



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

**LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO**

Nº 2421

PROCESSO IMPACTO

Nº 113/2014

A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto Federal 99.274, de 06 de junho de 1990, Lei Estadual 13.542, de 08 de maio de 2009, e demais normas pertinentes, emite a presente Licença Ambiental de Instalação, com base no Parecer Técnico nº 210/16/IE e na Licença Ambiental Prévia nº 2449, para:

**IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR**

RAZÃO SOCIAL: COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SABESP

CNPJ: 437.76.517/0001-80

LOGRADOURO: RUA COSTA CARVALHO, 300

BAIRRO: PINHEIROS

MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP

CEP: 05429-000

**IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

NOME: INTERLIGAÇÃO ENTRE AS REPRESAS DO JAGUARI (PARAIBA DO SUL) E ATIBAINHA (BACIAS DO PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ - PCJ)

LOGRADOURO: ESTRADA SP - 056, SEM NÚMERO

MUNICÍPIO: SANTA ISABEL

**CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

DESCRIÇÃO: Prioridade 2 das obras da Interligação entre as Represas Jaguari e Atibainha, que engloba: Adutora com extensão de 1.940m, entre a área de captação da represa Jaguari à Estrada Santa Isabel - SP 056 (estacas 941+0,00 a 844+0,00); estruturas da captação na represa Jaguari, compreendendo Estação Elevatória de Água Bruta - EEAB, Reservatórios Hidropneumáticos - RHO's; e Subestação e Linha de Transmissão de 138 kV com comprimento total de 510m.

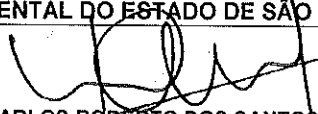
**OBSERVAÇÕES**

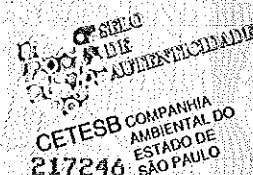
- A presente Licença Ambiental de Instalação deverá permanecer no local do empreendimento.
- A Licença Ambiental de Operação somente será concedida após o cumprimento das exigências relacionadas neste documento.
- A presente Licença Ambiental de Instalação não dispensa nem substitui quaisquer alvarás, licenças, autorizações ou certidões de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal, bem como não significa reconhecimento de qualquer direito de propriedade.
- Integra(m) a presente Licença 01 (UM) anexo.
- O prazo de validade desta Licença Ambiental de Instalação é de 05 (CINCO) anos, a contar da data de sua emissão.

O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem

**USO DA COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Data: 20/04/2016

  
CARLOS ROBERTO DOS SANTOS - Diretor de Avaliação de Impacto Ambiental, em exercício

  
CETESB COMPANHIA  
AMBIENTAL DO  
ESTADO DE  
SÃO PAULO  
217246



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

**ANEXO**

Fls. 01/06

PROCESSO IMPACTO

Nº 113/2014

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO N º 2421

O empreendedor deverá apresentar, para análise e aprovação da CETESB, o atendimento às seguintes exigências:

**Antes do início das atividades de supressão de vegetação**

- 1.1 Obter a Autorização de Manejo in situ emitida pelo Departamento de Fauna – DeFau/SMA para as atividades do Subprograma de Resgate e Salvamento da Fauna;

**Durante a implantação do empreendimento**

- 2.1. Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Plano Básico Ambiental e respectivos Programas (de Gestão Ambiental; de Otimização do Traçado do Projeto; de Controle Ambiental da Construção – PCA; de Interação Institucional; de Obtenção e Liberação de Áreas; de Relocação de População e Atividades Afetadas; de Interação e Comunicação Social; de Proteção do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural; de Recuperação Funcional e Paisagística; de Manejo e Reposição Florestal; de Estudos e Proteção da Fauna Silvestre; de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Água; de Compensação Ambiental; de Apoio aos Municípios; de Educação Ambiental e de Monitoramento Ambiental) e Subprogramas, comprovando, por meio de relato e registros fotográficos datados, a implementação das medidas mitigadoras previstas. Deverão ser apresentadas informações sobre o avanço das obras, as atividades desenvolvidas no período, avaliação de desempenho dos programas, os mecanismos de gestão adotados, as não conformidades verificadas em campo, as respectivas ações corretivas adotadas e a equipe técnica responsável.
- 2.2. Obter as Licenças Ambientais para as unidades industriais (centrais de concreto e britagem, tanques de combustível e estações compactas de tratamento de efluentes) junto à respectiva Agência Ambiental da CETESB, previamente à instalação dos equipamentos nos canteiros e frentes de obras;
- 2.3. Incluir, nos relatórios quadrimestrais do Subprograma de Gerenciamento de Resíduos: as medidas adotadas, quantitativos por tipo de resíduo, origem, formas de acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e comprovação de destinação/lançamento final ambientalmente adequados.
- 2.4. Incluir nos relatórios quadrimestrais do Subprograma de Controle de Erosão, Assoreamento e Estabilidade de Talude: as técnicas construtivas especiais e as medidas mitigadoras específicas adotadas nos acessos em meia encosta e áreas de corte e aterro; o diagnóstico prévio detalhado das feições superficiais existentes nas áreas geotecnicaamente frágeis; as formas de acompanhamento e registro; os resultados do monitoramento de processos de dinâmica superficial, especialmente nos trechos entre as estacas 886 + 12,33 e 994 + 15,60 da adutora e na área da captação, com descrição e mapeamento das feições eventualmente identificadas e as eventuais medidas de controle e corretivas adotadas.
- 2.5. Incluir nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Gestão Ambiental das Áreas de Apoio às Obras: os quantitativos de material excedente depositado nos bota-espera

O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem

ASSINADO  
Pelo  
CETESB  
COMPANHIA  
AMBIENTAL DO  
ESTADO DE  
SÃO PAULO  
217247



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

**ANEXO**

Fls. 02/06

PROCESSO IMPACTO

Nº 113/2014

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO N° 2421

*do canteiro e de materiais encaminhados para destinação final por período, relato de eventuais não conformidades e respectivas medidas corretivas adotadas.*

- 2.6. *Incluir nos relatórios quadrimestrais do Subprograma de Mobilização e Desmobilização de Mão-de-Obra: número de trabalhadores contratados e dispensados no período; porcentagem de mão de obra local e proveniente de outras regiões; localização dos imóveis alugados para acomodação dos trabalhadores.*
- 2.7. *Comprovar nos relatórios quadrimestrais do Subprograma de Controle de Tráfego, através de relato e registro fotográfico, a sinalização: das frentes de obra, das vias de tráfego, de áreas de risco, de áreas protegidas e de pontos propícios à travessia de animais silvestres.*
- 2.8. *Incluir nos relatórios quadrimestrais do Subprograma de Controle da Supressão de Vegetação: informações sobre o avanço das atividades de supressão, a quantificação do volume de material lenhoso gerado e respectivos comprovantes de destinação. Caso seja necessária a movimentação do material lenhoso para limites que excedam a propriedade de origem, obter o Documento de Origem Florestal – DOF junto a CETESB previamente ao transporte.*
- 2.9. *Incluir nos relatórios quadrimestrais do Subprograma de Resgate e Reintrodução de Germoplasma, no mínimo: relato das atividades e localização georreferenciada dos locais de resgate e transplante, localização dos viveiros receptores do material resgatado e dos bota-espera de serapilheira, cartas de aceite ou convênios de instituições que eventualmente recebam o material resgatado, registros fotográficos e dados e avaliação do monitoramento das parcelas das epífitas e hemiepífitas transplantadas.*
- 2.10. *Incluir nos relatórios quadrimestrais do Subprograma de Resgate e Salvamento da Fauna Silvestre, no mínimo: o relato e o registro fotográfico das atividades desenvolvidas, incluindo afugentamento por sonorização e identificação e descaracterização de ninhos e tocas previamente às atividades de supressão de vegetação; os resultados e cronograma de atividades para o próximo período.*
- 2.11. *Incluir, no primeiro relatório quadrimestral do Subprograma de Conservação da Fauna Silvestre, o planejamento e cronograma de atividades que serão desenvolvidas quanto: à sinalização de pontos de travessia de fauna silvestre; de treinamento ambiental dos trabalhadores sobre a salvaguarda e conservação da fauna silvestre; bem como propostas e projetos de adequação de travessias para a passagem de fauna ao longo do traçado da adutora.*
- 2.12. *Incluir nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Apoio às UCs, a atualização da situação de atendimento à Autorização nº 19/2015-CR-8 do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio e à Autorização s/n, de 28/07/15 da Fundação Florestal.*
- 2.13. *Incluir nos relatórios quadrimestrais do Subprograma de Travessias de Cursos d'Água: inspeções diárias nos trechos de travessias e próximos a corpos d'água; relato e registro fotográfico da instalação de mantas de retenção de sedimento nos trechos marginais de viários utilizados pelas obras em que existirem pisciculturas; bem como a comprovação do cadastramento das travessias subterrâneas e obtenção de eventuais outorgas para travessias aéreas junto ao Departamento de*

O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem



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

**ANEXO**

Fls. 03/06

PROCESSO IMPACTO

Nº 113/2014

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO N° 2421

*Aguas e Energia Elétrica - DAEE, previamente à instalação da adutora e abertura de acessos.*

- 2.14. *Apresentar os resultados da primeira campanha do Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água, previamente ao início das obras na Captação do Reservatório Jaguari. Incluir no monitoramento, a medição do parâmetro pH junto à coleta de ictiofauna e informar as medidas mitigadoras a serem adotadas no caso de ocorrência de valores de turbidez superiores ao padrão de qualidade nos pontos de captação e lançamento, durante a fase de obras.*
- 2.15. *Incluir nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Água: análise crítica dos resultados, informações sobre as atividades realizadas no período, avaliação de eventuais alterações decorrentes das obras e dos usos e ocupação do solo e águas da bacia de contribuição; eventuais não-conformidades identificadas e as respectivas medidas corretivas adotadas. Os resultados das campanhas deverão ser apresentados também em planilhas eletrônicas editáveis (extensão xls, ou compatível).*
- 2.16. *Incluir nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Interação e Comunicação Social: a comprovação da divulgação e a manutenção de um canal de comunicação permanente com a população; prévia comunicação sobre as alterações ao tráfego e sistema viário, e avanço da obra; registros de reclamações e formas de atendimento etc.*
- 2.17. *Incluir nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento dos Programas de Obtenção e Liberação de Áreas e de Relocação de População e Atividades Afetadas informações sobre o acompanhamento dos problemas vivenciados pelos proprietários e não proprietários atingidos pela desapropriação permanente e temporária e/ou relocação, e pela perda de atividades econômicas, informando o grau de adaptação à nova situação e nível de satisfação.*
- 2.18. *Incluir nos relatórios quadrimestrais do Subprograma de Controle de Poluição e Minimização de Incômodos a Ocupações Lindeiras do PCA, os resultados dos monitoramentos dos níveis de ruído, vibração e pressão acústica nos potenciais receptores e medidas mitigadoras adotadas.*
- 2.19. *Incluir no primeiro relatório quadrimestral do Subprograma de Monitoramento de Impactos a Edificações Lindeiras à Obra: cadastro dos imóveis, infraestruturas e benfeitorias ao longo do traçado do trecho da adutora entre as estacas 941+0,00 a 844+0,00 lindeiros às obras; e os resultados das vistorias cautelares, incluindo o registro fotográfico, informações técnicas e eventuais medidas preventivas a serem adotadas; respectivas medidas corretivas e/ou indenizatórias previstas.*
- 2.20. *Obter, previamente à intervenção nos trechos com infraestruturas a serem afetadas pela obra, as autorizações das respectivas concessionárias e/ou órgãos responsáveis, e apresentar tais documentos nos relatórios quadrimestrais do Subprograma de Compatibilização Técnica de Interferências.*
- 2.21. *Incluir nos relatórios quadrimestrais do Subprograma de Interfaces Institucionais: a atualização do andamento das negociações realizadas para mitigar os conflitos de usos múltiplos do reservatório Jaguari, informando, inclusive, possíveis alterações de cronogramas e responsabilidades; e o avanço das tratativas com os Comitês de Bacia Hidrográfica, relativas às manifestações emitidas na*

O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem



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

**ANEXO**

Fls. 04/06

PROCESSO IMPACTO

Nº 113/2014

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO N° 2421

*fase de licenciamento prévio.*

- 2.22.** Incluir nos relatórios quadrimestrais do Programa de Apoio aos Municípios, o avanço das tratativas relativas às manifestações emitidas na fase de licenciamento prévio.
- 2.23.** Incluir no primeiro relatório quadrimestral do Subprograma de Tráfego das Obras: a aprovação do Plano de Tráfego pelas respectivas Prefeituras Municipais, previamente ao início das obras; a indicação em mapa georreferenciado das rotas de tráfego, das vias cujo fluxo será alterado, revertido ou temporariamente bloqueado; horários e locais de entrada e saída nas áreas de apoio (canteiros, frentes de obra, bota-fora); número de viagens/dia dos caminhões; sinalização e redutores de velocidade; e incluir no relatórios subsequentes as ações de mitigação dos impactos gerados pela interferência no tráfego.

**Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação**

- 3.1** Apresentar relatório final conclusivo do Plano Básico Ambiental e respectivos Programas (de Gestão Ambiental; de Otimização do Traçado do Projeto; de Controle Ambiental da Construção – PCA; de Interação Institucional; de Obtenção e Liberação de Áreas; de Relocação de População e Atividades Afetadas; de Interação e Comunicação Social; de Proteção do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural; de Recuperação Funcional e Paisagística; de Manejo e Reposição Florestal; de Estudos e Proteção da Fauna Silvestre; de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Água; de Compensação Ambiental; de Apoio aos Municípios; de Educação Ambiental; e, de Monitoramento Ambiental) e Subprogramas, incluindo o balanço das atividades desenvolvidas, as medidas ambientais adotadas ao longo da obra e no encerramento das obras e a análise da efetividade dos Programas e propostas de continuidade para a próxima fase;
- 3.2** Comprovar, no relatório final do Programa de Controle Ambiental da Construção – PCA e respectivos Subprogramas (de Gestão Ambiental das Áreas de Apoio às Obras; de Controle da Supressão de Vegetação; de Travessias de Cursos d'Água; de Gerenciamento de Resíduos; de Controle de Poluição em Áreas de Apoio e Frentes de Trabalho; de Controle Ambiental da Execução do Túnel; de Minimização de Incômodos a Ocupações Lindeiras; de Tráfego das Obras; de Monitoramento de Impactos a Edificações Lindeiras; de Gerenciamento de Obras em Áreas Contaminadas; de Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra; de Gerenciamento de Riscos na Construção e Plano de Ação em Emergências; de Treinamento Ambiental e Código de Conduta dos Colaboradores; e de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional na Construção), por meio de relatório e registro fotográfico, a recuperação/recomposição das áreas afetadas pelas obras, especialmente das áreas de apoio (áreas de empréstimo, bota-fora, acessos definitivos e temporários e canteiros de obras); o balanço das atividades desenvolvidas e avaliação da efetividade das ações e medidas implementadas;
- 3.3** Incluir, no relatório final do Programa de Recuperação Funcional e Paisagística, a comprovação da utilização de gramíneas nativas e/ou não invasoras na estabilização de taludes e recuperação de áreas degradadas, inclusive nas áreas de bota-espera e bota-fora utilizadas, áreas para estocagem

O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem



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

**ANEXO**

Fls. 05/06

PROCESSO IMPACTO

Nº 113/2014

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO N° 2421

de tubos e a faixa de trabalho das obras da adutora e da área de captação na represa Jaguari;

- 3.4 Apresentar um Plano de Gestão Ambiental da Operação detalhado e respectivos Programas (de Controle de Impactos da Operação e de Gerenciamento de Riscos na Operação), contemplando no mínimo: a regra operativa definida para ambas as etapas do empreendimento; os mecanismos de gestão; formas de acompanhamento e registros; os procedimentos e atividades de manutenção das áreas e estruturas do empreendimento (obras pontuais e lineares); ações de comunicação social; monitoramento limnológico e da qualidade da água; gerenciamento de resíduos e efluentes; monitoramento de ruído e vibração; equipe técnica responsável e cronograma e periodicidade das atividades.
- 3.5 Incluir, no relatório final do Subprograma de Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra, a realização de atividades de capacitação dos trabalhadores e eventuais convênios com instituições profissionalizantes firmados no período de obras, as ações para minimizar os impactos da desmobilização de mão-de-obra e para reestabilização socioeconômica; além de balanço dos resultados das medidas implementadas na fase construtiva.
- 3.6 Apresentar a situação de atendimento ao Termo de Compromisso de Recuperação – TCRA firmado com a CETESB/IE.
- 3.7 Incluir no relatório final do Subprograma de Reposição Florestal, a avaliação do estágio de desenvolvimento dos plantios efetuados considerando as diretrizes da Resolução SMA 32/2014, ou a que lhe substitua, bem como da pertinência de continuação das atividades e/ou adoção de medidas corretivas.
- 3.8 Incluir no relatório consolidado do Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Água para a fase de implantação: a análise crítica dos dados coligidos e as atividades previstas para a fase de operação, prevendo medidas mitigadoras complementares, inclusive relativas à introdução de espécies alóctones para as duas etapas do empreendimento;
- 3.9 Apresentar, para análise e aprovação, Plano de Contingência para ambas as etapas do empreendimento, contemplando medidas operacionais para controle da transposição de águas para o corpo receptor, nos aspectos de qualidade, considerando os usos previstos.
- 3.10 Apresentar a Outorga de Direito de Uso obtida junto ao Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE e o detalhamento da regra operativa estipulada para o projeto.
- 3.11 Comprovar o atendimento à Deliberação CONSEMA nº 15/15, relativa à condição de segurança hídrica para a operação do empreendimento.
- 3.12 Apresentar, após a apuração final do custo do empreendimento, relatório contábil comprovando o montante efetivamente despendido para a implantação, visando à realização de ajustes no valor destinado à compensação ambiental, cujo pagamento, se houver, é condicionante para a emissão da Licença Ambiental de Operação.

O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem



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

**ANEXO**

Fls. 06/06

PROCESSO IMPACTO

Nº 113/2014

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO N° 2421

**Durante a operação do empreendimento**

- 4.1** *Apresentar relatórios bienais de acompanhamento do Plano de Gestão Ambiental da Operação e respectivos Programas (de Controle de Impactos da Operação e de Gerenciamento de Riscos na Operação), informando sobre: as atividades desenvolvidas no período, registros fotográficos, resultados obtidos, eventuais não conformidades identificadas e respectivas medidas corretivas adotadas, e avaliação da efetividade dos programas.*
- 4.2** *Apresentar relatórios semestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Água contendo, no mínimo: metodologia utilizada, resultados obtidos e situação dos indicadores ambientais, não conformidades identificadas e respectivas medidas corretivas; e avaliação da eficiência do Programa, incluindo eventuais medidas mitigadoras complementares, observando-se as diretrizes da Resolução SMA 100/13.*

XX  
XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem