



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

**LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO**

Nº. 11998

PROCESSO SMA

Nº. 13666/2007

A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Federal 6938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto Federal 99.274, de 06 de junho de 1990, a Lei Estadual 13542, de 08 de maio de 2009 e demais normas pertinentes, emite a presente **Licença Ambiental de Instalação**, com base no Parecer Técnico nº. 11868/11/TA e na Licença Ambiental Prévia - LP nº. 1330, para:

**IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR**

**RAZÃO SOCIAL:** COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM

**CNPJ:** 71.832.679/0001-23

**LOGRADOURO:** RUA BOA VISTA, 185 - 6º andar

**BAIRRO:** CENTRO

**MUNICÍPIO:** SÃO PAULO

**CEP:** 01014-001

**IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

**NOME:** RECONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO SUZANO – MODERNIZAÇÃO DA LINHA 11 - CORAL

**LOGRADOURO:** RUA MAJOR PINHEIRO FRÖES

**MUNICÍPIO:** SUZANO

**CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

RECONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO SUZANO, PARTE DAS OBRAS DE MODERNIZAÇÃO DA LINHA 11 – CORAL.

**OBSERVAÇÕES**

- a) O empreendedor deverá comunicar à CETESB o início das obras.
- b) A presente Licença Ambiental de Instalação deverá permanecer no local do empreendimento
- c) Previamente à operação do empreendimento deverá ser obtida a Licença Ambiental de Operação, sob pena de aplicação das penalidades previstas na legislação em vigor.
- d) A Licença Ambiental de Operação somente será concedida após o cumprimento das exigências relacionadas neste documento.
- e) A presente Licença Ambiental de Instalação não dispensa nem substitui quaisquer alvarás, licenças, autorizações ou certidões de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal, bem como não significa reconhecimento de qualquer direito de propriedade.
- f) Integra a presente Licença 01 anexo.
- g) O prazo de validade desta Licença Ambiental de Instalação é de 05 (CINCO) anos, a contar da data de sua emissão.

O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem

Data: 10/02/11

MARCELO DE SOUZA MENEZES - Diretor de Licenciamento e Gestão Ambiental



1525812



ANEXO

Fls. 1/2

PROCESSO SMA  
Nº. 13.666/2007

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº. 11998

Para a continuidade do licenciamento ambiental, o empreendedor deverá apresentar para análise e aprovação da CETESB, o cumprimento das seguintes exigências:

**Antes do Início das obras:**

- *Apresentar os acordos firmados com a população desapropriada, indenizada e relocada e/ou o Decreto de Utilidade Pública e as respectivas imissões na posse.*
- *Apresentar, antes da supressão de exemplares arbóreos isolados, a autorização para supressão emitida pela Prefeitura Municipal de Suzano e/ou Agência Ambiental de Mogi das Cruzes.*
- *Apresentar a aprovação da localização do canteiro de obras pela prefeitura local e, se contar com unidade industrial, a licença da Agência Ambiental de Mogi das Cruzes. Indicar a destinação dos resíduos sólidos e efluentes líquidos domésticos e industriais gerados no canteiro de obras.*

**Durante a implantação do empreendimento:**

- *Apresentar relatórios semestrais de acompanhamento das obras e de implantação dos Programas Ambientais, informando sobre as atividades desenvolvidas, as eventuais não conformidades e respectivas ações corretivas adotadas, registros fotográficos e documentos produzidos.*
- *Apresentar relatórios semestrais de acompanhamento do Programa de Gerenciamento de Áreas Contaminadas, o qual deverá contemplar além do proposto, quando couber:*
  - *Atendimento às recomendações do Parecer Técnico nº. 75/ESCC/08, mesmo na situação em que a obra seja realizada considerando a hipótese de pior cenário;*
  - *Comprovação de protocolo dos relatórios com estudos, investigações, definição dos mapas de riscos e intervenções na Agência Ambiental da CETESB.*
  - *Comprovação da destinação adequada dos solos considerados contaminados em locais devidamente licenciados.*
- *Apresentar as autorizações dos órgãos competentes para a eventual utilização de áreas de apoio fora da faixa de domínio que não se enquadrem na Resolução SMA nº. 30/00, com os respectivos projetos de recuperação dessas áreas.*

**Para a obtenção da Licença Ambiental de Operação:**

- *Apresentar relatório final dos Programas Ambientais contemplando as atividades desenvolvidas durante as obras, a consolidação dos dados apresentados nos relatórios semestrais, a análise crítica dos resultados e propostas de medidas mitigadoras ou compensatórias de eventuais impactos verificados pela implantação do empreendimento. Comprovar a desativação dos canteiros de obra e a recuperação dos locais afetados pela obra.*

O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem







**COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental

12030/11/TA  
São Paulo 09 de fevereiro de 2011.

**Ref.: Processo SMA nº. 13.666/2007 – Companhia Paulista de Trens Metropolitanos- CPTM.  
Modernização da Linha 11 - Coral - Reconstrução da Estação Suzano.**

Prezado Senhor

Estamos encaminhando o Parecer Técnico nº. 11868/11/TA e a Licença Ambiental de Instalação – LI nº 11998 com Anexo de exigências técnicas, do empreendimento em referência.

Respeitosamente,

**Engº Antonio Rivas Galindo Jr.**  
Gerente de Departamento

**Ilustríssimo Senhor**  
**LAÉRCIO MAURO SANTORO BIAZOTTI**  
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM.  
Rua Boa Vista, nº. 185, 6º andar, São Paulo - SP.  
CEP: 01014-001

taol

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – Sede: Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 – CEP 05459-900 – São Paulo – SP – Tel.: (0xx11) 3133 – 3000  
Fax: (0xx11) 3133 – 3402 – Telex.: 1183053 - C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 – Insc. Est. nº 109.091.375-118 – Insc. Munic. nº 8.030.313-7 - Site.: [www.cetesb.sp.gov.br](http://www.cetesb.sp.gov.br)

Cód.: S011V05

07/08/2009

TAGP



## PARECER TÉCNICO

**COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº. 11868/11/TA

Data: 07/02/2011

**PROCESSO:** Processo SMA nº. 13.666/07

**INTERESSADO:** Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM

**ASSUNTO:** Licença Ambiental de Instalação para a Reconstrução da Estação Suzano – Linha 11 (Coral)

**MUNICÍPIO:** Suzano

### 1. INTRODUÇÃO

Trata-se da análise da solicitação da Licença Ambiental de Instalação – LI para a Reconstrução da Estação Suzano, parte do Projeto de Modernização da Linha 11 - Coral, situada no município de Suzano, sob a responsabilidade da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM.

O licenciamento ambiental do empreendimento teve início em 21/05/08 com a apresentação do Relatório Ambiental Preliminar - RAP pelo empreendedor. Em 01/12/08, com base no Parecer Técnico DAIA/516/2008, foi emitida a Licença Ambiental Prévia - LP nº. 1.330, com validade de 5 (cinco) anos, para a Recapitação e Modernização da Linha 11 – Coral (antiga Linha E), entre a estação Guaianazes e a estação Estudantes, com extensão total de 26,8km compreendido entre os municípios de São Paulo, Ferraz de Vasconcelos, Poá, Suzano e Mogi das Cruzes.

Em 24/03/2010 foi emitida a Licença Ambiental de Instalação – LI nº. 23.992, com base no PT 18706/10/TA para a Recapitação e Modernização da Linha 11 – Coral, no trecho compreendido entre a estação Guaianazes até a estação Ferraz de Vasconcelos com extensão de 6 km, entre os municípios de São Paulo e Ferraz de Vasconcelos,

A análise elaborada neste Parecer Técnico teve como subsídio os documentos constantes no Processo SMA 13.666/07, destacando-se os seguintes:

- Ofício DE 171/2010 da CPTM, que encaminha o Requerimento e Relatório Técnico da Licença Ambiental de Instalação – LI para a reconstrução da Estação Suzano, juntamente com o Projeto Básico Ambiental – PBA do empreendimento.
- Certidão nº. 681/2010, de 09/08/2010, emitida pela Prefeitura da Suzano rati-retificando a Certidão de Uso do Solo nº. 0198/2010, confirmando a viabilidade do Projeto de Modernização e enumerando as exigências a serem cumpridas;
- Cópia das atas da 123ª Reunião Extraordinária do Conselho de Administração da CPTM e da Posse da nova e atual Diretoria Executiva da CPTM, realizadas 05/01/2009;
- Anexos com as Especificações Técnicas e Ambientais para Execução das Obras, Projeto Básico, Memorial Descritivo do Projeto Básico de Arquitetura da Estação Suzano e de Planejamento da Construção;
- Pró-memória da vistoria de Fontes Potenciais ou Fontes de Contaminação do local das obras e entorno elaborado pelo Consórcio GTM e VMWELT Consultoria (Relatório PM\_11Cont\_006);
- Parecer Técnico 029/08 9º SR/IPHAN/SP, de 25/03/2010, referente ao Diagnóstico do Patrimônio Cultural da Remodelação da Linha E da CPTM, trecho Guaianazes – Estudantes;
- Ofício nº. 163/2010 – IPHAN/SP, de 31/03/2010, informando não constar tombamento federal na área do empreendimento;
- Ofício UPPH/GT-425/2010, de 18/03/2010, da Secretaria Estadual de Cultura, informando que as obras de melhoria da Linha Coral da CPTM estão isentas de aprovação pelo CONDEPHAAT - Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo;



## PARECER TÉCNICO

### COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.778.491/0001-70 - Insc. Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic. nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº. 11868/11/TA

Data: 07/02/2011

- Ofício SEMA nº. 049/2010 da Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura de Suzano, de 13/05/2010, informando não existir edificações de interesse histórico ou artístico nas imediações da Estação de trem Suzano;
- Publicações relativas ao requerimento da LI, encaminhadas mediante OF. DE /73/2010 da CPTM, protocolado em 08/12/2010.
- Despacho 028/TACA/10 de 19/03/10, referente ao Programa de Gerenciamento de Áreas Contaminadas da Linha 11 Coral;

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Segundo o Memorial Descritivo, a reconstrução da Estação Suzano será desenvolvida em superfície, em local já ocupado por estação existente, que será desativada após o início das operações da nova estação.

A nova estação será composta de um edifício principal, que abriga duas plataformas centrais e o mezanino, bem como os acessos em ambos os lados das vias férreas. O acesso do lado norte será instalado dentro do terminal de ônibus municipais e intermunicipais. Já no lado sul, haverá dois acessos, um dentro da propriedade da CPTM e outro em área a ser desapropriada, conforme apresentado no Projeto Básico. Também compõe a estação um edifício para salas técnicas e operacionais, torre para reservatórios e edifício anexo para bicicletário.

Anexas ao corpo principal da estação, no pavimento térreo, em sua fachada sul, serão instaladas as salas técnicas e operacionais, que estarão ligadas ao mezanino da estação através de passarela com acesso restrito. No segundo pavimento estarão os vestiários, sanitários e refeitórios para atendimento dos funcionários e terceirizados. O terceiro pavimento, em mesma cota de nível do mezanino da estação e a ele ligado por passarela metálica, será ocupado por salas ligadas à operação da Estação Suzano. Todos os níveis serão interligados em suas extremidades por escadas, sendo que no lado oeste terá uma escada protegida, com elevador para portadores de necessidades especiais.

A torre dos reservatórios abrigará além das escadas de acesso ao prédio das salas técnicas, diferentes reservatórios de água potável inferior e superior, de incêndio e de água de reuso. O bicicletário será implantado em edificação anexa, com projeto padrão da CPTM e layout adaptado às condições locais e terá capacidade para 300 bicicletas.

### 2.1. Atividades e obras para a implantação do empreendimento

As obras de adequação funcional da Estação Suzano não apresentam qualquer dificuldade construtiva que exijam algum estudo especial de metodologia construtiva, podendo ser considerada uma obra convencional.

O local de implantação da nova estação se sobreporá parcialmente ao da estação existente. Para que esta possa continuar em funcionamento durante a construção da nova, será necessária a construção provisória de uma plataforma e passarela para travessia em área paga e não paga, pois a passarela existente será demolida, pois interfere com uma das novas linhas férreas a ser implantada. As obras foram planejadas em oito etapas construtivas, de forma a não interromper o transporte de passageiros.

O edifício principal terá cobertura metálica e lajes metálicas com preenchimento de concreto. As fundações serão em estacas tipo hélices, de fácil execução e as estruturas de concreto serão convencionais, com sistemas de vigas, lajes e paredes. As paredes do reservatório de água poderão ser executadas pelo sistema de formas deslizantes, que permite maior rapidez na execução e condições adequadas de acabamento. A laje do mezanino será executada pelo sistema de *steel-deck*, dispensando-se cimbramento através de uso de fôrma autoportante em perfil de aço especial. A montagem da estrutura metáli-



## PARECER TÉCNICO

**COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº. 11868/11/TA

Data: 07/02/2011

ca do mezanino e da cobertura do corpo da estação poderá ser feita por guindastes, com lança telescópica, posicionadas lateralmente ao corpo da estação.

### 3. ATENDIMENTO DAS CONDICIONANTES PARA EMISSÃO DA LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO - LI.

A seguir é apresentada a situação atual do atendimento por parte da CPTM, das exigências técnicas constantes da Licença Ambiental Prévia nº. 1.330, de 01/12/08 e a análise da equipe técnica do Departamento.

#### 3.1 Apresentar o detalhamento das obras previstas e dos Planos e dos Programas Ambientais de Controle Ambiental das Obras, de Inserção Urbana, de Comunicação Social, de Proteção ao Patrimônio Arqueológico e Cultural, de Remanejamento da População e das Atividades Comerciais e o de Recomposição Florestal propostos.

##### Atendimento:

O detalhamento das obras previstas foi apresentado no Relatório Técnico, no Memorial Descritivo, nas Especificações Técnicas e Ambientais para Execução das Obras e nos projetos de arquitetura da nova Estação Suzano, conforme descrição constante do item nº. 2 deste Parecer.

Os Planos e Programas Ambientais foram detalhados no Projeto Básico Ambiental - PBA, constituído dos seguintes Programas Ambientais: De Controle Ambiental das Obras, de Proteção ao Patrimônio Cultural, de Remoção e Relocação da População, de Comunicação Social, de Recomposição Florestal, de Inserção Urbana e de Gestão de Áreas Contaminadas, contendo as justificativas, os objetivos pretendidos, metas, as diretrizes ou principais ações e atividades a serem desenvolvidas, respectivas responsabilidades, recursos necessários e os intervenientes na sua implantação.

► O Programa de Controle Ambiental das Obras - PCA tem como objetivo geral garantir o estabelecimento de procedimentos e práticas de controle ambiental, utilizando-se de especificações e instruções técnicas que incorporam todas as medidas relativas à mitigação e ao controle dos impactos da construção propostas no RAP e/ou exigidas pela CETESB. Os procedimentos e medidas de adequação ambiental dos processos construtivos foram detalhados no Caderno de Especificações Técnicas Ambientais para a Execução de Obras. A implementação do Programa deverá durar por toda a fase de obras.

As atividades previstas no Programa compreendem a análise detalhada das obras de implantação, manutenção e operação, identificação dos impactos potenciais e das medidas de controle e normas a serem seguidas na execução dos serviços, estabelecimento de diretrizes ambientais para as praças de trabalho, de Código de Condutas para os trabalhadores e de mecanismos de fiscalização a serem executados pela CPTM. Entre as medidas propostas de controle ambiental, destacam-se as seguintes:

- Limpeza e organização nos canteiros e nas frentes de obra
- Treinamento / Orientação Ambiental da mão de obra
- Instalações sanitárias na obra e gestão de resíduos da construção
- Sinalização, delimitação e procedimentos de desativação da obra
- Controle de erosão e carreamento de solos
- Controle de ruído e restrições de horário e da ressuspensão de poeira
- Planejamento e racionalização do uso de vias locais, entre outras.

A equipe técnica voltada ao gerenciamento e controle ambiental da CPTM é que coordenará as ações de fiscalização, monitoramento, gerenciamento e comunicação de todos os procedimentos e atividades realizados durante a fase de implantação, sob o ponto de vista ambiental, e assessorará permanente-



## PARECER TÉCNICO

### COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº. 11868/11/TA

Data: 07/02/2011

mente as empreiteiras envolvidas no processo de execução das obras, na definição de soluções técnicas adequadas para as situações de impacto ambiental não previstas durante os trabalhos.

► O Programa de Proteção ao Patrimônio Cultural contempla a coordenação das ações de planejamento de todas as atividades, a prospecção e o correto resgate de eventuais achados fortuitos, indicativos da presença de sítios arqueológicos. O desenvolvimento do Programa será conduzido pela CPTM e empresa contratada, que terá profissionais especializados.

► O Programa de Remanejamento da População e das Atividades Comerciais têm o objetivo de garantir que todo processo de reinserção dos setores da comunidade e/ou atividades econômicas afetadas pelas obras, seja efetuado adequadamente e foi dividido em dois Subprogramas que se complementam.

O Subprograma de Gerenciamento de Desapropriação e Indenizações prevê a realização de cadastro físico das propriedades em conformidade com as Normas da ABNT, o gerenciamento dos processos judiciais para imissão na posse e adjudicação das propriedades, sendo sua execução de responsabilidade da Diretoria Financeira e Administrativa da CPTM.

O Subprograma de Compensação Social e Reassentamento Involuntário visa garantir a mudança ordenada da população a ser reassentada, que ocupa irregularmente ou não possui documentação de titularidade dos imóveis. Será feito um Cadastro Social, elaborado e implantado um Plano de Reassentamento e realizado o Monitoramento da Reinserção Social da População Reassentada. A CPTM fará a coordenação de todas as atividades, com apoio de consultoria especializada contratada e parceria com o CDHU e Prefeituras Municipais.

► O Programa de Comunicação Social visa dar ampla divulgação do processo de execução das obras de Adequação da Estação à população lindeira, bem como dos programas de gestão ambiental e social da CPTM aos seus usuários. O Programa será contínuo na operação da Linha 11 – Coral, incorporará o Serviço de Atendimento ao Usuário - SAU e a Ouvidoria da CPTM e sua coordenação será realizada pela Equipe de Relações com a Comunidade e a Assessoria de Imprensa.

► O Programa de Recomposição Florestal contempla a coordenação das ações relativas à identificação da vegetação a ser suprimida, à seleção de áreas, execução e monitoramento dos plantios compensatórios decorrentes da execução das obras de Adequação da Estação Suzano. A CPTM será responsável pela implementação do Programa e poderá ter apoio de empresas especializadas em serviços de reflorestamento.

► O Programa de Inserção Urbana tem como objetivo principal a promoção da requalificação urbana no entorno da Estação Suzano e estabelece as seguintes medidas: integração dos sistemas de transportes, adequação do sistema viário, urbanização, paisagismo e melhoria da circulação de pedestre e veículos no entorno da Estação, vedação e transposição da faixa ferroviária e ocupação de parte da faixa de domínio com outros usos públicos. O Programa será implementado pelo empreendedor em conjunto com a municipalidade, com apoio de equipe multidisciplinar de profissionais da CPTM ou por ela contratados.

► O Programa de Gestão de Áreas Contaminadas contempla ações para identificação e reabilitação de áreas contaminadas e incorpora todas as diretrizes previstas no Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas da CETESB. Prevê-se as seguintes etapas de gerenciamento: Avaliação preliminar, investigação confirmatória e gerenciamento de risco e remediação, caso seja confirmada contaminação da área. A responsabilidade pela implantação do Programa será da Gerência de Coordenação de Meio Ambiente da CPTM.





## PARECER TÉCNICO

**COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº. 11868/11/TA

Data: 07/02/2011

### **Análise:**

Diante do Projeto Básico Ambiental apresentado, contendo o detalhamento de todos os Programas Ambientais solicitados, com definição de objetivos, metas, ações, cronograma, responsabilidades, recursos necessários e órgãos intervenientes, considera-se a exigência atendida. Cabe acrescentar, contudo, que o empreendedor deverá revisar e aprimorar constantemente as Especificações Técnicas Ambientais, divulgando junto a todos diretamente envolvidos no processo de execução e supervisão das obras. Nessas revisões deverão ser incorporados procedimentos adicionais e/ou complementares de controle ambiental que se mostrem pertinentes durante o andamento das obras, assim como as sugestões válidas que tenham sido encaminhadas pelos responsáveis pela supervisão e/ou gerenciamento ambiental das obras.

Considerando que os dois Subprogramas do Programa de Remanejamento da População e das Atividades Comerciais prevem desapropriações, indenizações e remanejamento de população para implantação da Estação Suzano, deverão ser apresentados, antes da intervenção nessas áreas afetadas, os acordos firmados com a população desapropriada, indenizada e relocada e/ou o Decreto de Utilidade Pública e as respectivas imissões na posse.

Também durante a implantação do empreendimento deverão ser apresentados relatórios semestrais de acompanhamento das obras e de implantação dos Programas Ambientais, bem como um relatório final para obtenção da Licença Ambiental de Operação - LO.

### **Exigências:**

#### **Antes do início das obras**

- *Apresentar os acordos firmados com a população desapropriada, indenizada e relocada e/ou o Decreto de Utilidade Pública e as respectivas imissões na posse.*

#### **Durante a implantação do empreendimento**

- *Apresentar relatórios semestrais de acompanhamento das obras e de implantação dos Programas Ambientais, informando sobre as atividades desenvolvidas, as eventuais não conformidades e respectivas ações corretivas adotadas, registros fotográficos e documentos produzidos.*

#### **Para a obtenção da Licença Ambiental de Operação**

- *Apresentar relatório final dos Programas Ambientais contemplando as atividades desenvolvidas durante as obras, a consolidação dos dados apresentados nos relatórios semestrais, a análise crítica dos resultados e propostas de medidas mitigadoras ou compensatórias de eventuais impactos verificados pela implantação do empreendimento. Comprovar a desativação dos canteiros de obra e a recuperação dos locais afetados pela obra.*

### **3.2 Apresentar a autorização do DEPRN para intervenção em Áreas de Preservação Permanente e supressão de exemplares arbóreos isolados.**

#### **Atendimento:**

Segundo a CPTM não haverá intervenção em áreas de preservação permanente durante as obras de reconstrução da Estação Suzano. Com relação à supressão de vegetação, parte da área de intervenção e de corte de exemplares arbóreos encontra-se dentro da faixa que sofrerá desapropriação e outra na propriedade da CPTM, que será desocupada (casas de ferroviários). Tais supressões deverão ser realizadas após a desapropriação da área e a completa desocupação das casas de ferroviários, e mediante autorização emitida pela Prefeitura Municipal de Suzano para o corte dos exemplares e proposta da compensação ambiental.



## PARECER TÉCNICO

**COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº. 11868/11/TA

Data: 07/02/2011

### **Análise:**

Considerando-se que a supressão de árvores isoladas ocorrerá em terrenos a serem desapropriados e desocupados, a exigência deve ser cumprida antes do início das obras nos locais específicos de supressão.

### **Exigência:**

#### **Antes do início das obras**

- *Apresentar, antes da supressão de exemplares arbóreos isolados, a autorização para supressão emitida pela Prefeitura Municipal de Suzano e/ou Agência Ambiental de Mogi das Cruzes.*

#### **3.3 Obter a manifestação do Departamento de Água e Energia Elétrica – DAEE, para interferência em curso d'água.**

#### **Atendimento:**

A exigência não se aplica às obras de reconstrução da Estação de Suzano, por não apresentar interferência em curso d'água.

#### **3.4 Apresentar o Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental a ser firmado com a Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente/DEPAVE para o plantio de mudas de essências nativas, contemplando localização, espécies vegetais, responsabilidade técnica e cronograma de implantação ajustado ao cronograma de obras da duplicação.**

#### **Atendimento:**

A exigência não se aplica à reconstrução da Estação Suzano, por se referir ao trecho da Linha 11 que se localiza no município de São Paulo.

#### **3.5 Atender às recomendações constantes nos Pareceres Técnicos nº. 236/2008/ETQR, elaborado pelo Setor de Avaliação de Tecnologia do Ar, Ruído e Vibrações e nº. 075/ESCC/08, elaborado pelo Setor de Gestão em Áreas Contaminadas da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB, considerando integralmente os comentários e discussões constantes daqueles Pareceres.**

### Ruído e Vibrações

#### **Atendimento:**

O empreendedor, em atendimento as recomendações do Parecer Técnico nº. 236/2008/ETQR, apresentou os resultados obtidos nas medições realizadas de ruído e vibrações durante a fase de licenciamento prévio do empreendimento. Os resultados obtidos com intervalo de trens reduzido foram superiores aos estabelecidos na NBR 10.151 – Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas Visando o Conforto da Comunidade, revisão de 2000.

Dessa forma, será adotado como "limite" o ruído preexistente no local. Foi informado que, durante a fase de obras, serão realizados monitoramentos mensais em dois receptores críticos pré-selecionados e medições esporádicas quando for solicitado por algum órgão ou gerada queixa formal da população lideira. Foi salientado que as obras serão realizadas entre 07:00 e 18:00 horas e, portanto, não ocorrerão medições noturnas de ruído durante as obras.

A partir dos novos resultados das medições dos níveis de ruído a serem realizadas na operação plena da Linha 11, serão propostas, caso seja necessário, medidas de mitigação dos impactos causados pelo ruído, tais como barreira acústica da faixa de domínio, melhoria do material rodante, implantação de janelas antirruído, etc.



## PARECER TÉCNICO

**COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc. Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic. nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº. 11868/11/TA

Data: 07/02/2011

### **Análise:**

Considera-se que a exigência está em atendimento, pois algumas recomendações do Parecer serão realizadas na fase de obras e de operação da ferrovia, como a realização de campanhas de medição dos níveis de ruído na fase inicial de operação da Linha modernizada e o desenvolvimento de estudos e proposição de medidas de controle com base nos resultados das medições, e quando couber redução dos níveis de ruído. Para obtenção da Licença de Operação a CPTM deverá apresentar, no prazo máximo de 90 (noventa) dias de sua emissão, os resultados das medições dos níveis de ruído a serem realizadas na operação plena da Linha 11, e caso necessário, proposta de minimização dos níveis de ruído para receptores críticos do entorno da estação.

### **Áreas Contaminadas**

#### **Atendimento:**

Em atendimento ao Parecer Técnico nº. 075/ESCC/08, o empreendedor apresentou levantamento realizado nas áreas contaminadas existentes, situadas à distância de 50 a 300 m da faixa de domínio da CPTM em toda a Linha 11 - Coral, com base no "Cadastro de Áreas Contaminadas no Estado de São Paulo" - CETESB (Nov.2006). Na Área Diretamente Afetada - ADA e de Influência Direta - AID da Estação Suzano, foi identificada apenas uma área contaminada, constituída de um posto de combustíveis situado à 50 m da estação.

De acordo com o relatório elaborado pela consultoria (VM WELT), não foi observado existência de indícios ou evidências claras de contaminação em campo, porém, constatou-se a presença de Fontes Potenciais (FP), localizadas dentro da ADA e a montante e jusante da AID, além da Fonte de Contaminação (FC) já descrita anteriormente.

Diante do quadro relatado, a CPTM irá prosseguir com as etapas de Gerenciamento de Áreas Contaminadas, conforme manual da CETESB, realizando a Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória na zona saturada e insaturada do solo sob influência das FP's e FC identificadas, e determinar que a empreiteira siga uma metodologia de trabalho diferenciada durante a execução dos serviços na região avaliada.

Com relação aos postos ou sistemas retalhistas de combustíveis, a CPTM também irá adotar as ações necessárias descritas nos Procedimentos para Identificação de Passivos Ambientais em Estabelecimentos com Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis (SASC) e para Remoção de Tanques e Desmobilização de Sistema de Armazenamento e Abastecimento de Combustíveis, entre outros, conforme a necessidade. No entanto, em função da urgência das obras e por possível incompatibilidade de cronograma, a CPTM, a despeito do andamento das investigações e procedimentos relacionados no Parecer Técnico nº. 075/ESCC/08 da CETESB, poderá optar por adotar a hipótese do pior cenário e considerar à priori que o material escavado pode constituir produto perigoso (Classe I), iniciar as obras e adotar todas as medidas de cautela e segurança necessárias compatíveis com esta hipótese, o que inclui várias medidas, como:

- Executar monitoramento de VOC's no ar nas áreas de trabalho durante as escavações;
- Equipar os trabalhadores com EPI's especiais e implementar medidas de segurança;
- Estabelecer plano de contingência, com previsão de paralisação da obra e medidas mais rígidas, em caso de ocorrerem evidências de contaminação acima dos níveis de segurança;
- Segregar o material escavado e proceder o seu armazenamento provisório, em conformidade com a NBR 13.235;
- Disponibilizar o material excedente de acordo com o resultado da caracterização, entre outras.

Entretanto, se até o início efetivo das obras, os estudos e investigações em curso não confirmarem a hipótese de pior cenário, a CPTM se compromete a informar prontamente a CETESB e adotar, conforme o Manual de Gerenciamento, Resolução de Diretoria e Pareceres Técnicos, os procedimentos compatíveis com o novo entendimento.



## PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc. Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic. nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº. 11868/11/TA

Data: 07/02/2011

A CPTM também incluiu no Projeto Básico Ambiental – PBA o Programa de Gestão de Áreas Contaminadas – PGAC, elaborado em conformidade com o Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas da CETESB e que já vem sendo aplicado nos demais trechos da Linha 11 em fase de implantação.

### Análise:

Diante dos resultados apresentados no PGAC do empreendimento, considera-se a exigência em adequado atendimento, pois as recomendações do Parecer Técnico nº. 075/ESCC/08 (execução das etapas de gerenciamento de áreas contaminadas) estão sendo atendidas. No entanto, deverão ser apresentados relatórios semestrais de acompanhamento do Programa durante as obras.

Ressalta-se que os relatórios referentes às áreas que, embora comprovadamente contaminadas, não necessitem de intervenções, deverão ser protocolados na Agência Ambiental da CETESB. Para as áreas que necessitam de adoção de medidas de remediação, estas deverão ser implementadas independentemente de manifestação prévia da CETESB e os relatórios relativos aos estudos, investigações, definição dos mapas de risco e intervenções também devem ser protocolados.

Para destinação de solos escavados, estes deverão ser caracterizados e os resultados analíticos comparados com os respectivos valores orientadores. Os solos considerados contaminados, ou seja, cujas concentrações das substâncias de interesse superem os respectivos valores de intervenção, deverão ser considerados como resíduos perigosos e deverão ser destinados a locais que disponham de licenças de operação para receberem esses materiais.

### Exigências:

#### Durante a implantação do empreendimento

- Apresentar relatórios semestrais de acompanhamento do Programa de Gerenciamento de Áreas Contaminadas, o qual deverá contemplar além do proposto, quando couber:
  - Atendimento às recomendações do Parecer Técnico nº. 75/ESCC/08, mesmo na situação em que a obra seja realizada considerando a hipótese de pior cenário;
  - Comprovação de protocolo dos relatórios com estudos, investigações, definição dos mapas de riscos e intervenções na Agência Ambiental da CETESB.
  - Comprovação da destinação adequada dos solos considerados contaminados em locais devidamente licenciados.

#### Durante a operação do empreendimento

- Apresentar, no prazo máximo de 90 (noventa) dias da emissão da Licença Ambiental de Operação – LO, os resultados das medições dos níveis de ruído a serem realizadas na operação plena da Linha 11, e caso necessário, apresentar proposta de minimização dos níveis de ruído para receptores críticos.

**3.6 Informar o produto a ser utilizado, suas características químicas e os procedimentos previstos para manuseio e aplicação do mesmo, assim como as condições de armazenamento do produto e a destinação prevista para os resíduos originados de eventuais derramamentos/acidentes. Deve(m) também ser informado(s) o(s) herbicida(s) usado(s) no passado para este controle e suas características, de forma a permitir uma análise da eventual necessidade de uma avaliação do solo e águas subterrâneas.**

### Atendimento:

A CPTM informa que utiliza os herbicidas GLIFOSATO e ARSENAL no controle do crescimento da vegetação gramínoide, produtos registrados no IBAMA e autorizados para serem utilizados em área não agrícolas e ferrovias, não ocasionando impactos à qualidade do solo e das águas. Informa ainda que o



## PARECER TÉCNICO

**COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº. 11868/11/TA

Data: 07/02/2011

procedimento para sua execução inclui limpeza do equipamento, armazenamento adequada, fornecimento de EPI's aos trabalhadores, entrega das embalagens vazias de fitossanitários em postos de recebimento cadastrados pelo Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias - INPEV e que possui Procedimento e Instrução Técnica interna específicas para execução de capina química, incluindo medidas de emergências para acidentes e derramamentos.

### **Análise:**

A exigência foi atendida, tendo em vista que os produtos utilizados pela CPTM são autorizados e que a CPTM adota práticas e procedimentos ambientais e de segurança na utilização de herbicidas no controle do crescimento da vegetação rasteira.

**3.7 Apresentar para avaliação da CETESB o Plano de Gestão em Áreas Contaminadas para situações inesperadas de Contaminação, considerando-se solos e águas subterrâneas.**

### **Atendimento:**

O atendimento a essa exigência foi contemplado com a apresentação do Programa de Gestão de Áreas Contaminadas no âmbito do Projeto Básico Ambiental - PBA e analisado nos itens 3.1 e 3.5 deste parecer.

**3.8 Apresentar a aprovação da localização do canteiro de obras pela prefeitura local e, se contar com unidade Industrial, a licença da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB. Indicar a destinação dos resíduos sólidos e efluentes líquidos domésticos e industriais gerados no canteiro de obras.**

### **Atendimento:**

A CPTM tem recomendado às empreiteiras contratadas para a execução da modernização da Linha 11 que os canteiros de obras fiquem inseridos na faixa de domínio da CPTM ou em áreas de propriedade da companhia, ficando, porém, a definição da área a ser utilizada a cargo da empreiteira responsável. A opção de instalar o canteiro de obras fora da faixa de domínio ou de áreas pertencentes à CPTM, apenas será adotada quando não houver alternativa locacional/tecnológica e se dará após a aprovação prévia da prefeitura local e manifestação da CETESB.

O empreendedor informa no Relatório de Solicitação da LI que, preferencialmente, os canteiros não contarão com unidades industriais próprias, mas se houver, o licenciamento e autorizações serão de responsabilidade da contratada. A CPTM assegura que a implementação e funcionamento do canteiro se darão com acompanhamento da Supervisão Ambiental e Fiscalização das Obras.

Quanto à destinação dos efluentes sanitários, nos locais em que houver rede coletora de esgoto deverão ser lançados diretamente na rede, após a aprovação prévia da Supervisão Ambiental da CPTM e a autorização da SABESP ou concessionária de saneamento local. Não existindo infraestrutura sanitária, estão previstas instalações de fossas sépticas, atendendo aos requisitos da ABNT. Poderão ser também utilizados banheiros químicos. Nas duas alternativas, a limpeza dos equipamentos deve ser realizada por empresa devidamente autorizada.

Quanto aos resíduos sólidos, após a identificação e estimativas iniciais de volumes dos principais resíduos a serem gerados e da caracterização prévia dos solos a serem escavados e dos resíduos de obra conforme NBR 10.004, (com investigações específicas no caso de haver suspeitas de contaminação de solos e/ou águas subterrâneas), haverá um levantamento dos aterros industriais, sanitários e de inertes para a disposição. Com base nestes dados será elaborado um plano de redução da geração, manejo e disposição de resíduos, com inclusão destas ações no programa de treinamento ambiental dos traba-



## PARECER TÉCNICO

**COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc. Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic. nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº. 11868/11/TA

Data: 07/02/2011

lhadores. Contudo os locais de disposição final também serão definidos após a contratação das empreiteiras.

### **Análise:**

Considerando as informações apresentadas, depreende-se que a exigência só poderá ser atendida posteriormente à contratação da empreiteira responsável pelas obras de reconstrução da estação. Contudo, a exigência deverá ser cumprida antes do início das obras.

### **Exigência:**

#### **Antes do início das obras**

- *Apresentar a aprovação da localização do canteiro de obras pela prefeitura local e, se contar com unidade Industrial, a licença da Agência Ambiental de Mogi das Cruzes. Indicar a destinação dos resíduos sólidos e efluentes líquidos domésticos e industriais gerados no canteiro de obras.*

**3.9 Apresentar as autorizações dos órgãos competentes para utilização de eventuais áreas de apoio fora da faixa de domínio que não se enquadrem na Resolução SMA nº. 30/00, com os respectivos projetos de recuperação dessas áreas.**

### **Atendimento:**

Segundo a CPTM, para as obras de Modernização da Linha 11 – Coral serão preferencialmente utilizados bota foras que operam comercialmente a uma distância máxima de 30 km da obra. As construtoras deverão providenciar junto às empresas a documentação que comprove o licenciamento ambiental das mesmas. Na impossibilidade de utilizar bota foras comerciais, a contratada ficará responsável pela identificação de uma nova área e pelo licenciamento ambiental desta. Essas ações serão objeto de gestão e supervisão da CPTM.

### **Análise:**

Diante da informação do empreendedor de que as construtoras serão as responsáveis pela identificação e contratação dos serviços de bota foras das obras de reconstrução da Estação Suzano, a CPTM deverá atender esta exigência durante a implantação do empreendimento, caso este serviço seja efetivamente necessário para as obras da Estação Suzano.

### **Exigência:**

#### **Durante a implantação do empreendimento**

- *Apresentar as autorizações dos órgãos competentes para a eventual utilização de áreas de apoio fora da faixa de domínio que não se enquadrem na Resolução SMA nº. 30/00, com os respectivos projetos de recuperação dessas áreas.*

**3.10 Apresentar os resultados do Diagnóstico de Prospecção Arqueológica autorizada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, conforme as diretrizes da Resolução SMA nº. 34/03 realizadas nos terrenos onde serão construídas as novas estações.**

### **Atendimento:**

Segundo o empreendedor, esta exigência não se aplica às obras da nova Estação Suzano, conforme Parecer Técnico 029/08 9ª SR/IPHAN/SP, referente ao Diagnóstico do Patrimônio Cultural da Remodelação da Linha 11 – Coral. As condicionantes do IPHAN para obtenção da Licença de Instalação, referentes à Estação Suzano, foram atendidas através da consulta formal aos órgãos de preservação federal, estadual e municipal sobre o patrimônio edificado da atual estação, sendo apresentadas manifestações favoráveis do próprio IPHAN, da Secretaria Estadual da Cultura e da Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura de Suzano. A CPTM informa ainda, que as medidas previstas no Programa de Proteção



## PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc. Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic. nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº. 11868/11/TA

Data: 07/02/2011

do Patrimônio Cultural, incluso no Projeto Básico Ambiental – PBA serão implementadas caso haja alguma descoberta arqueológica fortuita no decorrer das obras de reconstrução da Estação Suzano.

### Análise:

A exigência pode ser considerada atendida, frente aos documentos e informações apresentadas pelo empreendedor.

### 4. CONCLUSÃO

Considerando que a obra é de interesse público, inserido em um contexto urbano densamente ocupado, com impacto positivos para o sistema de transporte público da Zona Leste da RMSP, e o cumprimento das exigências ambientais para esta fase do licenciamento, entende-se que poderá ser emitida a Licença Ambiental de Instalação para a reconstrução da Estação de Suzano, parte do Projeto de Modernização da Linha 11- Coral.

Para a continuidade do licenciamento ambiental o empreendedor deverá apresentar para análise e aprovação da CETESB, o cumprimento das seguintes exigências:

#### Antes do início das obras:

- *Apresentar os acordos firmados com a população desapropriada, indenizada e relocada e/ou o Decreto de Utilidade Pública e as respectivas imissões na posse.*
- *Apresentar, antes da supressão de exemplares arbóreos isolados, a autorização para supressão emitida pela Prefeitura Municipal de Suzano e/ou Agência Ambiental de Mogi das Cruzes.*
- *Apresentar a aprovação da localização do canteiro de obras pela prefeitura local e, se contar com unidade industrial, a licença da Agência Ambiental de Mogi das Cruzes. Indicar a destinação dos resíduos sólidos e efluentes líquidos domésticos e industriais gerados no canteiro de obras.*

#### Durante a implantação do empreendimento:

- *Apresentar relatórios semestrais de acompanhamento das obras e de implantação dos Programas Ambientais, informando sobre as atividades desenvolvidas, as eventuais não conformidades e respectivas ações corretivas adotadas, registros fotográficos e documentos produzidos.*
- *Apresentar relatórios semestrais de acompanhamento do Programa de Gerenciamento de Áreas Contaminadas, o qual deverá contemplar além do proposto, quando couber:*
  - *Atendimento às recomendações do Parecer Técnico nº. 75/ESCC/08, mesmo na situação em que a obra seja realizada considerando a hipótese de pior cenário;*
  - *Comprovação de protocolo dos relatórios com estudos, investigações, definição dos mapas de riscos e intervenções na Agência Ambiental da CETESB.*
  - *Comprovação da destinação adequada dos solos considerados contaminados em locais devidamente licenciados.*
- *Apresentar as autorizações dos órgãos competentes para a eventual utilização de áreas de apoio fora da faixa de domínio que não se enquadrem na Resolução SMA nº. 30/00, com os respectivos projetos de recuperação dessas áreas.*

#### Para a obtenção da Licença Ambiental de Operação:

- *Apresentar relatório final dos Programas Ambientais contemplando as atividades desenvolvidas durante as obras, a consolidação dos dados apresentados nos relatórios semestrais, a análise crítica dos resultados e propostas de medidas mitigadoras ou compensatórias de eventuais impactos verificados pela implantação do empreendimento. Comprovar a desativação dos canteiros de obra e a recuperação dos locais afetados pela obra.*



## PARECER TÉCNICO

**COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.778.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº. 11868/11/TA

Data: 07/02/2011

### Durante a operação do empreendimento

- Apresentar, no prazo máximo de 90 (noventa) dias da emissão da Licença Ambiental de Operação – LO, os resultados das medições dos níveis de ruído a serem realizadas na operação plena da Linha 11, e caso necessário, apresentar proposta de minimização dos níveis de ruído para receptores críticos.



**Econ. Martinus Filet**

Setor de Avaliação de Empreendimentos Lineares - TAOL  
Reg. 4543-5 - CRE 15.252-SP



**Geóg. Celso Mazottini Saes**

Gerente do Setor de Avaliação de Empreendimentos Lineares - TAOL  
Reg. 5383-3 - CREA 129.137/D

De acordo,



**Biol. Mayla Matsuzaki Fukushima**

Gerente da Divisão de Avaliação de Obras  
Públicas - TAO  
Reg. 6594 - CRBio 31165-01/D



**Engº Antonio Rivas Galindo Jr.**

Gerente do Departamento de Avaliação de  
Impacto Ambiental - TA  
Reg. 5761 - CREA 185990/D