda Federal do CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE (Anexo VII);
- Estatuto Social da Transportadora Associada de Gás - TAG, empresa líder do CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE (Anexo VIII);
- Documento de Identidade do representante legal da TAG (Anexo IX);
- Ata de Reunião do Conselho de Administração com designação do Diretor Superintendente (Anexo X).

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

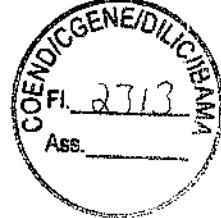
Atenciosamente,



Andrea Dietrich Martini

Coordenadora de Meio Ambiente de São Paulo Planalto/CO

- Anexo(s): Anexo I - Termo de Ajuste de Conduta do Gasoduto GASPAL
Anexo II - 1º Aditivo ao TAC do Gasoduto GASPAL
Anexo III - Carta TAG/DTO 0678/2012 - Solicita prorrogação da vigência do TAC do Gasoduto GASPAL
Anexo IV - Carta TAG/DTO 0025/2013 - Solicita alteração de titularidade do processo de licenciamento da linha de interligação GASPAL/GASBOL
Anexo V - Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental - TCRA Nº 115.715/2013
Anexo VI - Contrato de Constituição do Consórcio Malhas Sudeste Nordeste
Anexo VII - Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - Consórcio Malhas Sudeste Nordeste
Anexo VIII.1 - Aditamento nº 4 ao Contrato de Constituição de Consórcio
Anexo VIII.2 - Estatuto Social da Transportadora Associada de Gás S.A. - TAG
Anexo IX - Documento de Identidade do Representante Legal da TAG
Anexo X - Ata de Reunião do Conselho de Administração da TAG - Designação do Diretor Superintendente

**CETESB****ATA DE REUNIÃO**

N.º

Local	Data	Início	Término
CETESB – Agência Ambiental de Mogi das Cruzes	05/12/2014	10h00min	11h10min

Assunto

- Processo n.º 26/00536/11 – Ofício TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/SPPCO 0247/2014 – Implantação de estrutura provisória dentro do Terminal de Guararema;
- Processo n.º 26/01273/10 – Ofício TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/SPPCO 0345/2014 – Solicitação de cancelamento de processo de licenciamento Interligação GASPAL/GASBOL;
- Processos n.º 26/00073/12, n.º 26/00011/99, n.º 38/00253/01, n.º 38/00377/05, n.º 38/00140/07 e n.º 26/01117/09 – Gerenciamento de áreas contaminadas; e
- Obras de interligação dos dutos OSVAT Ø 38"/Ø 34"

PARTICIPANTES - NOME/ SIGLA/ VISTO (após o último campo pressione a tecla "TAB" para acrescentar novo Participante)

- | | |
|---|---|
| 1. Paulo Garcia de Oliveira Jr. – CETESB – Agência Ambiental de Mogi das Cruzes | 2. Paulo Cesar Bianchi Junior - TRANSPETRO |
| | 3. Daniel da Silva Machado - TRANSPETRO |
| | 4. Pedro Gakiya Kanashiro Villar Marques - TRANSPETRO |

RESUMO DA REUNIÃO

Nesta data reuniram-se na CETESB – Agência Ambiental de Mogi das Cruzes o Eng. Paulo Garcia de Oliveira Junior com os representantes da empresa Petrobras Transporte S/A - Transpetro, visando o esclarecimento de dúvidas quanto à continuidade de análise dos processos supracitados. Na ocasião foi esclarecido o seguinte:

- Quanto ao Ofício TRANSPETRO 0247/2014: Foi solicitado aos representantes da TRANSPETRO que apresentem informações complementares esclarecendo a previsão do período de permanência da estrutura provisória em questão.

- Quanto ao Ofício TRANSPETRO 0345/2014: A TRANSPETRO deverá apresentar anuência do IBAMA para as obras de interligação GASPAL/GASBOL, bem como, planta baixa atualizada indicando quais áreas e processos são de sua responsabilidade e quais de responsabilidade do Consórcio Malhas Sudeste Nordeste, indicando ainda as licenças ambientais destes empreendimentos, tanto em âmbito estadual quanto federal.

- Quanto aos processos n.º 26/00073/12, n.º 26/00011/99, n.º 38/00253/01, n.º 38/00377/05, n.º 38/00140/07 e n.º 26/01117/09: Foi fornecida à TRANSPETRO cópia do Parecer Técnico n.º 258/CAAA/2013.

- Quanto às obras de interligação dos dutos OSVAT Ø 38"/Ø 34": A TRANSPETRO deverá formalizar consulta sobre a necessidade de licenciamento ambiental das obras em questão, apresentando informações detalhadas do projeto.

Lista de Presença

Paulo Garcia de Oliveira Jr

Paulo Cesar Bianchi Junior

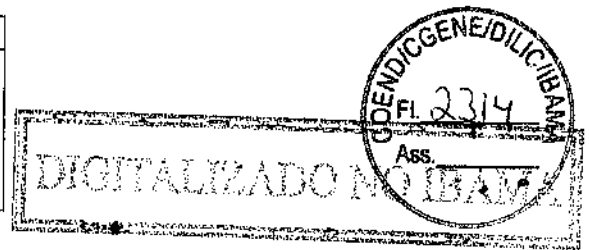
Daniel da Silva Machado

Pedro Gakiya Kanashiro Villar Marques

EM BRANCO

TAC

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Corte</i>
Nº. 02001.0139	<i>03/2015-61</i>
Recebido em:	<i>21/07/2015</i>
<i>Comik</i>	
Assinatura	



Rio de Janeiro, 16 de julho de 2015

TAG/DSUP/SMS 0363/2015

Ao

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

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND

Sra. Cláudia Jeanne da Silva Barros

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

CEP 70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Comunicação de início de Obra de Contenção e Estabilização de
Erosão no Km 45+600 da Faixa de Dutos GASPAL

Referência: Nota Técnica nº 032/2009 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Processo IBAMA nº 02001.002140/2002-16

CNPJ: 06.226.808/001-78

Prezada Senhora,

Em atenção aos procedimentos previstos na Nota Técnica em referência, vimos comunicar a realização das Obras de Contenção e Estabilização no Km 45+600 na Faixa de Dutos GASPAL, trecho de faixa compartilhada com os Dutos OSVOL, GASVOL e OSRIO, coordenadas geográficas (UTM SAD 69) N:7.495.348,20 e E: 638.955,51, no município de Japeri/RJ.

Os serviços visam a estabilização e proteção superficial do talude da faixa de dutos em uma extensão de aproximadamente 100 metros, fora da Área de Preservação Permanente (APP), sem a necessidade de supressão vegetal ou abertura de novos acessos, conforme descrito no Relatório de Caracterização Ambiental em anexo.

A execução da obra, cujos aspectos construtivos são apresentados em Relatório anexo, contempla as seguintes atividades:

- escavação e aterro das áreas erodidas;
- construção de curvas de nível; e
- construção de sistema de drenagem.

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

Atenciosamente,

Rafael Costa Guerreiro
Rafael Costa Guerreiro

As seguintes reuniões
Guilherme Jardimini,

Para realização de
documentos de TAF,
visando serem res-
postas a um precedente.

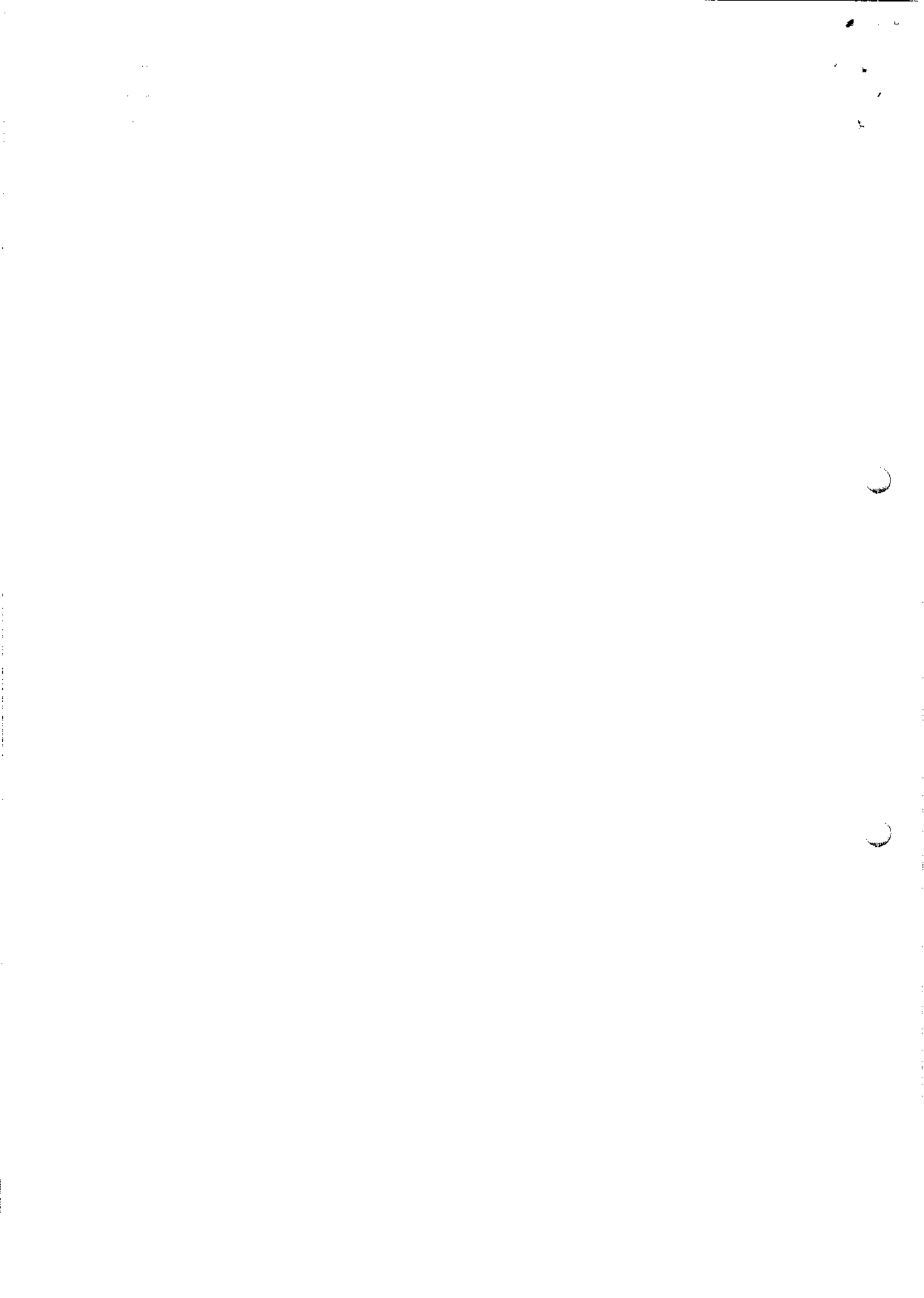
Jany
Cláudia Jeanne de Silva Barros
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COENEL/GENE/DILIC/BAMA
23.07.15

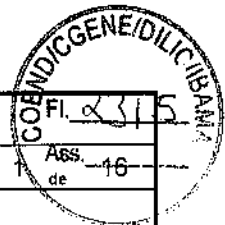
p/ Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG



Anexo(s): Anexo 1 - Relatório dos Aspectos Construtivos do Empreendimento
- Km 45+600 GASPAL
Anexo 2 - Relatório de Caracterização Ambiental - Km 45+600
GASPAL

A handwritten signature in black ink, appearing to be the initials "A" or "M".





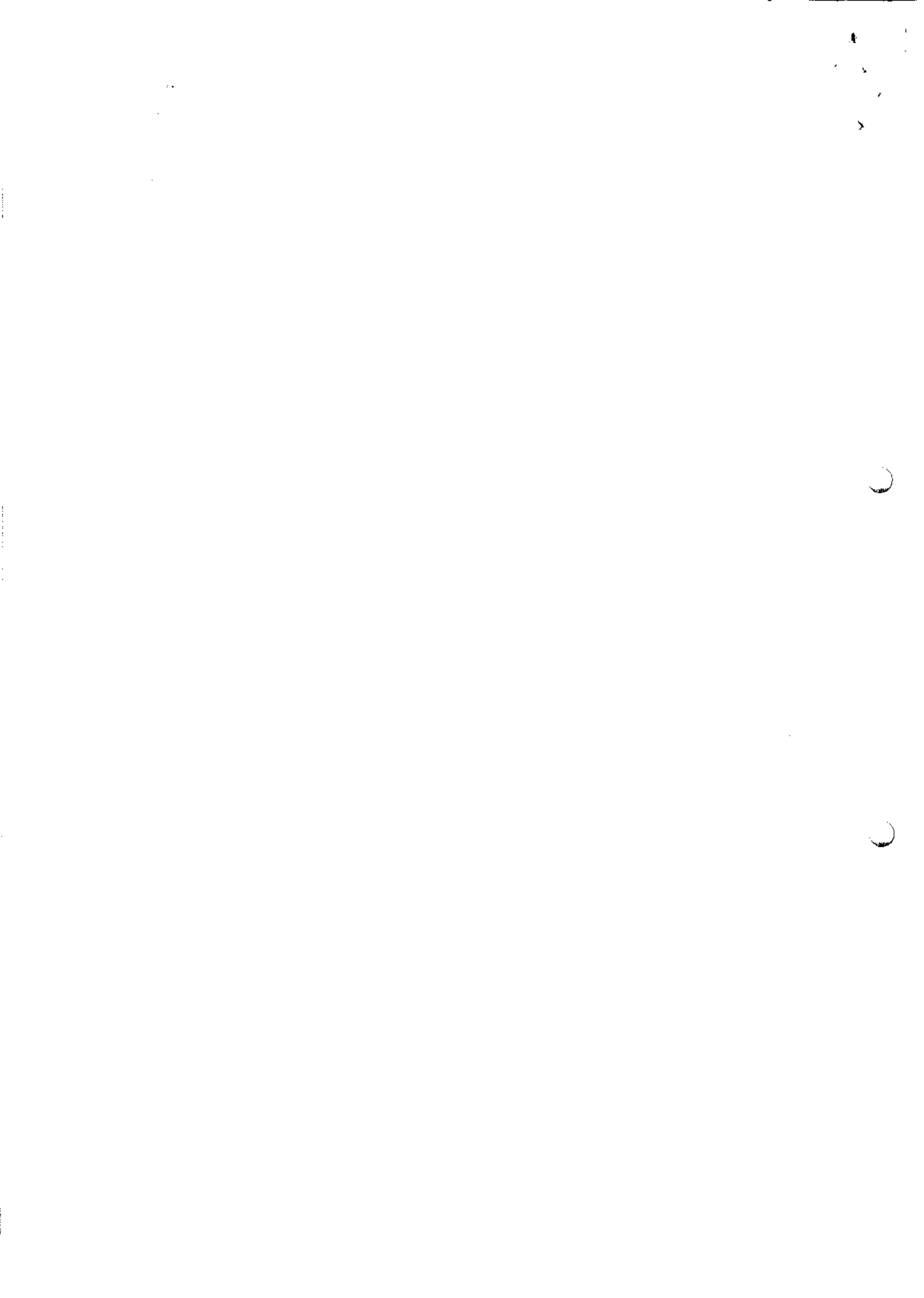
BR TRANSPETRO	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº: RL-4150.23-6500-100-PTD-005
	CLIENTE: TRANSPETRO/DSERV/SMS/SMA/MA/RJMG	FOLHA: A65 de 16
	PROGRAMA: OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE	
	ÁREA: FAIXA DE DUTOS: CAXIAS - VOLTA REDONDA - SÃO PAULO (LORENA)	
STSE1/OBR	TÍTULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO - KM 45+600 - SISTEMA GASPAL	STSE1/OBR

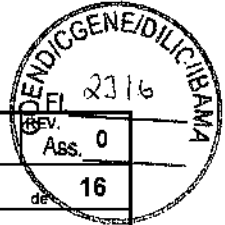
ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	EMISSÃO ORIGINAL

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	26/06/2015								
PROJETO	STSE1/OBR								
EXECUÇÃO	J.PEREIRA								
VERIFICAÇÃO	ERICA								
APROVAÇÃO	PACHECO								

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.
FORMULÁRIO PERTENCENTE A PETROBRAS N-381 REV. L.





	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005	REV. 0
	OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE	FOLHA 2 de 16	Ass. 0
	TITULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO		STSE1/OBR

ÍNDICE

1. OBJETIVO 3

2. LOCALIZAÇÃO 3

3. DESCRIÇÃO DO local 4

4. JUSTIFICATIVAS 6

5. PREMISSAS DOS SERVIÇOS 7

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS 7

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES 13

8. CONCLUSÃO 14

9. DOCUMENTOS EM ANEXO 14





	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005	REV. Ass. 0
	OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE		FOLHA 3 de 16
	TITULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO		STSE1/OBR

1. OBJETIVO

Este documento descreve os serviços a serem executados e estabelece os requisitos mínimos referentes ao fornecimento de materiais e prestação de serviços para a execução da obra de contenção e estabilização de talude localizado na Faixa de Dutos Caxias – Volta Redonda – São Paulo (Lorena), no trecho TECAM/ESVOL composto do sistema GASPAL.

2. LOCALIZAÇÃO

O local da intervenção está localizado na faixa onde atravessam no município de Japeri/RJ, os oleodutos OSVOL e OSRIO e o gasoduto GASVOL composto do sistema GASPAL, nas coordenadas 7.495.379,57 S / 639.025,46 E – SAD 69, conforme ilustrado na Imagem 1 (GIS TRANSPETRO) e Imagem 2 (GOOGLE EARTH).

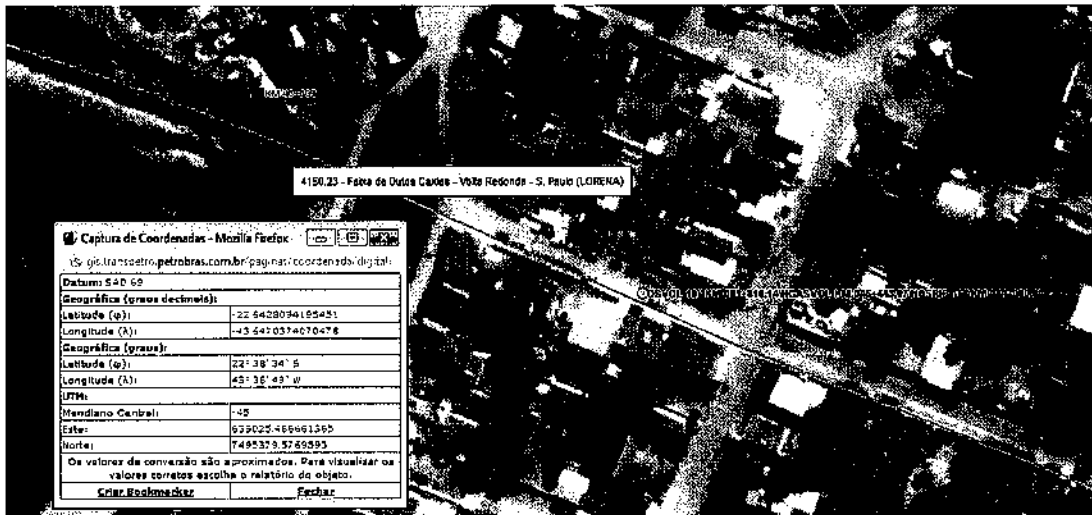


Imagem 1 – Identificação de coordenadas no local de intervenção - GISTRANSPETRO 2015.

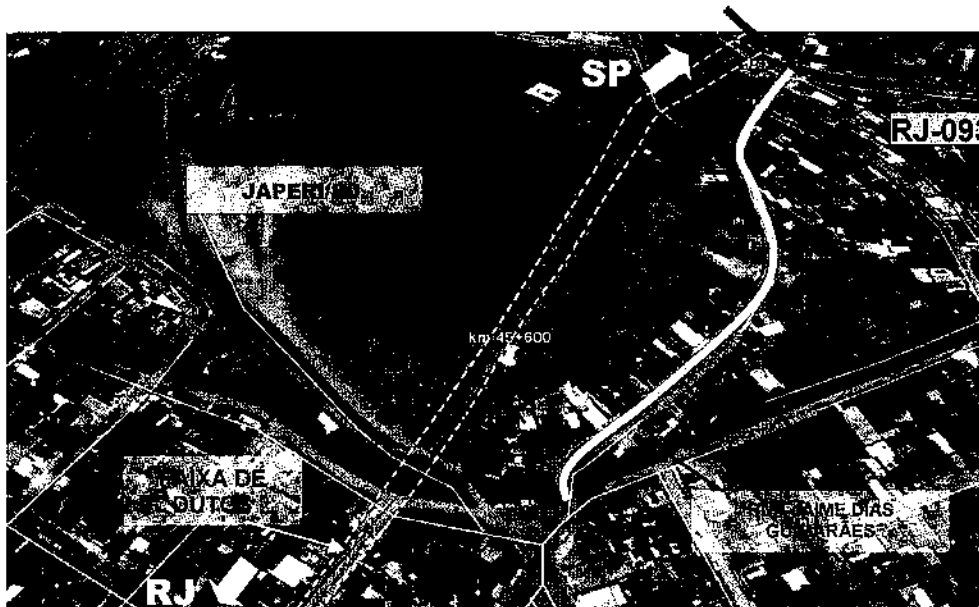
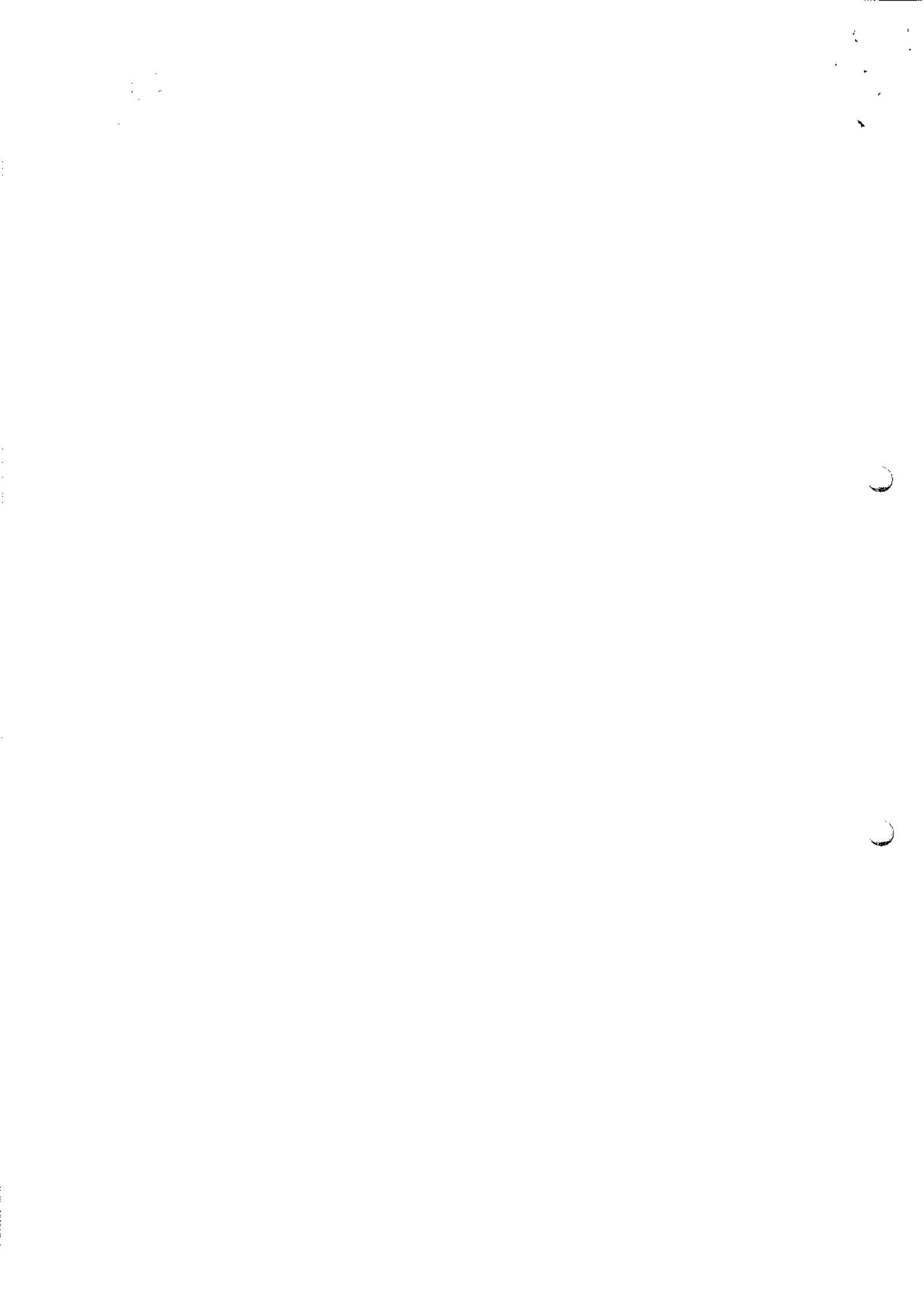
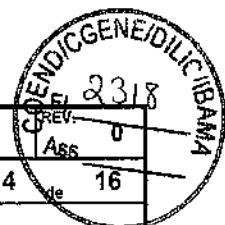


Imagem 2: Localização do km 45+600(Google Earth).





	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005		
	OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE		FOLHA	4 de 16
	TITULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO		STSE1/OBR	

3. DESCRIÇÃO DO LOCAL

Neste local, a faixa cruza um morro em meio à área urbana. Através de inspeções geotécnicas realizadas pela equipe de Geotecnia da TRANSPETRO, foram verificadas erosões em processo de evolução na encosta lateral, à direita da faixa, em uma extensão de aproximadamente 100 metros, com altura crescente à partir de estrada de terra próxima, sendo que, o processo instalado já mobilizou parte do terreno dentro dos limites da faixa de dutos.

A característica do solo da região é do tipo residual e propício a incidência de erosões, que se intensificam em períodos de chuvas. Os taludes estão também sujeitos a escorregamentos provocados por escavações irregulares realizadas no pé da encosta. As escavações alteram a declividade natural do talude propiciando a aceleração de processos erosivos e os escorregamentos superficiais, conforme as Fotos 1, 2, 3 e 4.

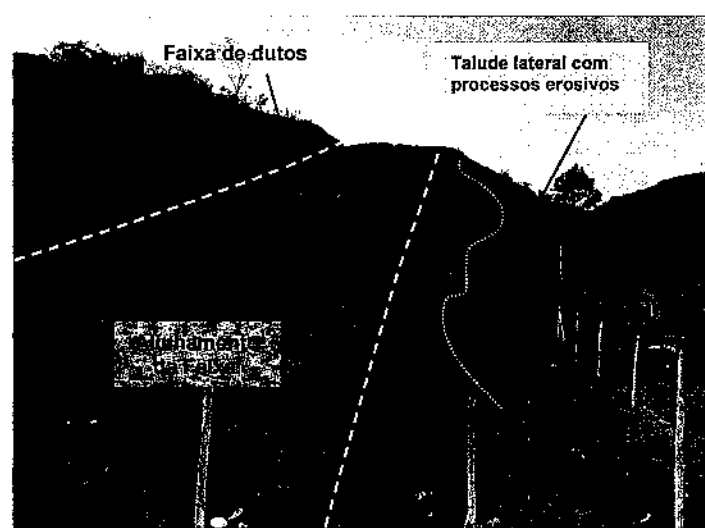


Foto 1 – Vista da faixa mostrando talude lateral com erosões.

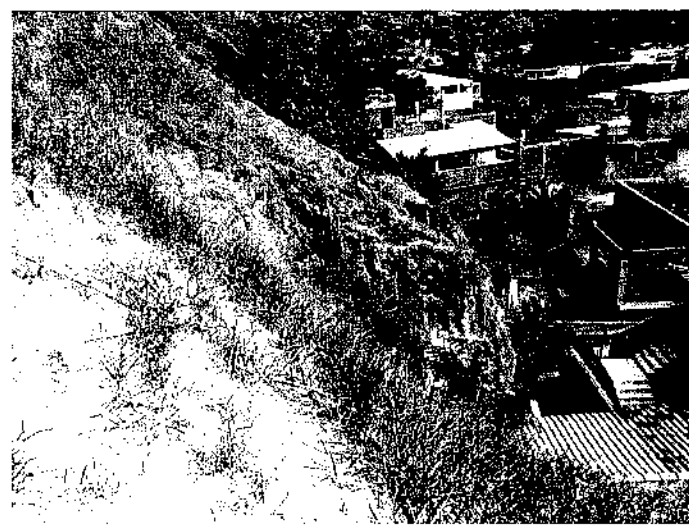


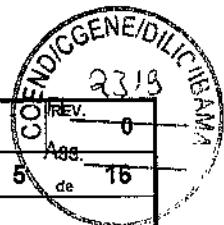
Foto 2 – Crista do talude erodido visto da Faixa.

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

201

202



BR TRANSPETRO	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005
	OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE	FOLHA 5 de 16
	TÍTULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO	STSE1/OBR

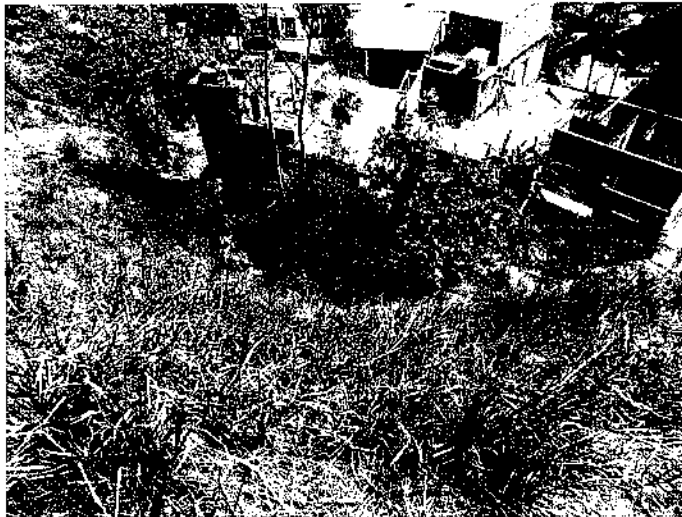


Foto 3 – Outra vista da crista do talude. Observar altura e declividade.



Foto 4 – Vista da base ilustrando as características do talude erodido.

O sistema de drenagem da faixa de dutos é constituído por leiras transversais e uma canaleta longitudinal, porém situado ao lado esquerdo da faixa, no sentido São Paulo. Esta canaleta conduz parte da água superficial para um bueiro que atravessa a estrada de terra no pé do talude e deságua em um canal paralelo a estrada, conforme ilustrado na Foto 5.

11. 11. 11.

11. 11. 11.

11. 11. 11.



	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005	REVASS. 0
	OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE		POLHA 6 de 16
	TÍTULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO		STSE1/OBR

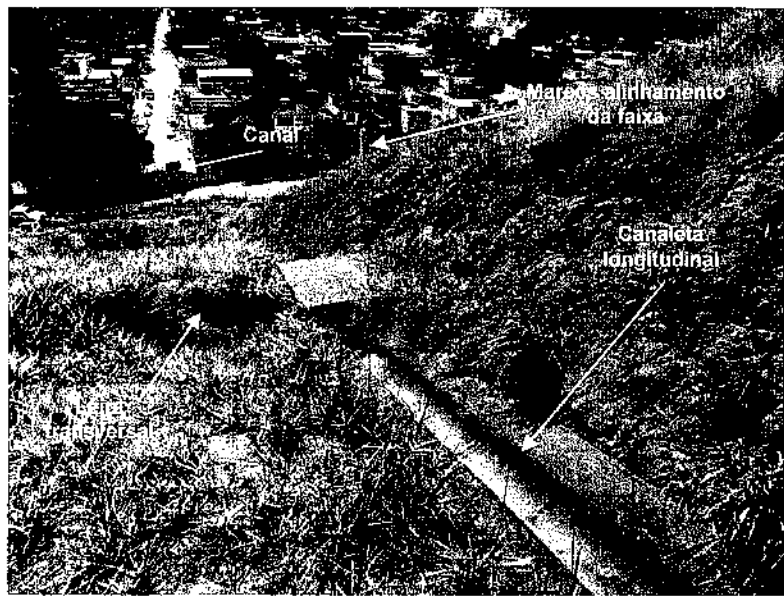


Foto 5 – Sistema de drenagem existente à esquerda da faixa.

4. JUSTIFICATIVAS

Após análises e estudos realizados na encosta foi constatado a necessidade de execução de obras no local através da estabilização e proteção superficial do talude lateral e a complementação do sistema de drenagem superficial à direita da faixa de dutos.


Com base nas características do terreno e visando a necessidade de proteção e estabilidade do talude para manutenção da integridade da faixa de dutos estão sendo propostas a execução de obras que contemplam: a regularização do terreno, proteção superficial com concreto projetado e complementação do sistema de drenagem na crista e no pé do talude, à direita da faixa. Os projetos estão detalhados nos desenhos em anexo - DE-4150.23-6500-115-GMC-004 Folhas 1 a 5.

O processo erosivo, no talude lateral à faixa, está evoluindo já comprometendo a integridade da faixa e aumentando o risco para os dutos. Portanto, para a manutenção da integridade da faixa e dos dutos nela enterrados, é necessária a estabilização e recuperação das erosões nos taludes e implantação de sistemas de drenagem.

A expansão urbana impõe ao local um acréscimo ao risco à estabilidade do talude e conseqüentemente a integridade da faixa, já que o coeficiente de segurança da encosta diminui com as escavações e erosões ocorridas ao longo do tempo, podendo deflagrar escorregamentos profundos, com deslocamento de grandes volumes de solo em períodos de chuvas intensas.

De acordo com as características dos problemas apresentados entende-se que este tipo de solução é o que mais se adequa ao local já que evita a execução de escavações irregulares além de estabilizar o processo erosivo presente na encosta, aumentando assim a segurança da faixa e das construções localizadas no entorno.



	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005	CREV. Ass. 0
	OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE		FOLHA 7 de 16
	TÍTULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO		STSE1/OBR

5. PREMISSAS DOS SERVIÇOS

Os trabalhos serão desenvolvidos com base nas prescrições e recomendações das últimas revisões das normas, procedimentos e especificações técnicas PETROBRAS, ABNT e legislações aplicáveis, bem como nos procedimentos executivos usualmente aceitos para serviços dessa natureza.

Os acessos ao local dos serviços serão os já existentes.

Nos acessos trafegarão veículos de pequeno porte das equipes de manutenção, caminhonetes leves e com tração 4x4 das equipes da TRANSPETRO, caminhão basculante e carroceria para transporte de insumos e caminhão prancha para transporte eventual de máquinas necessárias à execução dos serviços. Antes do início da execução das obras nos pontos, os proprietários serão formalmente comunicados pela empresa responsável pelas obras, esclarecendo-os da intensificação do uso dos mesmos no período das obras.

Serão reparados os imóveis e acessos que porventura sejam danificados pela intensificação do tráfego local provocado pelos veículos, máquinas e operários disponibilizados para a execução das obras.

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1 - Construção dos Canteiros de Obra

Será instalado um canteiro de obras na Faixa de dutos para atendimento a frente de serviço. O canteiro será composto de escritório, sanitários, local coberto para refeições, almoxarifado para guarda de materiais e com meio de comunicação via telefone.

A instalação do canteiro será executada, rigorosamente, de acordo com as condições de segurança, sanitárias e de conforto nos locais de trabalho, definidas na Portaria n.º 3214 (Normas Regulamentadoras NR-18 e NR-24 do Ministério do Trabalho).

O canteiro será retirado logo após o término dos serviços de campo. A TRANSPETRO será responsável em recuperar a área utilizada, deixando-a em condições similares à que foi originalmente encontrada.

6.2 - Mobilização de Equipes, Máquinas e Equipamentos

Para a execução dos serviços especificados para esta obra prevê-se a utilização, no mínimo, dos seguintes equipamentos:

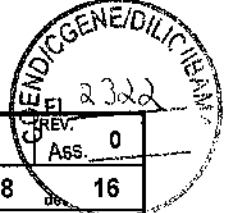
- compressor;
- gerador;
- caminhão prancha;
- veículo convencional;
- veículo 4x4, tipo pick-up;
- caminhão munck;
- trator de esteira de pequeno porte tipo D4, com lâmina;
- escavadeira hidráulica;
- caminhão basculante;
- pá-carregadeira;

11. 11. 11.

11. 11. 11.

11. 11. 11.

11. 11. 11.



	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005
	OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE	FOLHA 8 DE 16
	TÍTULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO	STSE1/OBR

- compactadores tipo soquete manual ou sapo mecânico;
- bomba d'água;
- máquina de projeção da mistura;
- mangueira de água;
- mangueira de mistura com bicos reguladores;

Além destes, serão necessários alguns utensílios comuns utilizados em horticultura como pá, enxada, carrinho de mão, cavadeira, enxadão, soquetes de madeira ou ferro, regadores, trado, foice, garfo.

O local de abastecimento dos equipamentos será equipado com kit para mitigação de emergências, contendo:

- Areia ou serragem para coleta do líquido vazado;
- Caixa de contenção, que deverá ser posicionada abaixo do bocal de abastecimento, durante a operação;
- Sacos plásticos para recolhimento do material percolado;
- Extintor de Incêndios tipo PQS.

As bombonas de armazenamento serão assentadas sobre manta impermeável, de modo a evitar a contaminação do solo e permanecerá fechada, inclusive durante sua movimentação, sendo aberta apenas no momento do abastecimento. Preferencialmente, o abastecimento se dará através de bomba elétrica exclusiva para este fim, sendo esta, equipada com filtro de combustível e mangueiras.

A bomba e as mangueiras para abastecimento serão guardadas em caixas plásticas, de forma que não se contaminem com outros materiais. As mangueiras devem ser lacradas com filme PVC, após cada uso, e guardadas em suas respectivas caixas, mesmo nos locais onde não estiverem disponíveis bombas elétricas para abastecimento.

Somente pessoas envolvidas no processo e devidamente treinadas, devem permanecer no local durante o abastecimento.

6.3 - Locação Topográfica

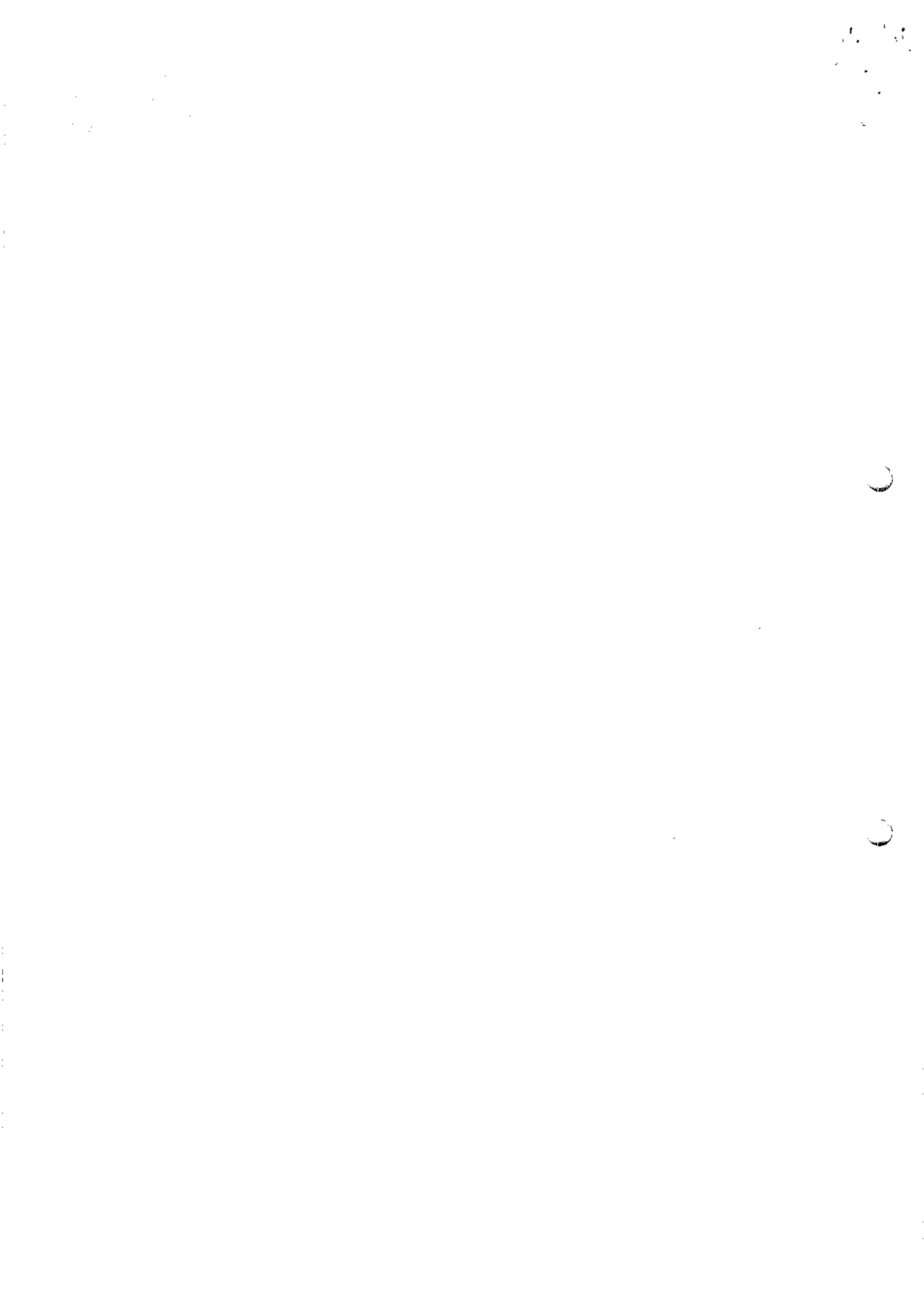
O serviço de topografia será realizado para a locação dos dispositivos de drenagem a serem construídos conforme referências indicadas nos desenhos.

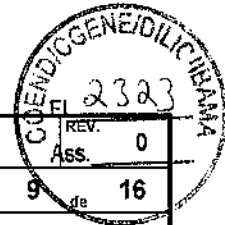
A locação da obra será realizada com estação total, a partir de referências de coordenadas e de nível informadas, observando as indicações do projeto, verificando-se todas as dimensões e cotas.

6.4 - Limpeza e Preparo da Superfície

Antes da execução dos serviços de recuperação e estabilização descritos neste documento, o trecho será limpo, através da remoção manual, de materiais soltos e resíduos existentes nas áreas onde serão executados os serviços.

A TRANSPETRO será responsável pela carga, transporte e descarga de material para os locais de estocagem temporária para posterior reaproveitamento e descarte de todo o material e resíduo não reutilizável, em conformidade com a legislação ambiental aplicável.





	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005	REV. 0
	OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE		Ass. 0
	TÍTULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO	POLHA 9 de 16	
			STSE1/OBR

6.5 - Demolição

Este item compreende a demolição de estruturas de concreto armado, concreto simples, e alvenaria, necessárias para a execução dos serviços previstos nos projetos.

A demolição será executada com ferramentas manuais ou com martelo pneumático, hidráulico ou elétrico sendo o material resultante devidamente acomodado.

A remoção, o transporte e o descarte do entulho e demais detritos provenientes das atividades de demolição e remoção deverão ser executadas de acordo com as exigências legais.

6.6 Regularização do Terreno

Os serviços de regularização do terreno envolvem, essencialmente, operações de corte através de escavação manual e/ou mecânica, necessárias a nivelar e adequar a superfície do terreno às declividades previstas no projeto.

As cavidades existentes ao longo do talude a ser tratado serão preenchidas com sacos de solo-cimento, quando necessário.

As escavações serão executadas obedecendo-se rigorosamente a NR-18, especialmente os itens 18.6 e 18.36.3 e em conformidade com a Lista de Verificação de Escavações (LV) emitidas pela Fiscalização e exigências dos Padrões da TRANSPETRO.

6.7 Solo Cimento

Este item compreende a aplicação de solo cimento para obturação de trincas e preenchimento de cavidades de erosões, para regularização de superfície do talude, incluindo a preparação e nivelamento do terreno.

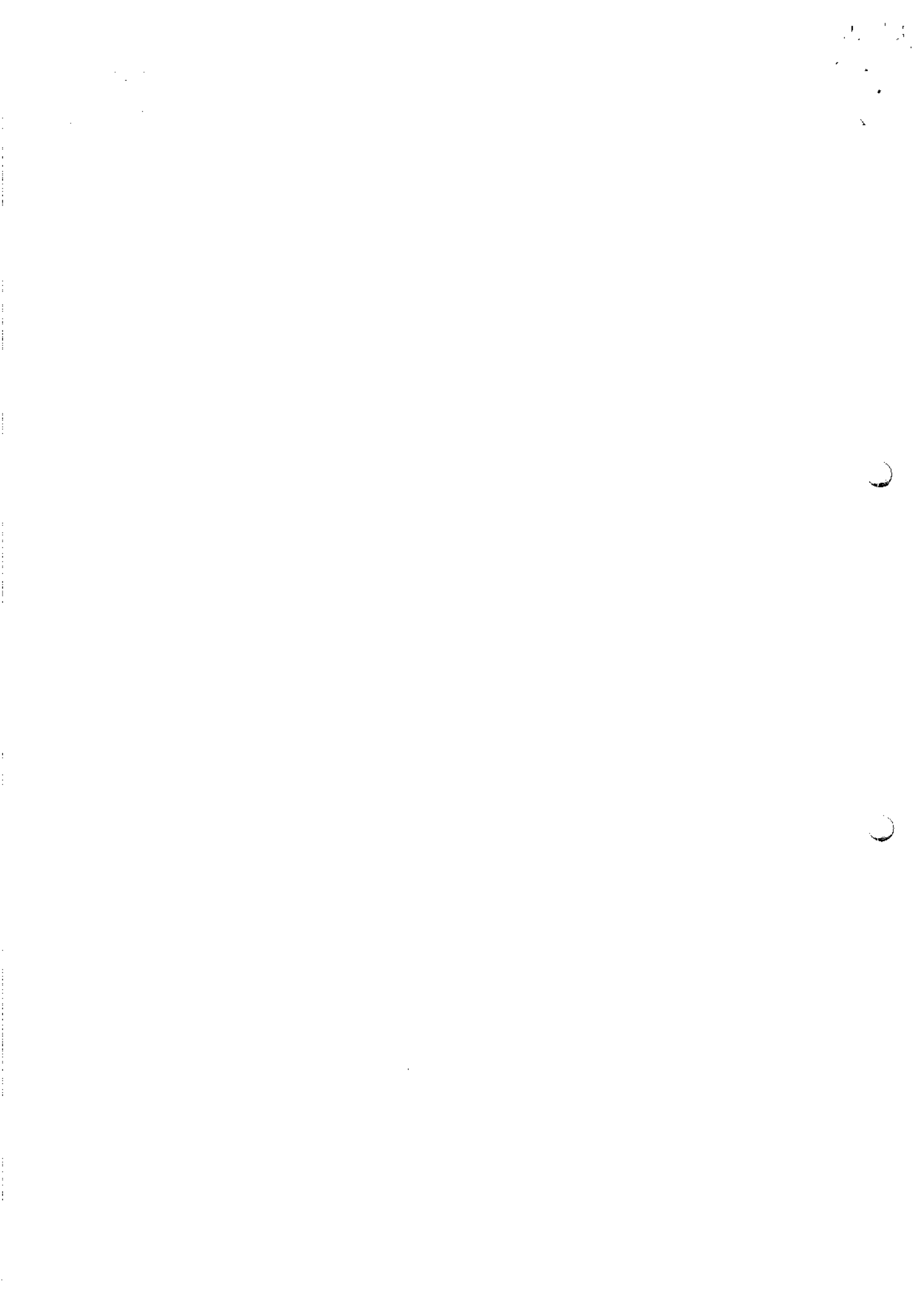
A composição do solo deverá estar de acordo com o especificado na norma NBR 11798. A dosagem deverá ser feita com traço mínimo de 1:7.

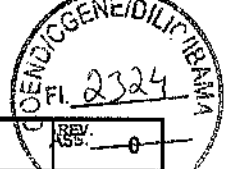
A mistura de solo cimento deverá ser aplicada nos pontos indicados no projeto e nos locais onde for necessário o nivelamento de superfície. A mistura deverá ser devidamente compactada com soquete manual.

De acordo com a especificidade de local a ser regularizado deverá ser utilizado sacos de tecido de poliéster ou similares preenchidos com a mistura de solo-cimento.

O assentamento de sacos de solo-cimento deverá apresentar acabamento uniforme e compacto, isento de cavidades entre os sacos. Os mesmos deverão ser assentados em fiadas horizontais desencontradas, nas juntas de trabalho, deverá ser aplicada uma fina camada de solo-cimento rico em cimento ou nata de cimento para promover a aderência entre as fiadas. Deve-se aspergir água suficiente para manter a umidade próxima da ótima, de acordo com a norma correspondente, em geral de duas em duas fiadas.

6.8 Instalação de Drenos Superficiais





	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005	REV: 0
	OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE	FOLHA 10 de 16	
	TITULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO		STSE1/OBR

A instalação dos drenos será iniciada previamente à execução do concreto projetado dispostos conforme especificado no projeto executivo, com espaçamento máximo de 2 metros tanto na direção vertical quanto na direção horizontal.

Os drenos superficiais deverão ser preparados com tubos de PVC de 50 mm de diâmetro, comprimento de 30 cm que serão instalados na superfície do talude de acordo com o detalhe apresentado no projeto.

Os tubos de PVC devem seguir as diretrizes das normas NBR 7362 ou 7365, no que couberem e devem atender as recomendações dos fabricantes e especificações particulares. Os mesmos devem estar isentos de fraturas.

6.9 Instalação de Grampos e tela de aço

Este item compreende os serviços necessários para a instalação da tela e grampos de aço que deverão cobrir toda a superfície do talude para fixação da concreto projetado, conforme especificações nos projetos.

A tela de aço metálica é constituída de aço CA-60, com malha de 10 x 10cm e ferragem ϕ 4,2mm que deverá ser instalada e fixada com grampos de aço, na superfície do talude antes do lançamento do concreto.

Para a instalação dos grampos deverá ser efetuada a perfuração do terreno, através da execução de um furo de 75 mm de diâmetro até a profundidade necessária a instalação do grampo.

Os furos deverão ser limpos ao final da perfuração mediante a injeção de água da mesma qualidade da água utilizada na confecção da calda de cimento.

Os grampos são constituídos de barras de aço CA-50, com diâmetro nominal de 12,5 mm, com proteção anticorrosiva e colocados utilizando espaçadores para garantir o cobrimento.

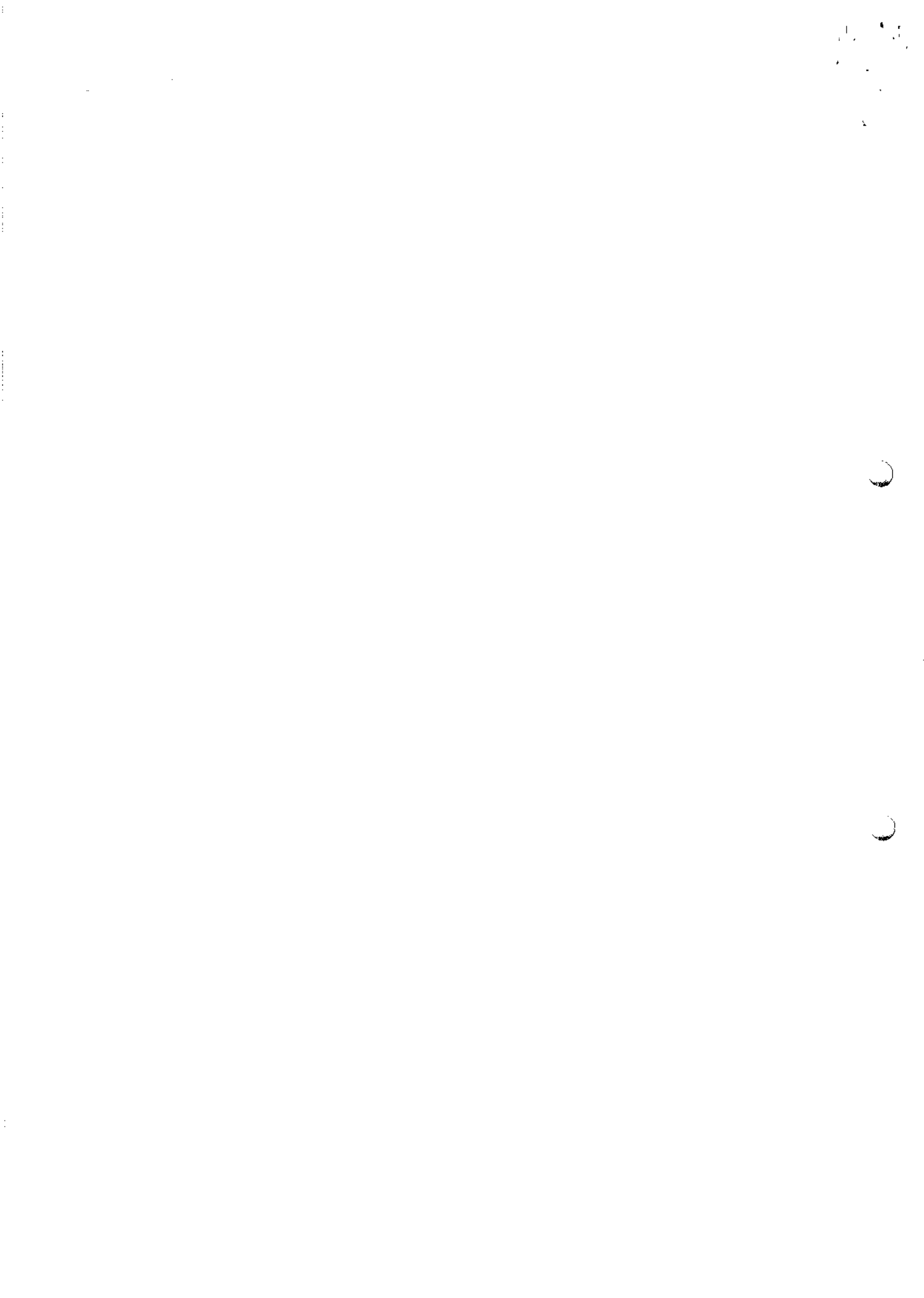
A calda de cimento deverá ser constituída de cimento Portland comum e água, de acordo com o fator água-cimento máximo de 0,5. A resistência da calda de cimento aos 28 dias deverá ser superior a 20 kPa.

Deverá ser efetuada a injeção de calda de cimento, sob pressão, do fundo do furo para a extremidade superior, com a utilização de mangueira ou tubo de injeção com o objetivo de preencher o furo uniformemente e sem vazios.

6.10 Concreto Projetado

Após a instalação dos drenos superficiais, grampos e tela de aço o concreto projetado será aplicado sobre a superfície do talude de corte, conforme especificações de projeto e NBR-14026/2012 – Concreto Projetado – Especificações.

Os materiais componentes do concreto são cuidadosamente pré-misturados, colocados na bomba de concreto e transportados através de uma mangueira até o bico de saída que é lançado na superfície do talude por meio de ar comprimido.





	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005	REV. 0
	OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE	FOLHA 11 de 16	
	TITULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO		STSE1/OBR

Para a projeção do concreto, será utilizado, obrigatoriamente, equipamento de projeção (via seca ou úmida); mangote; e bico projetor, com pré-umidificante e eventualmente, poderão ser utilizados, robô ou braço mecânico para lançamento do concreto, bomba para adição de água e bomba de aditivo líquido.

A aplicação do concreto projetado será realizada em camadas de máximo 4,5 cm de espessura. Toda a estrutura deverá ter seu revestimento reconstituído com aplicação de no mínimo 9 cm de espessura de concreto projetado.

Durante a projeção devem-se manter constantes os valores de pressão de ar e água, para evitar a reflexão (rebound) ou deslocamento do concreto já colocado. O fluxo deve ser uniforme e o jato deve ser dirigido com pequena inclinação para garantir a aderência das barras com o concreto.

Após a secagem, deve-se verificar com toques de martelos, a existência de vazios ("choco") resultantes da deficiência da aderência. Em caso de existência de vazios, deve-se cortar cuidadosamente estas áreas e projetá-las juntamente com a camada subsequente.

O fator água-cimento a ser utilizado deve ser no máximo igual a 0,5.

A cura do concreto projetado deverá ser realizada após a projeção e o acabamento, por umedecimento durante 24 horas ou por aditivos que satisfaçam às exigências do projeto. A cura deve prosseguir por um período de 7 dias até que seja obtida a resistência média especificada no projeto. Quando a umidade relativa do ar for superior a 85%, permite-se a cura natural.

Deve-se evitar a aplicação do concreto projetado ou argamassa projetada em temperaturas menores que 10°C e maiores que 35°C., e/ou em períodos de chuvas intensas e ventos fortes.

Todos os materiais inertes a utilizar na preparação do concreto deverão ser oriundos de areeiros e pedreiras devidamente legalizados e detentores de todas as licenças ambientais exigidas pela legislação em vigor.

A areia utilizada como agregado deve ser de origem quartzosa ou artificial, proveniente do britamento de rochas estáveis, com granulometria não muito fina para não aumentar o slump e nem muito grossa para evitar o rebound (fenômeno em que parte do material projetado é refletido sem ser incorporado à estrutura). No caso do ensaio ser realizado por via seca, a areia deve possuir teor de umidade natural entre 3 e 7%.

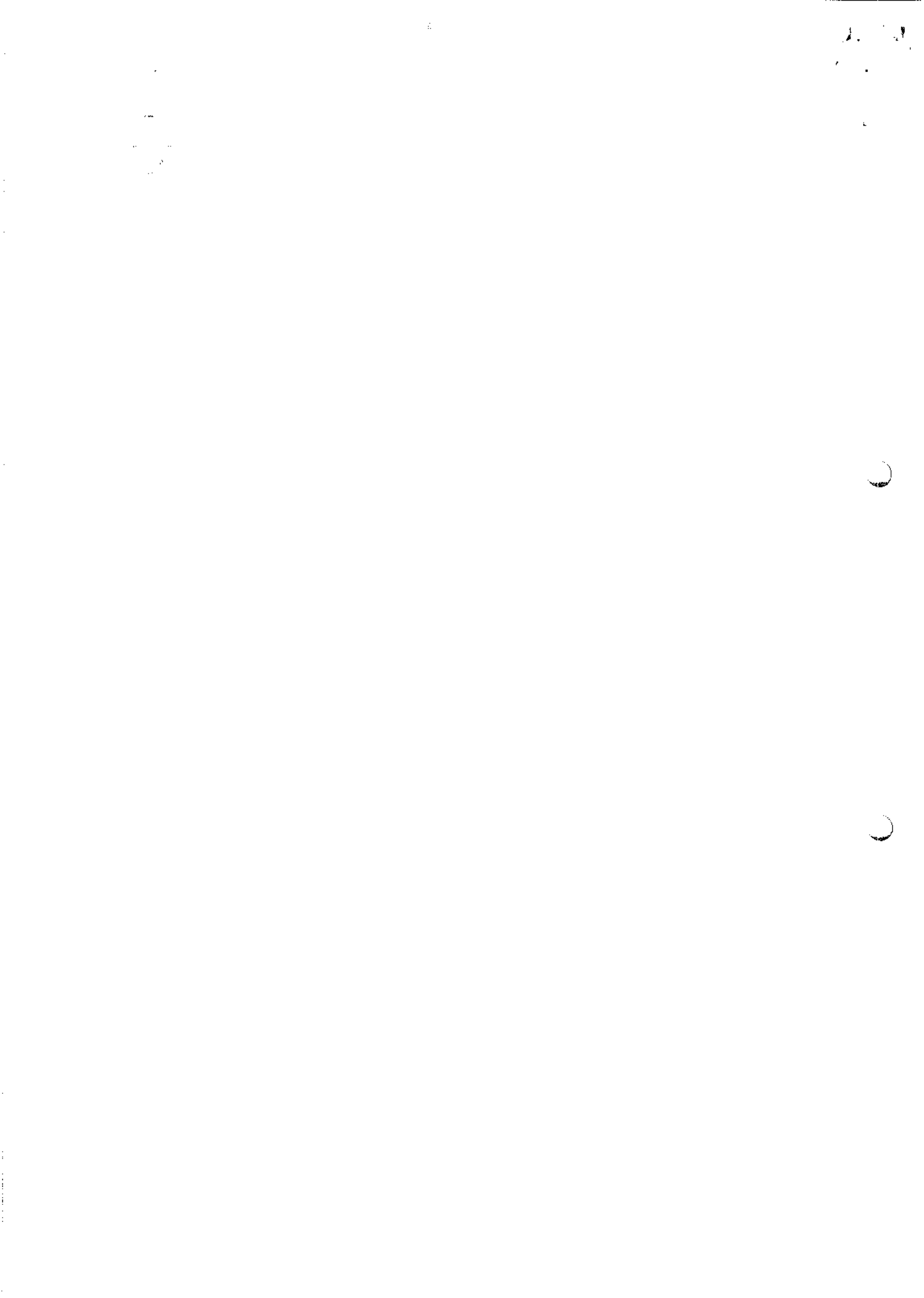
O concreto projetado deve apresentar resistência mínima de 20 MPa.

6.11 – Estacas à trado

As estacas com perfuração à trado, constituídas de concreto e aço, deverão ser executadas para fundação da viga de amarração do concreto projetado, incorporadas à estrutura das canaletas a serem executadas na crista do talude no alinhamento da faixa, conforme indicações e detalhes em projeto.

A perfuração do terreno para a instalação das estacas deverá ser feita manualmente com trado específico para a o diâmetros e profundidades definidas em projeto.

O aço a ser utilizado na preparação das ferragens deverá ser do tipo CA-50.





	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005
	OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE	FOLHA 12 de 16
	TITULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO	STSE1/OBR

Na preparação do concreto deverão ser utilizados inertes e cimento de boa qualidade, de modo a garantir um fck mínimo do concreto de 20 MPa.

6.12 - Viga de Concreto

Na crista do talude, no alinhamento da canaleta existente será executada uma viga em concreto armado que servirá para amarração da tela de aço e fixação do concreto projetado, conforme indicado no projeto.

O aço a ser utilizado na preparação das ferragens deverá ser do tipo CA-50.

Na preparação do concreto deverão ser utilizados materiais inertes e cimento de boa qualidade, de modo a garantir, aos 28 dias, resistência característica à compressão mínima do concreto de 20 MPa (fck ≥ 20 MPa).

A cura do concreto deverá prolongar-se por um período de, no mínimo, 7 dias, durante o qual o concreto deverá ser mantido constantemente úmido. Alternativamente, a cura poderá ser feita mediante borrifo de produtos de cura ("curing"), imediatamente após a desforma.

As armaduras deverão ser colocadas conforme indicado no projeto e mantidas nesta posição durante a operação de concretagem.

As emendas dos ferros corridos da armadura secundária deverão ser feitas com transpasse mínimo de 50 φ (diâmetro da barra de maior bitola a ser emendada). As emendas de ferros corridos deverão ser defasadas, ou seja, não podem ocorrer todas na mesma seção. A proporção de barras emendadas deverá seguir as recomendações do item 9 da norma NBR 6118 da ABNT.

Todos os materiais inertes a utilizar na preparação do concreto deverão ser oriundos de areeiros e pedreiras devidamente legalizados e detentores de todas as licenças ambientais exigidas pela legislação em vigor. A areia e a brita deverão estar de acordo com as prescrições da norma NBR 6115 da ABNT.

O controle de qualidade dos materiais será feito através da realização dos ensaios de concreto e do aço empregados.

O controle tecnológico dos componentes e a preparação do concreto deverão seguir obrigatoriamente as recomendações das normas NBR 12654 e NBR 12655.

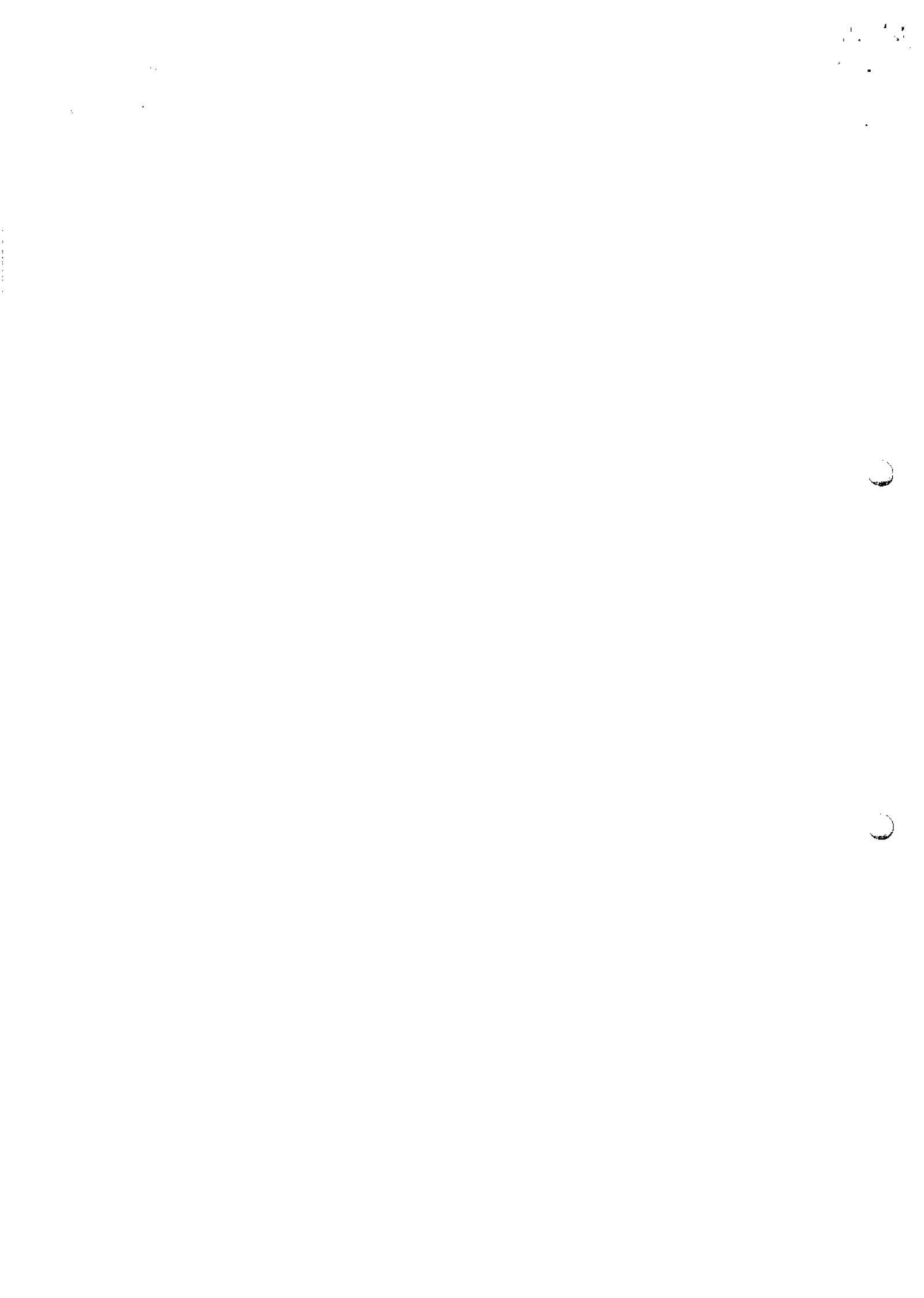
6.13 - Dispositivos de Drenagem em Concreto Armado

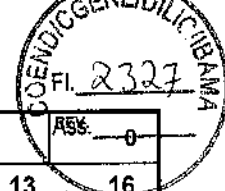
Dispositivos de drenagem compostos de canaletas, descidas d'água e caixas de passagens serão construídos no alinhamento da faixa, no sentido longitudinal na crista e no pé do talude, conforme indicação e detalhes apresentados no projeto.

6.14 - Instalação de bueiros com tubos de PEAD - 315mm

Este serviço compreende a construção de ramais de escoamento de águas pluviais (bueiros) em tubos enterrados de PEAD com a finalidade de conduzir as águas do sistema de drenagem até o seu destino final, localizado na rede de águas pluviais existentes no logradouro público.

Os ramais em tubos de PEAD serão instalados em locais compatíveis com o caimento do sistema de drenagem a ser construído no pé do talude, previamente definidos e autorizados por proprietários e órgãos públicos a fins.





	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005	ASS: 0
	OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE		FOLHA 13 de 16
	TITULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO		STSE1/OBR

Os tubos PEAD (polietileno de alta densidade), com diâmetro de 315mm, deverá ter características específicas para saneamento e estar de acordo com as especificações preconizadas por norma ABNT.

A tubulação deverá ser enterrada de forma que a profundidade seja suficiente para a adequação entre caixa de passagem a ser construída no pé do talude tratado com concreto projetado até a outra caixa de passagem a ser construída para interligação com o sistema de águas pluviais existente no logradouro público.

6.15 – Execução de estrutura em alvenaria

Este serviço compreende a reconstrução ou complementação de trechos de muros em estruturas de alvenaria a serem executados nas divisas entre propriedades onde forem necessárias intervenções para execução dos serviços.

As características e dimensões do muro deverão seguir as existentes, entretanto para possibilitar o travamento e assentamento muro deverá ser executado pilaretes verticais e cintas de concreto armado na base.

O trecho de muro executado deverá receber uma camada de chapisco e uma de emboço com espessura mínima de 2,5cm em ambos os lados.

6.16- Revestimento Vegetal

Para a recomposição das áreas no entorno da obra que se apresentarem com solo exposto será utilizado o plantio de gramíneas do tipo batatais ou similar que se adapte às condições climáticas e de solo da região.

Será aplicada, previamente, uma camada de solo orgânico, variando de 3,0 cm nas áreas mais íngremes a 7,0 cm nas áreas mais planas, adubada com esterco de procedência conhecida de forma a evitar o transporte de pragas.

6.17- Supressão Vegetal

Não haverá supressão vegetal de indivíduos arbóreos para a execução da obra. Os indivíduos localizados próximos à área de intervenção serão preservados e protegidos, evitando ao máximo a necessidade de supressão. Caso seja inevitável a supressão do indivíduo arbóreo, o órgão ambiental será comunicado previamente a fim de obtenção da autorização para a supressão.

6.18 - Desmobilização

Será providenciada a recomposição, nas condições originais, de todos os locais que porventura sejam danificados.

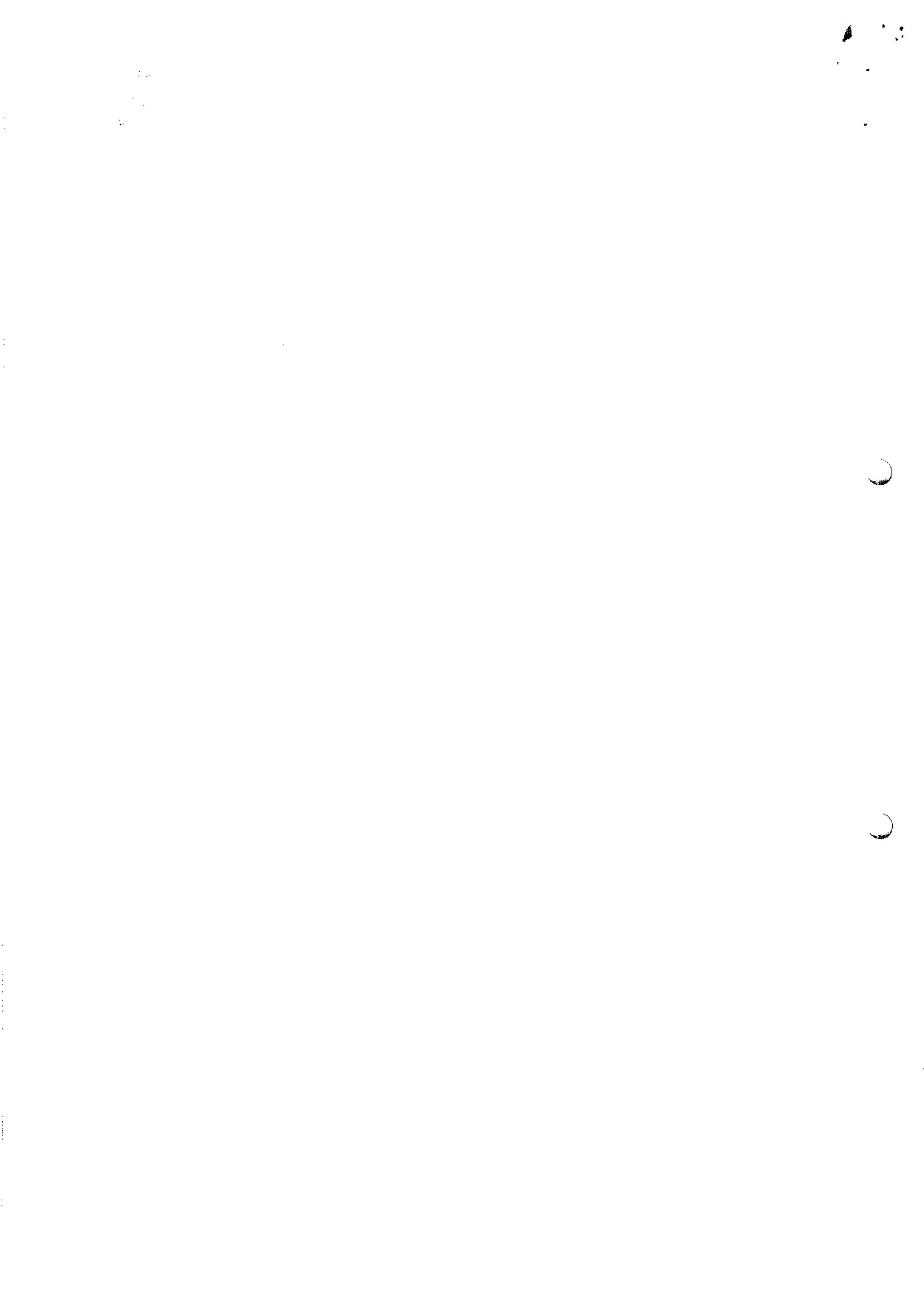
Serão executadas as desmontagens e demolições das instalações provisórias utilizadas na obra, bem como a remoção de todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras reutilizáveis de materiais. Deverá ser igualmente procedida à remoção de todo entulho gerado, deixando a área completamente limpa e livre de todos resíduos provenientes do serviço executado.

O descarte dos resíduos e materiais, bem como dos materiais consumíveis e materiais de limpeza utilizados nos serviços, será realizado seguindo a legislação e as determinações do órgão ambiental, de forma a impedir qualquer agressão ao meio ambiente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

7.1 Duração da Obra

O prazo total previsto para a execução da obra será 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos a partir da data da



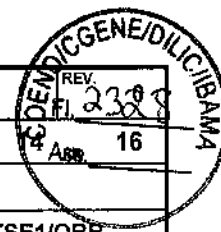


RELATÓRIO TÉCNICO

RL-4150.23-6500-100-PTD-005

OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE

FOLHA



TÍTULO:

RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO

STSE1/OBR

obtenção da autorização ambiental, conforme Tabela1 abaixo.

	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
km 45+600												
Construção do canteiro de obra												
Mobilização												
Locação topográfica												
Limpeza e preparo da superfície												
Demolição												
Regularização do terreno												
Solo Cimento												
Instalação de drenos superficiais												
Instalação de grampos e tela de aço												
Concreto projetado												
Estaca trado												
Viga de concreto armado												
Dispositivos de drenagem												
Instalação de bueiro												
Instalação de estrutura de alvenaria												
Revestimento vegetal												
Desmobilização												

Tabela 1 – Cronograma físico para execução dos serviços no km 45+600 Faixa Caxias-São Paulo.

7.2 - Horário de Trabalho

O horário de trabalho será das 07h30min às 16h30min de segunda a sexta-feira, podendo ocorrer jornadas até às 19:00hs ou aos sábados, domingos e feriados.

7.3 - Gerenciamento de Resíduos, Recursos Hídricos e Efluentes

Os resíduos gerados pela obra serão segregados e armazenados temporariamente no local destinado como área de estocagem.

O solo proveniente da regularização e acertos do terreno poderão ser reaproveitados, desde que atendam as especificações de projeto.

Os resíduos serão segregados segundo suas características utilizando-se recipientes identificados, dentre outros, com as cores correspondentes ao tipo de resíduo sólido que neles será disposto, conforme padrão de cores da Resolução CONAMA 275 / 01.

O transporte e o destino final dos resíduos serão realizados por empresas devidamente licenciada e descartados em locais adequados e autorizados por Órgãos Públicos competentes.

Todas as etapas do gerenciamento de resíduos estão de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, previsto em LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010.

7.4 - Equipe para a Obra

Há a previsão de 25 empregados na frente da obra.

8 CONCLUSÃO

Após avaliação dos estudos e características do local verificou-se que, para a manutenção da integridade da faixa, as obras propostas são de extrema importância para a estabilização do talude lateral à faixa.

A execução das obras propostas, além de mitigar o risco para a faixa também irá propiciar o controle de expansão urbana e minimizar a condição de risco das moradias no entorno da encosta.

9 DOCUMENTOS EM ANEXO

- Anexo 01: Medidas Preventivas de Proteção ao Meio Ambiente e à Segurança Pessoal.





	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005	Assv.	0
	OBRAS GEOTÉCNICAS DA REGIONAL SUDESTE		FOLHA	15 de 16
	TÍTULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO		STSE1/OBR	

- Anexo 02: Desenho DE-4150.23-6500-115-GMC-004, Folhas de 1 a 5.

ANEXO 01:

MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE E À SEGURANÇA PESSOAL

1. INTRODUÇÃO

O presente Anexo descreve as orientações e diretrizes necessárias ao controle das ações e das técnicas a serem implementadas na execução da obra de contenção e estabilização do km 45+600 da Faixa de Dutos Caxias – Volta Redonda - São Paulo, no trecho TECAM/ESVOL (Terminal de Campos Elíseos/ Estação de Volta Redonda).

Previamente a execução do serviço será realizada reunião de Análise Preliminar de Riscos (APR) com o objetivo de levantar os aspectos e impactos ao meio ambiente e perigos e consequências aos trabalhadores, complementar às medidas preventivas de controle e mitigação propostas neste plano.

2. MEDIDAS PREVENTIVAS DE MEIO AMBIENTE

A Força de Trabalho receberá orientações quanto às legislações ambientais, regras e regulamentos de controle de poluição relacionados com seu trabalho, aspectos e impactos inerentes as suas atividades, bem como as formas de controle dos mesmos, gerenciamento de resíduos e controle de vazamento/derramamento de produto devido ao abastecimento e/ou mau funcionamento de equipamentos, para o pessoal de operação e manutenção.

Não será permitido, em nenhuma hipótese, comercializar, guardar ou maltratar qualquer tipo de animal silvestre. Não será permitida a manutenção de animais domésticos no local.

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

Não será permitido caçar, pescar, alimentar e apreender animais nas frentes de trabalho e na sua área de influência.

Caso algum animal silvestre seja ferido em decorrência das atividades da obra, o fato deve ser informado ao profissional de Meio Ambiente da Empresa Executora.

Toda a força de trabalho passará por processo de integração aos serviços e normas de condutas, cujo evento tem por finalidade instruir as pessoas a agir, atuar e comportar adequadamente, quer seja no ambiente de trabalho e no meio sócio-ambiental.

3. FRENTE DE TRABALHO

As refeições, na frente de obra, serão servidas em embalagens individuais hermeticamente fechadas, atendendo as normas trabalhistas específicas.

Os resíduos gerados nas frentes de obras (orgânico e inorgânico, materiais descartáveis etc.) serão segregados seletivamente e acondicionados em containeres nas cores padrão. 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 incluam o acondicionamento, transporte e destinação final, ocorrerá mediante autorizações e/ou licenças ambientais.

O condicionamento, o destino e o tratamento dos efluentes sanitários e líquidos gerados na obra serão conforme a legislação e determinação do órgão ambiental.

Serão disponibilizado(s) sanitário(s) químico(s) necessários para atender aos trabalhadores presentes nas frentes de trabalho.

As normas de segurança do trabalho e das condições básicas de higiene e conforto dos trabalhadores previstos em diplomas legais serão atendidas.

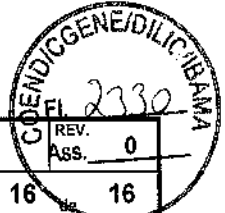
As vegetações existentes localizadas fora dos limites dos locais de serviço não serão, em hipótese alguma, cortadas

11

11

11

11



	RELATÓRIO TÉCNICO	RL-4150.23-6500-100-PTD-005		
	OBRAS GEOTECNICAS DA REGIONAL SUDESTE		FOLHA	16 de 16
	TITULO: RELATÓRIO DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS DO EMPREENDIMENTO			STSE1/OBR

com o objetivo de obter madeira, evitando-se a poda dos galhos projetados.

Os equipamentos terão manutenções preventivas para evitar possíveis vazamentos de óleo provocando contaminação do solo e do corpo hídrico.

Os níveis de ruído ambiental gerados não poderão ultrapassar o disposto pela legislação vigente.

No caso de acidente, a obra disponibilizará meio de transporte e comunicação eficiente, para atendimento e encaminhamento do acidentado ao hospital ou postos de atendimento de emergência da região.

O suprimento de água potável, filtrada e fresca será fornecida em recipientes portáteis, hermeticamente fechados e servida em copos descartáveis.

4. CONTINGÊNCIA

As frentes de trabalho contarão com um conjunto de materiais de mitigação ou emergência, para acidentes ambientais (kit de mitigação).

Para eventos de maior magnitude será acionado o CDA - Centro de Defesa Ambiental (regional) mais próximo.

As medidas de controle de segurança, meio ambiente e saúde serão adotadas no início da obra, estendendo-se até seu término, isto é, até a desmobilização total do canteiro, incluído as ações de reintegração ambiental.



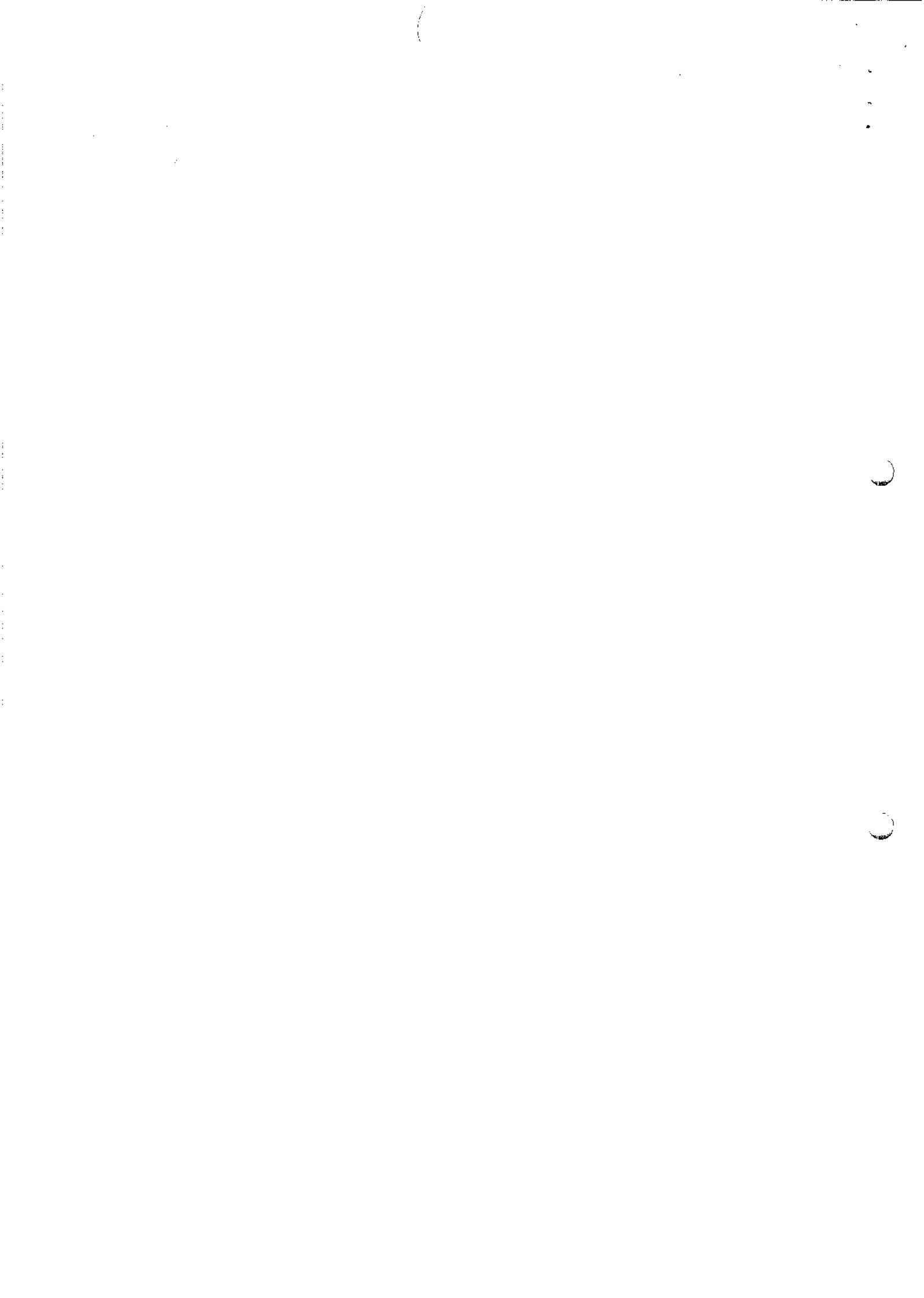


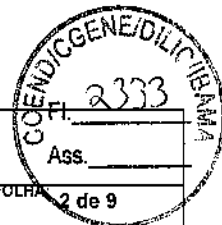
	EXECUÇÃO:	TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/RJMG	REVISÃO:
	ÁREA OU UNIDADE:	MEIO AMBIENTE REGIONAL RJMG	FOLHA: 1 de 9
			DATA: 06/07/2015

TÍTULO: Relatório de Caracterização Ambiental – Serviço de Proteção e Estabilização da Faixa GASPAL no Km 45+600

REV	DESCRIÇÃO
0	EMISSÃO ORIGINAL

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E
DATA	06/07/2015					
EXECUÇÃO	Juliana Nunes					
VERIFICAÇÃO	Vanessa Duarte					
APROVAÇÃO	Juter Isensee Neto					





			FOLHA 2 de 9
	EXECUÇÃO:	TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/RJMG	
	ÁREA OU UNIDADE:	MEIO AMBIENTE REGIONAL RJMG	DATA: 06/07/2015
	Relatório de Caracterização Ambiental – Serviços de Proteção e Estabilização da Faixa GASPAL no Km 45+600		

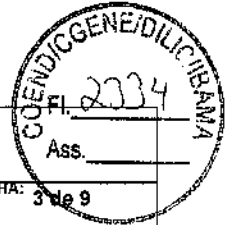
INDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. JUSTIFICATIVA.....	3
3. DESCRIÇÃO DO KM 45+600 DA FAIXA DE DUTOS DO OSRIO	5
4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL	5
5. AVALIAÇÃO DE ASPECTOS E IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS	6
6. CRONOGRAMA	9
7. CONCLUSÃO	9

11

12

13



	EXECUÇÃO:	TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/RJMG	FOLHA: 3 de 9
	ÁREA OU UNIDADE:	MEIO AMBIENTE REGIONAL RJMG	DATA: 06/07/2015
	Relatório de Caracterização Ambiental – Serviços de Proteção e Estabilização da Faixa GASPAL no Km 45+600		

1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem por objetivo apresentar os aspectos ambientais do ponto de vista da realização dos serviços, assim como as medidas mitigadoras dos possíveis impactos relacionados aos serviços que serão realizados no Km 45+600 da faixa GASPAL, localizado no município de Japeri – RJ, conforme descrito no Relatório de Aspectos Construtivos do Empreendimento.

2. JUSTIFICATIVA

Recentemente a TRANSPETRO realizou inspeção rotineira que observou um processo de erosão em evolução na encosta lateral, à direita da faixa, em uma extensão de aproximadamente 100 metros, conforme Figura 1.

Após análises e estudos realizados na encosta foi constatada a necessidade de execução de obras no local através da estabilização e proteção superficial do talude lateral e complementação do sistema de drenagem superficial à direita da faixa de dutos.

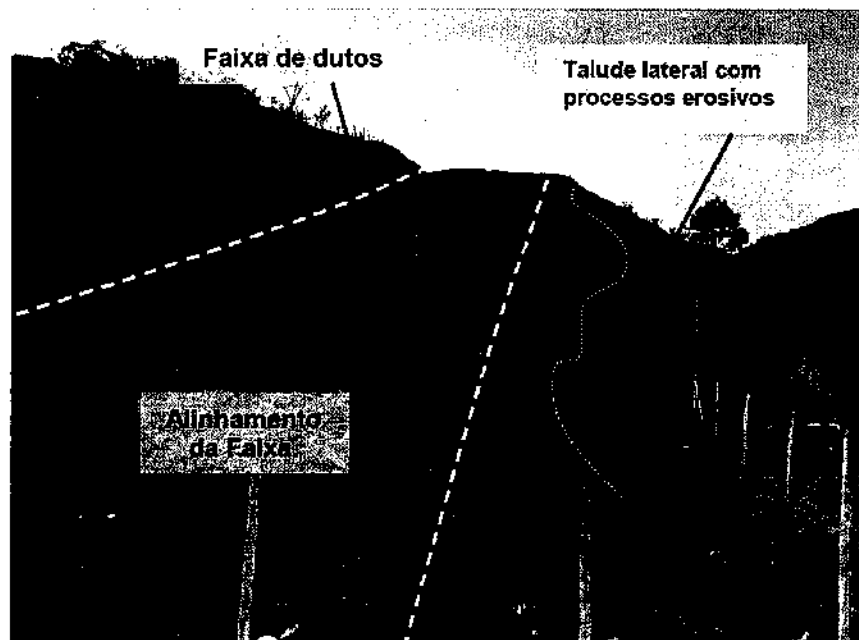
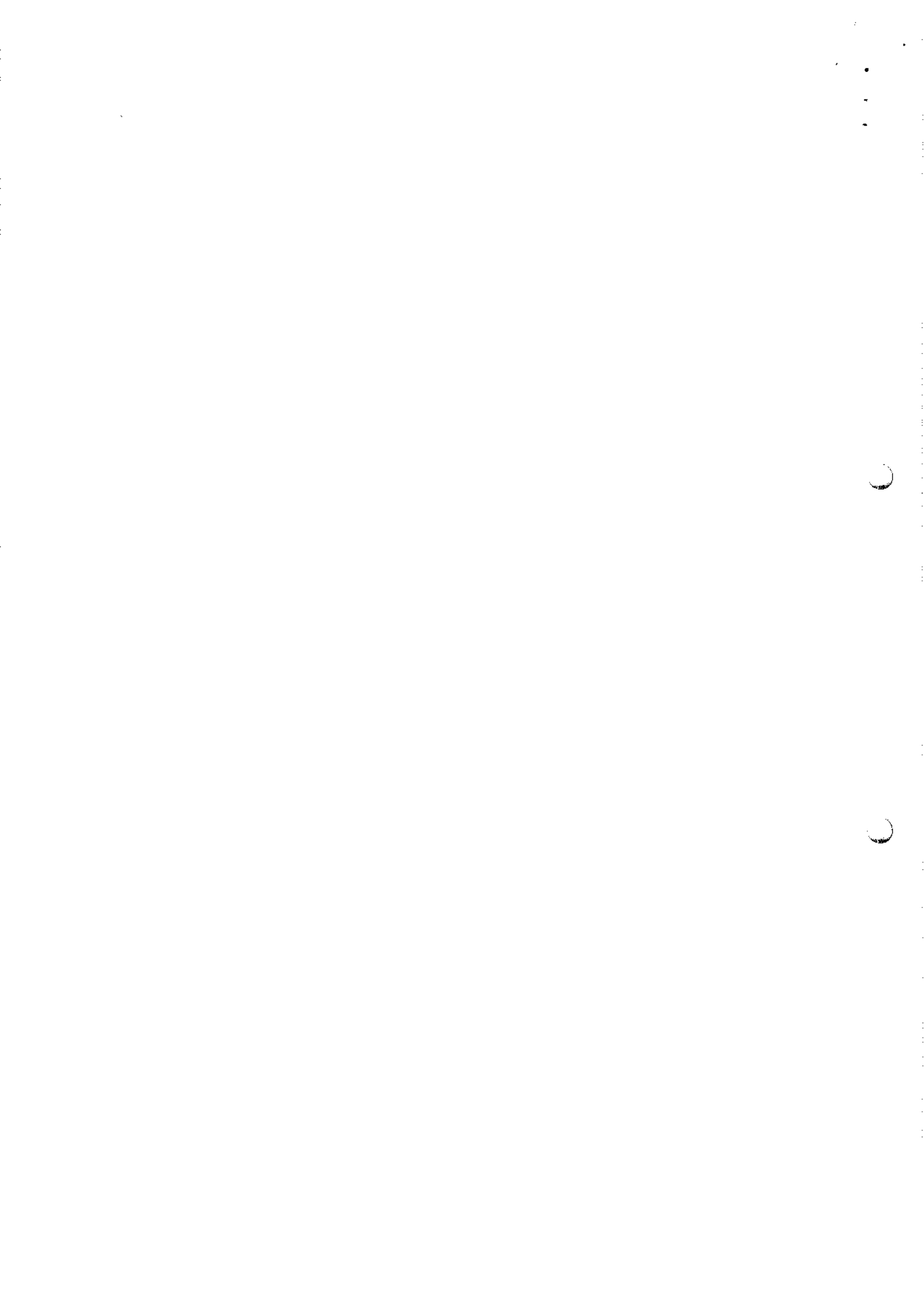


Figura 1: Vista da faixa mostrando talude lateral com erosões.



			
	EXECUÇÃO:	TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/RJMG	FOLHA: 4 de 9
	ÁREA OU UNIDADE:	MEIO AMBIENTE REGIONAL RJMG	DATA: 06/07/2015
	Relatório de Caracterização Ambiental – Serviços de Proteção e Estabilização da Faixa GASPAL no Km 45+600		

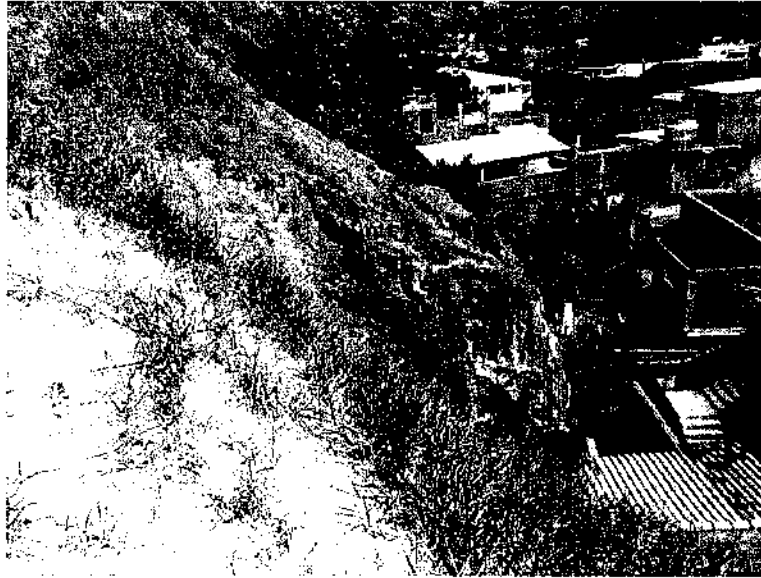


Figura 2: Crista do talude erodido visto da Faixa.

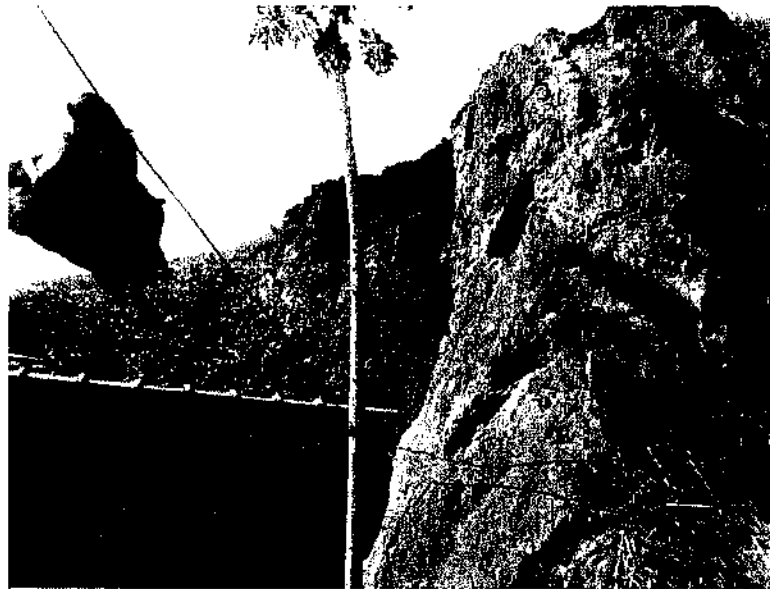
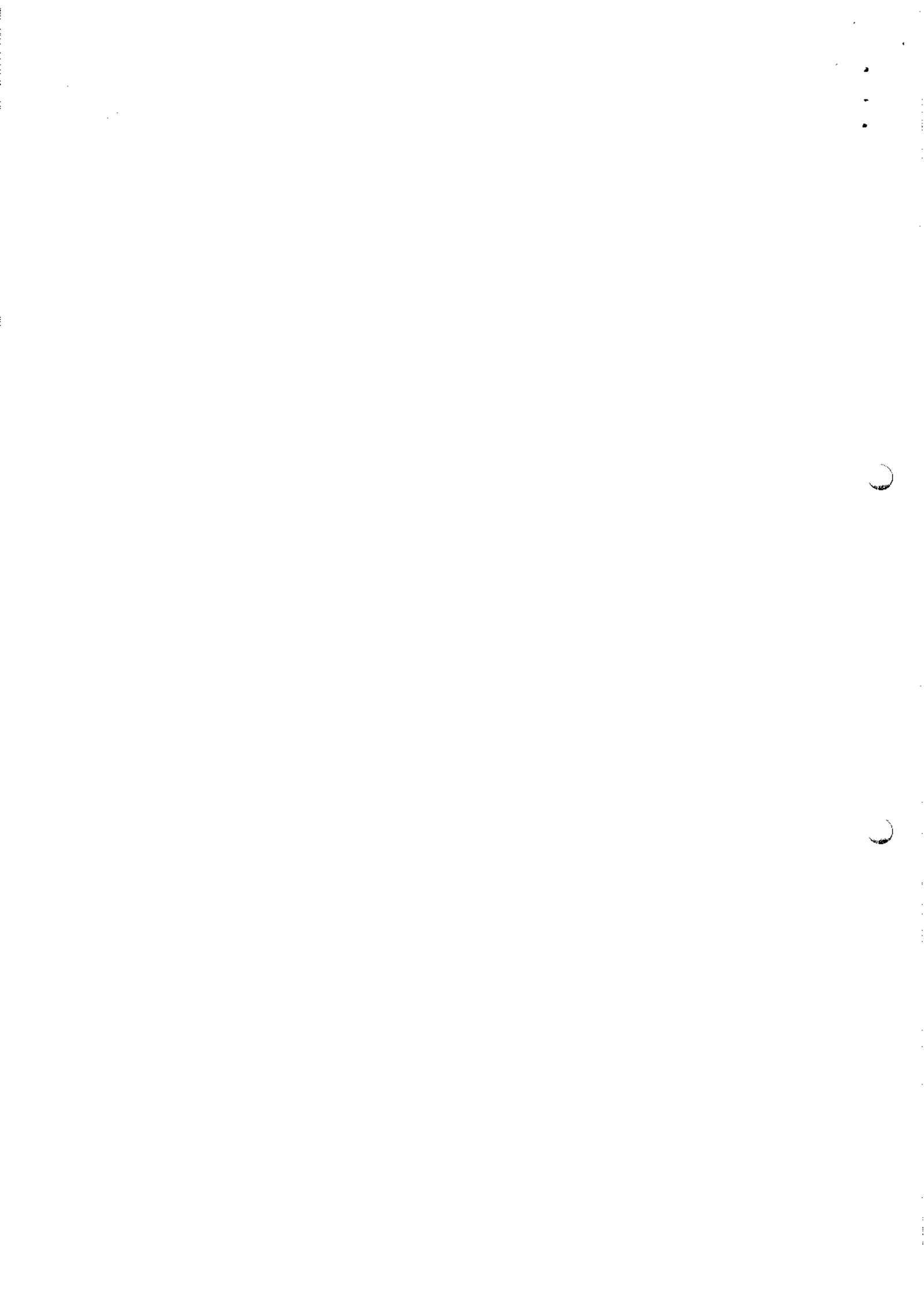


Figura 3: Vista da base ilustrando as características do talude erodido.



	EXECUÇÃO:	TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/RJMG	FOLHA: 5 de 9
	ÁREA OU UNIDADE:	MEIO AMBIENTE REGIONAL RJMG	DATA: 06/07/2015
	Relatório de Caracterização Ambiental – Serviços de Proteção e Estabilização da Faixa GASPAL no Km 45+600		

3. DESCRIÇÃO DO KM 45+600 DA FAIXA GASPAL

3.1 – Local da Intervenção

Município: Japeri – RJ

Coordenadas: As coordenadas UTM SAD 69 aproximadas dos pontos são, respectivamente, N=7.495.348,20 S / E= 638.955,51.

Localização: Situado no km 45+600 da Faixa GASPAL, no trecho TECAM-ESVOL.

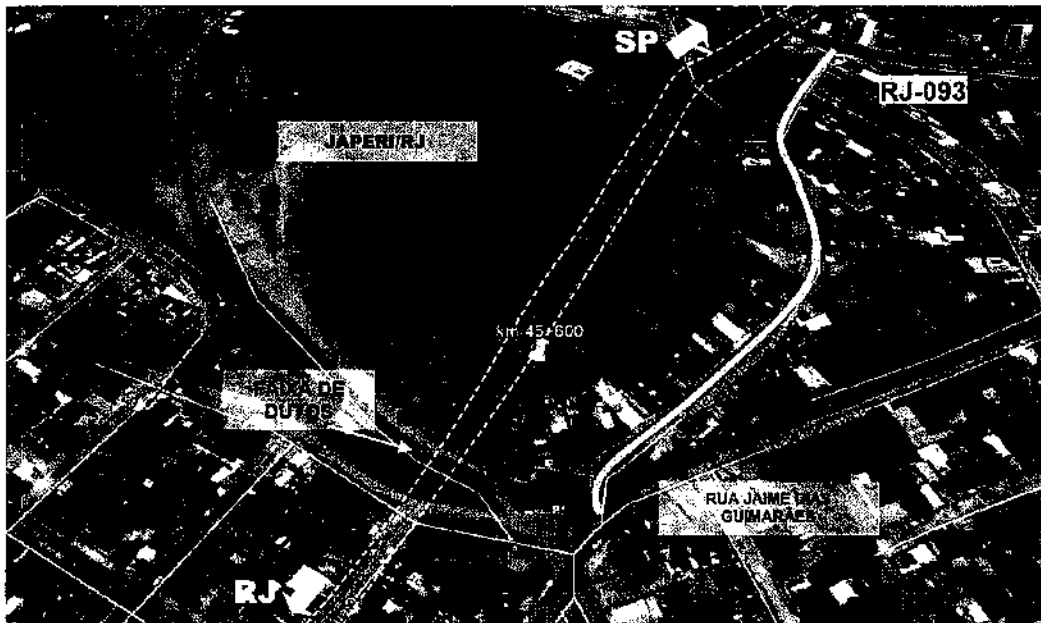


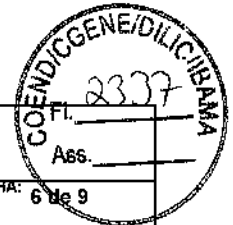
Figura 4: Localização do Km 45+600. Fonte: Google Earth 2014.

4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

4.1 DESCRIÇÃO DA ÁREA

O local da ocorrência corresponde a um ponto onde a faixa de dutos cruza um morro em meio à área urbana. A característica do solo da região é do tipo residual e propício a incidência de erosões, que se intensificam em período de chuvas. Os taludes estão também sujeitos a escorregamentos provocados por escavações irregulares no pé da encosta. Neste trecho atravessam os dutos OSVOL, OSRIO e o gasoduto GASPAL.





	EXECUÇÃO:	TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/RJMG	FOLHA: 6 de 9
	ÁREA OU UNIDADE:	MEIO AMBIENTE REGIONAL RJMG	DATA: 06/07/2015
	Relatório de Caracterização Ambiental – Serviços de Proteção e Estabilização da Faixa GASPAL no Km 45+600		

4.2 ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

O ponto não está inserido em Área de Preservação Permanente (APP) conforme estabelecido na Resolução CONAMA 303/2002 e Código Florestal Lei Nº 12.651/2012.

4.3 UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

O ponto não está inserido em nenhuma Unidade de Conservação segundo a Lei nº. 9.985.

5. AVALIAÇÃO DE ASPECTOS E IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS

Abaixo encaminhamos descritivo sobre os aspectos ambientais do local onde será realizada a atividade, assim como as medidas mitigadoras pertinentes:

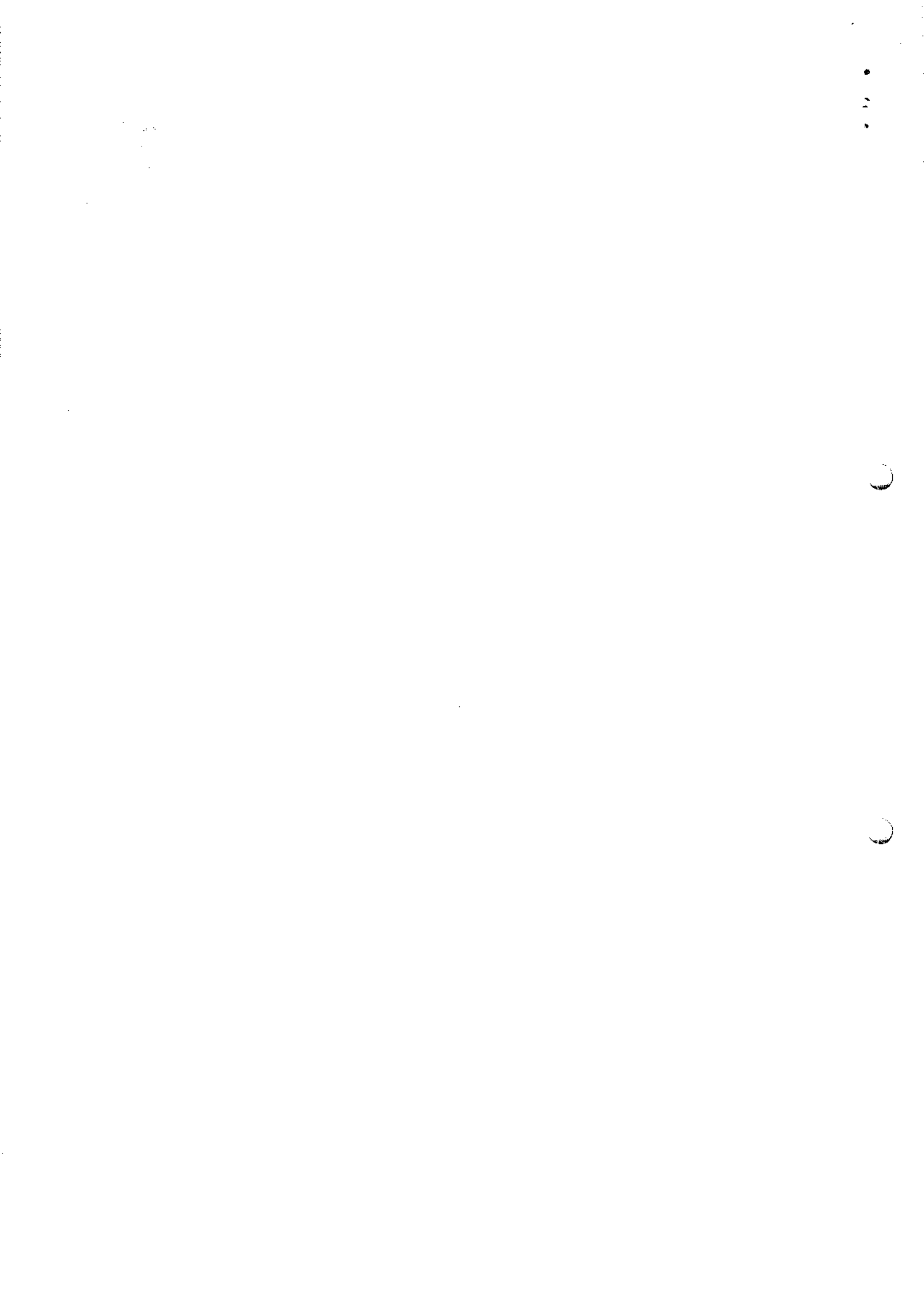
ASPECTO ou IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE CONTROLE E MITIGAÇÃO
Incômodos à comunidade com tráfego de veículos nas vias de acesso	<p>O setor de comunicação social do empreendedor irá comunicar antecipadamente aos proprietários e comunidades da área de influência direta sobre os serviços que serão realizados e os cuidados que serão tomados para minimizar os impactos.</p> <p>Deverá ser instalada sinalização alertando para limite de velocidade de máquinas e equipamentos, a fim de evitar possíveis acidentes.</p>
Resíduos	<p>Todos os resíduos gerados nos serviços serão acondicionados e tratados/destinados conforme preconiza a legislação vigente.</p> <p>Deverão ser disponibilizados no local da atividade coletores para segregação e coleta seletiva dos resíduos provenientes da intervenção / serviços, conforme a CONAMA 275/01.</p> <p>Informamos que logo após a empresa executora ser contratada, enviaremos o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) com a identificação dos locais a serem destinados os resíduos.</p>





			FOLHA: 7 de 9
	EXECUÇÃO:	TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/RJMG	
	ÁREA OU UNIDADE:	MEIO AMBIENTE REGIONAL RJMG	DATA: 06/07/2015
	Relatório de Caracterização Ambiental – Serviços de Proteção e Estabilização da Faixa GASPAL no Km 45+600		

Alteração na qualidade do ar	Os equipamentos e veículos devem ser regulados para que não haja emissão de gases acima dos limites permitidos pela legislação.
Supressão de vegetação	Não haverá supressão vegetal no local da execução dos serviços.
Ruído	<p>Em caso de produção de ruídos esta deverá atender aos limites máximos estabelecidos pela norma NBR 10.151 da ABNT.</p> <p>A comunidade será informada previamente quando da realização de trabalhos que acarretem geração de ruído.</p> <p>Os equipamentos, máquinas e veículos sofrerão manutenção preventiva e corretiva, visando minimizar ou anular a geração de ruídos.</p> <p>Veículos pesados trafegarão em velocidade reduzida próxima as comunidades.</p>
Impacto na fauna e flora	É divulgado um código de conduta que consta a proibição de captura, criação, molestamento e comercialização de qualquer espécie animal e o cultivo, venda e transporte de qualquer espécie vegetal dos locais de serviços conforme preconiza a lei federal 9605/95.
Contingência	<p>Os funcionários envolvidos no processo de abastecimento de máquinas serão treinados para evitar e mitigar todo e qualquer tipo de vazamento.</p> <p>Serão disponibilizadas bandejas de contenção de vazamento em todas as máquinas e equipamentos e kit de mitigação ambiental para mitigar qualquer tipo de impacto que possa ocorrer.</p> <p>A contratada deverá aplicar periodicamente lista de verificação nas máquinas e equipamentos para monitorar as condições de uso.</p> <p>Não haverá lubrificação/manutenção das máquinas e equipamentos no local (Faixa de Dutos). Quando necessário, serão removidos para local adequado (oficinas).</p> <p>Toda vez que um equipamento estiver operando e apresentar algum vazamento, a equipe de manutenção será acionada imediatamente e o equipamento será removido,</p>





			FOLHA: 8 de 9
	EXECUÇÃO:	TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MAR/JMG	
	ÁREA OU UNIDADE:	MEIO AMBIENTE REGIONAL RJMG	DATA: 06/07/2015
	Relatório de Caracterização Ambiental – Serviços de Proteção e Estabilização da Faixa GASPAL no Km 45+600		

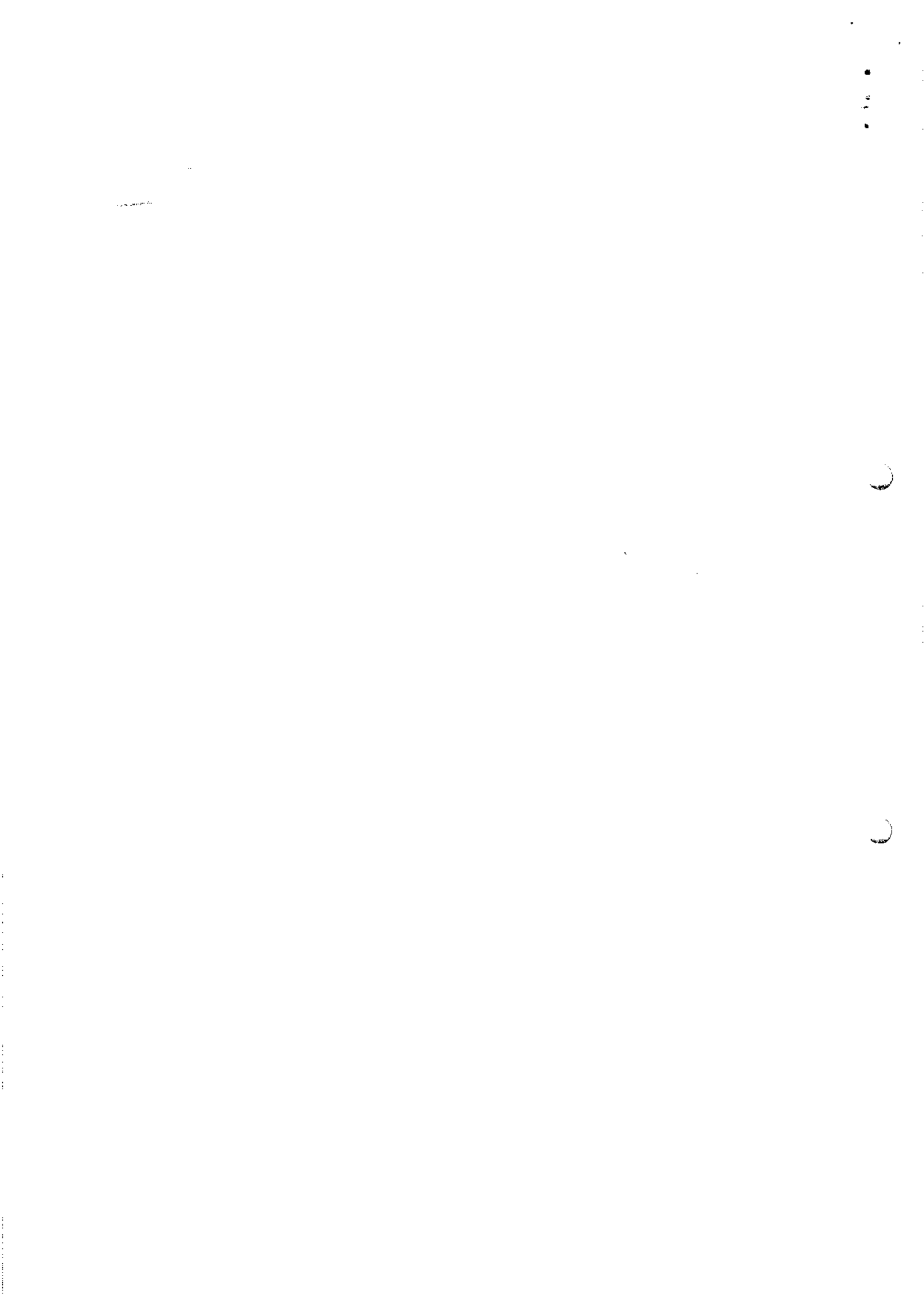
	<p>reparado e somente após verificação será autorizada a continuidade do serviço e/ou atividade. Caso o solo seja atingido o contaminante deve ser coletado e acondicionando adequadamente para posterior destinação.</p>
Efluentes	<p>Deverão ser utilizados sanitários químicos de empresa licenciada. A destinação de efluentes sanitários somente será autorizada mediante a apresentação das licenças ambientais válidas do local de destino do efluente e após aprovação das mesmas pela fiscalização. Será informado após a contratação da empresa executora da obra as licenças e os locais de destinação dos efluentes gerados.</p>
Incêndio	<p>Os trabalhadores serão orientados para fumar somente nos locais permitidos conforme Lei Estadual 5517/09. Caso ocorra algum sinistro, o Plano de Emergência Local será acionado. Todos os equipamentos e o local estarão providos de extintores de incêndio para o primeiro combate a incêndio caso necessário.</p>
Vibração	<p>Haverá um número limitado de máquinas e equipamentos em funcionamento simultâneo.</p>

Na área haverá disponível um "Kit de Mitigação Ambiental", ferramentas e equipamentos caso ocorra alguma anomalia no processo, que seja contido imediatamente minimizando assim os impactos ao Meio Ambiente e ao Ecossistema local.

A Força de Trabalho receberá orientações quanto às legislações ambientais, regras e regulamentos de controle de poluição relacionados com seu trabalho, aspectos e impactos inerentes as suas atividades, bem como as formas de controle dos mesmos, gerenciamento de resíduos e controle de vazamento/derramamento de produto devido ao abastecimento e/ou mau funcionamento de equipamentos, para o pessoal de operação e manutenção.

No início de cada dia de atividade será realizado um Diálogo de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DSMS) com a participação de toda a força de trabalho.

As medidas de controle e segurança, meio ambiente e saúde serão adotadas no início da obra, estendendo-se até seu término, isto é, até a desmobilização total do canteiro.





	EXECUÇÃO:	TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/RJMG	FOLHA: 9 de 9
	ÁREA OU UNIDADE:	MEIO AMBIENTE REGIONAL RJMG	DATA: 06/07/2015
	Relatório de Caracterização Ambiental – Serviços de Proteção e Estabilização da Faixa GASPAL no Km 45+600		

6. CRONOGRAMA

O prazo total previsto para a execução da obra será de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos, conforme tabela 1.

	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
km 45+600												
Construção do canteiro de obra												
Mobilização												
Locação topográfica												
Limpeza e preparo da superfície												
Demolição												
Regularização do terreno												
Solo Cimento												
Instalação de drenos superficiais												
Instalação de grampos e tela de aço												
Concreto projetado												
Estaca tido												
Viga de concreto armado												
Dispositivos de drenagem												
Instalação de bueiro												
Instalação de estrutura de alvenaria												
Revestimento vegetal												
Desmobilização												

Tabela 1: Cronograma Físico para execução dos serviços no Km 45+600

7. CONCLUSÃO

A expansão urbana impõe ao local um acréscimo ao risco à estabilidade do talude e conseqüentemente a integridade da faixa, já que o coeficiente de segurança da encosta diminui com as escavações e erosões ocorridas ao longo do tempo, podendo deflagrar escorregamentos profundos, com deslocamento de grandes volumes de solo em períodos de chuvas intensas.

De acordo com as características dos problemas apresentados entende-se que o tipo de solução apresentado neste relatório é o que mais se adequa ao local já que evita a execução de escavações irregulares além de estabilizar o processo erosivo presente na encosta, aumentando assim a segurança da faixa e das construções localizadas no entorno.

Além do mais os serviços que serão executados não implicarão em impactos socioambientais significativos, considerando que:

11





EXECUÇÃO:	TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/RJMG	FOLHA: Ass. 0 de 9	
	ÁREA OU UNIDADE:	MEIO AMBIENTE REGIONAL RJMG	DATA: 06/07/2015
	Relatório de Caracterização Ambiental – Serviços de Proteção e Estabilização da Faixa GASPAL no Km 45+600		



- 1- Os acessos utilizados para a realização dos serviços são os existentes, sem a necessidade de reparo do mesmo ou abertura de novo acesso;
- 2- Não haverá a necessidade de supressão vegetal de indivíduos arbóreos para a realização dos serviços;
- 3- Desta forma, em conformidade com a Nota Técnica nº 32/2009 do IBAMA o serviço fica passível de **Simple Comunicação**, por se tratar de acordo com o item A – Correção de Erosões na faixa e proximidades.

Após o término das atividades e serviços, será emitido um relatório final com a descrição dos serviços realizados e registro fotográfico.

11

12

13

14



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745
www.ibama.gov.br

OF 02001.008888/2015-39 DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de agosto de 2015.

Ao Senhor
Claudio Serricchio
Diretor da Transportadora Associada de Gás S.A.
PRAIA DO FLAMENGO 200/20º ANDAR
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22210030

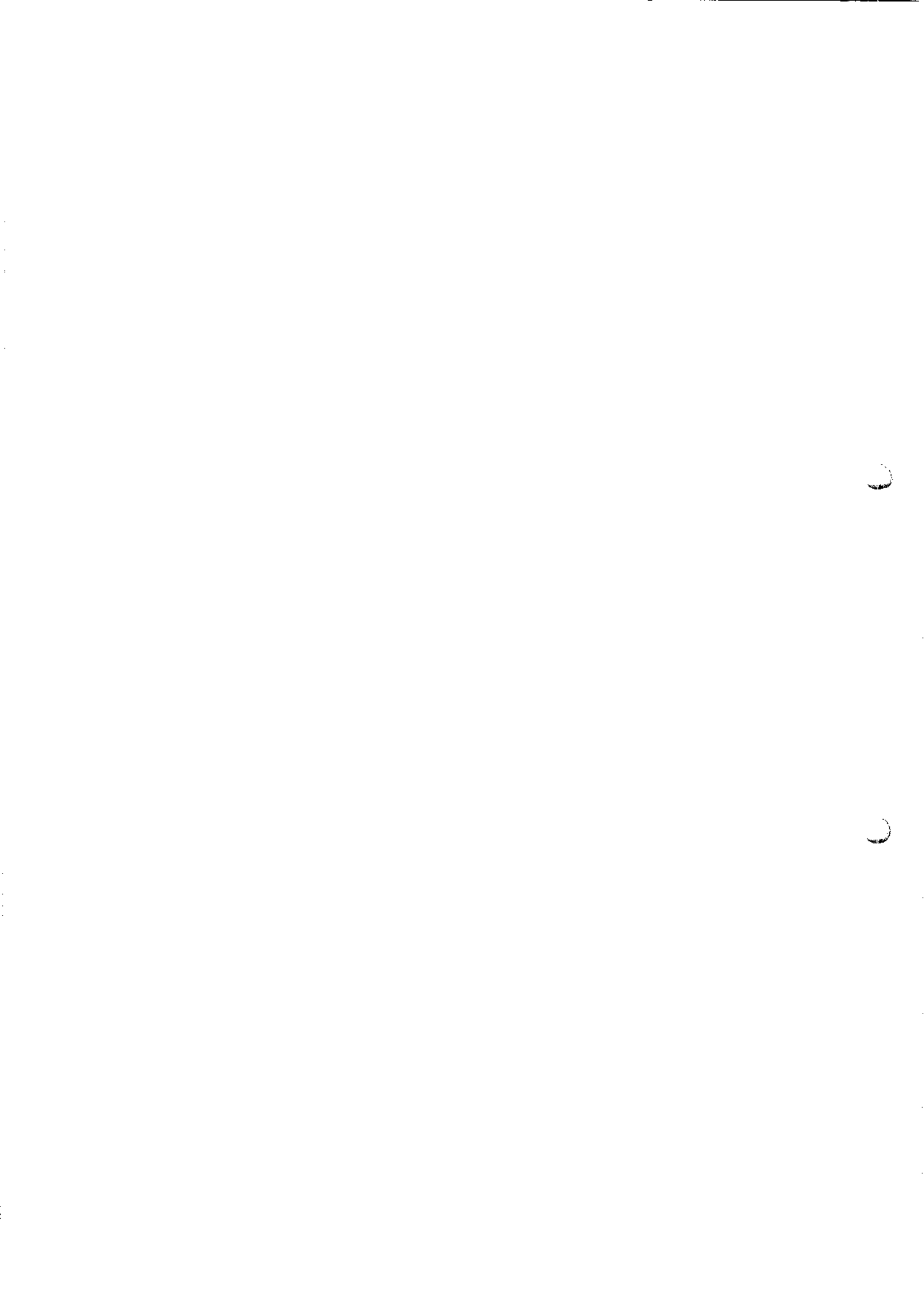
Assunto: **Execução de obra corretiva em processo erosivo - gasoduto GASPAL.**

Senhor Diretor,

1. Em atenção à carta TAG/DSUP/SMS 0363/2015, informo que de acordo com a Nota Técnica nº 02001.001434/2015-37 COEND/IBAMA (em anexo) não há óbice à execução das obras de correção de processo erosivo em área limdeira ao gasoduto GASPAL, junto ao km 45+600.
2. Neste sentido, solicita-se à TAG que apresente:
 - a) informação da data de início das atividades de mobilização.
 - b) relatório consolidado ao fim das atividades, demonstrando a correção da situação de risco geotécnico e execução das medidas previstas de controle ambiental e segurança.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor da DILIC/IBAMA





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



NOT. TEC. 02001.001434/2015-37 COEND/IBAMA

Brasília, 04 de agosto de 2015

Assunto: Análise quanto ao atendimento à Nota Técnica nº 32/2009 - Coend, e anuência para realização de obra corretiva de processo erosivo avançado.

Origem: Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Ementa: Anuência; Processo erosivo; Nota Técnica 32/2009

A presente Nota Técnica apresenta uma análise sucinta da solicitação do empreendedor para realização de obra de correção geotécnica na faixa do duto Gaspal.

A TAG - Transportadora Associada de Gás, veio através da correspondência TAG/DSUP/SMS 0363/2015, de 16/07/2015, informar sobre a realização de obras de contenção e estabilização de erosão no Km 45+600 da Faixa de Dutos GASPAL (trecho compartilhado com os dutos OSBOL, GASVOL E OSRIO), no município de Japeri/RJ.

O empreendedor, ao apresentar a informação, o fez em cumprimento às regras estabelecidas em procedimento administrativo específico para situações desse tipo, a Nota Técnica nº 2/2009/ Coend/ Dilic/Ibama.

Ao analisar as informações apresentadas, observa-se que a sugestão da TAG para a classificação da intervenção (escopo da Nota Técnica nº32/2009) não está plenamente em conformidade com o estipulado nas situações previstas, especificamente quanto aos casos em que é necessária a solicitação de anuência prévia. Destaca-se trecho da Nota técnica que guarda maior proximidade com a situação em tela:

“Erosões de grande porte: obras civis preventivas ou de correção da instabilidade geotécnica dos terrenos da faixa ou lindeiros, que possam ameaçar a integridade do duto ou que demandem estruturas de contenção de grande porte.”

Nota Técnica nº32/2009/Coend/Dilic/Ibama (pág. 3, §3º, item 2)

Desta forma, observa-se que o enquadramento em categoria de menor complexidade (“simples comunicação”) se daria em situações de erosão superficial de correção rápida ou mediante pequeno esforço de obra, fora de APP, sem supressão vegetal e sem interferência com comunidades tal como mencionados nos itens “A” e “C” da tabela anexa à Nota Técnica nº32/2009.

Entende-se que o enquadramento foi equivocado pelas características da intervenção, especialmente a sua dimensão, técnicas utilizadas e tempo de execução (cerca de um ano) e principalmente pela existência de moradias limítrofes à intervenção.

Não obstante, ao analisar o conteúdo apresentado no Relatório anexo à carta TAG/DSUP/SMS 0363/2015, verifica-se a urgência da obra, com influência direta na segurança da faixa de dutos e da comunidade vizinha, o que pressupõe a importância da resolução imediata do problema causado pelo processo



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


erosivo.

Assim, considerando-se que as demais informações técnicas constantes do relatório citado atendem ao rol de informações necessárias à aprovação da obra (informações previstas na Nota Técnica nº 32/2009), manifesto-me favorável à medida de correção geotécnica conforme projeto apresentado pelo empreendedor.

Recomenda-se que o empreendedor tome conhecimento deste entendimento e lhe seja solicitado que em oportunidade futura apresente demandas cujos enquadramentos estejam em estrita conformidade com a Nota Técnica nº 32/2009.

Solicita-se, enfim, que o documento autorizativo contemple:

- a) apresentar informação da data de início das atividades de mobilização previstas.
- b) apresentar relatório consolidado ao fim das atividades, demonstrando a correção da situação de risco geotécnico e execução das medidas previstas de controle ambiental e segurança.

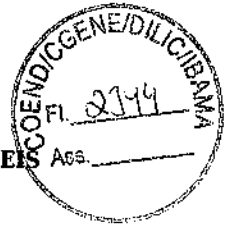

Guilherme Vendramini Pereira
Analista Ambiental da COEND/IBAMA

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.

CLAUDIA JEANNE DA SILVA BARROS
Coordenadora da COEND/IBAMA



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



NOT. TEC. 02001.001581/2015-15 COEND/IBAMA

Brasília, 28 de agosto de 2015

Assunto: Trata-se de avaliação sobre a proposta de utilização de herbicida em instalações periféricas e de apoio aos dutos GASPAL, GASTAU, GASCAR, GASPAJ e PE Revap II.

Origem: Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Ementa: Anuência; herbicidas; instalações pontuais

A TAG - Transportadora Associada de Gás, requereu autorização para uso de herbicida para controle de vegetação invasora nas áreas operacionais pontuais, especificamente para os dutos GASPAL, GASTAU, GASCAR, GASPAJ e o Ponto de Entrega PE Revap II. As áreas operacionais pontuais, além de estações de compressão, incluem as áreas de válvulas, provadores de corrosão e áreas de retificadores. O produto a ser utilizado é o herbicida Arsenal NA (registro Ibama nº 715/93).

Em paralelo à demanda para utilização do herbicida para as unidades pontuais, a Transpetro S.A. solicitou através da correspondência TRANSPETRO/DSERV/SMS/SMS/SMA/MA/SPPCO 0103/2015 (28/07/15), anuência para utilização de herbicidas para controle de altura de vegetação nas faixas dos dutos para os estados de SP, GO, MG e o Distrito Federal.

A análise referente ao uso do herbicida em faixa de servidão é entendida como um assunto complexo, sendo um procedimento que historicamente não é autorizado nas licenças ambientais emitidas pelo Ibama, considerando-se a tipologia "dutos". A presente Nota Técnica visa apenas orientar a pertinência do uso dos herbicidas para o caso das áreas pontuais, conforme requerido pela TAG e não para as faixas de servidão, que será objeto de análise específica pela equipe técnica da Coend.

Na solicitação da Transpetro foi indicado o mesmo produto a ser utilizado nas áreas operacionais pontuais (Arsenal NA) e inclui a informação sobre consulta à Cetesb (ofício 063/2015/C) que se manifestou favoravelmente ao pleito desde que o produto seja registrado no Ministério da Agricultura e seu uso seja feito seguindo as especificações de dosagem, com acompanhamento técnico.

Em seu relatório, a Transpetro apresenta a metodologia e a frequência da aplicação, com destaque para:

a) antes da aplicação do produto, a faixa de dutos será roçada e a vegetação deverá ficar com alturas entre 10 e 20 centímetros.

b) a dosagem a ser aplicada será entre 0,1 e 0,2% de concentração do produto, correspondendo a cerca d 1/10 da recomendada para eliminação de vegetação.

Considerando que a Transpetro é a empresa operadora das dutovias de propriedade da TAG, entende-se que as informações apresentadas pelas duas empresas são complementares, porém destinam-se a áreas distintas para aplicação do herbicida. Assim, cabe ressaltar que a solicitação da TAG é no sentido de eliminar a vegetação indesejada no interior das áreas operacionais, enquanto para a Transpetro, o objetivo seria o controle do seu desenvolvimento.



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

Os empreendedores, TAG e Transpetro, em conjunto com a equipe do Ibama realizaram reuniões técnicas sobre o assunto nos dias 13/03/2015 e 17/06/2015, ocasiões em que o Ibama sinalizou positivamente quanto a utilização do herbicida nas áreas pontuais, a exemplo do procedimento similar autorizado para outro empreendedor, a TBG, operadora do Gasoduto Bolívia - Brasil.

Tendo em vista o exposto, é do entendimento desta equipe técnica que a demanda pode ser aprovada, desde que utilizado estritamente segundo as especificações de dosagem e nas áreas que se enquadrem na solicitação do empreendedor.

Entretanto, considerando-se uma necessidade de acompanhamento futuro desse procedimento, recomenda-se solicitar que as aplicações do herbicida sejam criteriosamente registradas em relatórios específicos, tornando possível eventual consulta aos procedimentos e verificação *in loco* da eficácia do método, na ocasião de vistorias técnicas que se realizem durante o acompanhamento dos processos de licenciamento ambiental.

Ressalta-se que no caso de alterações na metodologia proposta, incluindo-se mudança de produto a ser utilizado, o Ibama deverá ser previamente consultado.

Lilia de Oliveira

Analista Ambiental da COEND/IBAMA

Guilherme Vendramini Pereira

Analista Ambiental da COEND/IBAMA

Demostenes Augusto Alves de Moraes

Analista Ambiental da COEND/IBAMA

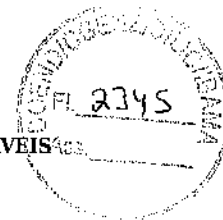
De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.

CLAUDIA JEANNE DA SILVA BARROS

Coordenadora da COEND/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745
www.ibama.gov.br



OF 02001.009972/2015-70 DILIC/IBAMA

Brasília, 04 de setembro de 2015.

Ao Senhor
Claudio Serricchio
Gerente da Transportadora Associada de Gás S.A.
PRAIA DO FLAMENGO 200/20ºANDAR
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22210901

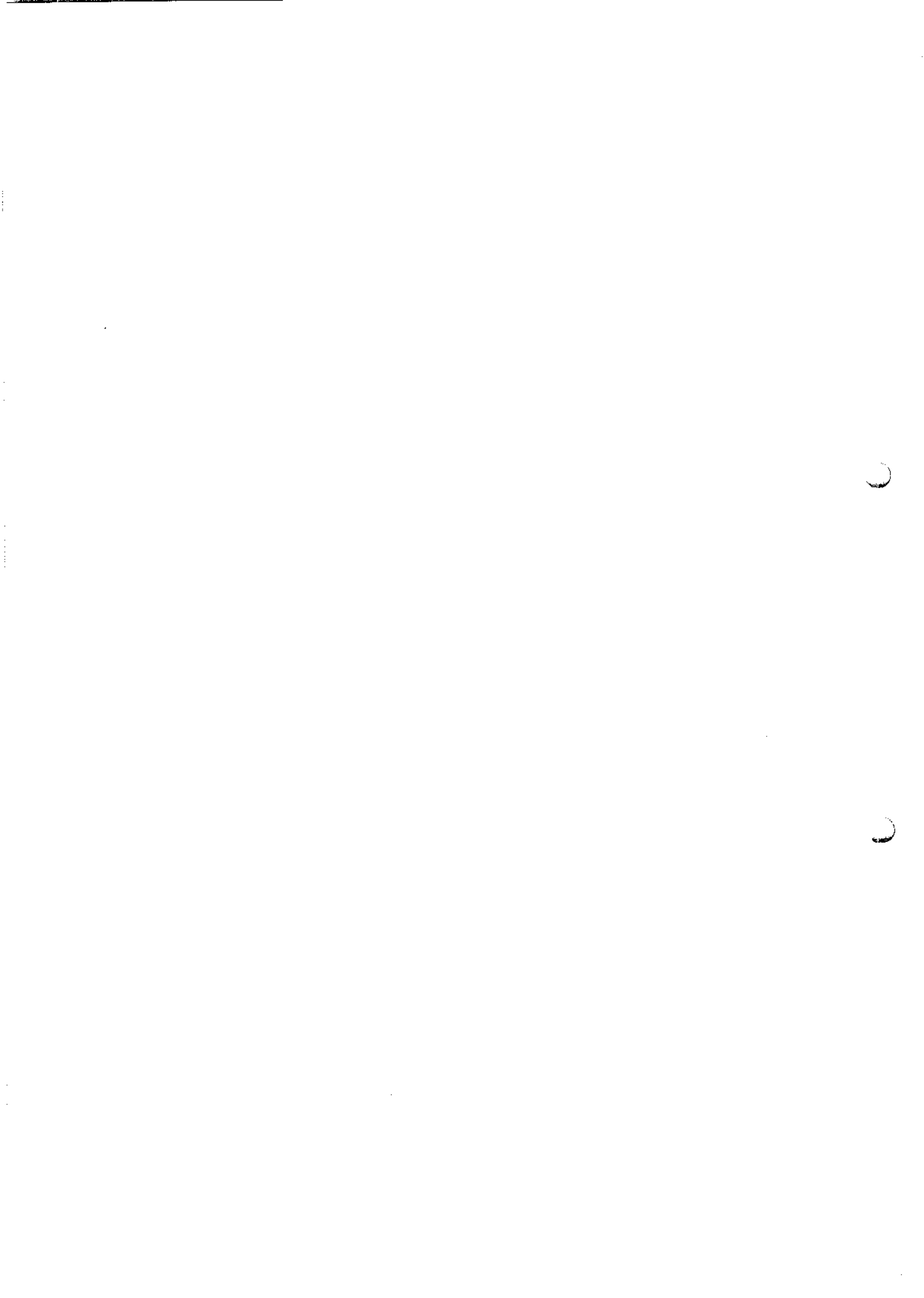
Assunto: Anuência para utilização do herbicida Arsenal NA em instalações pontuais e de apoio em processos de dutos

Senhor Gerente

1. Em atenção aos ofícios TAG/DSUP/SMS 272/2015, 273/2015, 274/2015, 275/2015 e 276/2015, cujas solicitações foram analisadas no escopo da Nota Técnica nº 02001.001581/2015-15 Coend/Ibama, aprovo a alteração do Programa de Manutenção de Faixa dos dutos GASPAL, GASTAU, GASPAJ, GASCAR e Ponto de Entrega PE Revap II, incluindo-se áreas de válvulas, provadores de corrosão e áreas de retificadores, tendo em vista que o produto em referência foi registrado em Ibama sob o nº nº 715/93.
2. Solicita-se que as ações deste Programa sejam criteriosamente registradas em relatórios específicos, tendo em vista eventual consulta ou verificação *in loco* da eficácia do método, na ocasião de vistorias técnicas que se realizem durante o acompanhamento dos processos de licenciamento ambiental.
3. Ressalta-se que no caso de alterações na metodologia proposta, incluindo-se mudança de produto a ser utilizado, o Ibama deverá ser previamente consultado.

Atenciosamente,

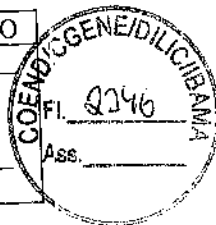

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor da DILIC/IBAMA



DIGITALIZADO NO IBAMA

TAG

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Carta</i>
Nº. 02001.0171 <i>90/2015-12</i>
Recebido em: 03/09/2015
Assinatura <i>Emilia</i>



Rio de Janeiro, 25 de agosto de 2015

TAG/DSUP/SMS 0420/2015

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. Cláudia Jeanne da Silva Barros
SCEN Trecho 2 - Edifício Sede do IBAMA, Bloco A, 1º andar
CEP 70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Publicação do Requerimento de Renovação da Licença de
Operação LO nº 899/2009 - PE REVAP II
Referência: Processo nº 02001.002140/2002-82
Licença de Operação nº 899/2009
CNPJ: 06.226.808/0001-78

Prezado Senhora,

Vimos, nesta oportunidade, encaminhar cópia das publicações efetuadas no jornal Agora São Paulo/SP (Anexo I) e no Diário Oficial da União (Anexo II), referentes ao requerimento de Renovação da Licença de Operação nº 899/2009, relativa ao Ponto de Entrega - PE REVAP II.

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

Atenciosamente,

Rafael Costa Guerreiro
Rafael Costa Guerreiro

Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Anexo(s): Anexo I - Publicação Jornal Agora SP
Anexo II - Publicação DOU

A seguinte entidade
F. Ilvone Jordani,

Por submissão e
instrução, processar.

Claudia Jeanne da Silva Barros
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COEN/DIGENE/DILIC/IBAMA

08.29.15

Vigilante

Quinta-feira, 27 de agosto de 2015

Moradores pedem faixa de pedestres na Vila Anastácio

Também faltam lombadas em rua da zona oeste. Veículos passam em alta velocidade pelo local

O analista de tecnologia da Informação Emanuel Carlos Pereira Ferreira, 38 anos, reivindica a colocação de faixa de pedestres e lombadas na rua Fortunato Ferraz, que fica na Vila Anastácio, zona oeste da capital. De acordo com ele, no local há grande movimentação de pedestres e os motoristas passam pelo trecho em alta velocidade, gerando insegurança para quem passa pelo ponto.

Ferreira é morador de um conjunto residencial que possui três torres com 16 andares, sendo seis apartamentos por pavimento, no número 320 da rua. "É muita gente entrando e saindo. Já faz bastante tempo que preciso de lombada, antes e depois de pedestres em frente. Não sou técnico, mas isso está

claro", afirma ele. Segundo o analista de tecnologia, os moradores fazem reclamações constantes sobre a falta de segurança na rua para pedestres e motoristas que saem da garagem do condomínio. "Caminhões, ônibus e automóveis passam muito rápido por aqui. Passam como se estivessem na marginal Tietê. Ainda não vi acidente, mas está muito perigoso e pode acontecer."

Ele afirmou que há 15 dias entrou com solicitação na CET (Companhia de Engenharia de Tráfego) pedindo a colocação de faixa de pedestre e lombadas, mas não foi atendido ainda. (Cadu Proietti)

Envie sua queixa sobre serviços públicos para o e-mail vigilanteagora@grupofolha.com.br ou ligue para 3226-3922, de segunda a sexta, das 16h às 20h



Na rua na rua Fortunato Ferraz, na Vila Anastácio, zona oeste, morador diz que veículos trafegam em alta velocidade na via e pede lombada e faixa de pedestres

RESPOSTA CET estuda colocação de semáforo

A CET (Companhia de Engenharia de Tráfego) informou que estuda para a região alterações de circulação e sinalização semafórica em diversos locais, incluindo os cruzamentos da rua Fortunato Ferraz com a avenida Raimundo Pereira de Magalhães e rua Bartolomeu Bueno, que são próximos ao condomínio.

Sobre a colocação de lombadas, a companhia alega que a região é rota de carga superdimensionada, caminhões e transporte coletivo, o que torna a instalação de lombada inviável do ponto de vista da engenharia de tráfego. Também não há previsão de colocação de faixa de pedestre. (CP)

Conselho Malhista
Sodarta Nordeste

Ministério de Esportes e Recreação

BOYSCOUTS BRASIL
BRASIL 1908-2015

RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO
O CONSELHO MALHISTA NORDESTE, CNPJ nº 06.288.888/0001-78, torna público que recebeu as inscrições de Licença de Operação de 2015 para o ano de 2015, em conformidade com o Edital nº 02/2015, de 10 de maio de 2015, publicado no Diário Oficial do Município de São Paulo, em 10 de maio de 2015, e o Edital nº 02/2015, de 10 de maio de 2015, publicado no Diário Oficial do Município de São Paulo, em 10 de maio de 2015.

ROGERIO GOMVALDES MATOS
Diretor Superintendente de Tráfego e Operação da CET - TAG
Líder e Representante do Conselho Malhista Budete Nordeste

PREFEITURA MUNICIPAL DE OSVALDO CRUZ
AVISO LICITAÇÃO - TP.008/15 - OBJETO: exp. reforma e ampliação do Centro Cultural - R. Rodolfo Zariés de Azevedo, nº 14 de Novembro - Inscrição: 15.10.10.14.1. Edital completo na sede da Prefeitura Municipal de Osvaldo Cruz, 448 av. São Francisco de Assis, nº 100 - Osvaldo Cruz, 26.08.15 - E-mail: C. Mascuato - Prefeitura Municipal

ATÉLIER - SERVIÇOS DE TI
SP - SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TI - Objeto: Manutenção e atualização de equipamentos de TI (computadores, impressoras, servidores, etc.) para o setor de TI da Prefeitura Municipal de Osvaldo Cruz. Valor estimado: R\$ 1.000.000,00. Prazo de validade: 90 dias.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIAPIRA
AVISO LICITAÇÃO
OBJETO: LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSUMO PARA O MUNICÍPIO DE TIAPIRA - RUA DE ABRIL, 100 - TIAPIRA, SP. Valor estimado: R\$ 500.000,00. Prazo de validade: 90 dias.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO ANASTÁCIO
AVISO LICITAÇÃO
OBJETO: LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSUMO PARA O MUNICÍPIO DE SÃO ANASTÁCIO - RUA DE ABRIL, 100 - SÃO ANASTÁCIO, SP. Valor estimado: R\$ 500.000,00. Prazo de validade: 90 dias.

PARA O CIDADÃO DA COMUNIDADE DE BARRAGEM
AVISO LICITAÇÃO
OBJETO: LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSUMO PARA O MUNICÍPIO DE BARRAGEM - RUA DE ABRIL, 100 - BARRAGEM, SP. Valor estimado: R\$ 500.000,00. Prazo de validade: 90 dias.

EDITAL DE CONVOCAÇÃO
Para o cargo de Vereador, o Conselho Municipal de Osvaldo Cruz convoca para o cargo de Vereador os candidatos inscritos no Edital nº 02/2015, de 10 de maio de 2015, publicado no Diário Oficial do Município de Osvaldo Cruz, em 10 de maio de 2015.

AVISO LICITAÇÃO
OBJETO: LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSUMO PARA O MUNICÍPIO DE BARRAGEM - RUA DE ABRIL, 100 - BARRAGEM, SP. Valor estimado: R\$ 500.000,00. Prazo de validade: 90 dias.

AVISO LICITAÇÃO
OBJETO: LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSUMO PARA O MUNICÍPIO DE BARRAGEM - RUA DE ABRIL, 100 - BARRAGEM, SP. Valor estimado: R\$ 500.000,00. Prazo de validade: 90 dias.

AVISO LICITAÇÃO
OBJETO: LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSUMO PARA O MUNICÍPIO DE BARRAGEM - RUA DE ABRIL, 100 - BARRAGEM, SP. Valor estimado: R\$ 500.000,00. Prazo de validade: 90 dias.

AVISO LICITAÇÃO
OBJETO: LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSUMO PARA O MUNICÍPIO DE BARRAGEM - RUA DE ABRIL, 100 - BARRAGEM, SP. Valor estimado: R\$ 500.000,00. Prazo de validade: 90 dias.

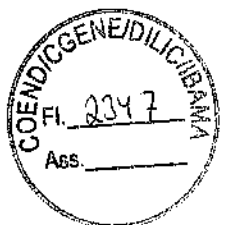
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA
AVISO LICITAÇÃO
OBJETO: LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSUMO PARA O MUNICÍPIO DE FAZENDA - RUA DE ABRIL, 100 - FAZENDA, SP. Valor estimado: R\$ 500.000,00. Prazo de validade: 90 dias.

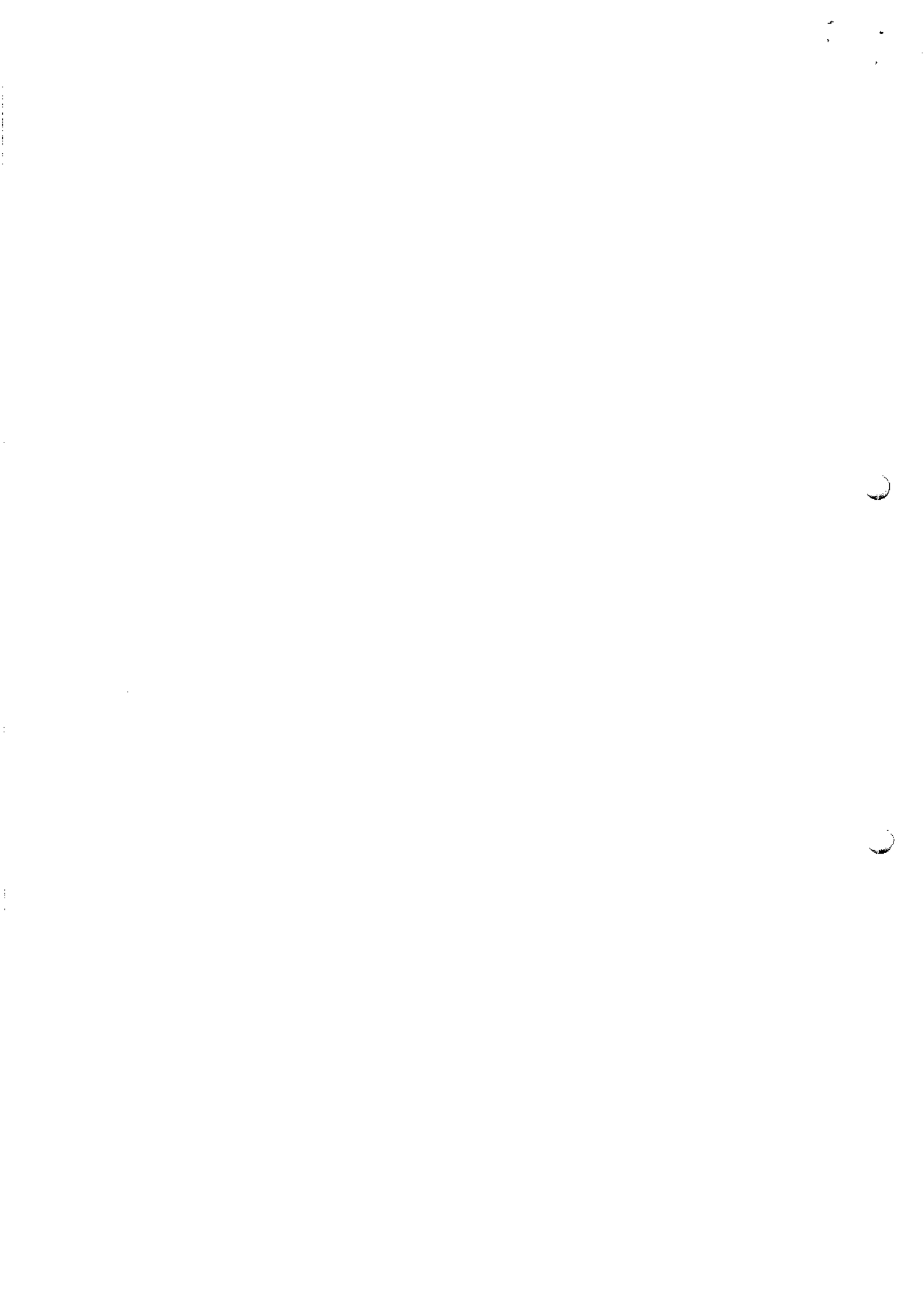
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO
AVISO LICITAÇÃO
OBJETO: LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSUMO PARA O MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO - RUA DE ABRIL, 100 - SÃO SEBASTIÃO, SP. Valor estimado: R\$ 500.000,00. Prazo de validade: 90 dias.

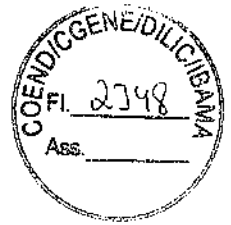
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA
AVISO LICITAÇÃO
OBJETO: LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSUMO PARA O MUNICÍPIO DE FAZENDA - RUA DE ABRIL, 100 - FAZENDA, SP. Valor estimado: R\$ 500.000,00. Prazo de validade: 90 dias.

CPTM - Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
AVISO DE ADJUDICAÇÃO
OBJETO: LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSUMO PARA O MUNICÍPIO DE FAZENDA - RUA DE ABRIL, 100 - FAZENDA, SP. Valor estimado: R\$ 500.000,00. Prazo de validade: 90 dias.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA
AVISO LICITAÇÃO
OBJETO: LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSUMO PARA O MUNICÍPIO DE FAZENDA - RUA DE ABRIL, 100 - FAZENDA, SP. Valor estimado: R\$ 500.000,00. Prazo de validade: 90 dias.







Vespertino) - Matutino das 7h10min às 12h35min (exceto para os cursos de Direito, Engenharia ou qualquer curso da Graduação Tecnológica: 7h10min às 10h50min); Vespertino: das 13h30min às 17h00min; Noturno: das 19h30min às 23h00min. Observação: Os candidatos aprovados que optarem pelo curso manutino (qualquer graduação bacharelado) seguirão os seguintes horários: Do 1º ao 4º semestre, das 07h10 às 12h35 (exceto para os cursos de Direito e Engenharia: 7h10min às 10h50min) e, do 5º semestre em diante das 19h30 às 23h00. Inscrições: até o dia 04 de novembro de 2015. Data da prova, dia 09 de novembro de 2015 (DOMINGO) das 13h00 às 18h00, devendo o candidato chegar às 12h00 ao local da prova, munido de documento de identidade original com foto. O Processo Seletivo constará das seguintes disciplinas/pontuação: língua portuguesa (língua materna) 15, matemática 15, atualidades 10, inglês 10, história 10, geografia 5, biologia 5, química 5, física 5 e redação - nota de 0 a 10, com peso 2; total de pontos possíveis - 100 pontos. Classificação: Serão classificados conforme pontuação nas provas e redação, respeitando-se a quantidade de aceitos de cada uma conforme informações acima. A nota de corte é de 15 pontos. A admissão nos cursos de graduação da ESAMC Campinas será feita mediante processo classificatório dos candidatos habilitados, com o aproveitamento até o limite de vagas fixado para os cursos ofertados, obedecidos os critérios constantes neste Edital. Na hipótese de restarem vagas não preenchidas, a ESAMC Campinas realizará novos processos seletivos.

O DIRETOR-PRESIDENTE da Escola Superior de Administração, Marketing e Comunicação de Perdzins - ESAMC Perdzins, mantida pelo Centro de Estudos de Administração e Marketing CEAM Ltda., no uso de suas atribuições legais torna público o edital de vestibular, contendo as normas e procedimentos necessários à realização do processo seletivo para ingresso no 1º semestre de 2016 para os cursos de: Administração, vagas: 40 diurno e 40 noturno (Port. Aut. MEC nº 299 de 15/04/2008); Comunicação Social com Habilitações em: Publicidade e Propaganda, vagas: 40 diurno e 40 noturno (Port. Aut. MEC nº 593 de 25/08/2008); Design, vagas: diurno e 40 noturno (Port. Aut. MEC nº 174 de 06/02/2009); Relações Internacionais, vagas: 40 diurno e 40 noturno (Port. Aut. MEC nº 1106 de 19/12/2006). As vagas oferecidas por este processo seletivo terão validade somente para o 1º semestre de 2016 e o funcionamento dos cursos será na Rua Sabará 524 - Consolação, São Paulo, com no máximo 60 alunos por turma. A IES reserva-se o direito de não abrir turmas com menos de 25 alunos. Horário dos cursos de 2ª a 6ª feira: Diurno: das 7h10min às 12h35min e Noturno: das 19h30 min às 23h00min. Observação: Os candidatos aprovados que optarem pelo curso manutino (qualquer graduação bacharelado) seguirão os seguintes horários: Do 1º ao 4º semestre, das 07h10 às 12h35 e do 5º semestre em diante das 19h30 às 23h00. Inscrições: até o dia 04 de novembro de 2015. Data da prova, dia 09 de novembro de 2015 (DOMINGO) das 13h00 às 18h00, devendo o candidato chegar às 12h00 ao local da prova, munido de documento de identidade original com foto. O Processo Seletivo constará das seguintes disciplinas/pontuação: língua portuguesa (língua materna) 15, matemática 15, atualidades 10, inglês 10, história 10, geografia 5, química 5, física 5, biologia 5 e redação - nota de 0 a 10, com peso 2; total de pontos possíveis - 100 pontos. Classificação: Serão classificados conforme pontuação nas provas e redação, respeitando-se a quantidade de aceitos de cada uma conforme informações acima. A nota de corte é de 15 pontos. A admissão nos cursos de graduação da ESAMC Perdzins será feita mediante processo classificatório dos candidatos habilitados, com o aproveitamento até o limite de vagas fixado para os cursos ofertados, obedecidos os critérios constantes neste Edital. Na hipótese de restarem vagas remanescentes, a ESAMC Perdzins realizará novos processos seletivos. Alunos que tenham pontuação igual ou superior a 150 no ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio, poderão ocupar as vagas remanescentes sem a necessidade de realização do Processo Seletivo da Instituição.

LUIZ FRANCISCO GRACIOSO

COMISSÃO PRÓ-FUNDAÇÃO DO SINDICATO DOS MOTORISTAS EM TRANSPORTES DE PESSOAS NAS EMPRESAS TERCEIRIZADAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS AOS ENTES PÚBLICOS, TRANSPORTES ESCOLARES E DOMÉSTICOS - SITTIMED/RN

EDITAL DE CONVOCAÇÃO

ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA de Fundação do Sindicato dos Motoristas em Transportes de Pessoas nas Empresas Terceirizadas Prestadoras de Serviços aos Entes Públicos, Transportes Escolares e Domésticos - SITTIMED/RN. Por intermédio do presente Edital de Convocação, o abaixo assinado, na condição de membro presidente da Comissão Pró-Fundação do SINDICATO DOS MOTORISTAS EM TRANSPORTES DE PESSOAS NAS EMPRESAS TERCEIRIZADAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS AOS ENTES PÚBLICOS, TRANSPORTES ESCOLARES E DOMÉSTICOS - SITTIMED/RN, com sede provisória na Avenida Rio Branco, 429 sala 203, Cidade Alta 59025-0003, convoca todos os membros da categoria profissional de motoristas em Transportes de pessoas em empresas terceirizadas prestadoras de serviços aos entes públicos; Transportes Escolares e Transportes Domésticos, atuantes nos municípios de Natal, Macaíba, Parnamirim, São Gonçalo do Amarante, Ceará-Mirim, Extremoz, Monte Alegre, Nísia Floresta, São José de Mipibu, Vera Cruz, Massaranduba e Felino Maranhão, Estado do Rio Grande do Norte, para a Assembleia Geral Extraordinária de convocação da fundação da referida entidade, com a seguinte Ordem do

Dia: 1) Fundação do Sindicato dos Motoristas em Transportes de Pessoas nas Empresas Terceirizadas Prestadoras de Serviços aos entes Públicos, Transportes Escolares e Transportes Domésticos - SITTIMED/RN, 2) Apreciação do Estatuto Social; 3) Eleição e Posse da Diretoria, Conselho Fiscal e Delegados Representativos; 4) Filiação do Sindicato a entidade de Grau Superior. A referida assembleia será realizada no dia 19 de setembro de 2015, às 8h30 em, 1º chamado, e às 9h, em 2º e última chamada, na Rua Benedito Santana nº 1496 - Amaranante no Município de São Gonçalo do Amarante (RN).

São Gonçalo do Amarante/RN, 26 de agosto de 2015. MARCOS ANTÔNIO ALVES DE MEDEIROS Presidente da Comissão

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRANSPORTE E TRÂNSITO

AVISO DE ALTERAÇÃO PREGÃO PRESENCIAL Nº 30/2015

OBJETO: "Contratação de empresa para prestação de serviços técnicos especializados em locação, implantação e manutenção de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito e disponibilização de um centro de processamento de dados e imagens (CPDI) e centro de controle operacional (CCO), visando a redução do número de acidentes de trânsito e a obediência dos condutores em relação a Legislação de Trânsito". Visando resguardar o direito a propriedade industrial, prevista na Lei Federal nº 9.279, de 14 de maio de 1996, resolve-se:

INCLUIR ao Capítulo 15 "DO CONTRATO" o subitem 15.12 com a seguinte exigência: "15.12 - Em respeito a Lei 9.279/1996, que regula os direitos e obrigações relativos a propriedade industrial, deverá obrigatoriamente a licitante adjudicatada, como condição para assinatura do contrato, apresentar Termo de Acordo de Uso de qualquer tecnologia previamente patentada com qualquer documento de patente existente, que se confronte a qualquer exigência técnica contida no presente Edital e Anexos". Devido às alterações acima fica PRORROGADO o edital para o dia 10/09/2015 - Protocolo dos envelopes: até 01/09/2015, 09h Abertura dia: 10/09/2015 às 09h30MIN. A Visita Técnica será efetuada até 02 (dois) dias antes da data designada para a abertura da sessão pública, devendo ser marcada com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas junto a CET-TRANS, conforme item 2 do anexo I - Termo de Referência. Permanecendo inalteradas as demais condições do Edital.

Cascavel/PR, 25 de Agosto de 2015. PAULO GUSTAVO GORSKI Presidente

SANDRA LUISA COVATTI Pregoeira

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GINÁSTICA RETIFICAÇÃO

No Aviso Cotação Prévia de Preços nº 1/2015, publicado na página 172, Seção 3, do Diário Oficial da União do dia 26 de agosto de 2015. Onde se lê: 09 de setembro de 2015. Leia-se: 10 de setembro de 2015.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NAS EMPRESAS DE CRÉDITO

EDITAL DE CONVOCAÇÃO REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA

Pelo presente edital, fica alterada de 27/08/2015 para 10/09/2015, a data da reunião extraordinária dos membros do Conselho de Representantes da Confederação Nacional dos Trabalhadores nas Empresas de Crédito - CONTEC, em pleno gozo dos seus direitos, convocada, com fundamento no artigo 21, em combinação com o artigo 23, alínea "a", dos Estatutos desta Entidade, para realização as 14 horas em primeira convocação e as 15 horas em segunda convocação, no Sindicato dos Secretários do Estado de São Paulo, sito no Av. 9 de julho, 40, 14ª andar, São Paulo/SP, para deliberarem sobre a seguinte ordem do dia: a) leitura do edital de convocação; b) leitura, discussão e votação, por escrutínio secreto das pautas de reivindicações de 2015, dos empregados dos bancos que seguem a Convenção Coletiva de Trabalho celebrada com as entidades sindicais patronais (FENABAN e Sindicatos dos Bancos) e dos empregados dos seguintes estabelecimentos de crédito: Banco do Brasil S.A., Caixa Econômica Federal, Banco da Amazônia S.A. - BASA, Banco do Nordeste do Brasil S.A. - BNB, Banco de Brasília S.A. - BRB, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, BNDES-Participações S.A. - BNDESPAR, Agência Especial de Financiamento Industrial - FINAME e Banco Santander Brasil S.A.; c) leitura, discussão e votação, por escrutínio secreto, da proposta que autoriza a CONTEC a negociar e celebrar Acordos Coletivos de Trabalho com os estabelecimentos de crédito mencionados na alínea "b" acima, conforme disposto nos Parágrafos 1º e 2º do art. 611 da C.L.T., e assinar Convenções Coletivas de Trabalho com a FENABAN, Sindicatos de Bancos e Sindicatos das Finanças, ajustar os protestos judiciais que se fizerem necessários ou instaurar Dissídios

Coletivos perante o Tribunal Superior do Trabalho, a teor do artigo 857 da C.L.T., em combinação com o artigo 2º, alínea "a", da Lei nº 7.701, de 21.12.1998; d) autorizar o presidente da CONTEC a outorgar poderes aos Diretores da AFBNDES - Associação dos Funcionários do BNDES, AFBNDESPAR - Associação dos Funcionários do BNDES Participações e AFFINAME - Associação dos Funcionários da FINAME a negociar e celebrar Acordos Coletivos de Trabalho com as respectivas empresas do Sistema BNDES; e) autorização para "Desconto Assistencial"; e, f) leitura discussão e votação por escrutínio secreto, da proposta de Acordo Coletivo e Convenção Coletiva de Trabalho referentes à Participação nos Lucros ou Resultados - PLR das empresa relacionadas acima e também das empresas representadas pela FENABAN.

Brasília (DF), 26 de agosto de 2015. LOURENÇO FERREIRA DO PRADO Presidente

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFUNALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE

AVISO DE ALTERAÇÃO CONCORRÊNCIA 1/2015

O CIMAMS - Consórcio Intermunicipal Multifunaltário da Área Mineira da Sudene torna pública Retificação do item 6.4 "Qualificação Econômico-Financeira", subitem 6.4.5, do Proc. Licitação 002/2015 - Concorrência por Registro de Preços 001/2015. Fica mantida a sessão para o dia 01/09/2015, às 9h (nove horas), na sede do Consórcio. Informações pelo fone: (38) 3212-2219 ou licitacoconsams@yahoo.com.br.

ROBERTO CÉSAR PEREIRA Presidente da CPL

CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE

AVISO DE LICENÇA

O CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE, CNPJ nº 06.226.808/0001-78, torna público que requereu ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, através do Processo nº 02/001.002140/2002-82, a Renovação da Licença de Operação nº 899/2009, para operar o Ponto de Entrega de Gás Natural REVAP II, localizado na Refinaria Henrique Lagez - REVAP, no município de São José dos Campos no Estado de São Paulo, km 227 +700 do Gasoduto GASPAL.

ROGÉRIO GONÇALVES MATTOS Diretor Superintendente da Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

CRECHE DO MENINO JESUS

AVISO

A CRECHE DO MENINO JESUS, inscrita no CNPJ sob o nº 04.906.926/0001-00, comunica sua DISSOLUÇÃO conforme Assembleia Geral Extraordinária realizada no dia 25/01/2015.

HILDA MARCIA BRN MARTINO Liquidante

D-TECH SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS LTDA

EDITAL DE CONVOCAÇÃO ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA

Através de seu SÓCIO GERENTE o Dr. Carlos Eduardo Wernneck, CPF: 267.568.488-01 sito à Rua Andorinha, Nº. 104 Bairro Canto da Lagoa, CEP: 88.062-250, FLORIANÓPOLIS, Estado de Santa Catarina(SC), convoca TODOS os sócios para participarem da Assembleia Geral Extraordinária, a realizar-se no dia 11 de Setembro de 2015, às 19:00 horas, em primeira convocação e, em segunda e última convocação com qualquer número de presentes, às 19:30h, na Rua Manoel Isidoro da Silveira, nº 610- conj. 207, CEP: 88.062-130, Lagoa da Conceição - Florianópolis - SC, para deliberarem sobre a seguinte ordem do dia:

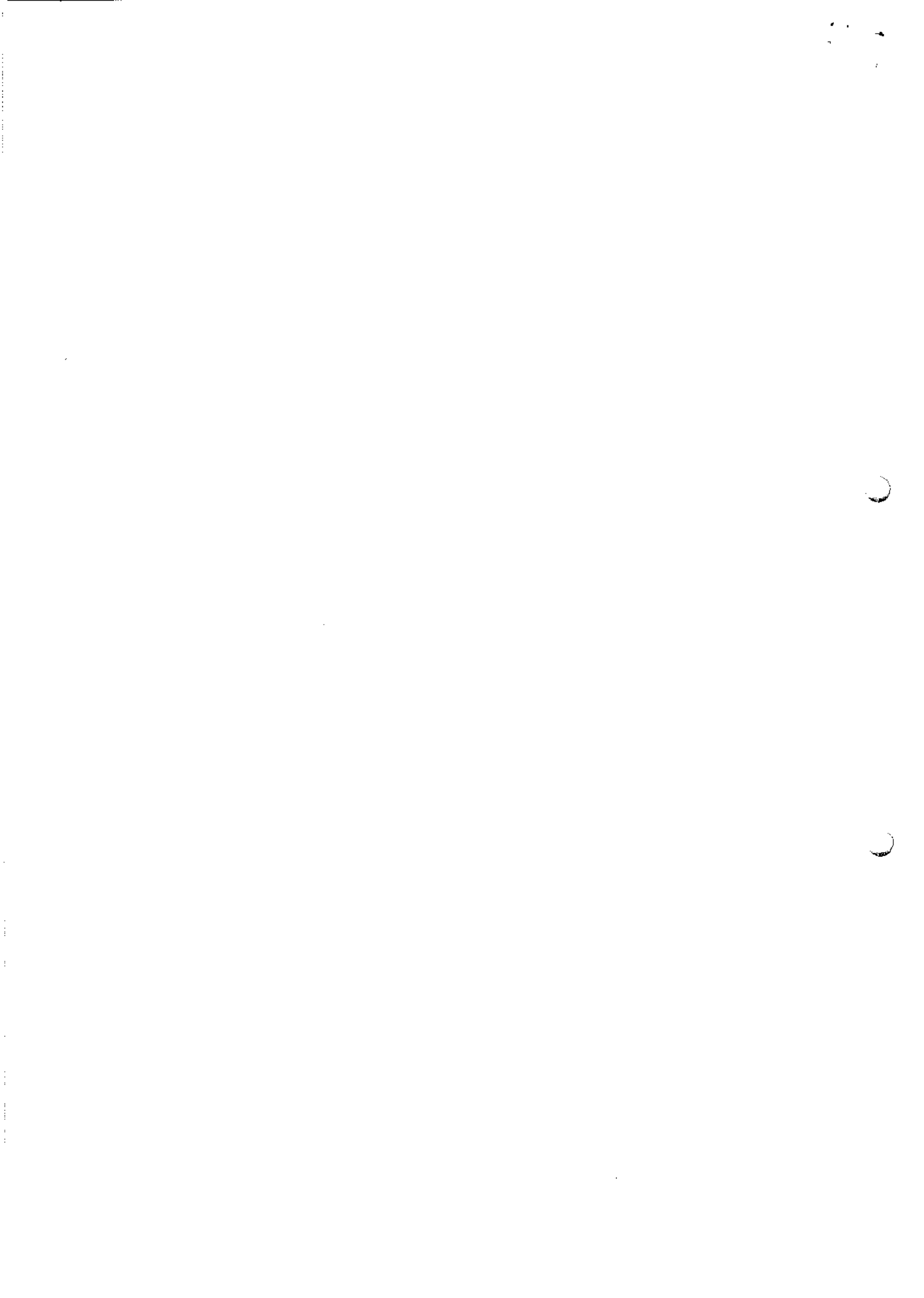
1º - Alteração no quadro societário com saída (exclusão) do sócio na sociedade.

Florianópolis - SC, 27 de Agosto de 2015. CARLOS EDUARDO WERNECK

EÓLICA HERMENEGILDO I S/A

AVISO DE LICITAÇÃO PREGÃO PRESENCIAL Nº PP 2/2015

As Eólicas Hermenegildo I S.A.; Eólica Hermenegildo II S.A.; Eólica Hermenegildo III S.A. e Eólica Cim IX S.A., tornam público que realizam Licitação na modalidade de Pregão Presencial N°PP 002/2015, para contratação de seguro de risco de operação e responsabilidade civil. O critério para julgamento e classificação das propostas será o de menor preço total.





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



NOT. TEC. 02001.001750/2015-17 COEND/IBAMA

Brasília, 21 de setembro de 2015

Assunto: Trata-se de entendimento sobre a configuração do Ponto de Recebimento no interior do Terminal de Guararema/SP

Origem: Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Ementa: Ponto de Recebimento; instalação periférica; dutovia interna

Introdução: a presente Nota Técnica trata de análise referente à solicitação da TAG - Transportadora Associada de Gás, quanto a anexação de um trecho de duto no interior do Terminal de Guararema/SP ao processo de licenciamento ambiental do duto GASPAL.

A demanda foi apresentada através do Ofício TAG/DSUP/SMS 0283/2015, de 08/05/2015, constando anexos como: plantas de situação, memorial descritivo, Estudo de Análise de Riscos (EAR), além de documentos (ofício, Termo de Recuperação Ambiental e ATA de reunião) que demonstram as tratativas junto à CETESB, uma vez que é a instituição responsável pelo processo de licenciamento do Terminal de Guararema.

Documentos analisados:

- a) Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental nº 00000115715/2013 - CETESB, de 13/09/2013.
- b) Ofício TRANSPETRO/PRES;SMS;SMA;MA;SPPCO 0345/2014, de 02/10/2014.
- c) ATA de Reunião - Transpetro - CETESB - de 05/12/2014.
- d) Projeto Descritivo para Orientação na Recuperação Florestal - Terminal de Guararema, de 11/07/2012.
- e) Laudo de Caracterização Florística - Terminal de Guararema
- f) Portaria DAEE 165/2012 (autorização para passagem de duto sobre curso hídrico, no interior do terminal).
- g) Memorial Descritivo MD-4600.92-6520-950-PTD-001
- h) Croqui de macrolocalização do duto no interior do Terminal de Guararema.



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

Localização da área: O Terminal Terrestre de Guararema está localizado no município paulista de mesmo nome, junto ao quilômetro 10 da Estrada da Lagoa Nova, Bairro Ponte Alta. As coordenadas geográficas locais são -23.460212° e -45.982397°.

Análise: Segundo a informação apresentada, no interior do Terminal de Guararema existe um duto com cerca de 260 metros de extensão cuja titularidade não seria da Transpetro, operadora do Terminal, mas sim da TAG, por estar em sua área de interesse e interliga a Estação de Medição de Guararema (pertencente ao GASBOL - TBG) ao Ponto de Recebimento de Guararema (pertencente ao GASPAL - TAG).

Ocorre que essa dutovia interna ao terminal foi originalmente tratada no processo de regularização ambiental junto à CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo.

Consta do Ofício TRANSPETRO 0345/2014, que a interligação teve como objetivo substituir o trecho enterrado pré-existente, pois apresentava falhas no revestimento externo e dificuldades de inspeção. O duto é considerado pela Transpetro e pela TAG como parte do Ponto de Recebimento de Guararema, que por sua vez está diretamente interligado ao gasoduto GASPAL (como consta no Anexo 1 do Termo de Ajustamento de Conduta celebrado entre o Consórcio Malhas sudeste Nordeste e o Ibama.

Dessa forma, o empreendedor solicitou ao Ibama, caso considere pertinente, uma manifestação de concordância para a inclusão do trecho aéreo citado no processo de regularização ambiental do gasoduto Gaspal. Informa, inclusive, que tal manifestação tem importância para efetivar o cancelamento do processo de regularização em curso na CETESB.

É relevante ressaltar que na presente análise não cabe avaliação sobre a motivação da instalação e sua finalidade, o que está plenamente configurada na informação do empreendedor e devidamente aprovada em processo de licenciamento efetivado junto à CETESB.

Diante desse cenário, acrescenta-se que na ocasião da instalação do trecho do duto, com a aprovação da CETESB, foi gerado um Termo de Compromisso para Recuperação Ambiental - TCRA, pois a área da instalação se caracterizava como APP de curso hídrico sendo que para seu cumprimento seria necessário o plantio de 600 mudas de espécies arbóreas nativas. Foi apresentado um projeto de plantio na área do Clube dos Empregados da Petrobras, área de titularidade da TRANSPETRO, adjacente ao terminal. Pelo projeto, o plantio se dará na proximidade de remanescentes florestais e onde se observa na imagem aérea uma massa d'água lindeira.



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



Os detalhes descritivos sobre o arranjo das instalações escopo desta análise fazem parte do memorial descritivo apresentado pelo empreendedor.

Trata-se de um duto de 20 polegadas com 320 metros de extensão e vazão operacional de 8.000.000 Nm³/dia. O gás natural proveniente do GASBOL é filtrado e medido na estação EMED (Estação de Medição) da TBG, após o que é encaminhado pelo duto aéreo até a Estação Redutora de Pressão de Guararema, onde ocorre a redução de pressão e transferência para o duto GASPAL.

Ressalta-se que a Estação de Medição da TBG é considerada como o seu Ponto de Entrega e que toda estrutura que posteriormente a ela se conecta faz parte de uma instalação distinta, pertencente ao receptor, como é o caso do duto sob análise.

Na tentativa de melhor qualificar o duto, resgata-se o **DECRETO Nº 7.382, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2010, que** regulamenta as atividades relativas ao transporte de gás natural, bem como sobre as atividades de tratamento, processamento, estocagem, liquefação, regaseificação e comercialização de gás natural.

Gasoduto de Transporte: gasoduto que realize movimentação de gás natural desde instalações de tratamento ou processamento, de estocagem ou outros gasodutos de transporte até instalações de estocagem, outros gasodutos de transporte e pontos de entrega a concessionários estaduais de distribuição de gás natural, ressalvados os casos previstos nos incisos XIX e XXI, incluindo estações de compressão, de medição, de redução de pressão e pontos de entrega, respeitando-se o disposto no § 2º do art. 25 da Constituição;

(Decreto nº 7382, de 02/12/2010, Art. 2º, inciso XXII)

Compreende-se da norma que as instalações periféricas tais como pontos de redução de pressão fazem parte dos gasodutos de transporte aos quais estão conectados.

Em complemento, na redação do inciso XXV, a definição de Ponto de Recebimento é compatível com a situação em tela, considerando-se como ponto de referência o início do duto objeto desta análise.

Ponto de Recebimento: ponto nos gasodutos de transporte no qual o gás natural é entregue ao transportador pelo carregador ou por quem este venha a indicar, nos termos da regulação da ANP.

(Decreto nº 7382, de 02/12/2010, Art. 2º, inciso XXV)

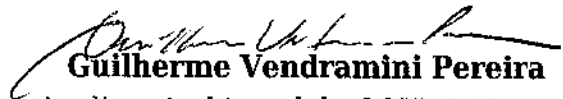


MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Nesse sentido, pelas características e arranjo físico da instalação, pode-se aventar que o duto pode ser considerado parte integrante do gasoduto GASPAL e não haveria, salvo melhor juízo, razões para não efetivar a anexação desse trecho de duto ao sistema do gasoduto GASPAL e respectivo processo de licenciamento ambiental.

Em adição, o Estudo de Análise de Riscos apresentado pelo empreendedor concluiu que o risco social situou-se totalmente na curva inferior do critério da Cetesb (limite negligenciável), enquanto o risco individual estaria abaixo do máximo tolerável de 1,0E-05/ano.

Nesse sentido, muito embora a avaliação quanto ao risco para esse trecho da instalação tenha sido realizada, observa-se que para efeito de outorga de futura licença de operação para o gasoduto GASPAL, uma análise de riscos criteriosa deverá ser efetuada considerando o segmento desse segmento de duto no escopo da análise de todo o gasoduto. Portanto, recomenda-se que esse aspecto seja objeto de análise futura, com fins à emissão da licença de operação para toda o sistema que compreende o GASPAL (dutovia e estações periféricas), sem prejuízo quanto a aprovação do pleito atual, que trata apenas da titularidade da instalação.

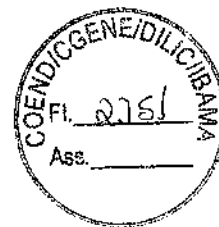

Guilherme Vendramini Pereira
Analista Ambiental da COEND/IBAMA

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.


CLAUDIA JEANNE DA SILVA BARROS
Coordenadora da COEND/IBAMA

TAG

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Carta</i>
Nº. 02001.0159 <i>39/2015-83</i>
Recebido em: 19/08/2015
<i>Amilã</i>
Assinatura



Rio de Janeiro, 13 de agosto de 2015

TAG/DSUP/SMS 0401/2015

Ao

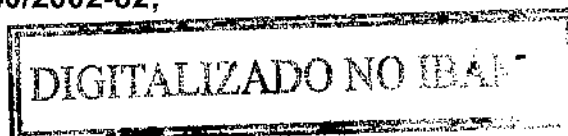
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND
Sra. Claudia Jeanne da Silva Barros
SCEN Trecho 2 - Edifício Sede do IBAMA, Bloco A, 1º andar
CEP 70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Solicitação de Renovação da Licença de Operação nº 899/2009 - PE REVAP II

Referência: Processo nº 02001.002140/2002-82;

CNPJ: 06.226.808/0001-78;

Licença de Operação nº 899/2009.



Prezada Senhora,

Considerando a exigência da condicionante 1.6 da Licença de Operação da LO nº 899/2009, expedida por esse Instituto em 23 de dezembro de 2009, que autorizou a operação do Ponto de Entrega - PE REVAP II, vimos nesta oportunidade, solicitar a renovação da referida Licença. O requerimento foi efetuado em 11/08/2015, através do portal de serviços online do IBAMA, conforme anexo I.

Adicionalmente, em atendimento a condicionante 2.8 da referida Licença, encaminhamos no anexo II, o novo Estudo de Análise de Risco - EAR da instalação, realizado em 04/2014, bem como seus anexos.

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

Atenciosamente,

Claudie Serricchio
Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde
Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Anexo(s): Anexo I - Requerimento de Renovação de LO - PE REVAP II
Anexo II - EAR PE REVAP II - abril/2014
Anexo III - Procuração Representante Legal
Anexo IV - Documento Representante Legal

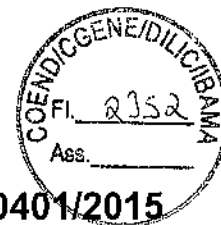
As seguintes substâncias
Silicone Jandrucci,

Para análise e pro-
vidência cabíveis.

[Handwritten Signature]
Claudia Jeanne da Silva Barros
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COEN/DIGENE/DILIC/BAMA
31.08.15

EM BRANCO
EM BRANCO

TAC



Anexos da Carta TAG/DSUP/SMS 0401/2015

Anexo I – Requerimento de Renovação de Licença de Operação – PE REVAP II

Transportadora Associada de Gás S.A.

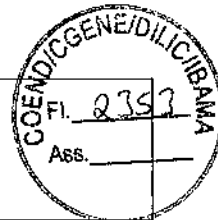
Praia do Flamengo, 200 – 20º andar – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22210-901

Telefone: (21) 2237-9810 – Fax (21) 2237-9918

EM BRANCO



LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL

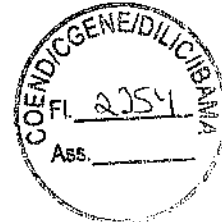


SOLICITAÇÃO DE LICENÇA
Renovação de Licença de Operação - RLO

DADOS DO REQUERENTE		
Nome ou Razão Social: CONSÓRCIO MALHAS SUDESTE NORDESTE		
Número de Inscrição: 627181		
CNPJ/CPF: 06.226.808/0001-78		Endereço: PRAIA DO FLAMENGO, 200, 20ª ANDAR
CEP: 22210-901	Telefone: (0xx21) 2237-9800	Fax: (0xx21) 2237-9918
Email: rogerio.mattos@petrobras.com.br		
Bairro: FLAMENGO		
Município: RIO DE JANEIRO		
Estado: RIO DE JANEIRO		
DADOS DO EMPREENDIMENTO		
Identificador: 02001.002140/2002-16		
Nome: Gasoduto Rio de Janeiro - São Paulo (GASPAL)		
Tipologia: Duto		
Valor do Empreendimento: R\$ 3.951.600,00		
Informações Adicionais: Solicitação de Renovação da Licença de Operação nº 899/2009 relativa ao Ponto de Entrega REVAP II implantado na Refinaria Henrique Lages - REVAP - município de São José dos Campos/SP, km 227 + 700 do gasoduto GASPAL.		
Declaro, para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas nesse requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos no formulário de solicitação de abertura de processo.		
ROGÉRIO GONÇALVES MATTOS		Assinatura: 
Data de envio da solicitação: 11/08/2015		

EM BRANC

TAC



Anexos da Carta TAG/DSUP/SMS 0401/2015

Anexo III - Procuração Representante Legal

Transportadora Associada de Gás S.A.

Praia do Flamengo, 200 – 20º andar – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22210-901

Telefone: (21) 2237-9810 – Fax (21) 2237-9918

EM BRANCO

Escritório Fábio Firmo Oliveira
Rua do Carmo, 63
Centro, Rio de Janeiro

CARTÓRIO 17º DE NOTAS RJ
ROSSIDENIO LOPES DA FONTE
Escrivente
CADICGJ 94.8279

OFÍCIO DE NOTAS DA CAPITAL RJ
Fábio Firmo Oliveira
Subst. do Tabelião - CADICGJ nº 94.04369
Art. 20 § 5º Lei 8.935/94



PCM 239
LIVRO: 7615
FOLHA: 012/013
TRASLADO

**INSTRUMENTO PÚBLICO DE PROCURAÇÃO,
NA FORMA ABAIXO:**

S A I B A M, quantos este público Instrumento de Procuração bastante virem, que no ano de dois mil e catorze (2014), que aos vinte (20) dias do mês de março, nesta cidade do Rio de Janeiro, Capital do Estado do Rio de Janeiro, neste Cartório do 17º Ofício de Notas da Capital, situado na Rua do Carmo, nº. 63, Centro, perante mim, **ROSSIDENIO LOPES DA FONTE**, Escrevente, conforme Lei Federal nº. 8.935 de 18.11.1994, conforme publicação no Diário Oficial de 21.11.1994, compareceu como Outorgante: **TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S/A - TAG**, com sede na Praia do Flamengo, nº. 200 - 20º andar, centro, Rio de Janeiro/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº. 06.248.349/0001-23, neste ato representada pelo seu Diretor Superintendente, **ROGÉRIO GONÇALVES MATTOS**, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador da carteira de identidade nº 259377, expedida pelo Ministério da Aeronáutica, inscrita no CPF/MF nº 436.592.687-04, com endereço comercial na Praia do Flamengo nº. 200, 20º andar, Flamengo, na cidade e estado do Rio de Janeiro; o presente identificado e reconhecido como o próprio, consoante documentos apresentados, ora arquivados, bem como que da presente será enviada notas ao competente distribuidor no prazo da lei. Desta forma, no exercício de competência que me é outorgada pelo artigo 6º. I, da Lei nº. 8.935/04, passo a formalizar juridicamente a vontade que a parte livremente manifestou, nos termos que se seguem. Então, pela Outorgante (sempre

088872AA192255

1º Ofício de Notas - Tabelião José de Brito Freire, Filho
Av. Rio Branco, 120 - SL 20, Centro - RJ - Telefax: (21)2505-4350

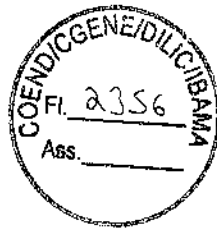
AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fe que a presente cópia é fiel reprodução do original
que me foi apresentado. Conf. por _____

Rio de Janeiro, 10 de Junho de 2015 Valor: 6,25

EAZI03261-PEO Consulte em: <https://www3.trfj.jus.br/sitepublico>





através do seu representante) me foi dito que nomeia e constitui, na forma do artigo 22, do Estatuto Social da TAG, seu bastante procurador, **CLAUDIO SERRICCHIO**, brasileiro, engenheiro mecânico, portador da Carteira de Identidade nº 50.047-D, expedida pelo CREA-RJ, inscrito no CPF/MF sob o nº 383.551.917-49, com endereço comercial na Praia do Flamengo, nº 200 – 20º andar, Flamengo, Rio de Janeiro – RJ, na qualidade de Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde da TAG, com poderes para, segundo o Estatuto Social da TAG, normas, instruções, decisões de seu Conselho de Administração e de sua Diretoria Executiva nos assuntos pertinentes aos órgãos integrantes da sua área de atividade, representar a TAG na gestão ordinária referente às licenças ambientais, perante quaisquer órgãos da Administração direta ou indireta, Federal, Estadual ou Municipal, podendo especialmente juntar e desentranhar documentos, requerer prorrogações ou renovações das licenças ambientais, solicitar dilações de prazos, atender solicitações e requisições dos órgãos ambientais, desde que não importem em assunção de quaisquer ônus ou despesas para a TAG, bem como assinar cartas. A presente procuração vigorará até 16 de maio de 2016, extinguindo-se, antecipadamente, caso o representante da Outorgante deixe de exercer a função de Diretor Superintendente ou o Outorgado deixe de exercer a função de Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde da TAG. Os poderes do presente instrumento e os dados do Outorgado foram fornecidos e conferidos pelos representantes da Outorgante, que pôr eles se responsabilizam. Assim o disse, do que dou fé e me pediu que lhe lavrasse nestas Notas esta procuração, que lhe sendo lida em voz alta, aceitou e assina. Dispensando presença das testemunhas conforme Consolidação Normativa da Corregedoria Geral da Justiça/RJ. Certifico que as custas devidas pelo presente ato, conforme Portaria CGJ 95/2013, Tabela VII, Item I no valor de R\$ 39,09, (Tabela 07, item 02, letra "d"), R\$ 8,02, (arquivamento, Tabela 01, item 4), R\$ 18,58, (02 comunic. – DISTRIBUIDOR e CENSEC, Tab.01, 5), R\$ 65,69 (sub-total), R\$ 13,13, (20% FETJ – Lei 3219/99), R\$ 3,28, (5% FUNPERJ – Lei Complementar Estadual 111/06), R\$ 3,28, (5% FUNDPERJ – Lei Estadual 4664/05), R\$ 2,62, (4% FUNARPEN/RJ Lei Estadual 6281/12), R\$ 0,78 (2% ATOS GRATUITOS/PMCMV Lei Estadual 6370/12), R\$ 11,49 (Mútua/Acoterj), R\$ 20, 85 da distribuição. E assim o disse do que dou fé, lavrei este instrumento,

088872AA182254

1º Ofício de Notas - Tabelião José de Brito Freire Filho
Av. Rio Branco, 120 - SL 20, Centro - RJ - Telefax: (21)2505-4350

AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fe que a presente copia e fiel reproducao do original
que me foi apresentado. Conf. por _____

Rio de Janeiro, 10 de Junho de 2015 Valor: 6,25
Eazi03260-QXA Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>



Carlos Alberto Firme Oliveira Tabelião

Fábio Firme Oliveira Tabelião Substituto

CNPJ 27.128.975/0001-20

Rua do Carmo 63 - Centro

Rio de Janeiro - RJ - CEP 20015-020

Tel. (21) 2107 9800

www.17oficio.com.br

cartorio@17oficio.com.br

CARTÓRIO 17º DE NOTAS RJ
Rossidênio Lopes da Fonte
Escrevente
CAD/CGJ 94.5279

17º OFÍCIO DE NOTAS DA CAPITAL RJ
Fábio Firme Oliveira
Subst. do Tabelião - CAD/CGJ nº 94.04389
Art. 20 e 5º Lei 8.935/94
Ass. _____
FI. 2357
GENDIGENE/DILICIBAMA

que lido, aceita e assina. Eu, (A), ROSSIDENIO LOPES DA FONTE ROSSIDENIO LOPES DA FONTE, Escrevente, conforme Lei Federal nº. 8.935 de 18/11/94 e publicada no Diário Oficial em 21/11/94, lavrei, li e colhi as assinaturas. (A) TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S/A - TAG representada por ROGÉRIO GONÇALVES MATTOS. "TRASLADADA NESTA DATA". Eu A Escrevente digitei e conferi. E Eu, Substituto substituto, subscrevo e assino em público e raso.

CARTÓRIO 17º DE NOTAS RJ
Rossidênio Lopes da Fonte
Escrevente
CAD/CGJ 94.5279

17º OFÍCIO DE NOTAS DA CAPITAL RJ
Fábio Firme Oliveira
Subst. do Tabelião - CAD/CGJ nº 94.04389
Art. 20 e 5º Lei 8.935/94

pl
Poder Judiciário - TJERJ
Corregedoria Geral de Justiça
Selo de Fiscalização Eletrônico
EAAB - 20006 CAK
Consulte a validade do selo em:
<https://www3tj.rj.jus.br/sitepublico>

098872AA192253

1º Ofício de Notas - Tabelião José de Brito Freire Filho
Av. Rio Branco, 120 - SL 20, Centro - RJ - Telefax: (21)2505-4350

AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fe que a presente cópia é fiel reprodução do original
que me foi apresentado. Conf. por _____

Rio de Janeiro, 10 de Junho de 2015 Valor: 6,25
Eazi03259-FSI Consulte em: <https://www3.tirj.jus.br/sitepublico>



TAC



Anexos da Carta TAG/DSUP/SMS 0401/2015

Anexo IV - Documentação Representante Legal

Transportadora Associada de Gás S.A.

Praia do Flamengo, 200 – 20º andar – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22210-901

Telefone: (21) 2237-9810 – Fax (21) 2237-9918

EM BRAND

MINISTERIO DAS CIDADES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRANSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITACAO

NOME
CLAUDIO SERRICCHIO

DOC. IDENTIFICACAO / CRI. EMISSOR / UF
 30687921FPRJ

CPF **DATA NACIMENTO**
 383.551.917-49 18/07/1955

FILIAÇÃO
CAETANO SERRICCHIO
HELENA MUSA SERRICCHIO

PERMISSAO **ACC** **CAT. HAB.**
 _____ _____ **AB**

Nº REGISTRO **VALIDADE** **EMISSÃO**
 00054942695 05/08/2015 28/01/1974

OBSERVAÇÕES
 A

Claudio Serricchio
 ASSINATURA DO TITULAR

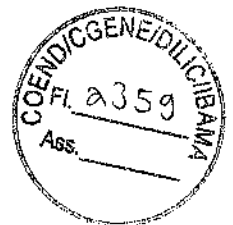
LOCAL **DATA EMISSAO**
 RESENDE, RJ 10/08/2010

Luiz Antonio...
 ASSINATURA DO EMISOR 25131008266
 RJ185753930

DETRAN - RJ (RIO DE JANEIRO)

VÁLIDA EM TODO
 O TERRITÓRIO NACIONAL
 330075855

PROBIDA PLASTIFICAR
 330075855

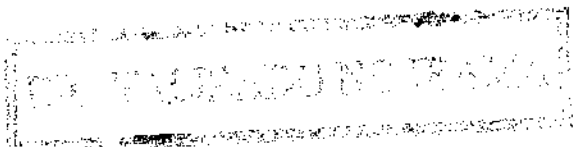


088672AA192262

1º Ofício de Notas - Tabelião José de Brito Freire Filho
 Av. Rio Branco, 120 - SL 20, Centro - RJ - Telefax: (21)2505-4350
AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fe que a presente copia e fiel reproducao do original
 que me foi apresentado. Conf. por _____
 Rio de Janeiro, 10 de Junho de 2015 Valor: 6.25
 EAZ103268-JHQ Consulte em: <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>







MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
 Documento - Tipo: Carta
 Nº. 02001.0192 00/2015-46
 Recebido em: 01/10/2015
 Assinatura: [Signature]

TAG

Rio de Janeiro, 28 de setembro de 2015 Fl. 2360

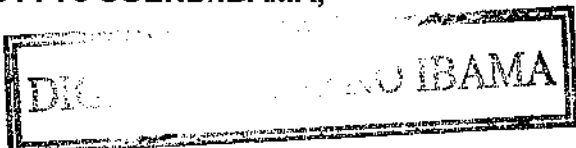


TAG/DSUP/SMS 0460/2015

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. Claudia Jeanne da Silva Barros
 SCEN Trecho 2 - Edifício Sede do IBAMA, Bloco A, 1º andar
 CEP 70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Envio do Relatório Consolidado do Plantio em compensação a intervenção no Km 147+300 da faixa do GASPAL.

Referência: Carta TAG/DSUP/SMS 0103/2014
 Ofício nº 02001.000952/2014-52 COEND/IBAMA;
 Ofício nº 02001.008357/2014-65 COEND/IBAMA;
 Nota Técnica nº 000164/2014 COEND/IBAMA;
 Nota Técnica nº 02001.001261/2014-76 COEND/IBAMA;
 CNPJ:06.226.808/0001-78.



Prezada Senhora,

Em atendimento aos documentos em referência, encaminhamos, em anexo, o Relatório Consolidado do Plantio em compensação à intervenção emergencial no Km 147+300 da Faixa de Dutos GASPAL.

Informamos que, visando a obtenção do sucesso no projeto, o monitoramento e a manutenção da área serão realizados pelo período de 36 meses, com o envio de Relatórios Anuais de Manutenção e Monitoramento.

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

Atenciosamente,


Rafael Costa Guerreiro
 Rafael Costa Guerreiro

Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde
 Transportadora Associada de Gás S/A - TAG

Anexo(s): 01 (uma) via física e digital do Relatório Consolidado do Plantio em compensação a intervenção no Km 147+300 do GASPAL.

Ho suslists activity
S. Henrique Jardimini;

Por subtermeo e
suslize com 2 equize
de fbrs.


Claudia Jeanne da Silva Barros
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
CGEND/GENE/DILIC/SAMA
21.10.15



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



DESP. ENC. ABERT. 02001.001505/2015-00 COEND/IBAMA

Brasília, 15 de dezembro de 2015

Ao Arquivo Setorial da SETORIAL DILIC

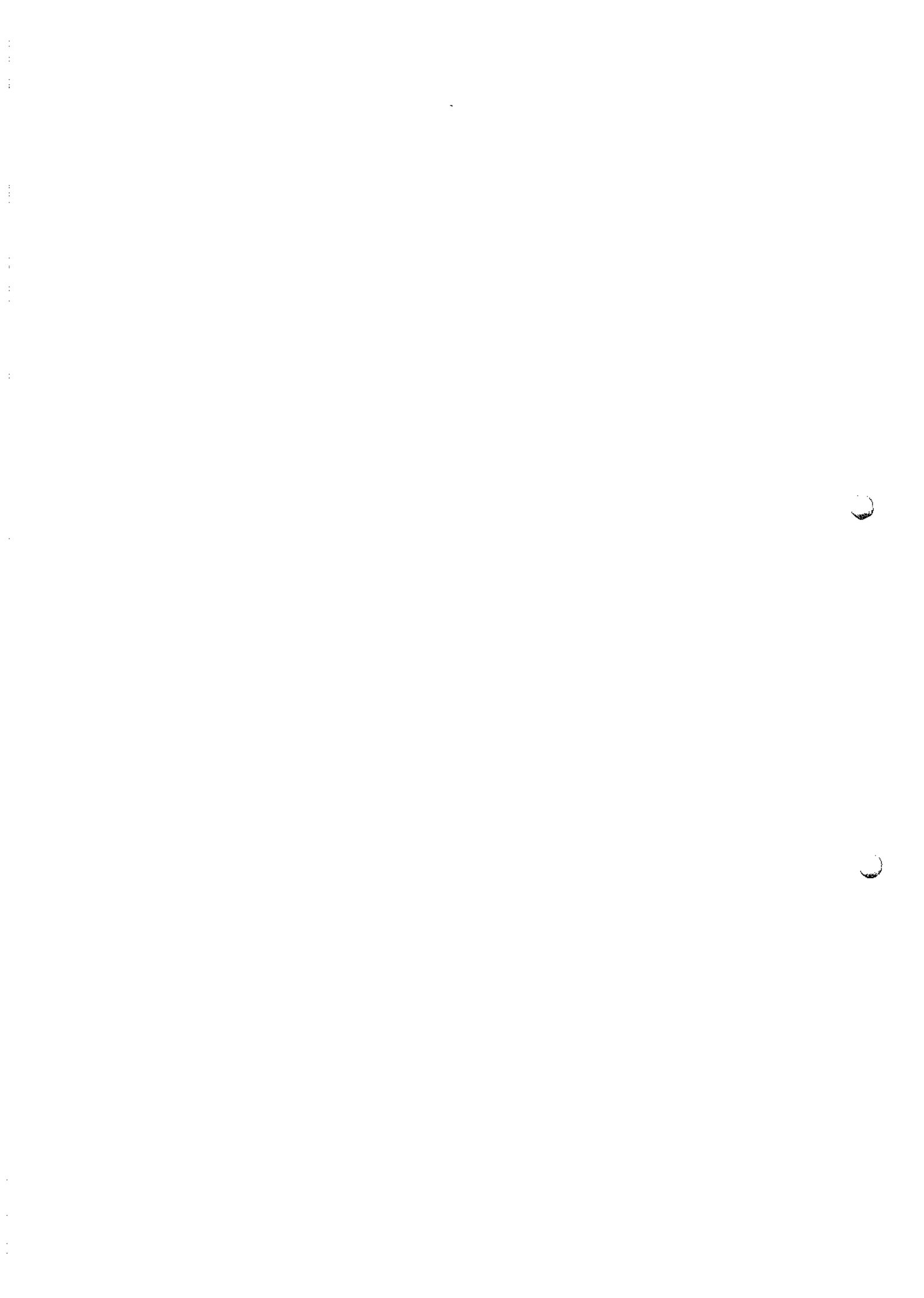
Solicitamos o encerramento e abertura de volume do processo nº
0201.002140/2002-82. Após o encerramento e abertura do volume tramite o processo
para Guilherme Vendramini Pereira - COEND/DILIC

Atenciosamente,

GUILHERME VENDRAMINI PEREIRA

Analista Ambiental da COEND/IBAMA

Guilherme Vendramini Pereira
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Analista Ambiental - Matr: 1703169





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 16 dias do mês de dezembro de 2015, procedemos ao encerramento deste volume nº XII do processo de nº 02001.002140/2002-16, contendo 196 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XIII. Assim sendo subscrevo e assino.

Joana da Silva Lira

JOANA DA SILVA LIRA
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

