



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Parecer Técnico DAIA/358/2008

Processo: SMA nº 13.522/07

Interessado: Logística Ambiental de São Paulo S.A. - LOGA

Assunto: Análise do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA das Obras de Modernização da Estação de Transbordo de Resíduos Ponte Pequena - ETPP

Município: São Paulo

EQUIPE TÉCNICA

Coordenação

Eng. Jorge Ernesto Fein

CREA nº 601854840

ART nº 8210200508309537

Técnicos

Cristina Simonetti CRBio 06854/01

Irauna Bonilha CREA 5060432180

Rodrigo Santini CREA 5062055883

Vernon Kohl CREA 060032641

Eduardo Murgel CREA 60144.0820

Marisa Frischenbruder CREA 0601022784

João A. P. da Costa CREA 5061287571

Iris Amati Martins CRBio 47016/01

Dora Cerruti Antropóloga

1. INTRODUÇÃO

Trata o presente Parecer da análise da viabilidade ambiental das Obras de Modernização da Estação de Transbordo de Resíduos Ponte Pequena - ETPP, sob responsabilidade da empresa Logística Ambiental de São Paulo S.A. – LOGA, sediada na Praça Alberto Lion nº 366, bairro da Mooca, no município de São Paulo.

A ETPP foi implementada no final da década de 70 e recebe aproximadamente 110.000 t/mês de Resíduos Sólidos Domiciliares – RSD do Agrupamento Noroeste do município de São Paulo. Com a modernização proposta, o volume de RSD continuará o mesmo. No entanto, a estação passará a receber também 35 t/mês de RSS e 45 t/mês de carcaças de animais.



O projeto apresentado visa melhorar o desempenho ambiental e operacional da ETPP, por meio das seguintes intervenções:

- Implantação de prédio fechado para a realização do transbordo de resíduos;
- Reforma e adequação das unidades de apoio ao transbordo;
- Implantação de sistema de tratamento de emissões atmosféricas;
- Ordenação e tratamento das emissões líquidas geradas na operação;
- Minimização dos níveis de ruído no ambiente externo, e
- Implantação de instalação para transbordo de Resíduos de Serviço de Saúde - RSS e de carcaça de animais.

2. INSTRUMENTOS DE ANÁLISE

Este Parecer foi elaborado com a colaboração dos consultores Geól. Carolina Cotrim (CREA 5061542737/D) e Geog. Wilson Hiratuka (CREA 5062478410) da Fundação Instituto de Administração – FIA e foi fundamentado na vistoria técnica realizada em 15/05/08, com a participação dos técnicos do DAIA e da empresa LOGA, bem como, nos documentos que compõem o Processo em epígrafe, abaixo elencados:

- Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, elaborados pela empresa Ambiconsult Estudos e Projetos Ambientais, em janeiro de 2007, protocolizado no Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental – DAIA, em 26/01/07;
- Documento denominado “Pedido nº 830.798” do Oitavo Registro de Imóveis da Capital, datado de 18/12/06, no qual consta: “(...) *a pedido verbal da parte interessada que, revendo os livros deste Registro, deles não consta que a Municipalidade de São Paulo, por qualquer forma, transmitido, prometido vender ou, por qualquer outro modo, onerado o imóvel sob nº imóvel 300 da Avenida do Estado (...)*” (fl. 80);
- Parecer Técnico nº 10 – DECONT – 2/2006 da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente do município de São Paulo – SVMA (**anexo 1**), emitido em 10/05/06, referente ao atendimento do art. 5º da Resolução CONAMA nº 237/97 (fls. 09 a 73);
- Anexo I do Parecer Técnico nº 10 – DECONT – 2/2006 – Relatório Fotográfico de Vistoria Técnica nº 008/DECONT-2/2006 (fls. 54 a 62);
- Anexo III do Parecer Técnico nº 10 – DECONT – 2/2006 - Informação Técnica s/n do Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas da Divisão Técnica de Projetos Especiais do Departamento de Controle da Qualidade Ambiental da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente da Prefeitura da Cidade de São Paulo, emitido em 24/03/06 (fls. 68 a 73);
- Ofício nº 118/DECONT.G/2006 do Departamento de Controle da Qualidade Ambiental da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente da Prefeitura da Cidade de São Paulo, emitido em 07/08/06, no qual consta: “(...) *nada temos a opor quanto à implantação das Obras de Modernização da Estação de Transbordo Ponte Pequena na*



localização pretendida desde que atendidas as exigências estabelecidas na legislação municipal, estadual, federal (...) segue o Parecer Técnico nº 10 – DECONT – 2/2006 com as recomendações desta Secretaria (...) (fls. 08 a 52);

- Certidão nº 000031019 da Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura da Cidade de São Paulo, datada de 06/11/06, referente ao Uso e Ocupação do solo no município, em atendimento ao artigo 10 da Resolução CONAMA nº 237/97 (fl. 07);

- Parecer Técnico Florestal – PTF de Vegetação nº 029/07 (**anexo 2**), emitido em 05/06/2007 pelo Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais – DEPRN (fls. 91 e 92);

- MEMO/DUSM/057/07 do Departamento de Uso do Solo Metropolitano – DUSM, emitido em 06/08/2007, no qual consta: “(...) a área em questão localiza-se fora da Área de Proteção aos Mananciais (...)” (fls.93);

- Manifestação Técnica PEC 003/2007 da Fundação para Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (**anexo 3**), emitida em 25/10/07, na qual consta: “(...) não vemos óbices quanto à seqüência no processo de licenciamento (...) por apresentar impacto mínimo às Unidades de Conservação.” (fls. 102 a 106);

- Informação Técnica nº 10/ESCC/07 do Setor de Gestão de Áreas Contaminadas da CETESB (**anexo 4**), emitida em 22/10/07, referente a análise do EIA/RIMA (fls. 108 a 109);

- Informação Técnica nº 0114/2007/CLP da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB/Agência Ambiental de Pinheiros (**anexo 5**), datada de 20/12/07, referente à operação da ETPP e ao passivo ambiental existente na área do empreendimento (fls. 110 a 112), e

- Ata da Audiência Pública sobre o Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA da Estação de Transbordo de Resíduos Ponte Pequena – ETPP (**anexo 6**), realizada no município de São Paulo em 29/04/08 (fls. 163 e 164).

3. HISTÓRICO DO PROCESSO

Em 11/02/05 o empreendedor solicitou orientações quanto aos procedimentos para o licenciamento ambiental do empreendimento em referência por meio de consulta prévia. Após análise, o DAIA emitiu o Parecer Técnico CPRN/DAIA/143/2005, informando ao empreendedor sobre a necessidade de apresentação de EIA/RIMA para a análise da viabilidade ambiental do empreendimento.

Dessa forma, o processo de licenciamento ambiental do Projeto de Modernização da Estação de Transbordo de Resíduos Ponte Pequena – ETPP, proposto pela empresa Logística Ambiental de São Paulo S.A. - LOGA, teve início com



a apresentação de Plano de Trabalho, que foi protocolizado no Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental – DAIA em 10/06/2005.

Em 05/09/05, foi emitido o Parecer Técnico/CPRN/DAIA/1317/2005, com a definição do Termo de Referência para a elaboração do EIA/RIMA do empreendimento. O Termo de Referência foi revisado posteriormente pelo DAIA em seu Ofício CPRN/DAIA/1574/05 de 17/10/05, alterando o tema do estudo de “Implantação de Unidade de Transbordo” para “Modernização de Unidade de Transbordo”.

O EIA/RIMA foi protocolizado no DAIA em 26/01/07, ocasião em que foi solicitada a Licença Ambiental Prévia – LP, sendo apresentadas as publicações do referido pedido em 13/02/07.

Em 12/11/07, o DAIA solicitou ao Conselho Estadual de Meio Ambiente - CONSEMA, o agendamento de Audiência Pública, a qual ocorreu no município de São Paulo, em 29/04/08. Finalmente, em 15/05/08, foi realizada vistoria técnica pelos técnicos do DAIA na área do empreendimento.

4. JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

De acordo com o EIA, a Estação de Transbordo de Resíduos Ponte Pequena - ETPP opera desde o final da década de 70, em pátio aberto, sem ter sido submetido ao processo de licenciamento ambiental.

Em outubro de 2004, a LOGA firmou com a Prefeitura Municipal de São Paulo o Contrato de Concessão nº 027/SSO/04 para a execução dos serviços de limpeza urbana da região correspondente ao Agrupamento Noroeste do município. Em decorrência das obrigações assumidas por contrato, a empresa pretende realizar a modernização da ETPP, com a implantação de benfeitorias e instalação de equipamentos necessários para melhorar seu desempenho ambiental e operacional.

Em 09/03/2006, a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB expediu a Licença Prévia nº. 45000868, e, em 20/04/2006, a Licença de Instalação nº. 45002078, que autoriza a implantação das unidades para a realização do transbordo de 30 t/mês de Resíduos de Serviço de Saúde - RSS do Grupo B e 50 t/mês de carcaças de animais na ETPP. Destaca-se que essa atividade não foi implantada até o momento. As referidas licenças apresentam entre as exigências técnicas, que a mesma será cancelada no caso de reprovação do presente EIA.

5. ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

De acordo com o EIA, foi realizada a análise da possibilidade de implantação de uma nova estação de transbordo de resíduos, considerando áreas pesquisadas pelo empreendedor, além de outras sugeridas por técnicos da Prefeitura da Cidade de São Paulo.



O estudo baseou-se na análise do centro de massa de coleta de resíduos do Agrupamento Noroeste, nas restrições relativas ao zoneamento municipal, e na classificação do sistema viário, expressas no Plano Diretor Estratégico do município (Lei nº. 13340/2002) e na Lei de Zoneamento (Lei nº. 13885/2004).

No referido estudo, foram cotejadas 9 (nove) áreas, elencadas no quadro 5.1, a seguir:

Quadro 5.1 – Alternativas Locacionais analisadas

Local	Subprefeitura	Zonas de Uso (Lei Municipal nº 13.885/04)	Pontuação Relativa ao Centro de Massa
1. Terreno na esquina das avenidas Nicolas Bôer e Marquês de São Vicente	Lapa	Zona Mista de Alta Densidade a (ZM-3a)	3,0
2. Terreno na esquina da avenida Marquês de São Vicente e a rua José Neto Lorenzon	Lapa	Zona Especial de Interesse Social 3 (ZEIS-3)	2,5
3. Terreno limitado pela avenida Nicolas Boer e o acesso à avenida Pres. Castelo Branco	Lapa	Área Verde	3,0
4. Terreno limitado pelas ruas Dr. Moysés Kauffman, Dr. Moysés Kahan e Dr. Edgard Teotônio Santana	Lapa	Zona Mista de Alta Densidade a (ZM-3a)	3,5
5. Terreno limitado pelas ruas Dr. Edgar Teotônio Santana e Zimon Leirner e a av. Pres. Castelo Branco	Lapa	Zona Mista de Alta Densidade a (ZM-3a)	3,5
6. Terreno limitado pelas avenidas Pres. Castelo Branco e Ariston de Azevedo e a rua Catumbi	Mooca	Zona Mista de Alta Densidade a (ZM-3a)	3,5
7. Terreno limitado pelas ruas Ricardo Cavaton e Cap. José Inácio do Rosário e a avenida José Maria de Faria	Lapa	Zona Mista de Alta Densidade a (ZM-3a)	2,0
8. Terreno limitado pela avenida das Nações Unidas, junto ao acesso para a ponte dos Remédios, e as ruas Major Paladino e Ten. João Salustiano Lira	Lapa	Zona Especial de Interesse Social 3 (ZEIS-3)	*
9. Estação de Transbordo de Resíduos Ponte Pequena (Avenida do Estado/rua David Bigio)	Sé	Zona de Centralidade Polar a (ZCPa/01)	4,5

Fonte: EIA Modernização da ETPP, Ambiconsult, 2007.

* Área não adequada para a implantação de Transbordos de Resíduos



De acordo com as informações apresentadas no EIA, após análise das 9 (nove) alternativas locacionais (quadro 5), a modernização das instalações atuais da Estação de Transbordo de Resíduos Ponte Pequena se mostrou como a alternativa mais apropriada, quando comparada à construção de uma nova estação. O acesso principal da ETPP é feito pela Avenida do Estado, que é uma das poucas vias estruturais de primeiro nível do município. Além disso, a estação localiza-se próxima à marginal Tietê, que é o principal eixo viário urbano do município na direção leste-oeste, e da avenida Santos Dumont, que, junto com as avenidas Tiradentes e Prestes Maia, constituem o principal corredor na direção norte-sul.

6. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A ETPP está localizada na Avenida do Estado nº 300, no bairro do Bom Retiro, em terreno de 19.460 m² (coordenadas UTM 333.034 E e 7.397.725 N). Em 1959, foi implantado neste terreno o Incinerador Ponte Pequena, que possuía capacidade de processar até 200 t/dia de resíduos domiciliares. Porém, foi desativado em 1997 pela baixa eficiência do processo e pelo potencial de geração de gases tóxicos. No final da década de 70, nesse mesmo terreno, a atividade de transbordo foi iniciada.

Conforme o EIA, atualmente a ETPP opera 24h/dia, 7 dias/semana, recebendo cerca de 110.000 t/mês de Resíduos Sólidos Domiciliares – RSD, além daqueles gerados em feiras livres, que são coletados pelos caminhões compactadores nas subprefeituras do Agrupamento Noroeste.

De acordo com o EIA, são realizadas 489 viagens/dia de caminhões compactadores e 184 viagens/dia de carretas, as quais tem acesso à ETPP pelo portão na Avenida do Estado. Atualmente, os resíduos trazidos são descarregados a céu aberto em piso pavimentado, e transferidos para caçambas de carretas, que após serem enlonadas, seguem para o aterro sanitário da Central de Tratamento de Resíduos - CTR Caieiras, no município de Caieiras. No EIA é informado que os resíduos seguiam também para o Aterro Bandeirantes antes do seu esgotamento.

O empreendimento proposto trata de uma série de intervenções, elencadas quadro 6.1, as quais visam melhorar a operação da estação e também preparar o local para receber Resíduos Sólidos de Saúde - RSS e carcaças de animais, classificados como Resíduos Classe I pela NBR 10.004/04 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Quadro 6.1 – Caracterização das Intervenções Previstas:

Intervenções Previstas	Características
Reforma e adequação das unidades de apoio ao transbordo	<ul style="list-style-type: none">-As unidades que passarão por reformas e melhorias serão as seguintes: balanças, prédio administrativo, oficina de manutenção, posto de abastecimento de combustíveis, área de lavagem das carretas (duas baias para lavagem de carretas), sistema de abastecimento de água, sistema de drenagem pluvial e rede de coleta de esgoto.-Os acessos serão rearranjados e repavimentados, e será implantado um novo paisagismo, incorporando as novas áreas de jardim.-O prédio do incinerador desativado será isolado, visto que por ser um imóvel público, qualquer intervenção neste prédio deverá ser realizada por decisão exclusiva da Prefeitura de São Paulo.

Fonte: EIA Modernização da ETPP, Ambiconsult, 2007.



Quadro 6.1 – Continuação:

Intervenções Previstas	Características
Implantação de prédio fechado para a realização do transbordo	<ul style="list-style-type: none">-Execução de galpão fechado de 40 m x 82,5 m², com fosso que funcionará como pulmão para armazenamento de resíduos nos períodos de pico operacional.-Os caminhões carregados, depois de passarem pela balança rodoviária, farão a descarga dos resíduos diretamente nas caçambas das carretas ou no fosso.-O projeto permite o carregamento de até três carretas simultaneamente. Antes de deixarem o prédio, as carretas serão cobertas com lona e, finalmente, em área externa, serão pesadas e encaminhadas à destinação final (CTR Caieiras).
Implantação de sistema de tratamento das emissões atmosféricas	<ul style="list-style-type: none">-As emissões atmosféricas geradas dentro do galpão serão captadas e tratadas em sistemas de filtros.
Ordenação e tratamento dos efluentes líquidos gerados na operação	<ul style="list-style-type: none">-Os efluentes líquidos gerados no interior do galpão serão contidos em piso estanque de concreto, sobrepostos a uma geomembrana. Estes serão conduzidos por gravidade para um sistema de pré-tratamento para retenção de sólidos e materiais flutuantes e, em seguida, serão armazenados em tanque de concreto, para posterior envio à Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP.
Minimização dos níveis de ruído no ambiente externo	<ul style="list-style-type: none">-O galpão será fechado e possuirá tratamento termo acústico, diminuindo a emissão de ruídos para o ambiente externo.
Implantação de instalação para transbordo de RSS e carcaças animais	<ul style="list-style-type: none">-Os RSS levados à ETPP por meio de furgões, serão transferidos para caçambas estacionárias horizontais (grupo B) e contêineres refrigerados (carcaças de animais), que possuirão local específico para ficarem estacionados.-As caçambas com os RSS grupo B serão transportadas para a unidade de tratamento da empresa Silcon Ambiental, no município de Mauá/SP, onde serão incinerados. Os contêineres com as carcaças de animais serão transportados para a unidade de tratamento da empresa Delc Ambiental, no município de São Bernardo do Campo/SP, onde serão incinerados.

Fonte: EIA Modernização da ETPP, Ambiconsult, 2007.

De acordo com o EIA e informações obtidas durante a vistoria técnica, o canteiro de obras será instalado na área da ETPP pela empreiteira, que deverá obedecer as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT vigentes e as boas práticas de construção. O esgoto sanitário gerado será encaminhado por meio de ramal provisório até a rede coletora da SABESP.

Os volumes previstos de corte e aterro para a obra estão descritos no quadro 6.2, a seguir:



Quadro 6.2: Movimentação de terra prevista para a execução das obras

Movimentação de Terra	Volume
Aterro compactado para o galpão e fosso	8.400 m ³
Corte para pavimentação e fundações	2.500 m ³
Corte para fosso	1.500 m ³

Fonte: EIA Modernização da ETPP, Ambiconsult, 2007.

Os locais indicados no EIA para serem utilizados como bota-fora são os aterros Bandeirantes e a CTR Caieiras. O empreendedor informou que o material será previamente caracterizado para envio ao bota-fora, de forma a se certificar quanto à adequação desta destinação. Destaca-se que a área do empreendimento e seu entorno imediato (*On-site* e *Off-site*) apresentaram pontos com solo e água subterrânea contaminados.

O material de empréstimo será obtido em jazida que atende a demanda da LOGA no Aterro Sanitário Bandeirantes. Tal jazida é localizada na área do Aterro de Resíduos da Construção Civil da empresa Telc Participações, na av. Raimundo Pereira de Magalhães s/nº, em Perus/SP, que, de acordo com o EIA, possui Licença de Operação CETESB nº 290002078.

Segundo o EIA, durante a execução das obras, a operação de transbordo deverá ocorrer de forma provisória, mas sem interrupção ou redução do volume atual. Está previsto um remanejamento do pátio de transbordo atual, do sistema viário interno, das redes de coleta e de algumas edificações. O sistema provisório de operação deverá ser mantido por um período de aproximadamente seis meses. As obras serão executadas conforme cronograma indicado no Quadro 6.3 abaixo:

Quadro 6.3: Cronograma de Execução das Obras

Etapa	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
Canteiro	■					
Remanejamento para operação provisória	■					
Movimento de terra e aterro	■	■				
Estaqueamento do galpão		■				
Execução das fundações do galpão		■	■			
Pilares e Alvenaria do Galpão			■	■		
Fechamento e acabamento do galpão				■	■	■
Demais reformas e melhorias			■	■	■	■

Fonte: EIA Modernização da ETPP, Ambiconsult, 2007.



De acordo com as informações apresentadas, o custo para implantação do empreendimento é de R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais).

A mão de obra prevista para as obras é de cerca de 40 operários, podendo chegar a até 80 operários. Após a implantação do empreendimento, a operação do transbordo deverá demandar o total de 99 funcionários diretos e indiretos.

7. PLANOS E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS CO-LOCALIZADOS

De acordo com as informações apresentadas no Parecer Técnico nº 10 – DECONT – 2/2006 da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente do município de São Paulo – SVMA, o Plano Regional Estratégico da Subprefeitura da Sé prevê uma série de diretrizes e ações para a região central da cidade visando a sua revitalização.

As principais ações programadas integrantes do Plano Regional Estratégico da Subprefeitura da Sé, que estão sob influência do empreendimento são:

- Projeto Luz – Programa Monumenta: preservar áreas prioritárias do patrimônio histórico e artístico urbano sob proteção federal e aperfeiçoar a gestão desse patrimônio e o estabelecimento de critérios para implementação de prioridade de conservação;
- Programa de Reabilitação da Área Central: recuperação do ambiente urbano, melhoria da circulação e dos transportes; reversão da desvalorização imobiliária e recuperação da função residencial; e, transformação do perfil econômico e social;
- Requalificação Urbana da Foz do Rio Tamanduateí: promover o equilíbrio funcional e urbanístico das quadras públicas adjacentes à foz do rio Tamanduateí, por meio da implantação e manutenção de áreas verdes e a complementação de infra-estruturas.

8. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

8.1 Áreas de Influência do empreendimento

Conforme descrito no EIA, foram consideradas áreas de influência do empreendimento, as seguintes:

Área de Influência Indireta – AII: Foram priorizados no EIA os aspectos socioeconômicos para delimitação da AII, visto que a ETPP está inserida em área urbanizada e densamente ocupada. Assim, considerando especificamente o transporte dos resíduos da origem até o ponto, onde as carretas ingressam na rodovia dos Bandeirantes para seguir para a destinação final na CTR Caieiras, a AII foi definida como os territórios das seguintes subprefeituras: Sé, Butantã, Pinheiros, Lapa, Perus, Piritiba, Freguesia/Brasilândia, Casa Verde/Cachoeirinha, Santana/Tucuruvi, Tremembé/Jaçanã, Vila Maria/Vila Guilherme, Mooca e Penha.



Área de Influência Direta – AID: Definida em função da dispersão de odores e propagação de ruídos. Foi adotada uma área com 700 m de raio, a partir do ponto central do terreno ocupado pela ETPP.

Área Diretamente Afetada – ADA: Gleba de 19.460 m² onde está inserida a ETPP.

8.2 Meio Físico

Na AID encontram-se rochas do embasamento pré-cambriano do Complexo Embu e do Grupo São Roque e Serra de Itaberaba; sedimentos terciários da Bacia de São Paulo; depósitos aluviais quaternários associados aos grandes cursos d'água; e, rochas granitóides intrusivas (Sadowski, 1974 e Coutinho, 1980 *apud* EIA).

O Complexo Embu é constituído por xistos, filitos, migmatitos, gnaisses migmatizados e corpos lenticulares de quartzitos, anfibolitos e rochas calcossilicatadas. O Grupo São Roque e Serra de Itaberaba é composto predominantemente por rochas metassedimentares e metavulcânicas, filitos, metarenitos e quartzitos. As coberturas quaternárias presentes na região são representadas por depósitos aluviais e coluviais. A ADA está inserida sobre sedimentos aluviais quaternários que possuem textura areno-argilosa.

Quanto à geomorfologia, a AID está situada na província do Planalto Atlântico, na zona do Planalto Paulistano, na subzona das Colinas de São Paulo. Observa-se que pequena parte da área, no extremo norte, está inserida na zona da Serrania de São Roque. A área onde se encontra a Estação de Transbordo de Ponte Pequena possui relevo plano e caracteriza-se por ser uma área de várzea do rio Tamanduateí.

De acordo com a Investigação Ambiental Complementar realizada pela empresa Essencis Remediação S.A., a área do transbordo é caracterizada do topo para a base, por um aterro de composição variável, constituído por argila orgânica cinza a preta a areia siltosa ou areia, grossa, de coloração escura (cinza a preta), com pedaços de cerâmica, rocha, ferro e plástico. Este aterro possui profundidades variáveis, tendo sido observado até a profundidade máxima de 2,80m. Somente em duas sondagens (S-08.1 e S-08.2), entre as profundidades de 0,60m e 2,50m, foi observado aterro arenoso grosseiro, de coloração preta, com a presença de ferro fundido, interpretado como possível escória de resíduos hospitalares incinerados. Abaixo desta profundidade foi observada uma argila orgânica a argila siltosa/arenosa fina, de coloração preta a cinza ou, ocasionalmente, marrom. Esses sedimentos foram observados até a profundidade máxima de 5,40m, sendo este horizonte sucedido por areia, predominantemente mal selecionada, variando de fina a grossa, de coloração castanha a acinzentada. Essa areia é substituída em profundidade por sedimentos arenosos com contribuições de grânulos e seixos (cascalho), sendo que os mesmos foram observados até a profundidade máxima de 6,20 m (especificamente para o caso da sondagem S-08.2, os mesmos foram constatados até a profundidade de 9,0 m). Esses sedimentos são substituídos por argila plástica a areia fina argilosa, de



coloração verde clara. Esse horizonte, observado até a profundidade máxima de 9,0 m, foi substituído na sondagem S-09.1 por areia fina de coloração castanha.

Os dados da investigação realizada indicaram que na área do empreendimento há um passivo ambiental gerado pelas atividades desenvolvidas ao longo do tempo no local. Os resultados das análises químicas de amostras de solo, água subterrânea e água residuária mostraram incompatibilidade com padrões de referência (CETESB e Lista Holandesa).

Os perfis litológicos das sondagens indicaram que o aquífero superficial encontra-se, predominantemente, em sedimentos arenosos finos a grossos, cascalhos, argilas plásticas e areia argilosa. O nível d'água médio, determinado de acordo com medidas realizadas em 18/07/2005, é de cerca de 4,75 m de profundidade. Com relação à direção de migração da água subterrânea na área pôde ser observada uma vertente principal de fluxo com sentido SW-NE, em direção ao rio Tamanduateí. Linhas de fluxo com sentido para NW também foram observadas, subordinadamente, seguindo a direção em que fluem as águas do rio Tamanduateí.

Quanto ao clima, existem duas macro-unidades na All: a Unidade Climática Urbana Central e a Unidade Climática Urbana da Periferia. A primeira se caracteriza pela influência da urbanização nas condições climáticas e concentra bairros de padrão médio a alto, centros históricos e administrativos, indústrias e campos universitários. A segunda é marcada por vastas áreas ocupadas por favelas com elevada densidade demográfica e desprovidas de vegetação, por áreas de zonas industriais, e por extensas áreas verdes. As médias de temperatura registradas para os meses mais frios é de 21,8 °C (junho e julho) e de 28 °C para o mês mais quente (fevereiro). Segundo os dados pluviométricos apresentados no EIA, os meses mais secos são os de junho, julho e agosto (53,0, 47,0 e 25,0 mm, respectivamente) e os mais chuvosos são os de janeiro, fevereiro e março (251,8, 217,5 e 200,0 mm, respectivamente).

De acordo com o EIA, os registros da estação meteorológica do aeroporto de Congonhas demonstram que na All há o predomínio anual de ventos provenientes de sudeste (19,6 %), seguidos por aqueles de sul (16 %) e leste (8,8 %). Os oitantes mais inativos são o oeste, com 1,8 %, e o sudoeste, com 2,1 %.

Os dados horários de ventos da estação meteorológica do IAG/USP apontam para o predomínio da direção sudeste das 14 às 21 horas, durante a maior parte do ano. A direção nordeste é mais freqüente nos meses de maio a agosto até às 14 horas. No período das 22 às 5 horas da manhã a direção predominante é a leste, que passa para noroeste nos meses de maio, junho e julho. É durante o período diurno, das 6 às 14 horas, que se registram as maiores mudanças nas direções dos ventos. Das 6 às 11 horas a direção preferencial é a nordeste, e no período posterior, das 12 às 14 horas predomina o vento para noroeste.

Em relação aos recursos hídricos superficiais, o empreendimento insere-se na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI- 6 – Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, com área de drenagem de 5.985 km², onde estão contidos 34 municípios. A



UGRHI abrange a parte superior do rio Tietê, desde as suas cabeceiras até a barragem do reservatório de Pirapora. O empreendimento está instalado na várzea do rio Tamanduateí, a cerca de 50 m do leito do mesmo. Destaca-se que a poucos metros a jusante do empreendimento o rio Tamanduateí deságua no rio Tietê. Esses dois corpos d'água estão enquadrados na classe 4, conforme o Decreto Estadual nº 10.755/77, isto é, suas águas podem ser destinadas à navegação e à harmonia paisagística, já que recebem efluentes domésticos e industriais gerados na Região Metropolitana de São Paulo - RMSP.

8.3 Meio Biótico

De acordo com o EIA, para a caracterização da AI foram levados em conta dados secundários sobre a cobertura vegetal primitiva e atual da região, bem como, sobre a existência de Unidades Conservação – UC.

A área AI insere-se no domínio da Floresta Atlântica, zona de transição de dois tipos de formações florestais: a Floresta Pluvial Perenifólia e a Floresta Estacional Semidecídua. A Floresta Atlântica, em grande parte em estágio médio a avançado de sucessão, insere-se nas seguintes UCs: Parques Estaduais da Cantareira, Alberto Loeffgren e Jaraguá. As florestas menos desenvolvidas encontram-se nas áreas periféricas destes parques, de forma homogênea ou de forma dispersa no interior da mancha urbana.

Nas planícies aluviais predominavam campos úmidos, que foram suprimidos por estabelecimentos das colônias paulistanas, motivadas pelo relevo plano, com grande aptidão à agricultura. Mais tarde ocorreu a retificação dos canais dos rios Tamanduateí e Tietê. Hoje, os únicos remanescentes dos campos úmidos encontram-se no Parque Ecológico do Tietê.

Conforme descrito no EIA, foi verificado na AID o elevado grau de antropização da região que é muito pouco arborizada, não contendo áreas verdes significativas. Foram identificados apenas alguns indivíduos arbóreos na parte norte e leste da área de implantação do empreendimento.

Na ADA existe um jardim composto por espécies nativas e exóticas. Das exóticas, citam-se alfeneiro (*L. japonicum*), falsa seringueira (*F. elastica*), jasmim-manga (*Plumeria sp.*), ameixa-amarela (*Eriobotrya japonica*), acácia (*Cassia podalyraefolia*), pata-de-vaca (*Bauhinia variegata*), azalaléia (*Rhododendron indicum*) arecabambu (*Chrysalidocarpus lutescens*). Entre as espécies nativas foram identificadas: sibipiruna (*C. peltophoroides*), pau-ferro (*C. ferrea*), paineira (*Chorisia speciosa*), quaresmeira (*Tibouchina granulosa*) e ipê-rosa (*Tabebuia heptaphylla*).

O levantamento da fauna na Área de Influência Indireta (AI) foi fundamentado nos dados da Divisão Técnica de Medicina Veterinária e Biologia da Fauna do DEPAVE/SVMA, do Instituto Butantã, do Centro de Estudos Ornitológicos - CEO e do Centro de Controle de Zoonoses. Foram ainda obtidos dados na página eletrônica do projeto BIOTA/FAPESP e no Atlas Ambiental do Município de São Paulo (São Paulo,



2002), bem como, em entrevistas e observações de campo que complementam as informações.

Conforme descrito no EIA, grande parte dos animais identificados na área de influência do empreendimento representa a classe das aves, visto que as mesmas são facilmente observáveis, pois possuem melhores condições de sobreviver em ambiente urbano devido a sua capacidade de deslocamento, utilizando fontes de alimentação diversas e construindo seus ninhos em locais de difícil acesso aos predadores. Destaca-se que apenas o pombo-doméstico utiliza as instalações da estação de transbordo como poleiros e abrigos.

Entre os mamíferos, os mais difundidos em área urbana são morcegos, roedores (ratos e camundongos) e animais domésticos (cães e gatos), considerados potenciais reservatórios de doenças.

Segundo o EIA, na região metropolitana de São Paulo existem 26 espécies de serpentes e, dentre estas espécies, 3 são peçonhentas: *Micrurus coralinus* (coral-verdadeira), *Bothrops jararaca* (jararaca) e *Crotalus durissus* (cascavél). Essas espécies alimentam-se de roedores e vivem nas florestas remanescentes na AII.

De acordo com o EIA, as espécies de vertebrados mais comuns de ocorrência na área da ETPP, sobretudo junto ao pátio de transbordo de resíduos e nas instalações dos centros de reciclagem de resíduos sólidos contíguos à estação, são as espécies sinantrópicas, beneficiadas pelos resíduos que lhes servem de alimento, abrigo ou mesmo como local de reprodução. Entre os animais vertebrados, destacam-se o pombo-doméstico (*Columba livia*), o camundongo (*Mus musculus*), o rato-comum (*Rattus ratus*) e a ratazana (*Rattus norvegicus*), além do gato-doméstico (*Felis catus*), do cachorro-doméstico (*Canis latrans*) e de algumas espécies de morcegos.

Entre os insetos presentes na área da ETPP e arredores, citam-se as moscas varejeiras (*Chrysomya* spp.), a mosca-doméstica (*Musca domestica*), os pernilongos e mosquitos *Aedes* spp. e *Culex quinquefasciatus*, as abelhas africana (*Apis melífera*) e jataí (*Tetragonisca angustula*), e as baratas *Blattella germanica* e *Periplaneta americana*, todos transmissores de agentes causadores de infecções.

8.4 Meio Socioeconômico

Conforme descrito anteriormente, o empreendimento em questão está localizado na Avenida do Estado nº 300, no Bairro do Bom Retiro, situado em Zona de Centralidade Polar (ZCPa/01), Distrito da Sé, próximo à Marginal do Rio Tietê.

De acordo com dados do CENSO do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, realizado no ano de 2000, a população urbana do município de São Paulo era de 10.406.166 habitantes, com taxa de crescimento estimada em 1,5% ao ano. A área total do município corresponde a 1.509 km² com densidade demográfica de 7.119,00 hab/ km² e grau de urbanização de 92,46% (SEADE, 2005).



Conforme dados apresentados no EIA, o bairro do Bom Retiro possuía em 2000 uma população estimada em 26.598 habitantes. Tal bairro está localizado no Distrito da Sé, que possui uma densidade demográfica de 142,72 hab/ha em uma área de 2.620 ha, segundo o CENSO Demográfico de 2000, do IBGE.

Em relação ao saneamento, de acordo com o EIA, o abastecimento público de água no município de São Paulo realizado pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP atende a 99,2% da população. Quanto aos esgotos gerados, 90,9% de seu montante é coletado. A coleta domiciliar de resíduos sólidos atende a 98,63% da população (Censo Demográfico de 2000, elaboração: Sempla/Deinfo).

Conforme Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Domiciliares, publicado no ano de 2008 pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB, cerca de 9.500 t/dia de resíduos gerados no município de São Paulo foram encaminhados para o Aterro particular de Caieiras. No referido Inventário consta, ainda, que o Aterro de Caieiras possui condições adequadas de operação, com índice de Qualidade de Aterro de Resíduos – IQR igual a 9,6.

De acordo com o EIA, os serviços de água, esgoto e coleta de lixo são realizados em quase 100% da área total da AID, salvo algumas moradias situadas na margem esquerda do rio Tamanduateí.

Em relação aos equipamentos de saúde, de acordo com dados da Prefeitura da Cidade de São Paulo do ano de 2007, das 11 Unidades Básicas de Saúde da Subprefeitura da Sé, apenas uma localiza-se no Bairro do Bom Retiro, sendo ainda, que este conta apenas com um Centro de Atenção Psicossocial (álcool e drogas).

Os dados apresentados nos quadros abaixo foram disponibilizados pela Secretaria de Saúde da Prefeitura da Cidade de São Paulo, por meio do Boletim CEInfo, e se referem à ocorrência de doenças na região central do município de São Paulo, que são transmitidas por vetores que ocorrem em áreas com acúmulo de lixo.

Quadro 8.1 – Casos de leptospirose:

Subprefeitura	2004	2005	2006
Butantã	14	13	11
Lapa/Pinheiros	7	6	13
Sé	4	5	5

Fonte: Boletim CEInfo.

Quadro 8.2 – Casos de dengue:

Subprefeitura	2004	2005	2006
Butantã	-	0	101
Lapa/Pinheiros	-	1	36
Sé	-	0	0

Fonte: Boletim CEInfo.



Quadro 8.3 – Casos de hanseníase:

Subprefeitura	2004	2005	2006
Butantã	11	21	12
Lapa/Pinheiros	10	7	6
Sé	11	9	6

Fonte: Boletim CEInfo.

De acordo com a Secretaria de Saúde do município de São Paulo, dados do ano de 2005 revelaram as cinco principais causas de morte na Região Central do Município, conforme quadro 8.4:

Quadro 8.4 – Cinco principais causas de morte na região central de São Paulo:

Subprefeitura	1ª Causa	2ª Causa	3ª Causa	4ª Causa	5ª Causa
Butantã	Doenças isq.	Doenças cer.	Pneumonia	Bronq. Enf.	Homicídios
Pinheiros/Lapa	Doenças isq.	Pneumonia	Doenças cer.	Bronq. Enf.	Cân. Pulmão
Sé	Doenças isq.	Doenças cer.	Pneumonia	Bronq. Enf.	AIDS

Fonte: PMSP, 2005

Legenda:

Doenças isq. – Doenças isquêmicas (Cardiovasculares)

Doenças Cer. – Doenças Cerebrovasculares

Bronq. Enf. – Bronquite, Enfisema e Asma

Cân. Pulmão - Câncer de Pulmão

Com relação à ocupação do entorno do empreendimento, a área destinada à modernização da ETPP faz fronteira na porção sul com uma escola de enfermagem. Na face leste, com um Centro de Educação infantil e um terreno da Administração Regional da Sé. Na porção norte com a Avenida do Estado e o rio Tamanduateí e, finalmente a oeste, com um loteamento residencial e um terreno utilizado por uma transportadora de carga.

As principais vias de acesso utilizadas para o transporte de resíduos da ETPP são: a Avenida do Estado, a Avenida Santos Dumont, Praça Campos de Bagatelle, Avenida Olavo Fontoura, Marginal Tietê e Rodovia dos Bandeirantes. O tráfego na região é intenso, principalmente nos horários de “pico”. Conforme descrito no EIA, o empreendedor utiliza as vias nos horários de menor fluxo de veículos, para que não ocorra o retardamento do fluxo por excesso de automóveis, destacando-se que tais vias estão em sua maioria sinalizadas e em boas condições.

De acordo com o Plano Diretor Estratégico de São Paulo – PDE, a AID está inserida na *Macroárea de Reestruturação e Requalificação Urbana* (Artigos 147 e 155 do PDE). Desta forma, a AID abrange especificamente parte das zonas de Centralidade Polar ZCPb/04 e ZCPa/01, definida no Plano Estratégico da Subprefeitura da Sé (Anexo IX da Lei Municipal nº 13885/04) como porções da zona mista, caracterizadas pela coexistência de usos residenciais e não residenciais, com predominância deste último.



9. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

Com base na avaliação das equipes técnicas do DAIA, da CETESB, DEPRN além da manifestação da Prefeitura da Cidade de São Paulo, os principais impactos ao meio ambiente, decorrentes da implantação e operação do empreendimento, bem como, as principais medidas mitigadoras e/ou compensatórias propostas pelo empreendedor e as sugeridas neste Parecer Técnico, são apresentadas a seguir.

9.1 Fase de planejamento

9.1.1 CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

Em atendimento à legislação municipal incidente sobre o empreendimento proposto, foram apresentados os seguintes documentos:

a) Quanto ao exame técnico do município de São Paulo conforme Parágrafo único do Art. 5º da Resolução CONAMA nº 237/97:

- Ofício nº 118/DECONT.G /2006 do Departamento de Controle de Qualidade Ambiental da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente da Prefeitura da Cidade de São Paulo, datado de 07/08/06, no qual consta que nada tem a opor quanto à modernização, desde que atendidas as exigências estabelecidas na legislação municipal, estadual e federal e encaminha o Parecer Técnico nº 010 - DECONT -2/2006.

- Parecer Técnico nº 10 – DECONT – 2/2006 da Divisão Técnica de Registro e Licenciamento, do Departamento de Controle Ambiental - DECONT, da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente da Prefeitura da Cidade de São Paulo, datado de 10/05/06, referente ao exame técnico sobre o EIA/RIMA, onde constam as seguintes recomendações:

Quanto aos riscos relativos ao passivo ambiental existente na área:

- Atender às recomendações constantes na Informação Técnica, de 24/03/06, do Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas do DECONT, anexa ao PT nº 10 – DECONT – 2/2006;
- Restringir o uso da água subterrânea para toda área investigada, sendo que esta não deve ser utilizada para ingestão ou atividades gerais que propiciem o contato dérmico com a mesma;
- Mapear o uso da água subterrânea nas imediações da área da LOGA (a jusante), com o intuito de se certificar da não ingestão da mesma;
- Atender às restrições impostas aos trabalhadores de obras;
- Monitorar as concentrações dos compostos que ultrapassaram os valores de SSTL determinados na análise de risco, bem como o monitoramento dos metais chumbo e bário na água subterrânea, com frequências trimestrais;
- Monitorar os compostos PAH e metais nos poços de monitoramento da área com uma frequência semestral, para controle e delimitação das concentrações:



Criseno e benzo (a) pireno no solo das áreas que apresentam risco de volatilização destes compostos (imediações das sondagens S-01, S-03 e S-08).

Quanto ao uso público futuro do Incinerador:

- Sanear o prédio no tocante aos vetores de doenças graves aos seres humanos: ratos, ratazanas, pombos e insetos;
- Avaliar o prédio do incinerador quanto a possibilidade da existência de passivo ambiental proveniente das atividades de queima de lixo domiciliar e de serviços de saúde. Se for constatada a existência de passivo ambiental tomar providencias quanto à sua remediação;
- Remediar a contaminação – caso firme – oriunda do tanque subterrâneo desativado (ao lado do incinerador);
- Adotar as medidas citadas acima mesmo que não venha a se ser dado uso público ao prédio do Incinerador Ponte Pequena.

Quanto às enchentes na Planície Aluvial dos rios Tamanduateí e Tietê:

- Apresentar, ao órgão estadual licenciador, no projeto de modernização da Estação de Transbordo Ponte Pequena – para as fases de Operação provisória e Operação definitiva – detalhamento específico de como o empreendimento manterá as suas operações, com segurança, eficiência e limpeza, nos episódios de inundações que ocorrem na várzea do Tamanduateí. Esta recomendação visa o cuidado com as questões de Saneamento e Saúde Publica, tendo em vista que se trata de atividade que prevê transportar e manejar, além dos resíduos sólidos domiciliares, resíduos de serviços de saúde Grupo A, Grupo B e cadáveres de animais errantes e domésticos.

Quanto à atividade de transbordo de resíduos:

- Atender à seguinte recomendação: a instalação do empreendimento está sujeita a fixação de diretrizes, pela Comissão de Análise Integrada de Projetos de Edificações e de Parcelamento do Solo – CAIEPS da Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB; estas diretrizes irão subsidiar o parecer a ser emitido pela Câmara Técnica de Legislação Urbanística – CTLU da Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLA, de acordo com a Lei Municipal nº 13.885/04 (Artigo 158), e pelo Decreto Municipal nº 45.817/05 (Artigo 18). Esta recomendação tem que ser atendida não obstante o empreendedor tenha apresentado a Certidão de Conformidade nº 009/2005/SEMPLA.DEPLANO de 13/07/2005.

Quanto ao transbordo de Resíduos de Serviço de Saúde - RSS e de carcaça de animais:

- Esclarecer quais subgrupos do Grupo A e do Grupo B (Resolução CONAMA nº 385/2005) passarão pela Etapa do Transbordo;



- Construir as instalações para transferência dos Resíduos de Serviços de Saúde – RSS atentado para as questões apontadas e atendendo aos princípios previstos pela Resolução CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005 e pela Resolução SMA – 33 de 16 de novembro de 2005;
- Construir as instalações para área de transferência de cadáveres de animais errantes e domésticos atentando para as questões apontadas e tendo em vista que se trata de carga altamente perecível e que se não for adequadamente manejada poderá provocar problemas de saúde pública;
- Atender ao previsto nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT: NBR 12810/1993 – Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde e NBR 14652/2001 – Coletor – transportador rodoviário de RSS;
- Consultar a Coordenadoria de Saúde da Subprefeitura da Sé.

Quanto aos incômodos gerados à população pelas atividades da ETPP:

- Incorporar as questões apontadas neste tópico à Recomendação feita no tópico “Revitalização da Região Central da Cidade de São Paulo e Estação Ponte Pequena”.

Quanto à Revitalização da Região Central da Cidade de São Paulo e Estação Ponte Pequena:

- Considerar alternativas locacionais para a estação de Transbordo Ponte Pequena tendo em vista as diretrizes claras do Plano Regional Estratégico da Subprefeitura da Sé – instrumento estratégico da política de desenvolvimento urbano – que apontam para a revitalização urbanística e econômica da região central da cidade de São Paulo. Esta discussão deve envolver: Subprefeitura da Sé, Secretaria Municipal do Planejamento – SEMPLA, Secretaria Municipal da Cultura – SMC, Empresa Metropolitana de Urbanização – EMURB, Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente – SVMA e órgão estadual licenciador – SMA.

Outras Recomendações:

- Consultar, previamente, antes do início das obras, o Núcleo para Legislação de Proteção e Fomento da Vegetação – NLPFV, do Departamento de Parques e Áreas Verdes – DEPAVE, uma vez que haverá supressão de vegetação de porte arbóreo, e o EIA não apresentou um inventário relacionando o número e as espécies arbóreas existentes na Área de Intervenção – AI da Estação de Transbordo Ponte Pequena. A legislação pertinente é a seguinte: Lei Municipal nº 10.365 de 22/09/87 e Decreto Regulamentador nº 26.535/88; Decreto Estadual nº 30.443 de 20/09/89 e Decreto Estadual nº 39.743 de 23/12/94 e Portaria 9/SVMA.G/2005;
- Solicitar análise da Subprefeitura da Sé visando atender o Decreto Municipal nº 41.633 de 23/01/2002, tendo em vista que haverá movimentação de terra em



área lindeira a curso de água em área de várzea sujeita a inundações; 5.000 m³ (aterro compactado para o galpão) e de 4.000 m³ (corte para pavimentação e fundações);

- Atender ao disposto no Decreto Municipal nº 38.231, de 26/08/1999, bem como aos critérios e exigências estabelecidos na NBR nº 13.786/97 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, quanto ao Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Líquidos Combustíveis – SASC, de uso automotivo;
- Consultar o Departamento de Operações do Sistema Viário – DSV da Companhia de Engenharia e Tráfego – CET no tocante às rotas principal e alternativa apresentadas para os caminhões basculantes entre a ETPP e o Aterro Sanitário Bandeirantes e vice-versa;
- Manter as áreas com obras iniciadas cercadas e dotadas de sistema de vigilância/segurança visando restringir o acesso a tais áreas e conseqüente exposição de funcionários, bem como da população local a situações de risco, em caso de paralisação da execução do empreendimento;
- Elaborar um Plano de Divulgação com vistas a fornecer informações quanto ao empreendimento, bem como, manter equipes permanentes para receber eventuais reclamações ou dúvidas da população envolvida.
- Apresentar um Plano de Contingência/Emergência para a operação do transbordo de Resíduos Sólidos Domiciliares, bem como dos Resíduos de Serviços de Saúde (desde o recebimento até o destino final), prevendo situações atípicas e emergenciais, entre elas: inundações; aquelas geradas por falhas técnicas e/ou operacionais ou de manutenção; aquelas relativas ao fornecimento de energia elétrica; oriundas de acidentes que possam alterar e desestabilizar o funcionamento do transbordo podendo provocar danos às pessoas, ao meio ambiente e aos bens patrimoniais.

b) Quanto ao Uso e Ocupação do Solo, conforme Parágrafo 1º do Art. 10 da Resolução CONAMA nº 237/07:

- Certidão nº 31019, emitida pela Secretaria da Habitação e desenvolvimento Urbano da Prefeitura da Cidade de São Paulo em 06/11/06, na qual consta: “(...) o projeto de modernização da Estação de Transbordo de Ponte Pequena está em conformidade com a Legislação de Uso e Ocupação do Solo deste município. Desde que se atenda as condições para sua instalação e funcionamento a serem expedidas por esta municipalidade previamente a sua implantação, respeitadas ainda as prescrições legais de proteção ao meio ambiente, ressalvando que a emissão desta Certidão não substitui o exame técnico previsto no artigo quinto, parágrafo único da Resolução CONAMA nº 237/97(...)”.

Análise DAIA

O exame técnico da Prefeitura Municipal de São Paulo (Parecer Técnico nº 10 – DECONT – 2/2006) apresenta uma série de recomendações quanto à implantação e



operação do empreendimento. Entre elas, aponta algumas incompatibilidades do empreendimento com o Plano de Revitalização do Centro da Cidade de São Paulo. Entretanto, o próprio ofício (Ofício nº 118/DECONT.G /2006) que encaminha o referido Parecer afirma não haver óbice quanto à implantação do empreendimento no local citado.

Na Certidão nº 31019, a Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura da Cidade de São Paulo informa que o empreendimento está em conformidade com a legislação de Uso e Ocupação do Solo do município.

Considerando o descrito acima, a equipe técnica do DAIA entende que o empreendedor atendeu ao previsto nos Artigos 5º e 10 da Resolução CONAMA nº 237/97 com relação às manifestações do município. No entanto, por ocasião da solicitação da LI, caberá ao empreendedor apresentar Certidão de Uso e Ocupação do Solo da Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura da Cidade de São Paulo atualizada, necessária para essa fase de licenciamento ambiental.

Caberá também ao empreendedor, em conformidade com o Parecer Técnico nº 10 – DECONT – 2/2006, comprovar o atendimento às recomendações constantes no referido documento.

Exigências DAIA

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação – LI

- *Apresentar Certidão de Uso e Ocupação do Solo da Secretaria da Habitação e desenvolvimento Urbano da Prefeitura da Cidade de São Paulo;*
- *Comprovar o atendimento às recomendações constantes no Parecer Técnico nº 10 – DECONT – 2/2006.*

9.2 Fase de instalação

9.2.1 INTENSIFICAÇÃO DOS PROCESSOS DE DINÂMICA SUPERFICIAL

De acordo com o EIA, as obras de movimentação de solo previstas para ocorrerem durante a implantação do empreendimento poderão aumentar a suscetibilidade da área ao desenvolvimento de processos erosivos. Consequentemente, a qualidade das águas superficiais (rio Tamanduateí) que drenam o local poderá ser alterada pelo carreamento de partículas de solo para os corpos d'água.

O empreendedor informou que as características do solo apontam para baixo risco de desestabilização das cavas a serem escavadas. Portanto, como o risco de ocorrência de processos erosivos será baixo, a probabilidade de deflagração de processos de assoreamento também será reduzida.

De qualquer maneira, visando à prevenção e mitigação desse impacto, foram propostas as seguintes medidas mitigadoras:



- No âmbito do Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra: correta execução dos cortes segundo a geometria prevista no projeto de terraplenagem; controle da estabilidade das paredes das escavações; proteção superficial das áreas de talude que ficarão expostas à intempérie, assim que concluída a fase de compactação do aterro; instalação de caixa provisória para retenção de sedimentos a jusante da área a ser aterrada, antes da saída para a rede de drenagem externa; armazenamento do material proveniente das escavações em contêiner do tipo cata-entulho ou em sacos, enquanto o mesmo permanecer no local da obra.
- No âmbito do Programa de Educação Ambiental para o pessoal de obra: durante as fases de mobilização e implantação, divulgar informações sobre os cuidados necessários para evitar a instauração de processos erosivos e minimizar o transporte de sedimentos até os cursos d'água.
- Manutenção do paisagismo, que deverá incluir a reposição do gramado em áreas de solo, porventura expostas, a fim de impedir que ocorram sulcos por ação das chuvas.

Análise DAIA

Considerando que as escavações previstas serão pontuais, não são esperados impactos significativos no que se refere aos processos erosivos. A movimentação do material é que deve ser controlada, para evitar problemas de carreamento de sedimentos e potencial assoreamento de corpos d'água.

As propostas apresentadas pelo empreendedor são adequadas para mitigar tais impactos, dessa forma, caberá ao empreendedor, por ocasião da LI, apresentar, no âmbito dos Programas de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra e de Educação Ambiental, o detalhamento das medidas mitigadoras que tratam dos processos de dinâmica superficial.

Exigências DAIA

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação - LI

- *Apresentar, no âmbito dos Programas de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra e de Educação Ambiental, o detalhamento das medidas mitigadoras que tratam dos processos de dinâmica superficial.*

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação - LO

- *Apresentar Relatório Final comprovando a implementação do Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra.*

9.2.3 UTILIZAÇÃO DE ÁREAS DE EMPRÉSTIMO E BOTA-FORA

As obras de implantação do empreendimento demandarão cerca de 8.400 m³ de material de empréstimo para a execução de aterro e gerarão cerca de 4.000 m³ de material excedente, devido aos cortes previstos.



De acordo com as informações apresentadas no EIA, o material de empréstimo será obtido em jazida que atende a demanda da LOGA no Aterro Sanitário Bandeirantes. A jazida está localizada na área do Aterro de Resíduos da Construção Civil da empresa Telc Participações S/C, na av. Raimundo Pereira de Magalhães s/nº, em Perus/SP e possui licença de operação CETESB nº 290002078.

Os locais sugeridos no EIA para serem utilizados como bota-fora são os aterros Bandeirantes e da CTR Caieiras. Foi proposta, como precaução, a caracterização do material antes do envio ao citado aterro, de forma a se certificar quanto à adequação desta destinação. Destaca-se que a área do empreendimento e seu entorno imediato apresentaram pontos com solo e água subterrânea contaminados.

Análise DAIA

De acordo com as informações do EIA, as áreas de empréstimo e bota-fora estão devidamente licenciadas. Ressaltamos, no entanto, que caso venham a ser utilizadas outras áreas de empréstimo e bota-foras, as mesmas deverão ser devidamente autorizadas pelo DEPRN.

Tais áreas de disposição de solo deverão, também, ser devidamente autorizadas pela Agência Ambiental da CETESB, caso seja constatado que se trata de material contaminado após a caracterização do solo (que deverá ser realizada antes da solicitação da LI).

Exigência DAIA

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação – LI

- *Apresentar os resultados da caracterização do material de bota-fora, que será removido por ocasião da execução das obras de modernização da ETPP. O empreendedor deverá, ainda, apresentar proposta de disposição, em função da caracterização desse material.*

9.2.4 PASSIVOS AMBIENTAIS

De acordo com as informações apresentadas pelo empreendedor, a área da ETPP apresenta-se contaminada, resultado provavelmente da má operação do antigo incinerador instalado na área do empreendimento, da má operação da própria ETPP, devido às infiltrações ocorridas nas áreas de abastecimento, tancagem subterrânea e lubrificação da ETPP, além de infiltração de chorume e por fontes difusas não identificadas.

Conforme descrito no EIA, o empreendedor pretende implementar um Programa de Remediação e Monitoramento do Passivo Ambiental, que engloba diversas medidas de mitigação e controle, que deverão ser implementados simultaneamente às obras de modernização da ETPP, abaixo elencadas:



- Todas as medidas de monitoramento e remediação deverão ser atendidas no âmbito de processo específico a ser tramitado junto à CETESB;
- Na fase de mobilização das obras, foi sugerida a execução de 09 sondagens para a coleta de amostras de solo em dois horizontes distintos em cada ponto de interesse dentro da área de intervenção (S-01, S-03 e S-08). Estas sondagens serão utilizadas para delimitar as concentrações de benzopireno e criseno nas adjacências dos três pontos citados, permitindo, assim, o detalhamento dos resultados e o dimensionamento da intervenção necessária, isto é, o volume de solo a ser submetido a remediação e o método de tratamento a ser adotado (descontaminação no local ou fora do local);
- Foi recomendado, ainda na fase de mobilização, a obtenção de amostras complementares de solo e água subterrânea para a determinação de dioxinas e furanos, por se tratar de um composto passível de ser formado em processos de incineração;
- O acesso ao prédio do incinerador deverá ser isolado, já que suas instalações internas podem estar contaminadas. Qualquer intervenção no local deverá ser precedida de uma investigação para confirmação de existência de contaminação;
- Serão definidas as medidas específicas para separação e acondicionamento do solo escavado nas áreas de risco, visando à sua posterior remediação;
- Devido ao manuseio de solo contaminado, o programa de remediação deverá especificar as seguintes providências: fornecimento de EPIs aos trabalhadores; escavação e raspagem do solo contaminado e recolhimento do material em *container* adequado, coberto com lona plástica, para evitar carreamento e/ou lixiviação; estocagem em local adequado, impermeável, e definir local de destino licenciado;
- Deverá ser comunicado à população da AID que a água subterrânea não deverá ser utilizada para ingestão ou atividades que propiciem o contato dérmico com a mesma. Tal medida poderá ser contemplada no âmbito do programa de relacionamento com a comunidade.
- As concentrações dos compostos que ultrapassaram os valores de SSTL determinados na análise de risco serão monitorados, bem como dos metais chumbo e bário na água subterrânea, com uma frequência trimestral. No caso dos compostos PAH e demais metais, presentes na água subterrânea, foi recomendada a realização de coletas nos poços de monitoramento com frequência semestral, para acompanhamento das concentrações. Foi proposto que o monitoramento das áreas contaminadas deverá ser iniciado na fase de mobilização e continuar nas fases de implantação e operação.

Análise DECONT (Prefeitura da Cidade de São Paulo)

De acordo com a Informação Técnica, de 24/03/06, do Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas do DECONT, anexa ao PT nº 10 – DECONT – 2/2006, os resultados dos estudos investigativos realizados na área indicaram que o solo e as águas subterrâneas encontravam-se impactados por compostos derivados de petróleo (VOC e/ou TPH) e metais. O estudo também informa que foram identificadas concentrações de nitrogênio em todas as amostras de solo coletadas e valores



positivos de nitrato em todos os poços. Foram avaliadas e constatadas concentrações acima dos valores de intervenção de PAH, VOC, SVOC e metais no solo e na água subterrânea, não se observando a existência em fase livre.

Quanto ao risco, a área indicou a existência de risco para compostos benzo (a) antraceno, benzo (a) pireno, criseno, antimônio, cobre, níquel, zinco e chumbo, além de identificar que as vias de risco para o solo são para volatilização de vapores e partículas de solo para o ar externo. O risco relacionado à água subterrânea provém dos compostos benzo (a) antraceno, benzo (k) fluoranteno, benzo (a) pireno, dibenzo (a,h) antraceno, benzeno, chumbo e bário para as vias de ingestão de água subterrânea e contato dérmico com a mesma, embora este risco não é efetivo, em função da inexistência de vias de exposição.

Na mesma Informação Técnica são feitas recomendações para complementação da investigação do passivo ambiental existente na área, assim como recomendações de medidas de intervenção e remediação.

Análise CETESB

O Setor de Gestão em Áreas Contaminadas da CETESB, por meio do Parecer nº 10/ESCC/07, de 22/10/07, se manifestou sobre as informações apresentadas no EIA, relativas à contaminação existente na área do empreendimento. De acordo com este Parecer, o empreendedor deverá apresentar novo relatório considerando as deficiências existentes, descritas a seguir: *“(...) Não foram localizadas no documento as fichas de coleta e a cadeia de custódia das análises de solo e água subterrânea. Entre os contaminantes considerados como de interesse, não se observou as séries de PCBs, Dioxinas e Furanos, estes últimos relevantes considerando que a área foi ocupada por um incinerador de operação duvidosa por décadas. Por outro lado, as áreas utilizadas para deposição irregular de escórias do incinerador devem ser mapeadas horizontal e verticalmente e ter a massa de resíduos cubada e caracterizada para todos os parâmetros de interesse, inclusive sua classificação segundo a normalização vigente.(...)”*.

Em complemento à manifestação anterior, a Agência Ambiental de Pinheiros da CETESB emitiu a Informação Técnica nº 0114/2007/CLP, na qual são recomendadas as seguintes medidas que tratam da área contaminada:

- Complementar a investigação detalhada do local e mapeamento dos contaminantes, com a delimitação das concentrações de criseno e benzeno (a) pireno no solo das áreas que apresentarem risco para a volatilização destes compostos (imediações das sondagens S-01, S-03 e S-08)e, conseqüentemente, reavaliar a avaliação de risco à saúde humana, utilizando a metodologia ACBR;
- Implementar sistema de remediação, caso a avaliação de risco indicar esta necessidade, devendo ser apresentadas, previamente à CETESB, informações do sistema quanto a sua concepção, lembrando que a implantação e eficiência do mesmo é de total responsabilidade do empreendedor – prazo de 90 dias a partir da conclusão da avaliação de risco;



- Efetuar monitoramento trimestral destinado à avaliação do sistema de remediação implantado – prazo de 30 dias a partir do início da remediação;
- Efetuar o monitoramento trimestral da qualidade do solo e das águas subterrâneas, pelo período de um ano, após atingidas as metas de remediação – prazo de início: 90 dias a contar da data de encerramento da remediação;
- Realizar as seguintes ações: restringir o uso da água subterrânea para toda a área investigada, sendo que esta não deverá ser utilizada para ingestão ou para atividades gerais que propiciem o contato dérmico com a mesma; mapeamento do uso da água subterrânea nas imediações da área da Concessionária LOGA (a jusante), com o intuito de se certificar da não ingestão da mesma; atender às restrições impostas aos trabalhadores de obras.

Análise DAIA

No EIA são propostas diversas medidas para remediação da área sob a ETPP, que se apresenta contaminada.

A equipe técnica do DAIA entende que, quando da solicitação da LI, além da apresentação do detalhamento do Programa de Remediação e Monitoramento do Passivo Ambiental, contemplando as instruções contidas na Informação Técnica do Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas do DECONT, anexa ao PT nº 10 – DECONT – 2/2006 e do Parecer nº 10/ESCC/07 e da Informação Técnica nº 0114/2007/CLP da CETESB.

Durante a implantação do empreendimento, caberá ao empreendedor apresentar Relatórios Periódicos do atendimento à Informação Técnica do Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas do DECONT, anexa ao PT nº 10 – DECONT – 2/2006 e ao Parecer nº 10/ESCC/07 e à Informação Técnica nº 0114/2007/CLP da CETESB. A periodicidade de entrega dos relatórios será definida por aquela Companhia.

Exigências DAIA

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação – LI

- *Apresentar detalhamento do Programa de Remediação e Monitoramento do Passivo Ambiental;*
- *Apresentar Relatórios do atendimento à Informação Técnica do Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas do DECONT, anexa ao PT nº 10 – DECONT – 2/2006 e atender ao Parecer nº 10/ESCC/07 e à Informação Técnica nº 0114/2007/CLP da CETESB, cuja periodicidade de entrega será definida por essa Companhia.*



Durante a instalação do empreendimento

- *Apresentar Relatórios periódicos do atendimento à Informação Técnica do Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas do DECONT, anexa ao PT nº 10 – DECONT – 2/2006 e ao Parecer nº 10/ESCC/07 e à Informação Técnica nº 0114/2007/CLP da CETESB.*

9.2.5 GERAÇÃO DE RESÍDUOS

De acordo com o EIA e informações obtidas durante a vistoria técnica, o canteiro de obras será instalado pela empreiteira na área da ETPP, devendo obedecer às Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT vigentes e às boas práticas de construção. O esgoto sanitário gerado será encaminhado, por meio de ramal provisório até a rede coletora da SABESP.

Conforme descrito no EIA, haverá atividade de demolição para a execução das obras de Modernização da ETPP, porém, não foi informado o volume de resíduos de demolição, bem como, sua destinação final.

Análise DAIA

Considerando que entre as obras de modernização estão previstas demolições, a equipe técnica do DAIA entende que, quando da solicitação da LI, o empreendedor deverá apresentar o volume de resíduos serem gerados pela demolição, bem como, indicação em planta do local de destinação final desses resíduos. Com relação aos demais poluentes a serem gerados pelo canteiro de obras, não são esperados impactos significativos, visto que o esgoto sanitário terá destinação adequada e o canteiro de obras será instalado em conformidade com as normas ABNT.

Exigência DAIA

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação – LI

- *Apresentar o volume de resíduos de demolição, bem como, indicação em planta do local de destinação final desses resíduos, devidamente licenciado para essa finalidade.*

9.2.6 SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

Segundo o EIA, na área do empreendimento existem 2.870 m² de jardim cobertos de grama e árvores de pequeno e médio porte. Para o Projeto de Modernização será suprimida porção de área verde, totalizando uma área de 860 m².

Como medida mitigadora, o empreendedor propôs a ampliação da área verde existente em 3.300 m², além da adoção das seguintes medidas mitigadoras:

- Elaboração de Programa Paisagístico, que deverá privilegiar o uso de espécies nativas;
- Implementação do licenciamento ambiental complementar referente à autorização de supressão de vegetação e das respectivas exigências de compensação;



- Implantação de controle e monitoramento ambiental da obras, que incluirá o controle de supressão de vegetação; e
- Manutenção do paisagismo.

Análise DEPRN

O DEPRN, por meio do Parecer Técnico de Vegetação nº 029/2007, entende que as propostas sugeridas para minimização dos impactos gerados são consideradas adequadas. Dessa forma, caberá ao empreendedor implantar as medidas propostas para as intervenções na vegetação e obter a autorização junto ao DEPAVE, que é o órgão municipal competente.

Exigência DAIA/DEPRN

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação – LI

- *Apresentar a autorização do DEPAVE para a supressão de exemplares arbóreos nativos isolados.*

9.2.7 INTERFERÊNCIAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – UC

De acordo com o EIA, a área de implantação do empreendimento está a 6 e 4,3 km de distância do Parque Estadual da Cantareira e do Parque Estadual Alberto Löfgren, respectivamente, ou seja, na zona de amortecimento dessas duas Unidades de Conservação - UC.

Análise Fundação Florestal

Na Manifestação Técnica PEC 003/2007, a Fundação para Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo se manifesta favoravelmente ao empreendimento, conforme trecho transcrito a seguir: *“(...) desde que adotadas e implementadas todas as medidas mitigadoras e/ou compensatórias propostas no EIA/RIMA, não vemos óbices quanto à seqüência no processo de Licenciamento no âmbito do DAIA, por apresentar impacto mínimo às Unidades de Conservação.”*

Análise DAIA

Considerando que a modernização da ETPP será realizada em área totalmente urbanizada e, considerando ainda, a Manifestação Técnica PEC 003/2007 da Fundação para Conservação e a Produção Florestal, essa forma de impacto ambiental é pouco significativa para a região sob sua influência.

9.2.8 DOMINIALIDADE DA ÁREA DA ETPP

Com relação à dominialidade da área onde a ETPP opera desde o final da década de 70 (Avenida do Estado nº 300, no bairro do Bom Retiro), o empreendedor apresentou documento denominado “Pedido nº 830.798” do Oitavo Registro de Imóveis da Capital, datado de 18/12/06, no qual consta: *“(...) a pedido verbal da parte interessada que,*



revendo os livros deste Registro, deles não consta que a Municipalidade de São Paulo, por qualquer forma, transmitido, prometido vender ou, por qualquer outro modo, onerado o imóvel sob nº imóvel 300 da Avenida do Estado (...)”.

Análise DAIA

A equipe técnica do DAIA entende que, quando da solicitação da LI, cabe ao empreendedor apresentar documento de titularidade do real proprietário da área da ETPP. O empreendedor deverá apresentar, ainda, documento do proprietário, autorizando a realização das obras no local.

Exigências DAIA

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação - LI

- *Apresentar documento de titularidade do real proprietário da área da ETPP;*
- *Apresentar documento do proprietário, autorizando a realização das obras no local.*

9.2.9 INTERFERÊNCIAS NO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

Em atendimento ao disposto na Resolução SMA nº34, de 27/08/2003, que normatiza para o Estado de São Paulo a aplicação da Portaria nº 230/2002 do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, o empreendedor apresentou Ofício 868/2005 – 9ª SR e Parecer Técnico 153/2005 – 9ª SR do IPHAN, nos quais esse órgão confirma a inexistência de vestígios arqueológicos na área de implantação do empreendimento e se declara favorável ao mesmo.

Análise DAIA

Considerando que a área de implantação do empreendimento não apresenta indícios ou vestígios de natureza arqueológica e que o IPHAN é favorável à implantação do empreendimento, entende-se que foi atendido ao disposto na Resolução SMA nº 34/03.

9.2.10 IMPACTOS DA MOVIMENTAÇÃO DE VEÍCULOS E RISCO DE ACIDENTES

Conforme o EIA, quando da execução das obras de modernização, não são previstos impactos adicionais à população local decorrentes da movimentação de veículos, visto que, as obras ocorrerão concomitantemente à operação do transbordo e serão acompanhadas por Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Operação Provisória.

Destaca-se que no Programa de Planejamento das Obras, citado no item anterior, também são previstas medidas que se referem à mitigação de incômodos e risco de acidentes de tráfego, tais como: programar os horários de entrega de fornecedores da obra e saída de entulho fora dos horários de pico da operação de transbordo; planejar



a segurança do tráfego interno e externo dos veículos a serviço das obras, incluindo a sinalização provisória, a fim de evitar acidentes e conflitos de fluxo com a operação provisória de transbordo; e definir turnos diferentes para cada tipo de atividade de obra (por exemplo, evitar usar britadeiras e cravar estacas logo de manhã cedo).

No que se refere ao fluxo de veículos pesados e risco de acidentes, não se espera que esse impacto apresente significância, pois, normalmente, a Avenida do Estado tem fluxos de veículos deste porte e a contribuição da ETPP, de acordo com o EIA, não deverá gerar influência significativa nas vias de acesso.

Análise DAIA

Após análise das informações apresentadas, a equipe técnica do DAIA entende que os programas propostos pelo empreendedor são adequados e deverão ser detalhados, quando da solicitação da LI. Dessa forma, caberá ao empreendedor apresentar detalhamento do Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Operação Provisória e do Programa de Planejamento das Obras.

Exigência DAIA

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação - LI

- *Apresentar detalhamento do Programa de Planejamento das Obras.*

9.3 Fases de instalação e operação

9.3.1 CONTAMINAÇÃO DO SOLO E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E SUPERFICIAIS

Conforme o EIA, os riscos de contaminação do solo e das águas subterrâneas, durante a execução das obras e operação provisória do transbordo, estão relacionadas às condições de disposição e armazenamento de resíduos sólidos e efluentes na área de intervenção, e à eventual ocorrência de derramamentos ou vazamentos líquidos da ETPP para os corpos d'água a jusante do empreendimento (rios Tamanduateí e Tietê), o que poderá comprometer ainda mais a qualidade da água dos mesmos.

O empreendedor informou que, durante a operação definitiva do empreendimento, os riscos de contaminação do solo e das águas subterrâneas e superficiais serão reduzidos significativamente, visto que haverá a coleta e a destinação adequada dos efluentes líquidos gerados na ETPP.

Para mitigar os riscos de contaminação do solo e das águas subterrâneas e superficiais, o empreendedor propôs a implementação dos seguintes Programas:

Durante a execução das obras e operação provisória do empreendimento:

- Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra, e
- Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Operação Provisória.



Durante a operação do empreendimento, o empreendedor propôs:

- Dar continuidade ao Programa de Remediação e Monitoramento do passivo ambiental;
- Implementar um Programa de Monitoramento Ambiental da Operação (definitiva), e
- Implementar Programa de Educação Ambiental direcionado, especificamente, aos funcionários da LOGA.

Análise DECONT

De acordo com o PT nº 10 – DECONT – 2/2006, a área da ETPP está inserida na planície aluvial do rio Tamanduateí, ou seja, está sujeita à ocorrência de enchentes. Dessa forma, foi recomendado no citado Parecer que o empreendedor informasse ao DAIA como o empreendimento manterá suas operações com segurança, eficiência e limpeza nos episódios de inundações que ocorrem na várzea do rio Tamanduateí.

Análise DAIA

O objeto desse licenciamento, que são as Obras de Modernização da ETPP, visa, especificamente, garantir condições seguras de operação, reduzindo o potencial de contaminação da atividade no local proposto. Deste modo, para acompanhamento da atividade, solicita-se o detalhamento do Programa de Monitoramento Ambiental apresentado

Com relação à questão de enchentes na área da ETPP, indicada pelo DECONT, solicita-se que o empreendedor, por ocasião da solicitação da LI, apresente medidas mitigadoras que garantam uma operação segura, eficiente e limpa durante os possíveis episódios de enchentes na área da ETPP.

Exigências DAIA

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação – LI

- *Apresentar detalhamento dos seguintes Programas propostos para a proteção do solo e águas superficiais e subterrâneas: Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra, da Operação Provisória e da Operação;*
- *Apresentar medidas mitigadoras que garantam uma operação segura, eficiente e limpa durante os possíveis episódios de enchentes na área da ETPP.*

9.3.2 ALTERAÇÕES NOS NÍVEIS DE RUÍDO

De acordo com o EIA, durante as obras de Modernização da ETPP, podem ocorrer alterações no nível de ruído na área de influência do empreendimento devido aos ruídos produzidos por caminhões transportando pessoal, equipamentos e materiais de construção, e por equipamentos de obra, como serras, britadeiras, máquinas de escavação e terraplenagem, entre outros. Tendo em vista que as atividades de obra



conviverão com as atividades de operação provisória de transbordo de lixo, haverá um aumento dos níveis de ruído externo.

Foi apresentado no EIA o nível sonoro previsto em função da distância das obras, que demonstrou que a operação de máquinas e equipamentos poderá prejudicar as condições de conforto acústico em locais situados até 200 m de distância, durante o dia, e 400 m à noite. Essas distâncias são válidas para condições de campo livre, sem obstáculos como muros e edificações, representando, portanto, as máximas distâncias em que poderá haver quebra de conforto acústico em zonas residenciais, escolas e creches da região.

Como medidas mitigadoras para essa forma de impacto ambiental, o empreendedor propôs:

- Implementar Programa de Planejamento de Obras, no qual é previsto o tratamento da rota de caminhões coletores de modo que os mesmos se aproximem e saiam da ETPP, preferencialmente, pela Av. do Estado e pela Marginal Tietê, onde não existem receptores residenciais;
- Implementar Programas de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra, da Operação Provisória e da Operação Definitiva, que incluirá o monitoramento do ruído externo, isto é, nas áreas residenciais mais próximas da ETPP, nas fases de mobilização, implantação e operação definitiva, permitindo avaliar o efeito de atenuação do ruído decorrente do enclausuramento da operação de transbordo.

Análise DAIA

Após análise das informações apresentadas, a equipe técnica do DAIA entende que, mesmo considerando que os níveis de ruído gerados na ETPP aumentarão no decorrer das obras de modernização, com a adoção das medidas mitigadoras apresentadas no Programa de Planejamento de Obras e dos Programas de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra e da Operação Provisória, essa forma de impacto ambiental poderá ser mitigada.

A equipe técnica entende, ainda, que na operação efetiva da ETPP, com o confinamento das atividades e com a implementação do Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Operação Definitiva, espera-se que os níveis de ruídos diminuam significativamente.

Dessa forma, quando da solicitação da LI, caberá ao empreendedor apresentar detalhamento do Programa de Planejamento de Obras e dos Programas de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra, da Operação Provisória e da Operação Definitiva.

Destaca-se, que de acordo com a Informação Técnica nº 0114/2007/CLP da CETESB, caberá ao empreendedor implantar isolamento acústico para minimizar as emissões de ruído gerado pelos exaustores e pelas cortinas de ar, já que estes funcionarão ininterruptamente.



Dessa forma, quando da solicitação da LI, caberá ao empreendedor comprovar com dados do Projeto Executivo a implantação de isolamento acústico para minimizar as emissões de ruído gerado pelos exaustores e pelas cortinas de ar.

Destaca-se ainda que, quando da operação do empreendimento, caberá ao empreendedor apresentar outras medidas adicionais, de forma que não haja geração de ruídos acima dos limites estabelecidos na Norma NBR 10.151/2000, caso as medidas adotadas não se mostrem suficientes para a mitigação desse possível impacto.

Exigências DAIA

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação - LI

- *Apresentar detalhamento do Programa de Planejamento de Obras e dos Programas de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra, da Operação Provisória e da Operação Definitiva;*
- *Comprovar com dados do Projeto Executivo do empreendimento a implantação de isolamento acústico para minimizar as emissões de ruído gerado pelos exaustores e pelas cortinas de ar.*

Durante a instalação do empreendimento

- *Apresentar Relatórios de andamento da implementação dos Programas de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra e da Operação Provisória à CETESB, cuja periodicidade de entrega será definida por essa Companhia. Destaca-se que, caso as medidas não se mostrem suficientes para a mitigação desse possível impacto, caberá ao empreendedor apresentar outras medidas adicionais, de forma que não haja geração de ruídos acima dos limites estabelecidos na Norma NBR 10.151/200.*

Durante a operação do empreendimento

- *Apresentar Relatórios de acompanhamento da implementação do Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Operação Definitiva, previamente aprovado pela CETESB.*

9.4 Fase de operação

9.4.1 GERAÇÃO E EMANAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS ODORÍFERAS

Segundo o EIA, a operação da ETPP, em função do processo de decomposição da matéria orgânica presente nos resíduos, ocasiona episódios de geração e exalação de odores, causados, principalmente, pela emissão de gás sulfídrico (H₂S), os quais causam desconforto à população residente nas proximidades do empreendimento.

Com a modernização da ETPP, os resíduos serão armazenados em galpão fechado, onde os materiais particulados, juntamente com os gases, serão encaminhados para



quatro chaminés com filtros. Dessa forma, o incômodo causado pela geração de odores será minimizado.

Além disso, o empreendedor propõe a implementação das seguintes medidas mitigadoras:

- Implementar um “Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Operação”, incluindo um monitoramento regular das emissões da chaminé, do sistema de exaustão, dos parâmetros do gás sulfídrico e material particulado, do nível de odor das vizinhanças. Pretende-se implementar este programa antes da operação, para ter parâmetros de dados anteriores da operação do novo sistema;
- Realizar a manutenção do equipamento de captação e queima dos gases;
- Instalar, caso ocorra interrupção no fornecimento de energia, gerador que garanta o mínimo de exaustão no galpão;
- Consolidar um “Plano de Contingência”, caso ocorram imprevistos no funcionamento do equipamento;
- Instalar, dentro do galpão, um sistema de neutralização de odor por meio de micropulverização, caso ocorra a percepção de odor residual na vizinhança durante a operação do empreendimento;
- Implementar um “Programa de Relacionamento com a Comunidade” em todas as fases do empreendimento, servindo de canal de comunicação entre a comunidade e a LOGA, informando as melhorias previstas e/ou alcançadas no que se refere à redução de odor, bem como, responder às reclamações, dúvidas e sugestões.

Análise DAIA

De acordo com as informações apresentadas no EIA, na situação atual de operação da estação, os resíduos são dispostos ao ar livre, sem nenhum tratamento adequado do odor, ocasionando incômodos à população do entorno.

A modernização da estação prevê a instalação de galpão fechado, onde os materiais particulados, juntamente com os gases, serão encaminhados para quatro chaminés com filtros. Além disso, é prevista a implementação de medidas mitigadoras, que foram consideradas adequadas pela análise dos técnicos deste Departamento. Dessa forma, a equipe técnica do DAIA entende que as medidas propostas pelo empreendedor deverão ser reduzidos significativamente eventuais impactos causados por esse tipo de empreendimento. No entanto, quando da solicitação da LI, cabe ao empreendedor apresentar detalhamento das medidas mitigadoras propostas, que deverão estar inseridas em Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Operação a ser implantado durante todo o período de operação do empreendimento.

Destaca-se que, quando da operação da Modernização da ETPP, o empreendedor deverá apresentar Relatórios de andamento da implementação do Programa de Controle e Minimização de Odores à CETESB, cuja periodicidade de entrega será definida por essa Companhia.



Exigências DAIA

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação - LI

- *Apresentar detalhamento das medidas propostas para mitigação de impacto relacionado à geração e exalação de odores, que deverão estar inseridas em Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Operação, a ser implantado durante todo o período de operação do empreendimento.*

Durante a operação do empreendimento

- *Apresentar Relatórios de andamento da implementação do Programa de Controle e Minimização de Odores à CETESB, cuja periodicidade de entrega será definida por essa Companhia.*

9.4.2 IMPACTOS DEVIDO À PRESENÇA DE VETORES E RESERVATÓRIOS DE DOENÇAS (RISCOS À SAÚDE PÚBLICA)

Os resíduos sólidos trazidos pelos caminhões coletores, atualmente, são acumulados em um pátio ao ar livre na ETPP, facilitando, assim, a concentração de animais sinantrópicos beneficiados pelos resíduos que lhes servem de alimento, abrigo e, até mesmo, como local de reprodução.

Entre os animais vertebrados, destaca-se a presença do pombo-doméstico (*Columba livia*), camundongo (*Mus musculus*), rato-comum (*Rattus ratus*) e ratazana (*Rattus norvegicus*). São encontradas, ainda, espécies domésticas, tais como gato (*Felis catus*) e cães (*Canis latrans*), além de algumas espécies de morcegos.

Entre os insetos presentes na ETPP e arredores, citam-se as moscas varejeiras (*Chrysomya* spp.), mosca-doméstica (*Musca domestica*), pernilongos e mosquitos (*Aedes* spp. e *Culex quinquefasciatus*), abelhas das espécies *Apis mellífera* e jataí (*Tetragonisca angustula*), baratas das espécies *Blattella germanica* e *Periplaneta americana*. Esses insetos são considerados transmissores de agentes causadores de infecções. Segundo os funcionários entrevistados, as moscas domésticas e varejeiras são os insetos mais comuns na ETPP.

De acordo com o EIA, a Modernização da ETPP fará com que os resíduos trazidos pelos caminhões coletores fiquem armazenados em galpão fechado, servindo de barreira a esses vetores de doenças e, conseqüentemente, trazendo melhores condições de higiene.

Como medida mitigadora adicional, o empreendedor pretende implantar, durante a operação do empreendimento, um Programa de Controle de Vetores, que preconiza as seguintes ações:

- Consolidar o procedimento de lavagem e limpeza do galpão de transbordo e áreas externas;



- Desinfetar a área de descarga e armazenagem de recepção de resíduos, com frequência de uma vez por semana;
- Eliminar e monitorar fissuras e aberturas nos muros da estação;
- Evitar a permanência prolongada dos efluentes nas caixas de retenção e nas poças d'água do sistema de drenagem e nas escavações;
- Vistoriar, periodicamente, as áreas de carga e descarga do galpão, as caixas de retenção de efluentes, as caixas de inspeção das redes de esgotos e águas pluviais, a oficina mecânica e outras instalações (banheiros, refeitório);
- Supervisionar os serviços de limpeza e desinfecção das áreas de descarga e armazenagem de resíduos, com frequência de uma vez por semana;
- Providenciar a contratação de serviços de dedetização e desratização semestral de todas as instalações, inclusive do prédio do incinerador que pode ser abrigo para vetores;
- Certificar a não permanência dos RSS na ETPP por mais de dois dias;
- Vistoriar, periodicamente, as áreas de carga/descarga de RSS, no sentido de identificar indícios ou presença de vetores, visando a otimização dos mecanismos de controle previstos.

Análise DAIA

A partir dos dados da Secretaria de Saúde da Prefeitura da Cidade de São Paulo, foi realizado levantamento local de doenças de notificação compulsória, constante no item 6.4 – Diagnóstico do Meio Socioeconômico. Tais dados não permitiram identificar que a atividade de transbordo tenha acarretado riscos à saúde pública para a população residente no entorno. Porém, com a implantação das melhorias propostas no projeto em análise e a implementação do Programa de Controle proposto, espera-se que a atração e proliferação de vetores seja minimizada, reduzindo eventuais impactos à saúde pública.

Solicita-se, no entanto, por ocasião da solicitação da LI, que seja apresentado o detalhamento do Programa de Controle de Vetores proposto.

Exigências DAIA

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação – LI

- *Apresentar detalhamento do Programa de Controle de Vetores.*

Durante a operação do empreendimento

- *Apresentar Relatórios de andamento da implementação do Programa de Controle de Vetores à CETESB, cuja periodicidade de entrega será definida por essa Companhia.*



10. PROGRAMAS AMBIENTAIS

Foram propostos no EIA, Programas a serem desenvolvidos durante as fases de planejamento, implantação e operação do empreendimento para os compartimentos ambientais físico, biótico e socioeconômico, descritos a seguir:

10.1 PROGRAMAS AMBIENTAIS - FASE DE PLANEJAMENTO

10.1.1 Programa de licenciamento ambiental complementar

Objetivos

Obter autorizações ambientais complementares de órgãos como CETESB, SABESP, DEPAVE, Subprefeitura da Sé, entre outros, para poder dar início às obras em condições regulares.

Responsabilidades

LOGA, empreiteiras contratadas ou empresa especializada em gestão ambiental.

10.1.2 Programa de adequação ambiental dos projetos executivos

Objetivos

Adequar os projetos executivos de engenharia às premissas de prevenção, mitigação ou compensação de impactos ambientais e demais condicionantes dos processos de licenciamento da modernização e elaborar planos de demolição.

Responsabilidades

LOGA e projetistas contratados.

10.1.3 Programa de planejamento das obras

Objetivos

Programar as obras de modo a adequá-las às condições ambientais existentes, e minimizar riscos ambientais, conflitos operacionais e impactos de vizinhança.

Responsabilidades

LOGA e empreiteiras contratadas.

10.1.4 Programa de gestão ambiental de contratos com empreiteiros e fornecedores

Objetivos

- Adequar os contratos com empreiteiras e fornecedores, incluindo cláusulas que definam responsabilidades quanto aos aspectos ambientais e de saúde e segurança do trabalho;
- Estabelecer um nível satisfatório de exigência de controle de qualidade das empresas para contratação de serviços e aluguel ou compra de equipamentos;
- Evitar impactos indiretos da obra em locais de terceiros; e
- Proteger a LOGA de riscos jurídicos e reputacionais devidos a acidentes durante a obra.

Responsabilidades

Setores técnico e jurídico da LOGA.



10.1.5 Programa de relacionamento com a comunidade

Objetivos

Informar ao público e agentes sociais, que residem ou trabalham no entorno da ETPP, das ações da modernização da estação, dos cuidados e programas que serão utilizados para o controle ambiental nas diversas fases e determinar um canal de comunicação LOGA/comunidade. Este programa deverá ser iniciado na fase de mobilização e continuado sem interrupções durante as fases de implantação e operação.

Responsabilidades

LOGA, com suporte de empresa especializada em programas de comunicação.

10.1.6 Programa de remediação e monitoramento do passivo ambiental

Objetivos

- Definir as ações a serem aplicadas para a continuidade do gerenciamento do passivo ambiental existente, de contaminação do solo e das águas subterrâneas, a fim de eliminar ou reduzir os riscos à saúde.
- Este programa deve ser iniciado na fase de planejamento e mobilização e seus resultados e monitoramentos continuados nas etapas de implantação/operação provisória e operação definitiva.

As consequências e resultados deste programa devem ser utilizados para o planejamento de todas as etapas da modernização, em especial na fase de obras.

Responsabilidades

LOGA e empresa especializada em programas de avaliação de risco e remediação de áreas contaminadas.

10.2 PROGRAMAS AMBIENTAIS - FASE DE IMPLANTAÇÃO

10.2.1 Programa de controle e monitoramento ambiental da obra

Objetivos

- Acompanhar todas as atividades e etapas da obra do ponto de vista ambiental, com equipe multidisciplinar e qualificada, a fim de verificar a adequação dos procedimentos construtivos às premissas de prevenção e mitigação de impactos;
- Monitorar riscos e impactos, controlar as ações geradoras e coordenar a adoção das medidas corretivas cabíveis junto às empreiteiras e demais empresas contratadas;
- Documentar as não-conformidades e a adoção das medidas corretivas, na forma de um sistema de registros de gestão ambiental da obra;
- Garantir a implementação das medidas e dos programas ambientais propostos no presente EIA, por meio da produção de evidências documentais;
- Proporcionar condições de trabalho mais confortáveis e seguras aos trabalhadores da obra; e
- Garantir a entrega da obra em condições adequadas ao uso imediato.

Responsabilidades

LOGA e empresa especializada em gestão ambiental. Um responsável da LOGA deverá ser designado para acompanhar e supervisionar os trabalhos da equipe de monitoramento ambiental.



10.2.2 Programa de controle e monitoramento ambiental da operação provisória

Objetivos

Monitorar as atividades de operação provisória com implicações ambientais.

Responsabilidades

LOGA e empresa especializada em gestão ambiental.

10.2.3 Programa de educação ambiental para o pessoal de obra

Objetivos

Informar, ao público ligado à obra, dos padrões ambientais a serem aplicados, dos impactos ambientais decorrentes da obra e as ações recomendadas para a mitigação desses impactos.

Responsabilidades

LOGA e empreiteiras contratadas.

10.2.4 Programa de saúde e segurança do trabalho para o pessoal de obra

Objetivos

Definir e implantar as medidas para a segurança e saúde dos trabalhadores, atendendo os requisitos das Normas Regulamentadoras e legislação de Segurança e Medicina no Trabalho.

Responsabilidades

LOGA e empreiteiras contratadas.

10.2.5 Programa de Compensação Ambiental

Objetivos

- Compensar o impacto da supressão de vegetação, conforme as regras do DEPRN (estado) e/ou do DEPAVE (município);
- Compensar o impacto ambiental geral do empreendimento, conforme determinam a Lei Federal nº. 9985/00 e o Decreto Federal nº. 4340/02.

Responsabilidades

LOGA e empresa especializada em gestão ambiental.

10.3 PROGRAMAS AMBIENTAIS - FASE DE OPERAÇÃO

10.3.1 Programa de controle e monitoramento ambiental da operação

Objetivos

Monitorar as atividades da fase de operação com implicações ambientais.

Responsabilidades

LOGA e empresas especializadas em gestão ambiental.

10.3.2 Programa de controle de vetores

Objetivos

Controlar a presença de vetores.

Responsabilidades

LOGA e empresas especializadas em controle de vetores.



10.3.3 Programa de saúde e segurança do trabalho para os funcionários da LOGA **Objetivos**

Definir e implantar as medidas para a segurança e saúde dos trabalhadores da ETPP, atendendo os requisitos das Normas Regulamentadoras e legislação de Segurança e Medicina no Trabalho.

Responsabilidades

LOGA e empresas terceirizadas responsáveis pela operação.

10.3.4 Programa de atendimento a contingências e acidentes **Objetivos**

Definir e implantar as medidas para atendimento de emergências e contingências.

Responsabilidades

LOGA e empresas terceirizadas responsáveis pela operação.

10.3.5 Programa de manutenção do paisagismo **Objetivos**

Definir e implantar as medidas para a manutenção do paisagismo.

Responsabilidades

LOGA e empresas terceirizadas responsáveis pela manutenção.

10.3.6 Programa de educação ambiental **Objetivos**

Envolver a população local, público em geral e trabalhadores da operação em programas de educação ambiental. As palestras poderão ser no prédio da administração, após sua reforma.

Responsabilidades

LOGA e empresas terceirizadas responsáveis pela operação

10.3.7 Programa de relacionamento com a comunidade **Objetivos**

Continuar o programa iniciado na fase de mobilização, informando ao público e agentes sociais que residem ou trabalham no entorno da ETPP das ações da modernização da estação, dos cuidados e programas que serão utilizados para o controle ambiental nas diversas fases e determinar um canal de comunicação LOGA/comunidade.

Responsabilidades

LOGA com suporte de empresa especializada em programas de comunicação.

11. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Em atendimento à Lei nº 9985/00, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, foi apresentado no EIA um Plano de Compensação Ambiental. De acordo com o referido Plano, o valor total estimado para a implantação do empreendimento proposto equivale a R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais). A LOGA, de acordo com o EIA, propõe a destinação de R\$ 20.000,00 para serem investidos nos Parques Ecológicos Alberto Löfgren (R\$14.736,18) e Jaraguá (R\$ 5.263,82).



Análise DAIA

Por oportuno, segue trecho transcrito da decisão do Supremo Tribunal Federal - STF com relação à verba compensatória nos termos da Lei Federal nº 9.985/2000 e do Decreto Federal nº 4.340/2002, referente à **Ação Direta de Inconstitucionalidade - ADIn 3378-6**:

“Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.”

“§ 1º O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade, sendo fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.”

Dessa forma, assim que os critérios relativos à definição dos valores da Compensação Ambiental forem definidos, a LOGA será informada para providências cabíveis.

Exigência DAIA

- *Assim que os critérios relativos à definição dos valores da Compensação Ambiental forem definidos, a LOGA será informada para providências cabíveis, ocasião em que o empreendedor deverá firmar o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA e realizar o depósito do valor referente à compensação ambiental (Lei nº 9985/00), a ser aplicado na(s) UC(s) que a Câmara de Compensação Ambiental vier a indicar.*

12. CONCLUSÃO

Considerando que,

- será mantida a mesma quantidade de resíduos recebidos atualmente pela ETPP;
- estão sendo propostas medidas de melhoria na operação do transbordo, minimizando incômodos e impactos decorrentes da operação do projeto, tais como, ruídos, odores, vetores de doenças, contaminação do solo, entre outros, e
- haverá redução das desconformidades ambientais (passivos ambientais);
- O empreendimento foi avaliado pelos técnicos da CETESB, DEPRN, Fundação



Florestal, DECONT/SVMA, não tendo apresentado óbices quanto à implantação do projeto proposto,

a equipe técnica do DAIA concluiu que os estudos apresentados para as Obras de modernização da Estação de Transbordo de Resíduos Ponte Pequena - ETPP, sob responsabilidade da Logística Ambiental de São Paulo S.A. – LOGA, foram satisfatórios, tendo indicado a viabilidade ambiental do empreendimento, desde que implementados os programas e medidas ambientais apresentadas no EIA.

Dessa forma, submete-se este Parecer à apreciação e Deliberação do Conselho Estadual de Meio Ambiente – CONSEMA, para subsidiar a concessão da Licença Ambiental Prévia - LP para o referido empreendimento nos termos da Resolução CONAMA nº 237/97.

No entanto, para continuidade do licenciamento ambiental a ser realizado junto à Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB, o empreendedor deverá atender as seguintes exigências técnicas, além daquelas propostas por aquela Companhia:

1. Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação – LI

1.1 Apresentar Certidão de Uso e Ocupação do Solo da Secretaria da Habitação e desenvolvimento Urbano da Prefeitura da Cidade de São Paulo;

1.2 Comprovar o atendimento às recomendações constantes no Parecer Técnico nº 10 – DECONT – 2/2006;

1.3 Apresentar, no âmbito dos Programas de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra e de Educação Ambiental, o detalhamento das medidas mitigadoras que tratam dos processos de dinâmica superficial;

1.4 Apresentar os resultados da caracterização do material de bota-fora, que será removido por ocasião da execução das obras de modernização da ETPP. O empreendedor deverá, ainda, apresentar proposta de disposição, em função da caracterização desse material;

1.5 Apresentar detalhamento do Programa de Remediação e Monitoramento do Passivo Ambiental;

1.6 Apresentar Relatórios do atendimento à Informação Técnica do Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas do DECONT, anexa ao PT nº 10 – DECONT – 2/2006 e atender ao Parecer nº 10/ESCC/07 e à Informação Técnica nº 0114/2007/CLP da CETESB, cuja periodicidade de entrega será definida por essa Companhia;

1.7 Apresentar o volume de resíduos de demolição, bem como, indicação em planta do local de destinação final desses resíduos, devidamente licenciado para essa finalidade;

1.8 Apresentar a autorização do DEPAVE para a supressão de exemplares arbóreos nativos isolados;

1.9 Apresentar documento de titularidade do real proprietário da área da ETPP;

1.10 Apresentar documento do proprietário, autorizando a realização das obras no local;

1.11 Apresentar detalhamento do Programa de Planejamento das Obras;



- 1.12 Apresentar detalhamento dos seguintes Programas propostos para a proteção do solo e águas superficiais e subterrâneas: Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra, da Operação Provisória e da Operação;*
- 1.13 Apresentar medidas mitigadoras que garantam uma operação segura, eficiente e limpa durante os possíveis episódios de enchentes na área da ETPP;*
- 1.14 Apresentar detalhamento do Programa de Planejamento de Obras e dos Programas de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra, da Operação Provisória e da Operação Definitiva;*
- 1.15 Comprovar com dados do Projeto Executivo do empreendimento a implantação de isolamento acústico para minimizar as emissões de ruído gerado pelos exaustores e pelas cortinas de ar;*
- 1.16 Apresentar detalhamento das medidas propostas para mitigação de impacto relacionado à geração e exalação de odores, que deverão estar inseridas em Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Operação, a ser implantado durante todo o período de operação do empreendimento;*
- 1.17 Apresentar detalhamento do Programa de Controle de Vetores.*

2. Durante a instalação do empreendimento

- 2.1 Apresentar Relatórios periódicos do atendimento à Informação Técnica do Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas do DECONT, anexa ao PT nº 10 – DECONT – 2/2006 e ao Parecer nº 10/ESCC/07 e à Informação Técnica nº 0114/2007/CLP da CETESB;*
- 2.2 Apresentar Relatórios de andamento da implementação dos Programas de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra e da Operação Provisória à CETESB, cuja periodicidade de entrega será definida por essa Companhia. Destaca-se que, caso as medidas não se mostrem suficientes para a mitigação desse possível impacto, caberá ao empreendedor apresentar outras medidas adicionais, de forma que não haja geração de ruídos acima dos limites estabelecidos na Norma NBR 10.151/200.*

3. Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação - LO

- 3.1 Apresentar Relatório final comprovando a implementação do Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Obra.*

4. Durante a operação do empreendimento

- 4.1 Apresentar Relatórios de acompanhamento da implementação do Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Operação Definitiva, previamente aprovado pela CETESB;*
- 4.2 Apresentar Relatórios de andamento da implementação do Programa de Controle e Minimização de Odores à CETESB, cuja periodicidade de entrega será definida por essa Companhia;*
- 4.3 Apresentar Relatórios de andamento da implementação do Programa de Controle de Vetores à CETESB, cuja periodicidade de entrega será definida por essa Companhia.*



5. Assim que os critérios relativos à definição dos valores da Compensação Ambiental forem definidos, a LOGA será informada para providências cabíveis, ocasião em que o empreendedor deverá firmar o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA e realizar o depósito do valor referente à compensação ambiental (Lei nº 9985/00), a ser aplicado na(s) UC(s) que a Câmara de Compensação Ambiental vier a indicar.

São Paulo, 8 de agosto de 2008

Eng^a Sanit/Amb. **KÁTIA MOREIRA DE SOUZA MELO**
Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental – DAIA
CREA 5062185877

Geól. **RAQUEL VALÉRIO DE SOUSA**
Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - DAIA
CREA – SP 0601286385

Biól. **ALEXANDRA A. S. PAPASIDERO**
Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - DAIA
CRB 39884/01-P

De acordo:

MARIA SILVIA ROMITELLI
Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - DAIA
Diretora Técnica de Divisão - CREA 62.252/D

ANA CRISTINA P. COSTA
Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental – DAIA
Diretora

Original devidamente assinado.