



SAMARCO MINERAÇÃO S.A.

MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO

**INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DA
LINHA 03 DE MINERODUTO**

PLANO BÁSICO AMBIENTAL

**PROGRAMA DE GERENCIAMENTO
DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS**

OS

1SAMA013-OS-00004

Tramitação

1SAMA013-TR-000022

Via

BMA

Data

JULHO / 2010

SAMARCO MINERAÇÃO S.A.

MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO

**INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DA
LINHA 03 DE MINERODUTO**

**PLANO BÁSICO AMBIENTAL
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO
DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS**

JULHO DE 2010

ÍNDICE

1 - EMPREENDEDOR E EQUIPE TÉCNICA	1
1.1 - Identificação do empreendedor.....	1
1.2 - Identificação da empresa consultora.....	1
1.3 - Equipe técnica responsável pelo programa de gerenciamento de resíduos sólidos - PGRS	2
2 - OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA	3
3 - ABRANGÊNCIA	4
4 - PÚBLICO ALVO	5
5 - METODOLOGIA.....	6
6 - ATIVIDADES PREVISTAS	7
6.1 - Inventários e minimização de resíduos	7
6.2 - Principais resíduos e procedimentos para estocagem	7
6.3 - Disposição final de resíduos	12
7 - METAS E INDICADORES	14
8 - CRONOGRAMA.....	15
9 - RESULTADOS ESPERADOS	16
10 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
ANEXOS	18
ANEXO 1 - CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF.....	19
ANEXO 2 - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.....	20

Quadros

QUADRO 6.1 - Resíduos classe i - perigosos	8
QUADRO 6.2 - Resíduos de classes IIA e IIB	8

1 - EMPREENDEDOR E EQUIPE TÉCNICA

1.1 - Identificação do empreendedor

Nome ou razão social: SAMARCO MINERAÇÃO S/A

CNPJ: 16.628.281/0003-23

Endereço: Mina do Germano s/nº Caixa Postal 22 - CEP: 35.420-000 - Mariana - MG.

Telefone: (31) 3559-5179

Fax: (31) 3559-5207

Representante Legal:

Nome: RODRIGO DUTRA AMARAL

CPF: CPF: 287.270.611-91

Endereço: Mina do Germano, s/n, Caixa postal 22, CEP: 35.420-000, Mariana - MG.

Telefone: (31) 3559-5323

Fax: (31) 3559-5207

E-mail: rodrigoda@samarco.com

Pessoa de contato:

Nome: LEANDRO RODRIGUES DONDA

CPF: CPF: 060.904.086-38

Endereço: Mina do Germano, s/n, Caixa postal 22, CEP: 35.420-000, Mariana - MG.

Telefone: (31) 3559-5323

Fax: (31) 3559-5207

E-mail: leandro.rodrigues@samarco.com

Registro Cadastro Técnico Federal (SAMARCO): 67378

1.2 - Identificação da empresa consultora

Nome ou razão social: BRANDT MEIO AMBIENTE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

CNPJ: 71.061.162/0001-88

Endereço: Alameda da Serra, 322 - 6º and. - Vale do Sereno - CEP: 34.000-000 - Nova Lima - MG

Telefone: (31) 31 3071-7000

Fax: (31) 3071-7002

Representante Legal:

Nome: WILFRED BRANDT

CPF: 277.603.836-49

Endereço: Alameda da Serra, 322 - 6º and. - Vale do Sereno - CEP: 34.000-000 - Nova Lima - MG

Telefone: (31) 31 3071-7005

Fax: (31) 3071-7002

Email: wbrandt@brandt.com.br

Pessoa de contato:

Nome: ISABEL PIRES MASCARENHAS RIBEIRO DE OLIVEIRA

CPF: CPF: 042.853.536-44

Endereço: Alameda do Ingá, 89 - Vale do Sereno - CEP:34.000-000 - Nova Lima - MG

Telefone: (31) 31 3071-7005

Fax: (31) 3071-7045

Email: ipires@brandt.com.br

Registro Cadastro Técnico Federal (BRANDT): 197484

1.3 - Equipe técnica responsável pelo programa de gerenciamento de resíduos sólidos - PGRS

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS					
TÉCNICO	FORMAÇÃO / REGISTRO PROFISSIONAL	REGISTRO NO CADASTRO DO IBAMA	RESPONSABILIDADE NO PROJETO	ASSINATURA	RUBRICA
Isabel Pires Mascarenhas Ribeiro de Oliveira	Geógrafa. MSc. Ecologia Aplicada CREA MG 89145/D	1987903	Coordenação Geral do Plano Básico Ambiental		
Flávio Roberto Costa Diniz	Engenheiro Químico, MSc CREA MG 63891/D	3557189	Elaboração do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS		
PRODUÇÃO GRÁFICA	Gustavo Freitas		Auxiliar de produção		
	Fabiano Fernando		Assistente de produção		
	Leonardo Ferreira		Assistente de produção		
	Eli Lemos		Gerenciamento / edição		

2 - OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA

São objetivos do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos:

- Adequado e permanente gerenciamento de todos os resíduos gerados pelos canteiros de obras e frentes de trabalho necessários durante a implantação do mineroduto.
- Adequado e permanente gerenciamento de todos os resíduos gerados durante a etapa de operação do mineroduto, principalmente nas estações de bombas e demais instalações de apoio à operação.

Este programa se justifica pelo fato de se tratar de uma obra complexa envolvendo intervenções em vários municípios, principalmente nos seus ambientes rurais e, eventualmente, nos seus ambientes urbanos que demandarão obras e atividades humanas e que, por isto, terão fontes geradoras de resíduos sólidos, entre elas:

- Desmatamento e limpeza da faixa de servidão composta principalmente de pastagens, campos e plantações agrícolas feitas por proprietários de áreas próximas à faixa. Em geral, será necessária a retirada de faixas estreitas de matas que margeiam os cursos de água.
- Estradas e acessos à faixa de servidão que, em alguns trechos, sofrerão melhorias para atender ao trânsito dos equipamentos durante o período de construção do mineroduto. Sempre que possível o trânsito será realizado na própria faixa de servidão.
- Escavação e aterro das valas que permitirão uma movimentação localizada da cobertura de solo que permanecerá por um curto período de tempo exposto à ação das chuvas, proporcionando uma diminuição do potencial de ocorrências de carregamento de sedimentos para as áreas vizinhas e cursos de água.

3 - ABRANGÊNCIA

A abrangência deste programa será durante as etapas de implantação, operação e desativação da Linha 03 de Mineroduto da SAMARCO.

4 - PÚBLICO ALVO

- Trabalhadores da SAMARCO envolvidos diretamente com a obra.
- Trabalhadores das empresas responsáveis pela implantação das obras.
- Os serviços públicos de saneamento, as concessionárias de coleta e destinação de resíduos sólidos em geral.
- As empresas de reciclagem que, de alguma forma, venham a ter participação direta ou indireta no processo de gerenciamento dos resíduos das obras de implantação e da operação do mineroduto.

5 - METODOLOGIA

A metodologia deste programa é baseada no Programa Corporativo de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da SAMARCO com as eventuais ações adicionais para a correta gestão dos resíduos sólidos durante as etapas de implantação e operação da Linha 03 de Mineroduto da SAMARCO.

A Gestão será feita por especialistas dentro de uma estrutura organizacional identificada por GGDS - Gerência Geral de Desenvolvimento Sustentável onde estão inseridas as Gerências de Meio Ambiente e Comunidade.

6 - ATIVIDADES PREVISTAS

6.1 - Inventários e minimização de resíduos

O inventário de resíduos será realizado conforme dispõe a Resolução CONAMA 313/02 e será atualizado periodicamente indicando as alternativas de minimização implementadas no período por meio de relatório específico.

Após a minimização, será procedida à identificação de alternativas de reutilização interna ou externa dos resíduos, considerando-se a viabilidade técnica e econômica de seu transporte e reuso. Não sendo possível sua reutilização deverão ser verificadas todas as possibilidades de reciclagem interna e externa dos resíduos gerados. Não cabendo nenhuma das alternativas citadas para os resíduos gerados, deverão ser então verificadas o correto tratamento e destinação final por empresas licenciadas para tal.

6.2 - Principais resíduos e procedimentos para estocagem

Os resíduos potenciais bem como as formas propostas para disposição temporária e destinação final dos principais resíduos potenciais, por classes ABNT, estão sintetizadas nos quadros 6.1 e 6.2 a seguir.

A disposição temporária de resíduos acontecerá em áreas dos próprios acampamentos das obras do mineroduto, a serem preparadas e construídas na conformidade do que determinam as normas técnicas da ABNT e a boa prática da engenharia.

Estes depósitos temporários deverão ter áreas separadas para estocagem temporária de resíduos perigosos (classe I) e de resíduos não perigosos (Classes IIA e IIB).

A segregação, coleta seletiva e estocagem temporária dos resíduos gerados na obra do mineroduto deverão atender aos procedimentos previstos no plano corporativo de gerenciamento de resíduos sólidos (PCGRS) da SAMARCO. Algumas informações complementares são apresentadas a seguir.

A segregação dos resíduos deverá ser realizada pela área geradora, no local de geração, com base em procedimentos operacionais específicos, mediante coleta seletiva em tambores, bombonas ou caçambas, identificadas para cada tipo de resíduo.

QUADRO 6.1 - Resíduos classe i - perigosos

Descrição do resíduo	Disposição temporária	Destinação final
Pilhas e baterias alcalinas ou similares	Depósito Temporário	Reprocessamento dos metais
Baterias veiculares - chumbo	Depósito Temporário	Reprocessamento de chumbo
Resíduos de serviço saúde	Depósito Temporário	Autoclave ou Incineração
Lâmpadas (mercúrio)	Depósito Temporário	Reprocessamento de mercúrio
Borra oleosa	Depósito Temporário	Co-processamento
Óleo lubrificante usado	Depósito Temporário	Rerrefino
Borra tinta	Depósito Temporário	Aterro Classe I ou incineração.
Vernizes	Depósito Temporário	Aterro Classe I ou incineração.
Filtro de óleo	Depósito Temporário	Reciclagem ou Co-processamento
Trapos e estopas contaminados com óleos e graxas	Depósito Temporário	Co-processamento
EPIs contaminados com óleos e graxas	Depósito Temporário	Co-processamento

QUADRO 6.2 - Resíduos de classes IIA e IIB

Descrição do resíduo	Disposição temporária	Destinação final
Resíduo de alimentação	Não há	Compostagem ou Aterro Classe II
Papel/Papelão	Depósito Temporário	Reprocessamento
Plástico	Depósito Temporário	Reprocessamento
Madeira (Embalagens, formas e pallets)	Depósito Temporário	Reprocessamento
Entulho misto	Depósito Temporário	Área disposição entulho
Sucatas metálicas	Depósito Temporário	Reprocessamento
Fios e cabos	Depósito Temporário	Reprocessamento
Borrachas e pneus	Depósito Temporário	Reprocessamento
Filtros de ar usados	Depósito Temporário	Aterro Classe II (Prefeitura)
Lama bentonítica	Não há	Reprocessamento

A coleta seletiva irá abranger a coleta e o manuseio dos resíduos, sua transferência para o veículo transportador e seu transporte para a área de estocagem temporária, observando que não haja comprometimento em sua segregação, e não ocorram nem danos aos recipientes e nem vazamentos e/ou derramamentos.

A área de manuseio de resíduos, principalmente para os perigosos, deverá estar protegida com cobertura contra chuva, piso impermeável e bacia de contenção e devidamente sinalizada para evitar acidentes. Toda e qualquer área de manuseio deverá ser mantida de forma a assegurar que não haja contaminação do solo e/ou da drenagem pluvial com resíduos ali existentes, que não haja arraste eólico (pela ação dos ventos) dos resíduos e que todos os tambores ou bombonas, contêineres ou caçambas, estejam adequadamente fechados e cobertos para evitar a retenção de água de chuva na sua superfície e proliferação de vetores indesejados.

O recebimento, manuseio e estocagem do resíduo na área de estocagem temporária deverão atender aos procedimentos operacionais específicos, observando-se os requisitos básicos apresentados a seguir:

- Os resíduos Classe IIB podem ser estocados a céu aberto ou em locais cobertos, sem necessidade de piso impermeabilizado. Em se tratando de resíduos classe IIB em pó ou em grãos e/ou em flocos, deve-se evitar o arraste eólico (pelo vento) e/ou o arraste de sólidos pela ação de chuva.
- Os resíduos de classe IIA e, especialmente os de classe I - Perigosos, devem ser estocados, preferencialmente, em local coberto e com piso impermeabilizado. A opção pela estocagem a céu aberto ou em local fechado deverá levar em conta os fatores mencionados para os resíduos da classe IIB, bem como, a manutenção da qualidade do resíduo para não comprometer sua disposição final.
- Em se tratando de resíduos em tambores, bombonas, contêineres e big bags deverá ser evitado o empilhamento superior a três unidades para não comprometer seu manuseio. A estocagem de resíduos nesses recipientes deverá ser feita preferencialmente em local coberto, mas na impossibilidade, os mesmos devem ser cobertos com plásticos resistentes de forma a evitar empoçamentos, que propiciam a deterioração destes contenedores e a proliferação de vetores.
- Pneus e outros resíduos que possuem cavidades em suas superfícies deverão ser estocados em local fechado ou receber cobertura com lonas ou plásticos resistentes de forma a evitar a retenção de água e conseqüente proliferação de vetores.
- No caso específico de resíduos de serviços de saúde (ambulatórios médicos, clínicas odontológicas, hospitais, etc.), devem ser observadas as normas específicas da ANVS, do CONAMA e da ABNT.
- É necessário respeitar incondicionalmente a incompatibilidade entre os resíduos a serem estocados.

Para casos especiais devem ser consideradas, ainda, as seguintes diretrizes:

- Resíduos de explosivos, incluindo suas embalagens, devem ser gerenciados conforme procedimentos específicos do Ministério do Exército;
- Os resíduos de material radioativo devem ser gerenciados conforme Resoluções específicas do CNEN - Conselho Nacional de Energia Nuclear;
- Resíduos de PCB's ou contaminados com PCB's (ascarel e outros) devem ser gerenciados conforme Instrução Normativa SEMA/STC/CRS nº 1, de 10 de junho de 1983;

- Resíduos de embalagens de agroquímicos / agrotóxicos ou similares devem ser gerenciados conforme Lei 9.974/00, Decreto Nº 4.074/2002, resoluções do CONAMA e legislações posteriores que vierem a ser criadas.

Para resíduos da classe I (óleo diesel, óleo lubrificante e outros) estocados em tanques aéreos devem ser observadas as seguintes diretrizes específicas:

- O local deve ser provido de bacia de contenção impermeabilizada, sem rachaduras, com volume suficiente para reter eventuais vazamentos e/ou derramamentos, e com caixa separadora de água e óleo se for o caso;
- A bacia deve ser estanque e provida de dreno com registro para retirada de água de chuva. O registro deverá ser mantido fechado;
- Na eventualidade da ocorrência de vazamento e/ou derramamento do resíduo na bacia de contenção deverá ser calculada a quantidade vazada ou derramada, bem como as características de periculosidade do resíduo, procedendo-se às ações de correção adequadas, conforme procedimentos específicos;
- Os tanques aéreos devem ser objeto de inspeção e manutenção sistemática e periódica, com base em plano de inspeção específico.

Para resíduos estocados em tanques enterrados ou semi-enterrados as diretrizes principais são as seguintes:

- O armazenamento de resíduos em tanque enterrado deve ser evitado, sempre que possível. Caso exista, deverão ser realizados testes periódicos de estanqueidade do tanque, bem como o monitoramento periódico e sistemático do solo e/ou do lençol freático na área de entorno;
- A área que contém o tanque deve estar adequadamente sinalizada e provida de comunicação de risco.

Os contênedores e/ou tambores e bombonas para acondicionamento de resíduos devem atender aos seguintes requisitos:

- Não devem apresentar defeitos estruturais, ferrugem acentuada ou furos; devem sempre ser mantidos fechados, exceto por ocasião da manipulação dos resíduos;
- Devem ser manuseados com cuidado de forma a preservar sua estanqueidade, impedindo seu rompimento e conseqüente vazamento do material acondicionado;
- Devem ser manuseados por pessoal treinado e dotado de EPI, especialmente quando estiver acondicionando resíduos corrosivos, tóxicos ou, sob qualquer outro modo nocivo ao homem;
- Devem estar rotulados adequadamente. O rótulo deve ser de material resistente ao manuseio e deve conter no mínimo: nome do resíduo, volume contido, estado físico, característica de periculosidade, segundo classificação ONU (quando necessário);
- Devem ser dispostos na área respeitando-se as características de compatibilidade dos resíduos e armazenados de forma a facilitar inspeções visuais;

- Devem ser inspecionados, periodicamente, a fim de detectar possíveis pontos de deterioração e vazamentos causados por corrosão ou outros fatores;
- Devem sempre ser estocados cobertos com lona ou plástico resistente ou em área coberta;
- Resíduos líquidos e pastosos devem ser estocados em área segregada e provida de bacia de contenção.

O armazenamento de resíduos em tanques deverá atender os seguintes requisitos básicos:

- Os tanques devem estar isentos de rachaduras, buracos, ferrugens, vazamentos ou outras deteriorações;
- Resíduos incompatíveis não devem ser armazenados no mesmo local;
- Na operação de acondicionamento em tanques, devem ser utilizados controles apropriados e práticas que previnam o transbordamento;
- As áreas que contenham tanques aéreos devem ser munidas de bacias de contenção adequadas e, quando for o caso, de separadores de água e óleo (SAO);
- Os tanques devem estar rotulados adequadamente: o rótulo deve ser de material resistente ao manuseio e deve conter no mínimo: nome do resíduo, volume contido, estado físico, característica de periculosidade, segundo classificação ONU (quando necessário);
- Os tanques de armazenamento de inflamáveis / combustíveis devem ser aterrados e instalados em área com isolamento, provida de iluminação adequada, sinalização de segurança, comunicação dos riscos, bacia de contenção e separadores de água e óleo (SAO);
- Devem ser realizadas inspeções sistemáticas e periódicas: nos equipamentos de controle de transbordamento; durante a operação do tanque, através da análise das leituras efetuadas nos equipamentos de controle (medidores de pressão, de temperatura, e outros); no nível do resíduo, no caso de tanques descobertos; nas partes externas do tanque, nas conexões e na bacia de contenção para detectar pontos de corrosão e/ou de vazamentos; na área que circunda o tanque, na bacia de contenção e nos SAOs para detectar sinais de vazamentos (ex: piso/solo úmido, vegetação morta, etc.).

O armazenamento de resíduos a granel atenderá os seguintes requisitos:

- Deverão ser adotadas medidas para conter o arraste eólico (pela ação dos ventos), do material armazenado, sempre que necessário;
- A área de armazenamento a granel deverá possuir base impermeabilizada, sistema de drenagem e contenção de líquidos percolados e sistema de contenção de sólidos - sempre que necessário;
- Os resíduos perigosos deverão ser armazenados em edificações cobertas, estanques e devidamente impermeabilizadas e adequadamente sinalizadas;
- A área de armazenamento deverá ser inspecionada sistemática e periodicamente e, caso não haja cobertura, após a ocorrência de chuvas significativas.

6.3 - Disposição final de resíduos

O transporte dos resíduos deverá ser feito de forma adequada e segura para não comprometer a segregação, não danificar os recipientes contenedores, não propiciar vazamentos e/ou derramamentos e, no caso de resíduos a granel, não propiciar a geração de poeira e de novos resíduos no solo e/ou nas vias de tráfego.

O transporte externo a ser utilizado para a disposição/destinação final dos resíduos gerados nas obras do mineroduto deverá ser feito conforme Programa Corporativo de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da SAMARCO e em concordância com os itens que são detalhados a seguir.

O resíduo deverá ser identificado/caracterizado com base no que estabelece a Resolução CONAMA 313/02 e as normas da ABNT, e a contratação do transporte deverá levar em conta seu estado físico, a sua periodicidade e o volume de geração mensal e anual, sua forma de acondicionamento e destino final.

A contratação de serviços de transporte e disposição final deverá seguir as etapas de identificação, no mercado, de empresa responsável pela disposição final do resíduo em questão; de habilitação e homologação da empresa, conforme procedimentos corporativos específicos; de solicitação de autorização ou licença aos órgãos ambientais de Minas Gerais ou do Espírito Santo ou de outro órgão ambiental competente, caso a disposição final dos resíduos venha a ser realizada em outro Estado; e o processo de contratação após a obtenção das autorizações.

Caso não seja identificada empresa apta para a disposição final externa deverá ser mantida a estocagem temporária do resíduo, conforme procedimento operacional específico,

As condições dos veículos utilizados para o transporte deverão ser inspecionadas, com base em procedimentos operacionais específicos;

A transferência do resíduo da área de estocagem temporária para o veículo transportador deverá ser feita conforme procedimento operacional específico;

As unidades operacionais deverão elaborar procedimentos operacionais específicos para o controle de quaisquer emergências que possam vir a ocorrer relativas ao transporte de resíduos;

A transferência do resíduo do veículo transportador para o local da destinação final, deve ser feita observando-se procedimentos específicos das unidades receptoras devendo os mesmos serem estabelecidos em cláusulas contratuais entre expedidor e receptor, com anuência do transportador;

A disposição final específica deve ser realizada de acordo com a especificação técnica detalhada contida no contrato firmado pela unidade receptora com a expedidora;

Em função do porte da empresa receptora, da duração do contrato, da característica da disposição final específica e da classe dos resíduos, periódica e sistematicamente, deverá ser verificado o nível de conformidade legal dos processos da empresa contratada.

Resíduos domésticos, incluindo os oriundos de cozinhas / restaurantes / refeitórios, demandarão procedimentos específicos quanto à logística de acondicionamento, transporte e disposição final na fase de implantação do mineroduto, devido à geração em diversos pontos. Estes resíduos deverão ser destinados à compostagem ou a aterros sanitários controlados de municípios próximos à geração, preferencialmente aqueles devidamente licenciados pelos órgãos estaduais de meio ambiente.

Os ambulatórios médicos que serão montados nos acampamentos terão a responsabilidade somente pelo primeiro atendimento e realização de consultas e curativos. Na ocorrência de qualquer evento indesejado de maior porte, os trabalhadores da SAMARCO ou de suas empresas contratadas serão encaminhados às unidades hospitalares dos municípios próximos.

A partir dessa premissa, estima-se uma geração insignificante de resíduos de saúde por acampamento. No entanto, tais resíduos serão devidamente segregados e acondicionados, rotulados e destinados conforme estabelecem a Resolução CONAMA 358/05 e as normas da ANVISA. Para sua destinação final serão utilizados os serviços disponibilizados na região, desde que estes serviços estejam devidamente licenciados e cadastrados nos órgãos ambientais competentes. Caso contrário, os resíduos de saúde serão autoclavados e dispostos em aterro devidamente licenciado.

7 - METAS E INDICADORES

A meta deste programa é a correta disposição tanto temporária como final dos resíduos gerados. O indicador da eficiência deste programa é a quantidade de não conformidades relacionadas à disposição final dos resíduos.

8 - CRONOGRAMA

Durante toda a etapa de implantação do empreendimento.

9 - RESULTADOS ESPERADOS

Os resultados esperados para este programa são a inexistência de destinações inadequadas aos resíduos gerados e a minimização dos resíduos gerados.

10 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDT Meio Ambiente Ltda., **Estudo de Impacto Ambiental - EIA / Instalação e Operação da Linha 03 de Mineroduto da SAMARCO MINERAÇÃO S.A.**, Março/2009.

BRANDT Meio Ambiente Ltda., **Plano Básico Ambiental e Atendimento às Condições Ambientais da LP Nº 209/2005 - Instalação e Operação da Linha 02 de Mineroduto da SAMARCO MINERAÇÃO S.A.**, Dezembro/2005.

ANEXOS

ANEXO 1 - CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF

ANEXO 2 - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART