

PROCESSO: 13.555/2001

INTERESSADO: Departamento de Estradas de Rodagem - DER

ASSUNTO: Licença Ambiental de Instalação – LI para obras de Duplicação na Rodovia Pedro Eroles (SP-088), no trecho do km 32+000 ao 39+500.

MUNICÍPIO: Arujá, Itaquaquecetuba e Mogi das Cruzes

1. INTRODUÇÃO

Trata-se da análise da solicitação da Licença Ambiental de Instalação – LI para as obras de Duplicação da Rodovia Pedro Eroles, (SP-088), trecho do km 32+000 ao 39+500, nos municípios de Arujá, Itaquaquecetuba e Mogi das Cruzes.

A análise da equipe técnica deste Departamento teve por base as informações contidas nos documentos abaixo relacionados ao processo 13.555/2001, dentre os quais se destacam:

- Certidão nº 006/13 emitida em 25/01/13 pela Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Mogi das Cruzes;
- Certidão emitida em 28/02/13 pela Secretaria Municipal de Planejamento da Prefeitura Municipal de Itaquaquecetuba;
- Certidão nº 041/2013 emitida em 13/03/13 pela Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura Municipal de Arujá;
- Declaração de Manifestação Ambiental nº005/2013, emitida em 04/02/13 pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura de Arujá;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 92221220120506165, em nome do Engenheiro Florestal Eduardo Augusto Rocha Campos, referente à elaboração de Relatório Ambiental Simplificado – EAS e obtenção das Licenças Ambientais Prévia – LP e de Instalação – LI, das obras do empreendimento em epígrafe;
- Publicações referentes à solicitação de Licença Ambiental de Instalação – LI, protocolizadas em 16/04/2014 por meio do Ofício OFC-CBEDE/EXT-078/2014;
- Decreto de Utilidade Pública nº 60.723, plantas de desapropriação e tabela com relação dos proprietários afetados encaminhados por e-mail em 21/08/2014;
- Ofício OFC-CBEDE/EXT-024/2015, protocolizado em 30/01/2015, apresentando a revisão do quantitativo de supressão de vegetação nativa pelo empreendimento;
- Relatório de Informações Complementares à Solicitação de Licença Ambiental de Instalação – LI, protocolizado em 25/06/15, por meio do Ofício OFC-CBEDE/EXT-098/2015;
- Relatório Técnico de Arqueologia Preventiva, protocolizado em 01/03/2016, por meio do Ofício OFC-CBEDE/EXT-025/2016;
- Parecer CJ nº 409/2002, emitido em 28/06/02, referente à solicitação de LP para duplicação da Rodovia SP-340, entre os municípios de Casa Branca e Mococa, km 236,8 a km 281,7 (RAP);
- Relatório de Informações Complementares da Solicitação de Licença Ambiental de Instalação e Solicitação de Autorização para Supressão de Vegetação e Intervenção em APP, protocolizado em 17/05/17, por meio do Ofício OFC-CBEDE/EXT-023/2017;

- Relatório de Atendimento da mensagem eletrônica de 31/05/2017, protocolizado em 03/07/17, por meio do Ofício OFC-CBEDE/EXT-036/2017;
- Relatório de Vistoria nº 030/16/IETR de 01/12/2016;
- Mensagem eletrônica encaminhada pelo DER em 02/08/2017 com atendimento à requisição de informações complementares de 31/05/2017;
- Mensagem eletrônica encaminhada pelo DER em 28/08/2017 com atendimento à requisição de informações complementares de 10/08/2017;
- Mensagem eletrônica encaminhada pelo DER em 09/11/2017 com informações sobre interferência das obras em área institucional do loteamento Jardim São Jorge;
- Mensagem eletrônica encaminhada pelo DER em 24/11/2017 encaminhando manifestação da Prefeitura de Arujá sobre as interferências das obras em áreas públicas deste município;
- Atendimento de solicitação de informação complementar, protocolizada pelo DER em 04/12/2017, por meio do Ofício OFC-CBEDE/EXT-080/2017;
- Autorização de Supressão de Vegetação nº 111.969/2017 e Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA nº 111.941/2017, emitidos em 13/12/2017 pelo Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos – IE.

2. HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO

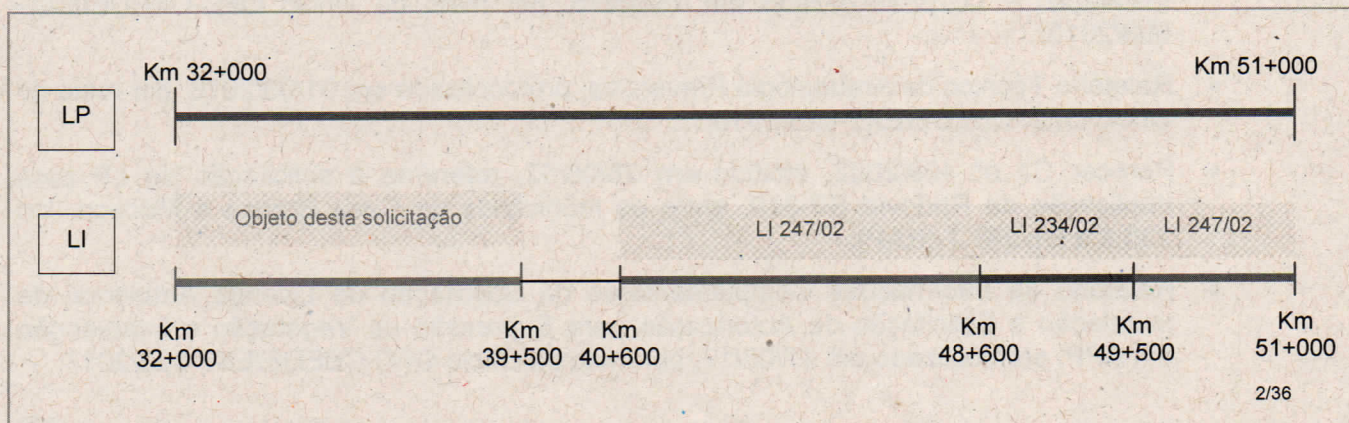
O licenciamento ambiental para a duplicação da Rodovia SP-088, trecho do km 32+000 ao 51+000, foi iniciado em 2001, por meio da apresentação do Relatório Ambiental Preliminar – RAP, no âmbito do processo nº 13.555/2001. Após análise do RAP foi emitido o Parecer Técnico CPRN/DAIA nº 179/02 e a Licença Ambiental Prévia – LP nº 496, de 26/04/2002.

Posteriormente, foram emitidas as Licenças Ambientais de Instalação – LI nº 234/02 de 19/06/02 e nº 247/02 de 28/08/02, para os trechos dos km 48+600 ao 49+500 e do km 40+600 ao 51+000 (incorporando a LI nº 234), respectivamente.

Em 28/06/2013 a CETESB emitiu a Informação Técnica nº 44/13/IETR, com complementações às exigências da LP.

Este Parecer Técnico se refere à solicitação de Licença Ambiental de Instalação – LI para o trecho do km 32+000 ao 39+500.

Gráfico Histórico do Licenciamento



3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento consiste na Duplicação da Rodovia Pedro Eroles (SP-088), trecho do km 32+000 (intersecção com a Rodovia Alberto Hinoto – SP-056 e Rodovia Presidente Dutra – BR-116), no município de Arujá ao km 39+500 (trevo de acesso à Rodovia Ayrton Senna da Silva – SP-070), no município de Mogi das Cruzes.



Imagem 1 – Projeto proposto sobre imagem de satélite.

O projeto prevê a duplicação rodovia predominantemente pelo lado direito da mesma, com exceção do segmento entre o km 37+200 e o km 38+000, devido aos acessos existentes neste local.

Nos trechos de simples duplicação da pista houve a possibilidade de aproveitamento da concepção do traçado original, com adequações geométricas pontuais. Nos dispositivos de intersecção e de retorno e acessos a alguns loteamentos foi necessária uma reformulação total do projeto existente, devido a mudanças representativas nos fluxos e nos volumes do tráfego de veículos, principalmente no entroncamento da SP 088 com a SP 056 e acesso à Rodovia Presidente Dutra no km 32,3. Devido a proximidade entre estes dois entroncamentos, este trecho foi tratado como um único dispositivo que se estendeu do km 32 ao km 33.

A seção típica será composta por duas pistas separadas por barreira rígida tipo New Jersey –, com acostamento em ambas as pistas. Nos trechos próximos às áreas urbanizadas a seção contempla passeios laterais. As faixas de tráfego da pista principal possuem largura de 3,60 metros, o acostamento possui largura de 3,00 metros, os passeios possuem largura de 2,00 metros, as valetas de drenagem e os arredondamentos possuem largura de 1,10 metros.

Conforme a categoria da via, todos os acessos serão regularizados, obedecendo às normas de tráfego vigentes, de forma a evitar acidentes na via expressa.

A tabela a seguir apresenta a localização dos pontos notáveis do projeto de duplicação do empreendimento.

Pontos Notáveis	Quilometragem
Passagem Inferior	Km 32,030
Passagem Superior	Km 32,340
Dispositivo de Acesso e Retorno	Km 32,600
Passagem Inferior	Km 32,900
Passarela de pedestres	Km 33,550
Dispositivo de Acesso – Estrada dos Índios	Km 33,800
Dispositivo de Acesso e Retorno – Condomínio Arujá Hills 3 e Passagem Inferior	Km 34,700
Passarela de pedestres	Km 35,200
Balança	Km 37,000
Passarela de pedestres	Km 38,000
Dispositivo de Acesso e Retorno e Passagem Inferior	Km 38,500
Viaduto sobre ferrovia	Km 38,700
Passarela de pedestres	Km 38,800

4. ANÁLISE

A seguir são destacadas as exigências da LP nº 496, de 26/04/2002, com suas respectivas atualizações pela IT nº 44/13/IETR, além da situação de atendimento por parte do DER – Departamento de Estradas de Rodagem e da análise da equipe técnica deste Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos – IE especificadamente para as obras de Duplicação da Rodovia Pedro Eroles (SP-088), trecho do km 32+000 ao 39+500, nos municípios de Arujá, Itaquaquecetuba e Mogi das Cruzes.



PARECER TÉCNICO
COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

4.1 A - Apresentação das plantas do projeto geométrico/executivo da duplicação.

Atualizada pela Exigência nº 3 da IT nº 44/13/IE/ETR: "Apresentar pranchas do projeto e memorial descritivo do empreendimento, informando especialmente sobre a concepção geral do projeto, detalhe das obras de arte especiais, das obras de estabilidade de taludes e dos sistemas de drenagem. Ainda apresentar em planta: as estradas de serviços a serem utilizadas durante as obras; projeto de desativação e/ou recuperação dos trechos existentes que serão substituídos por viadutos; e obras de contenção nos taludes de corte da encosta. Os projetos deverão estar acompanhados de memorial descritivo e das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs."

Atendimento	Avaliação	Exigência
Em atendimento à exigência foi apresentado o Projeto Geométrico e de Drenagem, Memorial Descritivo, Detalhamentos das Obras de Arte Especiais - OAE e Projetos de Distribuição de Pavimento onde é apresentada a localização dos trechos a serem desativados/demolidos. Os detalhes das intervenções previstas, como quantidade e localização de OAE, estão apresentados no item 3 deste Parecer Técnico. Foi esclarecido pelo empreendedor que não está previsto o uso de caminhos de serviço e caso seja necessário, os mesmos serão cadastrados conforme as diretrizes da Resolução SMA 30/00. Foi apresentada ainda a ART nº 92221220120615249 em nome da Engenheira Civil Luciana Bonjorno, referente à elaboração de projetos.	Considera-se que as informações apresentadas pelo empreendedor são satisfatórias e atendem ao solicitado na exigência.	



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

4.2 B - Autorização do DEPRN para a intervenção em áreas de preservação permanente e supressão de vegetação nativa e árvores isoladas.

Atualizada pela Exigência nº 9 da IT nº 44/13/IE/IR: "Obter as Autorizações para Supressão de Vegetação e Intervenções em Áreas de Preservação Permanente – APP e respectivo Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA, junto ao Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos – IE."

Atendimento	Avaliação	Exigência
A área de intervenção do empreendimento é caracterizada por apresentar vegetação nativa em diferentes estágios de regeneração natural (vegetação pioneira, fragmentos em estágio inicial e estágio médio), e áreas modificadas por intervenções antrópicas. Parte dessas áreas estão localizadas na faixa de domínio da SP-088, em operação. O local de estudo encontra-se em área de Floresta Ombrófila Densa. Haverá supressão de 5,22 ha de vegetação nativa, sendo 2,90 ha em estágio médio e 2,32 ha em estágio inicial. Haverá ainda intervenção em 2,13 ha de vegetação pioneira e 6,72 ha de APP de áreas antropizadas. Foram cadastrados 280 exemplares arbóreos nativos isolados, pertencentes a 41 espécies. Destes, 39 exemplares encontram-se inseridos em Área de Preservação Permanente – APP. Também será necessária a supressão de indivíduos arbóreos de espécies exóticas. Segundo o empreendedor nenhuma das espécies consta nas listas oficiais de espécies nativas com algum grau de ameaça de extinção, conforme a legislação consultada. Conforme informações constantes em mensagem eletrônica encaminhada pelo DER em 28/08/2017, a compensação do empreendimento, equivalente a 22,98 ha será somada aos 100 ha do Projeto de Plano Compensatório do DER em área localizada no Parque Estadual do Aguapeí. Foi informado que o projeto para restauração florestal de 100 ha está em processo de contratação e se refere ao início do Projeto de Plantio Compensatório em áreas que somam 400 ha no Parque Estadual do Aguapeí, projeto em fase de aprovação. A Autorização nº 111.969/2017 e o TCRA nº 111.941/2017 foram emitidos pelo Setor de Avaliação de Empreendimentos de Transporte Rodoviário – IETR em 13/12/2017. Para o cumprimento do TCRA deverão ser atendidas as seguintes orientações:	Os documentos apresentados atendem ao solicitado na exigência. Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação, o empreendedor deverá apresentar a situação de atendimento ao Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental - TCRA nº 111.941/2017, firmado junto ao Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos - IE. Deverão ser apresentadas, no âmbito do Programa de Gestão Ambiental de Operação, as atividades relativas ao plantio compensatório, conforme tratado no item 4.14 deste Parecer Técnico.	Por ocasião da solicitação de LO • Apresentar a situação de atendimento ao Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA firmado junto ao Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos – IE/CETESB, informando em relatório a descrição das ações realizadas; o mapeamento e georreferenciamento das áreas de plantio; os resultados obtidos e sua avaliação; e o cronograma de atividades. Incluir o georreferenciamento dos plantios em fotos aéreas ou imagens de satélite e enviar os arquivos (extensão Geotiff ou compatível) e vetorial (extensão shp ou compatível), em UTM, Datum SIRGAS 2000.



CETESB

PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

• Apresentar Projeto de Restauração Ecológica, no prazo máximo de seis meses (06 meses), para 22,98 ha, equivalente a 38.307 mudas, acompanhado da ART do responsável técnico, atendendo ao disposto na Resolução SMA nº 32/2014; • Após a aprovação do projeto apresentado pela CETESB, firmar novo TCRA contemplando as medidas aprovadas.	
--	--

4.3 C - Apresentação dos projetos dos plantios compensatórios, contemplando localização, área, espécies vegetais e cronograma de implantação, previamente aprovados pelo DEPRN.

Atendimento	Avaliação	Exigências
Exigência tratada no item 4.2 deste Parecer Técnico.		



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

4.4 D – Aprovação da localização do canteiro de obras pela Prefeitura local e, se contar com unidade industrial, será necessária licença da CETESB.

Atualizada pela Exigência nº 5 da IT nº 44/13/IE/ETR: “Apresentar a localização e o layout do canteiro de obras, indicando as instalações previstas (alojamento, oficinas, refeitório, instalações sanitárias, unidades industriais, vias de acesso, etc), bem como as licenças de operação das unidades industriais contratadas para a execução dos serviços.”

Atendimento	Avaliação	Exigência
Foi informado pelo empreendedor que a apresentação das informações referente ao canteiro de obras serão apresentadas antes do início das obras, tendo a vista que no momento estão em etapa de contratação da empreiteira.	Entende-se que as informações referentes ao canteiro de obras poderão ser apresentadas antes do início das obras, não impedindo, portanto, a continuidade do licenciamento, conforme solicitado no item 4.8 deste Parecer Técnico.	

4.5 E – Autorização do DAEE para implantação das canalizações e travessias dos cursos d'água.

Atualizada pela Exigência nº 7 da IT nº 44/13/IE/ETR: “Apresentar a Outorga de Implantação de Empreendimento, emitida pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, conforme a Instrução Técnica DPO nº 001 do DAEE, 30/07/2007 (atualizada em 21/12/2012).”

Atendimento	Avaliação	Exigência
O interessado apresentou duas publicações no Diário Oficial do Estado de São Paulo, de 04/09/14 e de 24/06/15, onde foram aprovados os estudos com interferência em recursos hídricos superficiais nos cursos d'água relacionados na tabela a seguir. Foi apresentada ainda uma publicação no Diário Oficial do Estado de São Paulo de 24/08/2017, onde foi declarada viável a interferência no recurso hídrico nº 2 da tabela. Foi ressaltado que as travessias nº 16 e 17, pelo tipo de intervenção, não são objeto de obtenção de Outorga.	Conforme publicação da outorga apresentada pelo empreendedor, a exigência encontra-se atendida para essa fase do licenciamento. No entanto, durante a implantação do empreendimento, antes de intervir nos cursos d'água, deverá ser apresentada manifestação do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, com relação à isenção ou necessidade de outorga, de acordo com o disposto na Portaria DAEE nº 1.630 de 30/05/17, do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE.	Durante a implantação do empreendimento • Apresentar, antes de intervir nos recursos hídricos, manifestação do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, com relação à isenção ou necessidade de outorga para instalação do empreendimento.



CETESB

PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

Nº	Nome	Km	Estaca	X	Y	Intervenção	Outorga
1	Afluente I do Córrego Caputera	32+080	2+14,00	365.618	7.411.140	Implantação de BSTC Ø 1,50	24/06/15
2	Afluente do Córrego Caputera	32+500		23°24'09"	46°18'37"		24/08/17
3	Córrego Caputera	32+880	43+0,00	366.380	7.411.200	Implantação de BSCC 2,50 x 2,50	24/06/15
4	Afluente do Córrego Tabuãozinho	33+900	100+8,40	367.440	7.410.760	Implantação de BSTM Ø 1,20	24/06/15
5	Córrego Tabuãozinho	34+660	135	367.824	7.410.180	Implantação e ampliação de bueiros - dispositivo km 34,7	04/09/14
6	Córrego Tabuãozinho	34+744	135+15,00	367.870	7.410.360		
7	Afluente do Córrego Tabuãozinho	34+884	142+360	367.977	7.410.160	Implantação de BSTM Ø 1,60	24/06/15
8	Afluente do Córrego Tabuãozinho	35+862	182+7,80	368.650	7.409.720	Implantação de BSTM Ø 1,20	24/06/15
9	Afluente do Córrego Tabuãozinho	35+889	192+15,60	368.825	7.409.610	Implantação de BSTC Ø 1,00	24/06/15
10	Afluente do Córrego Tabuãozinho	36+350	217+1,00	368.889	7.409.150	Implantação de BSTM Ø 2,00	04/09/14
11	Córrego Tabuãozinho	36+757	235+13,50	369.017	7.408.800	Implantação de BSCC 2,50 x 2,50	04/09/14
12	Afluente do Córrego Tabuãozinho	36+953	244+14,20 e 245+0,20	369.164	7.408.680	Ampliação de BSTM Ø 2,60 e Prolongamento de BSTC Ø 1,50	04/09/14
13	Afluente do Córrego Tabuãozinho	37+052	252+13,95	369.262	7.408.620	Implantação de BSTC Ø 1,20	24/06/15
14	Afluente do Córrego Tabuãozinho	37+289	265+0,00	369.451	7.408.490	Implantação de BSTC Ø 1,50	24/06/15
15	Córrego Tabuãozinho	37+815	287+18,00	369.911	7.408.290	Ampliação de BDCC 3,00 x 3,00	04/09/14
16	-	38+120	305	370.191	7.408.100	Bueiro ASU - Não haverá interferência no curso d'água	-
17	-	38+440	364	370.383	7.407.820	Bueiro ASU - Não haverá interferência no curso d'água	-



CETESB

PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

4.6 F – Projetos de passagem para fauna para os trechos de concentração de fragmentos florestais em ambos lados da pista, travessia dos cursos d'água e várzeas, contemplando localização e dimensionamento das mesmas. O projeto deverá contemplar medidas de revegetação com objetivo de integrar estas passagens à paisagem e favorecer a aproximação e travessia dos animais.

Atualizada pela Exigência nº 10 da IT nº 44/13/IE/ETR: “Apresentar, no âmbito do Programa de Controle Ambiental das Obras – PCA, um Subprograma de Planejamento das Travessias de Fauna contemplando, no mínimo: o mapeamento e georreferenciamento das passagens previstas, os projetos das cercas de direcionamento de fauna, os tipos de passagens de fauna adequados a cada grupo de fauna e a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do responsável pelos projetos.”

Atendimento	Avaliação	Exigências
De acordo com as informações complementares encaminhadas pelo DER em 02/08/2017, serão implantadas passagens de fauna conjugadas às travessias de drenagem do km 36+900 (estaca 244+14,20) e do km 37+700 (estaca 287+18,009), conforme figura apresentada a seguir. No km 36+900 a passagem projetada será constituída por um tubo arco de 2,6m de diâmetro, com passagens secas em ambos os lados (altura de 0,6m), constituídas por blocos de alvenaria. No km 37+700 a passagem será composta por duas estruturas quadrangulares (3x3m) conjugadas de concreto, com passagens seca em bloco de alvenaria. Os projetos das passagens inferiores contemplarão cercas direcionadoras para fauna (110m para os dois lados das aberturas das galerias). A disposição exata das cercas será definida em campo, quando da sua instalação, onde se buscará que as cercas terminem em topografias que não facilitem o deslocamento de espécimes. As cercas terão telas de arame galvanizado, cuja altura será de 1,60m e a malha de 5 cm. A base da estrutura será enterrada no solo a uma profundidade de 20 cm. Em relação à divisão das pistas por barreiras new jersey, foi solicitado ao DER que apresentasse plano de ataque das	Os documentos apresentados atendem ao solicitado na exigência. Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação deverá ser comprovada a implantação das passagens de fauna no km 36+900 e no km 37+700. As passagens deverão ter parte seca com piso o mais natural possível e emboques sem degraus. As cercas direcionadoras deverão ter tela com altura mínima de 2 metros para cima do solo, malha de menor abertura nos primeiros 50 cm a partir da superfície (evitando a passagem de fauna de menor porte) e direcionadores nas extremidades. Durante a implantação do empreendimento, deverão ser comprovadas as etapas construtivas de implantação das passagens de fauna. Durante a implantação e operação do empreendimento deverá ser avaliada, a partir dos resultados do Programa de Monitoramento de Fauna (item 4.7 deste Parecer Técnico), a necessidade de implantação de outras passagens de fauna neste trecho e/ou readequação das passagens de fauna implantadas, além da implantação de passagens aéreas para primatas, caso se comprove necessário. Deverá ser avaliada ainda a necessidade de aberturas na barreira de divisão das pistas da Rodovia, a fim de minimizar eventuais atropelamentos da fauna.	Antes do início das obras • Apresentar Plano de Ataque das Obras, compatibilizando o cronograma de implantação da barreira new jersey após a implantação das passagens de fauna. Informar as etapas construtivas das passagens de fauna. Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação – LO • Comprovar a implantação das passagens de fauna no km 36+900 e no km 37+700, conforme especificações de projeto e do item 4.6 do Parecer Técnico nº 422/17/IE. • Apresentar no âmbito do Programa de Gestão Ambiental da Operação, um Programa de Monitoramento e Salvaguarda da Fauna a ser implementado durante



CETESB

PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

obras com o cronograma de instalação das passagens de fauna e das barreiras. O DER solicitou apresentar tal informação após a emissão da LI, visto que o Plano de Ataque das Obras é documento de obrigação da Construtora, que deverá apresentá-lo após a emissão da Ordem de Serviço.

A CETESB solicitou ao DER que fosse estudada a implantação de passagem aérea para primatas próxima aos locais onde foram identificados indivíduos de sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*). O DER argumentou para a não instalação de passagens para primatas, justificando que os saguis foram observados somente em um dos lados da rodovia, justamente onde se nota uma grande mancha de floresta nativa remanescente, sendo que no outro lado da rodovia os fragmentos que restaram são pequenos e permeados por áreas residenciais. Assim, a passagem aérea para os saguis poderia expô-los a um risco maior de predação por animais domésticos, contaminação por epizootias, biopirataria, etc.

A CETESB solicitou também um estudo de implantação de passagem inferior entre o km 34 e o km 35. Para tal solicitação o DER mostrou a inviabilidade de construção de passagem, por meio de análise do projeto geométrico da rodovia.

Foi informado que para o período em que haverá obras no trecho da rodovia será adotada sinalização provisória para aumentar a segurança dos usuários e dos animais. A implantação de outras medidas, tais como sinalização específica e/ou dispositivos para o controle e fiscalização da velocidade dos veículos, dependerá dos dados que serão obtidos no Monitoramento do Atropelamento de Fauna, tratado no item 4.7 deste Parecer.

Foi apresentada a ART nº2017/04250 do Biólogo Francisco

Considerando que a implantação de barreira *new jersey* antes da implantação de medidas preventivas ao atropelamento da fauna (tais como as duas passagens de fauna propostas) poderá causar incremento no número de atropelamentos, o empreendedor deverá apresentar, antes do início das obras, Plano de Ataque *new jersey* após a implantação das passagens de fauna e das cercas.

Por ocasião da solicitação de LO, deverá ser apresentado no âmbito do Programa de Gestão Ambiental da Operação, um Programa de Monitoramento e Salvaguarda da Fauna para a fase de operação do empreendimento, contemplando, dentre outros, programas educativos da população; sinalização; períodos e periodicidade dos levantamentos a serem realizados; listagem de ocorrências com identificação das espécies, coordenadas geográficas, registros fotográficos e mapeamento das ocorrências; interpretação e análise técnica dos resultados por profissional habilitado, com indicação dos pontos críticos e propostas de dispositivos para redução dos atropelamentos; previsão de coleta e destinação dos animais atropelados, etc. Tal Programa deverá considerar os resultados obtidos pelo Plano de Monitoramento e seus respectivos Subprogramas ao longo da implantação do empreendimento, tratados no item 4.7 deste Parecer.

A ficha de registro de atropelamento da fauna silvestre deverá possuir, no mínimo, as seguintes informações: data, horário, coordenada geográfica, quilômetro, sentido, tipo do animal (mamífero, ave, réptil, anfíbio,

a operação do empreendimento, contemplando: programas educativos da população; sinalização; períodos e periodicidade dos levantamentos a serem realizados; listagem de ocorrências com identificação das espécies, coordenadas geográficas, registros fotográficos e mapeamento das ocorrências; interpretação e análise técnica dos resultados por profissional habilitado, com indicação dos pontos críticos e propostas de implantação de dispositivos para redução dos atropelamentos; previsão de coleta e destinação dos animais atropelados, monitoramento das passagens de fauna implantadas, etc. Propor medidas de educação ambiental, contemplando atividades que visem ao combate de abandono de animais domésticos nas estradas ou áreas lindeiras. Tal Programa deverá considerar os resultados obtidos pelo Plano de Monitoramento e seus respectivos Subprogramas ao longo da implantação do empreendimento.



CETESB

PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

de Assis Alves, referente à coordenação e execução do Plano de Monitoramento de Fauna para duplicação da Rodovia SP-088 (Pedro Eroles), o qual contempla estudo da implantação de passagens inferiores, resgate e monitoramento de animais silvestres no município de Arujá - SP.

doméstico, não identificado), espécie, registro fotográfico, descrição do animal, descrição da ocorrência, observação.



Imagem 2 – Passagem de Fauna 1 no km 36+900 e Passagem de Fauna 2 no km 37+700



CETESB

PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

4.7 G – Plano de monitoramento de fauna, para a fase de implantação das obras de duplicação, durante a supressão de vegetação e intervenção em áreas de preservação permanente. Este plano deve contemplar as espécies observadas e avaliação da necessidade de manejo contendo também um programa de monitoramento de acidentes com espécies silvestres ao longo da rodovia, para as fases de implantação e operação da rodovia, cujos dados devem ser regularmente apresentados nos relatórios, e caso necessário, adotar novas medidas de proteção da fauna local.

Atualizada pela Exigência nº 16 da IT nº 44/13/IE/ETR: "Obter a Autorização para manejo, translocação, captura e transporte da fauna emitida pelo Departamento de Fauna da Secretaria do Meio Ambiente (SMA/CBRN/DeFau), conforme disposto na Resolução SMA nº 25/2010."

Atendimento	Avaliação	Exigências
O DER apresentou laudo de fauna silvestre terrestre realizado na área de influência do empreendimento. Foram selecionados quatro fragmentos de vegetação para amostragens de fauna. A amostragem foi realizada em abril de 2017 durante 5 dias. Para avifauna as metodologias empregadas foram ponto fixo e censo visual. Foram registradas 93 espécies de aves pertencentes a 38 famílias, sendo 90 espécies nativas e 3 exóticas. Foram observadas 28 espécies com média sensibilidade ambiental e uma com alta, além de 16 espécies endêmicas da Mata Atlântica. Não foram observadas espécies ameaçadas de extinção. Para mastofauna as metodologias empregadas foram câmera trap, parcela de areia e transectos, tendo sido identificadas 10 espécies de mamíferos de médio e grande porte. Dentre estas, destaca-se o sagui-da-serra-escuro (<i>Callithrix aurita</i>) por ser endêmica da Mata Atlântica e ameaçada a nível estadual, e a paca (<i>Cuniculus paca</i>) que consta como quase ameaçada na lista estadual. Um dos maiores riscos para o <i>Callithrix aurita</i> é a introdução de espécies do mesmo gênero como <i>C. penicillata</i> e <i>C. jacchus</i>, que acarreta competição por recursos com o <i>C. aurita</i>, que por ser especialista, perde recursos para as demais espécies. Além disso, o processo de hibridização entre as espécies acima já foi observado em várias localidades.	Entende-se que as atividades propostas no âmbito do Plano de Monitoramento de Fauna e de seus respectivos Subprogramas são adequadas. Face a necessidade de permanência do Subprograma ao longo de todo o período de obras, deverão ser obtidas as Autorizações de Manejo In Situ para manejo, captura, transporte e translocação da fauna junto ao Centro de Manejo de Fauna Silvestre – SMA/CBRN/DeFau, e suas respectivas renovações, de acordo com a periodicidade estabelecida pelo SMA/CBRN/DeFau. Durante a implantação do empreendimento deverão ser apresentados relatórios trimestrais de acompanhamento dos Subprogramas de Afugentamento e Resgate de Fauna, Monitoramento de Fauna Silvestre e Monitoramento da Fauna Doméstica e Sinantrópica, informando as ações de afugentamento desenvolvidas, a identificação e balanço dos animais	Durante a implantação do empreendimento • Apresentar antes do início das atividades de supressão de vegetação a autorização para manejo, translocação, captura e transporte da fauna, emitidas pelo Centro de Manejo de Fauna Silvestre – SMA/CBRN/DeFau conforme disposto na Resolução SMA nº 92/2014. Apresentar as renovações periódicas da Autorização de acordo com a periodicidade estabelecida pelo Centro de Manejo de Fauna Silvestre – SMA/CBRN/DeFau. • Apresentar relatórios trimestrais de acompanhamento dos Subprogramas de Afugentamento e Resgate de Fauna, Monitoramento de Fauna Silvestre e Monitoramento da Fauna Doméstica e Sinantrópica,



CETESB

PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

Em relação à herpetofauna foram empregados os métodos de procura auditiva/visual e levantamento em sítio de reprodução e transecto linear. Foram registradas 13 espécies de anfíbios anuros e 1 de réptil, destacando-se o registro de *Lithobates cathebeianus*, anfíbio anuro exótico, nativo da América do Norte, com potencial invasor. Não houve registros de espécies ameaçadas de extinção.

Foi chamada a atenção para a presença de animais domésticos na região, como cães e gatos o que pode causar impactos à fauna silvestre.

O empreendedor apresentou o Plano de Monitoramento de Fauna, subdividido em 3 Subprogramas detalhados a seguir.

I – Subprograma de Afugentamento e Resgate de Fauna – As áreas onde haverá supressão serão vistoriadas antes do início das atividades, sendo realizadas rondas de afugentamento com sonorização.

Antes da supressão será feita a limpeza do subosque e a supressão será direcionada no sentido do mato florestal. Durante a supressão a equipe de fauna estará presente para identificar ninhos e abrigos que não tenham sido identificados durante a vistoria prévia. Os animais que não conseguirem ser afugentados serão resgatados, triados em uma base móvel de atendimento à fauna e caso necessário enviados para o Centro de Recuperação de Animais Silvestres do Parque Ecológico do Tietê (CRAS/PET).

Caso seja necessário o resgate e translocação de abelhas o mesmo será feito por um apicultor. O apiário de referência na região é o Apiário Rio Doce, localizado em Santa Isabel – SP, a cerca de 13 km do trecho em obras.

Em conformidade com a determinação da Cetesb/Defau, de que é vedada a soltura na natureza de animais sabidamente exóticos para o Estado de São Paulo e para a bacia hidrográfica objeto do Subprograma, os espécimes exóticos serão destinados a empreendimentos de manejo *ex situ* (cativo) ou submetidos à eutanásia, com posterior destinação ao CRAS/PET, onde serão

atropelados e resgatados e sua condição de saúde; destino proposto ou já realizado; instituições envolvidas, áreas identificadas e georreferenciadas para soltura; eventuais não conformidades identificadas e respectivas medidas corretivas adotadas; proposição de medidas mitigadoras, campanhas de conscientização junto aos usuários da rodovia e população do entorno, equipe técnica responsável, etc.

Conforme informado anteriormente, a partir dos resultados dos monitoramentos deverá ser avaliada a necessidade de implantação de outras passagens de fauna ou readequação de passagens existentes, e a implantação de passagens aéreas para primatas, caso necessário.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação – LO deverá ser apresentado relatório final consolidado do Plano de Monitoramento de Fauna e de seus respectivos Subprogramas, informando sobre as atividades desenvolvidas, resultados obtidos, análise crítica dos resultados, eventuais não conformidades identificadas e respectivas medidas corretivas adotadas, etc.

informando as ações de afugentamento desenvolvidas, a identificação e balanço dos animais atropelados e resgatados e sua condição de saúde; destino proposto ou já realizado; instituições envolvidas, áreas identificadas e georreferenciadas para soltura; eventuais não conformidades identificadas e respectivas medidas corretivas adotadas; proposição de medidas mitigadoras, campanhas de conscientização junto aos usuários da rodovia e população do entorno, equipe técnica responsável, etc.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação - LO

- Apresentar relatório final consolidado do Plano de Monitoramento de Fauna e de seus respectivos Subprogramas, informando sobre as atividades desenvolvidas, resultados obtidos, análise crítica dos resultados, eventuais não conformidades identificadas e respectivas medidas corretivas adotadas, etc.



CETESB

PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

descartados definitivamente, de acordo com os procedimentos e normas internas da instituição

Foram apresentadas duas áreas para soltura da fauna resgatada, a Área 1 que se trata de um fragmento florestal de aproximadamente 73,8 ha em bom estado de conservação margeada pelo rio Paratei, e a Área 2 de cerca de 35,2 ha, remanescente de Floresta Ombrófila Densa. Foi apresentada anuência dos proprietários das áreas para soltura dos animais.

Serão ministrados treinamentos antes e durante as atividades de supressão de vegetação e terão como público alvo os trabalhadores envolvidos nas obras.

II – Subprograma de Monitoramento de Fauna Silvestre

- Monitoramento de fauna nos fragmentos florestais – O monitoramento será realizado nas mesmas 4 áreas amostradas em abril de 2017 para os grupos da mastofauna de médio e grande porte, avifauna e herpetofauna. As campanhas serão realizadas ao longo de 5 dias, duas vezes ao ano, ao longo dos 24 meses de obra.

- Monitoramento dos atropelamentos. – As amostragens serão realizadas em veículo com velocidade compatível com a via, sendo percorrido um sentido e depois o outro. Também serão selecionados trechos para serem percorridos a pé. Sempre que houver visualização ou indicio de animal atropelado, o deslocamento será interrompido para preenchimento do "Formulário para Registro de Atropelamentos de Espécimes da Fauna", cujos dados serão compilados em planilha eletrônica.

Foi proposto que as carcaças avariadas sejam enterradas na faixa de domínio, espécies de interesse e animais silvestres feridos sejam encaminhados para o CRAS/PET e animais domésticos feridos sejam enviados para tratamento na clínica veterinária Curupira em Arujá/SP.

O monitoramento da fauna atropelada será feito mensalmente durante um período de 10 dias, ao longo dos 24 meses previstos de duração das obras. Os dados obtidos de forma não sistematizada durante o



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

deslocamento da equipe também serão considerados na análise. Tal monitoramento terá continuidade no âmbito de vigência da Licença Ambiental de Operação.

Como forma de melhor avaliar os atropelamentos e de planejar as medidas mitigadoras, serão geradas análises com o auxílio do Programa SIRIEMA disponibilizado pelo Núcleo de Ecologia de Rodovias e Ferrovias (NERF) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

III - Subprograma de Controle e Monitoramento de Fauna Doméstica e Sinantrópica - O monitoramento será realizado pela mesma equipe responsável pelo resgate e afugentamento de fauna e contará com o apoio do Canil Municipal de Arujá.

Foi apresentado pelo DER um documento emitido pelo Canil Municipal de Arujá em 22/08/17, onde o mesmo mostra ciência e de acordo com o Subprograma de Controle e Monitoramento da Fauna Doméstica proposto, e informa que o DER oferecerá contrapartidas à entidade.

O foco principal do Subprograma será voltado para os aspectos de Educação Ambiental junto aos trabalhadores das frentes de obra visando a eliminação de focos atrativos para a fauna doméstica. De forma conjunta, caso necessário, serão realizadas ações educativas com moradores do entorno das áreas de intervenção para reduzir os casos de abandono.

A parceria com o canil prevê castração no caso de fêmeas abandonadas em período fértil, vacinação e incentivo à adoção. Animais feridos, após triagem e avaliação preliminar serão direcionados para atendimento em uma clínica veterinária particular Curupira, localizada no Centro de Arujá.

Foi informado que o pedido de Autorização para manejo, translocação, captura e transporte de fauna foi solicitado no dia 25/07/2017, via Sistema Integrado de Gestão Ambiental da Fauna de São Paulo (Gefau), conforme extrato de empreendimento de fauna apresentado



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

pelo empreendedor.

4.8 H – Detalhamento do projeto que contemple:

- ✓ Minimização dos impactos da construção do aterro previsto sobre APP e curso d'água no km 44, utilizando-se, por exemplo, de muro de contenção para reduzir saída de aterro;
- ✓ Medidas de proteção aos cursos d'água durante as obras de duplicação com especial atenção aos eventuais pontos de captação de propriedades rurais;
- ✓ Indicação das estradas de serviços existentes e se for o caso, a implantação de novas estradas de serviço, as quais deverão ser previamente autorizadas;
- ✓ Projeto para as áreas de bota-foras, previamente aprovadas pelo DUSM e DEPRN;
- ✓ Projeto de desativação e/ou recuperação dos trechos existentes que serão substituídos por viadutos, adequando os sistemas de drenagem superficiais e evitando usos indevidos ou irregulares;
- ✓ Avaliação da necessidade de implantação de obras de contenção nos taludes de corte da encosta, conforme parecer IPT, com ênfase no trecho da pista sul, km 50,5, onde existem lotes e moradias;

Atualizada pela Exigência nº 4 da IT nº 44/13/IETR: "Indicar em foto aérea ou imagem de satélite (escala 1:10.000 ou maior) as áreas de empréstimo e depósito de material excedente a serem utilizadas nas obras. Informar sobre o balanço de massa para terraplenagem. Para as áreas de apoio situadas fora da faixa de domínio, priorizar as que se enquadrarem na Resolução SMA nº 30/00, efetuatingo o cadastramento das mesmas no Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimento – IE."

Atendimento	Avaliação	Exigências
Para atendimento à exigência é destacado pelo empreendedor que: 1) O trecho em análise não interfere sobre APP e curso d'água no km 44; 2) O PCA contempla medidas relacionadas à proteção dos cursos d'água, como implantação de sistema de drenagem provisório de	Entende-se que os esclarecimentos prestados pelo empreendedor são suficientes para qualificar a exigência como atendida. Ressalta-se que as medidas propostas no âmbito do Programa de Controle Ambiental das	Antes do início das obras • Apresentar, em foto aérea ou imagem de satélite (escala 1:10.000 ou maior), a localização das áreas de apoio (canteiro de obras, áreas de



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

dispositivos de contenção tais como barreiras de sacarias e manta geotêxtil;

- 3) Não é prevista a utilização de caminhos de serviço;
- 4) O DER está em fase de contratação da empresa que irá executar a obra e esta irá definir onde serão os locais de AE e DME. O empreendedor destaca que irá apresentar os locais antes do início das obras e que seguirá as diretrizes da Resolução SMA 30/00;
- 5) Foram apresentados Projetos de Distribuição de Pavimento onde consta a localização dos trechos a serem desativados/demolidos e também foram apresentados os projetos de drenagem de toda a obra; e
- 6) Não foi identificada no projeto, a necessidade de implantação de obras de contenção nos taludes de corte.

Foi apresentado pelo empreendedor o balanço de massas, resultando no corte de 630.654 m³ de material de 1ª categoria, 13.406 m³ de material de 2ª categoria, 30.915 m³ de material de 3ª categoria, 700.522 m³ de aterro, 221.247 m³ de solo mole a ser trocado e 221.247 m³ reaterro empolado.

Quanto às áreas de apoio a serem utilizadas, foi informada uma potencial área de empréstimo próxima ao km 32 da SP-088, porém o interessado está em fase de contratação das empresas que deverão realizar as obras e indicar as outras áreas de apoio. Ressaltou-se que serão priorizadas as áreas que se encontrem na faixa de domínio da rodovia ou se enquadrem na Resolução SMA nº 30/00, sem restrições ambientais.

Obras – PCA foram analisadas no item 4.14 deste Parecer Técnico.
Assim como discutido no item 4.4 deste Parecer Técnico, a equipe técnica deste Departamento entende que as informações referentes às áreas de apoio poderão ser apresentadas antes do início das obras, sem o comprometimento do avanço para a próxima fase do licenciamento.

empréstimo, depósitos de material excedente, etc) previstas para as obras, incluindo o "layout" do canteiro com indicação das instalações previstas. Informar sobre as usinas contratadas para a execução dos serviços, as quais deverão estar devidamente licenciadas. Para as áreas de apoio situadas fora de faixa de domínio, priorizar as que se enquadrem na Resolução SMA nº 30/00, efetuando o cadastramento previamente à sua utilização junto ao Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos – IE.



CETESB

PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

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

Nº 422/17/IE

Data: 13/12/2017

4.9 *I – Plano de trabalho para aplicação de 0,5 % do valor da obra, cujo valor foi estimado em aproximadamente R\$ 102.000.000,00, conforme previsto na Resolução CONAMA 02/96, para compensação aos impactos sobre o meio biótico. Este recurso deverá ser investido em Unidades de Conservação presentes na região, tanto na conservação da área atual dessas unidades como na ampliação de áreas florestadas representativas dos ecossistemas regionais, preferencialmente na Estação Ecológica de Itapeti e Parque Natural da Serra de Itapeti, a ser discutido conjuntamente com a SMA, Prefeitura Municipal, DER e Centro de Monitoramento Ambiental da Serra de Itapeti – CEMASI;*

Atendimento	Avaliação	Exigência
Considerando o disposto no Parecer CJ nº 409/02, emitido pela Procuradoria do Estado em 28/06/02 referente à imposição de compensação ambiental com ausência de previsão legal, a exigência de compensação nos termos da Resolução CONAMA nº 02/96 não se aplica, pelo fato do estudo ambiental ser um RAP – Relatório Ambiental Preliminar. Portanto, o empreendimento não se caracteriza como de significativo impacto ambiental.		

4.10 *J – Diretrizes e cronograma para o projeto paisagístico utilizando-se espécies nativas herbáceas, arbustivas e arbóreas ao longo da rodovia, priorizando sua implementação marginal a áreas de vegetação nativa existentes e de áreas urbanizadas, de forma a atenuar impacto de ruído e visual sobre essas áreas.*

Atendimento	Avaliação	Exigência
De acordo com o empreendedor o projeto paisagístico apresentado no ano de 2002, para atendimento da referida exigência se aplicava ao trecho compreendido do km 40+600 ao km 51+000 da rodovia, trecho no qual se localizam, inclusive, áreas em que o DER executou projeto de plantio compensatório. Segundo informado, para o trecho em análise, compreendido do km 32+000 ao km 39+500, não há condições de se implantar um projeto paisagístico,	Considerando as características atuais da obra e as diretrizes técnicas de segurança recomendadas atualmente para o plantio de árvores no entorno da rodovia, considera-se a exigência atendida. No entanto, recomenda-se que o plantio de cobertura vegetal para estabilidade dos terrenos lindeiros à rodovia, priorize o uso de gramíneas nativas,	