



**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 92440

PROCESSO SMA

Nº. 816/2008

A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Federal 6938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto Federal 99.274, de 06 de junho de 1990, Lei Estadual 13542, de 08 de maio de 2009, e demais normas pertinentes, emite a presente **Licença Ambiental de Instalação**, com base no Parecer Técnico CETESB 92431/10/TA e na Licença Ambiental Prévia nº. 8490, de 02/02/2010, para:

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

RAZÃO SOCIAL: COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

CNPJ: 62.070.362/0001-06

LOGRADOURO: RUA AUGUSTA, 1626

BAIRRO: CERQUEIRA CÉSAR

MUNICÍPIO: SÃO PAULO

CEP: 01304-902

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

NOME: LINHA 5-LILÁS - TRECHO ADOLFO PINHEIRO/CHÁCARA KLABIN E PÁTIO GUIDO CALOI

LOGRADOURO: SÃO PAULO

MUNICÍPIO(S): SÃO PAULO

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

DESCRIÇÃO: Ampliação da Linha 5-Lilás do Metrô desde a Estação Adolfo Pinheiro até a Estação Chácara Klabin, contemplando ainda a implantação do Pátio Guido Caloi, com 179.020,72 m². Ao longo do traçado de 10,9 km serão implantadas as seguintes estações (Alto da Boa Vista, Borba Gato, Brooklin-Campo Belo, Água Espraiada, Ibirapuera, Moema, Servidor, Vila Clementino, Chácara Klabin), poços de ventilação e saídas de emergência localizados entre as estações, conforme ANEXO 2.

OBSERVAÇÕES

- O empreendedor deverá comunicar à CETESB o início das obras.
- A presente Licença Ambiental de Instalação deverá permanecer no local do empreendimento.
- Previamente à operação do empreendimento deverá ser obtida a Licença Ambiental de Operação, sob pena de aplicação das penalidades previstas na legislação em vigor.
- 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 02 anexos.
- O prazo de validade desta Licença Ambiental de Instalação é de 06 (SEIS) anos, a contar da data de sua emissão.

O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem

Data: 18/11/10

ANA CRISTINA PASINI DA COSTA
ANA CRISTINA PASINI DA COSTA - Diretora de Tecnologia, Qualidade e Avaliação Ambiental





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

ANEXO 1

Fls 1/5

PROCESSO SMA
Nº. 816/2008

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO N ° 92440

Para a continuidade do licenciamento ambiental, o empreendedor deverá apresentar para análise e aprovação da CETESB, em relatórios individualizados e separados por Trechos de 1 a 7, o atendimento das exigências:

1. Antes do início das obras

- 1.1. Apresentar os Planos de Ataque das Obras por Trecho do projeto diferenciando clara e objetivamente o cronograma das etapas específicas (demolição, supressão de vegetação, interferência com infra-estruturas, etc.). Deverá ser demonstrada a compatibilidade dos cronogramas dos Programas Ambientais aos planos de ataque de cada trecho;
- 1.2. Apresentar em fotos aéreas ou imagens de satélite (em escala 1:10.000 ou maior) a delimitação de cada Trecho do projeto, destacando as dimensões das estações, VSE's, etc e também a indicação das empreiteiras responsáveis;
- 1.3. Apresentar cópias dos Termos de Abertura da Obra e Termos de Assinatura de Contrato com todas as empreiteiras contratadas;
- 1.4. Apresentar, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a emissão da Licença Ambiental de Instalação – LI, o atendimento às exigências constantes do Despacho 129/TABR/2010, relativas à avaliação e identificação dos receptores potencialmente críticos, avaliações prévias de ruído e vibrações e respectivas medidas mitigadoras, entre outros.
- 1.5. Apresentar cronograma de atividades previstas no Subprograma de Eliminação de Passivos Ambientais e Monitoramento de Qualidade das Águas e Solos compatível com o Plano de Ataque de Obras de cada Trecho.
- 1.6. Apresentar com antecedência mínima de 15 dias do início das frentes de obra em cada trecho, o cadastro atualizado da população a ser afetada pela implantação do empreendimento e as respectivas imissões na posse das desapropriações situadas no trecho da obra e imediatamente adjacentes, juntamente com mapeamento para identificação das respectivas propriedades.
- 1.7. Apresentar, antes do início das obras no Trecho 1 do empreendimento, manifestação conclusiva da Transpetro e da CTEEP sobre as interferências da obra nos dutos e Linhas de Transmissão existentes.
- 1.8. Apresentar manifestações da São Paulo Transportes – SPTrans e da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo - EMTU relativas às alterações nos itinerários e pontos de parada das linhas de transporte coletivo, necessárias à execução das obras.
- 1.9. Apresentar as Autorizações para o corte de vegetação por Trecho do projeto e os Termos de Compensação Ambiental – TCAs firmados com o DEPAVE relativos aos plantios compensatórios. Quando necessária, apresentar as Autorizações do DEPAVE para intervenções em praças.
- 1.10. Apresentar, para o Trecho 1 (Pátio Guido Caloi), os dispositivos de drenagem provisória a serem implantados e a respectiva ART do responsável.
- 1.11. Apresentar a identificação das equipes (nomes e registros ART's) e respectivas responsabilidades relativas a implementação das atividades do Subprograma Ambiental de Monitoramento de Recalques, tais como fiscalização, monitoramento geotécnico, prospecção geológica, e acompanhamento técnico das obras.
- 1.12. Comprovar a execução do levantamento e cadastramento das edificações lindeiras, com relação aos aspectos estruturais e de fundação, apresentando os resultados das vistorias técnicas prévias realizadas e os registros fotográficos obtidos.

O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem



CONTROLE Nº 1520153



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

ANEXO 1

Fls 2/5

PROCESSO SMA
Nº. 816/2008

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO N ° 92440

- 1.13. Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica do projeto executivo do empreendimento.
- 1.14. Apresentar o levantamento dos poços cadastrados junto ao DAEE situados na AID do empreendimento, informando sobre a potencial interferência do cone de rebaixamento em tais poços, bem como sobre as medidas a serem adotadas no caso de eventuais interferências.
- 1.15. Apresentar descrição dos canteiros de obras e demais áreas de apoio indicando a localização, as instalações previstas (alojamentos, oficinas, refeitórios, instalações sanitárias, vias de acesso, etc.).
- 1.16. Apresentar projetos de gerenciamento de resíduos da construção civil de acordo com as Resoluções CONAMA nº307/02 e Lei Estadual nº13200/06 contemplando a caracterização, triagem, acondicionamento, transporte, destinação, equipamentos, lay-out de estruturas, áreas para disposição temporária de resíduos, etc além dos documentos comprobatórios de regularidade ambiental das áreas de disposição do material excedente e resíduos da construção civil. Apresentar também projetos de gerenciamento dos efluentes gerados no período de obras.
- 1.17. Apresentar a aprovação da localização dos canteiros de obras pela Prefeitura local e, se contar com unidade industrial, a licença emitida pela Agência Ambiental da CETESB.
- 1.18. Apresentar carta de aceite da SABESP para o lançamento de efluentes gerados pelo empreendimento na rede coletora de esgoto.
- 1.19. Apresentar autorização emitida pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, se prevista disposição das águas servidas em curso d'água, conforme estabelece a legislação em vigor.
- 1.20. Apresentar as outorgas de interferências emitidas pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE para a execução das travessias, de obras e serviços que interfiram nos recursos hídricos superficiais, conforme determinam a Portaria DAEE 717/96 e a Resolução Conjunta SMA/SERHS 01/05.

2. Durante a implantação do empreendimento

- 2.1. Apresentar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento das obras, a manifestação do CAIEPS/CTLU da Prefeitura Municipal de São Paulo, de acordo com o Parecer Técnico nº013/DECONT.G/2009.
- 2.2. Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Gestão Ambiental, informando sobre o avanço da obra no período e as atividades gerenciais realizadas, os indicadores ambientais adotados, as formas de registro, as não conformidades identificadas e as respectivas medidas corretivas adotadas;
- 2.3. Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Controle Ambiental da Construção – PCA e respectivos subprogramas, informando sobre o avanço da obra, o acompanhamento da implementação das Ações de Controle e Subprogramas, dando destaque para os procedimentos ambientais adotados, as não-conformidades verificadas em campo e as ações corretivas adotadas, registros fotográficos e documentais etc;
- 2.4. Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento da Ação de Controle Ambiental da Contaminação de Solos no âmbito do Programa de Controle Ambiental da Construção – PCA, e do Subprograma de Eliminação de Passivos Ambientais e Monitoramento de Qualidade das Águas e Solos, abordando as ações programadas e realizadas no período, as ações previstas para o período seguinte, atualização da classificação das áreas suspeitas de contaminação, eventuais notificações às Agências Ambientais sobre áreas suspeitas de contaminação, eventuais não conformidades identificadas e respectivas medidas corretivas adotadas, ART do responsável técnico;

.../...

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 1

Fls 3/5

PROCESSO SMA

Nº. 816/2008

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO N º 92440

- 2.5. Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Plano de Monitoramento de Ruído e Vibrações incluindo os certificados e as datas de calibração dos equipamentos.
 - 2.6. Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Comunicação Social demonstrando as atividades desenvolvidas no período, os eventuais registros de reclamações e ocorrências e respectivos atendimentos prestados, contemplando especialmente a população relocada e aquela na área de desapropriação do Poço Maurício Klabin, freqüentadores do Parque das Bicicletas etc. Incluir as atividades de comunicação implementadas para os desvios de tráfego e alterações nos itinerários do transporte coletivo.
 - 2.7. Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Acompanhamento na Relocação de População e Atividades Econômicas, de cada Trecho do projeto, informando sobre o avanço da obra, atividades implementadas no período, as eventuais não-conformidades verificadas e respectivas ações corretivas adotadas etc.
 - 2.8. Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Plano de Reassentamento de cada trecho, o cadastro atualizado das propriedades e a situação dos processos de desapropriação. Também deverão ser apresentadas fotos aéreas em escala 1:5.000 ou maior com a identificação de cada propriedade liberada ou não.
 - 2.9. Apresentar nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Investigação e Resgate do Patrimônio Arqueológico as atividades desenvolvidas para a proteção de eventual patrimônio histórico e/ou arqueológico previamente às obras, os resultados obtidos, e as comunicações de liberação das frentes de obra pelo arqueólogo responsável.
 - 2.10. Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Educação Ambiental para a Construção, no âmbito do Programa de Controle Ambiental da Construção, contemplando no mínimo, as atividades desenvolvidas no período, registros das atividades desenvolvidas, número de trabalhadores nos treinamentos, temas abordados nas atividades previstas etc.
 - 2.11. Apresentar, antes das interferências nas infra-estruturas existentes em cada trecho, o cadastro atualizado das mesmas e as respectivas autorizações dos órgãos e concessionárias responsáveis;
 - 2.12. Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Articulação Urbana e Institucional e respectivos subprogramas, contemplando as atividades desenvolvidas no período, registros das atividades, eventuais não conformidades e respectivas medidas corretivas adotadas etc.
 - 2.13. Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma Ambiental de Monitoramento de Recalques, informando sobre as atividades desenvolvidas no período, os resultados dos monitoramentos realizados indicando os trechos considerados mais críticos e as respectivas medidas estruturais adotadas, o monitoramento da integridade das edificações lindeiras cadastradas, eventuais não conformidades identificadas e respectivas medidas corretivas adotadas, equipe técnica responsável etc.
- 3. Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação – LO**
- 3.1. Comprovar atendimento às recomendações elencadas no Parecer Técnico nº013/DECONT.G/2009 da Prefeitura Municipal de São Paulo.
 - 3.2. Apresentar relatório final da Ação de Controle Ambiental da Contaminação de Solos no âmbito do Programa de Controle Ambiental da Construção – PCA, e do Subprograma de Eliminação de Passivos Ambientais e Monitoramento de Qualidade das Águas e Solos, com o balanço das atividades desenvolvidas, resultados obtidos, ART do responsável técnico etc.

.../...

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 1

Fls 4/5

PROCESSO SMA
Nº. 816/2008

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO N º 92440

- 3.3. Apresentar atendimento às exigências constantes do Despacho 129/TABR/2010, relativas ao Plano de Monitoramento de Ruídos e Vibrações para a fase de operação do empreendimento, estudo de previsões de níveis de ruído considerando a operação da Linha 5 – Lilás, propostas de medidas mitigadoras de ruído, entre outros.
- 3.4. Apresentar para análise e aprovação relatório final do Programa de Comunicação Social contemplando, no mínimo, o balanço das atividades desenvolvidas e a avaliação da efetividade do mesmo.
- 3.5. Apresentar para análise e aprovação relatório final do Subprograma de Acompanhamento na Relocação de População e Atividades Econômicas contemplando, no mínimo, o balanço das atividades desenvolvidas em cada trecho, atividades de acompanhamento previstas para a fase de operação etc.
- 3.6. Apresentar para análise e aprovação relatório final do Plano de Reassentamento informando sobre a conclusão dos processos de desapropriação e relocação de população e negócios afetados.
- 3.7. Apresentar para análise e aprovação relatório final comprovando a execução do Subprograma de Educação Ambiental para a Construção no âmbito do Programa de Controle Ambiental da Construção, contemplando o balanço das atividades desenvolvidas, os resultados obtidos e análise crítica da implementação do subprograma;
- 3.8. Apresentar relatório final do Programa de Articulação Urbana e Institucional e respectivos subprogramas, informando sobre as atividades desenvolvidas e resultados obtidos.
- 3.9. Comprovar atendimento aos Termos de Compensação Ambiental – TCAs firmados com o DEPAVE relativos aos plantios compensatórios.
- 3.10. Apresentar o detalhamento do Subprograma de Monitoramento das Alterações no Uso do Solo na Área de Influência Direta previsto no âmbito do Programa de Articulação Urbana e Institucional, contemplando no mínimo, os objetivos e atividades a serem desenvolvidas.
- 3.11. Apresentar, para análise e aprovação, relatórios de encerramento do Programa de Gestão Ambiental contemplando o balanço das atividades desenvolvidas e avaliação da efetividade do programa.
- 3.12. Apresentar, para análise e aprovação, relatório de encerramento do Programa de Controle Ambiental da Construção, contemplando o balanço da implementação das Ações de Controle e dos Subprogramas, e a avaliação da efetividade dos mesmos. Informar sobre a adoção de cuidados ambientais no encerramento da obra, tais como: a limpeza completa e a reconstrução das áreas afetadas (cobertura vegetal, pavimentação, estabilização geotécnica); além da desativação e recuperação dos canteiros de obra e das áreas de apoio.
- 3.13. Apresentar relatório comprovando a execução do Projeto Urbanístico e Paisagístico das áreas lindeiras às estações e áreas remanescentes de canteiros de obras.
- 3.14. Apresentar relatório final do Subprograma Ambiental de Monitoramento de Recalques implementado na fase de obras, contemplando o balanço das atividades desenvolvidas, os resultados dos monitoramentos realizados indicando os trechos considerados mais críticos e as respectivas medidas estruturais adotadas, o monitoramento da integridade das edificações lindeiras cadastradas, eventuais não conformidades identificadas e respectivas medidas corretivas adotadas, equipe técnica responsável etc.

.../...

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 2

Fls 1/3

PROCESSO SMA
Nº. 816/2008

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO N º 92440

Síntese dos Trechos de implantação da Linha 5 – Lilás do METRÔ:

Trecho 1 (Lote 8)	Pátio de Manutenção e Estacionamento de Trens Guido Caloi:
	<ul style="list-style-type: none">• Edifícios Administrativos e Oficinas do Pátio de Manutenção;• Estacionamento de Trens e obras de acesso ao Pátio.
Trecho 2 (Lote 2)	Entre a VCA de partida das tuneladoras antes do Poço Conde de Itu e a Estação Borba Gato (inclusive):
	<ul style="list-style-type: none">• Estações Alto da Boa Vista e Borba Gato por VCA;• Poços de Ventilação e Saídas de Emergência – VSE's Paulo Eiró e Alexandre Dumas, por VCA;• Poço de Ventilação e Saída de Emergência – VSE Conde de Itu (Lote 3), por VCA;• VCA de partida das tuneladoras, com extensão de 112 m (antes do Poço Conde de Itu).
	Entre a Estação Borba Gato (exclusive) e a Estação Água Espraiada (exclusive):
	<ul style="list-style-type: none">• Estação Brooklin/Campo Belo por VCA;• Poços de Ventilação e Saídas de Emergência – VSE's São Sebastião e Roque Petrella, por VCA;• Túnel em NATM duplo com extensão de 270 m para transição do Shield.
Trecho 4 (Lote 4)	Entre a Estação Água Espraiada (inclusive) e o Poço Bandeirantes (inclusive):
	<ul style="list-style-type: none">• Estação Água Espraiada por VCA;• Poços de Ventilação e Saídas de Emergência – VSE's Jesuíno Maciel e Bandeirantes por VCA.
Trecho 5 (Lote 5)	Entre o Poço Bandeirantes (exclusive) e a Estação Moema (inclusive) todas as estruturas por meio de VCA:
	<ul style="list-style-type: none">• Estações Ibirapuera e Moema;• Poços de Ventilação e Saídas de Emergência – VSE's Iraúna, Rouxinol e Jandira.
Trecho 6 (Lote 6)	Entre a Estação Moema (exclusive) e a Estação Vila Clementino (inclusive):
	<ul style="list-style-type: none">• Estações Servidor (VCA) e Vila Clementino (NATM);• Estacionamento de Trens Servidor;• Poços de Ventilação e Saídas de Emergência – VSE's Chibará, Olímpico e Magalhães.
	Entre a Estação Vila Clementino (exclusive) e o Poço Dionísio da Costa (exclusive):
Trecho 7 (Lote 7)	<ul style="list-style-type: none">• Estação Chácara Klabin em NATM;• Poços de Ventilação e Saídas de Emergência – VSE's Jorge de Melo e Maurício Klabin, por VCA.

Além dos Poços VSE's e estações, serão construídas também as seguintes estruturas, de acordo com a execução da obra em lotes:

Trechos 2, 3 e 4 (Lote 3)	2 Túneis Singelos em Shield com extensão de 4,5 km (entre o Poço Conde de Itu e o Poço VSE Bandeirantes);
	Túnel em NATM duplo com extensão de 270 m para transição do Shield;
	Superestrutura de Via Permanente (via dupla) com início 65 m após a cabeceira norte da Estação Adolfo Pinheiro (exclusive) até o Poço Bandeirantes (exclusive);
	Interligações entre o Túnel Singelo 1 e o Túnel Singelo 2 em NATM.
Trechos 5, 6 e 7 (Lote 7)	Túnel para Via Dupla em Shield com extensão de 6 km;
	Superestrutura de Via Permanente (via dupla) entre o Poço Bandeirantes e o Poço Dionísio da Costa.

A divisão dos trechos de 2 a 7 pode ser visualizada através dos esquemas nas Folha 2/3 e 3/3 deste Anexo.

[...]

O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem

1520138
CONTROLE Nº



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

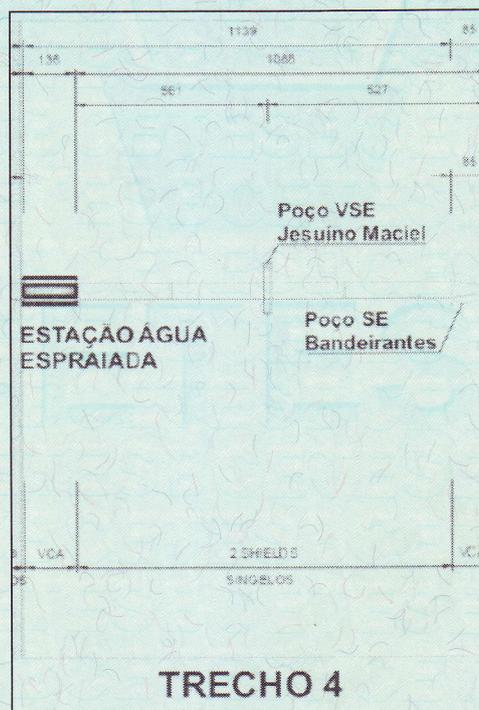
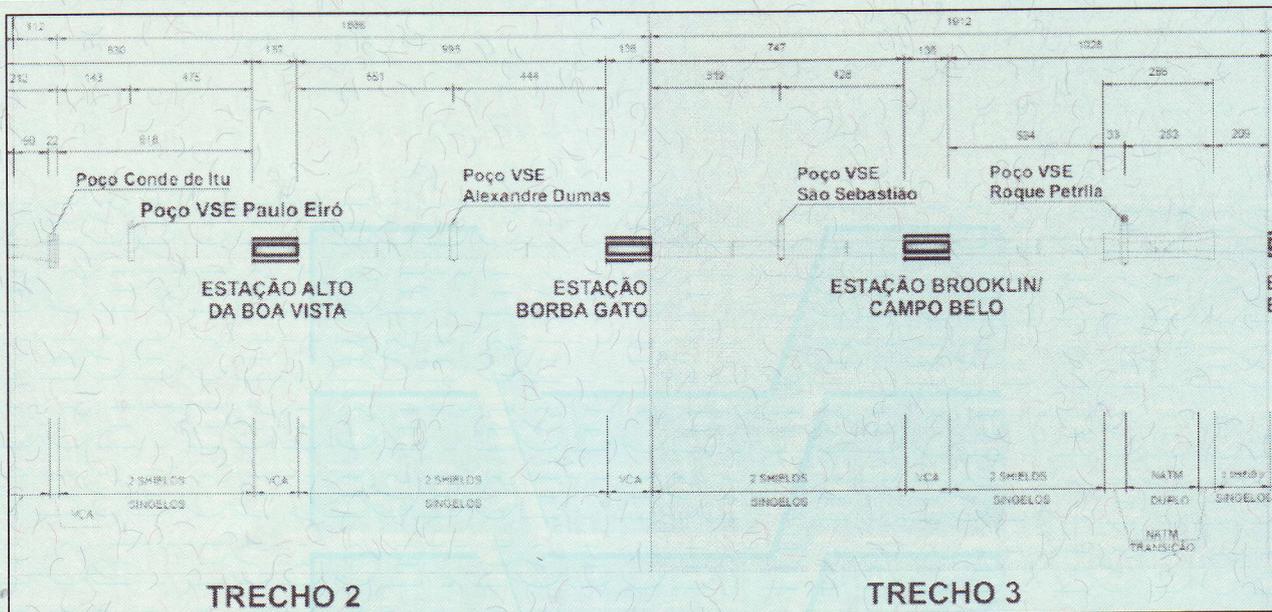
ANEXO 2

Fis 2/3

PROCESSO SMA

Nº. 816/2008

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO N° 92440



O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem



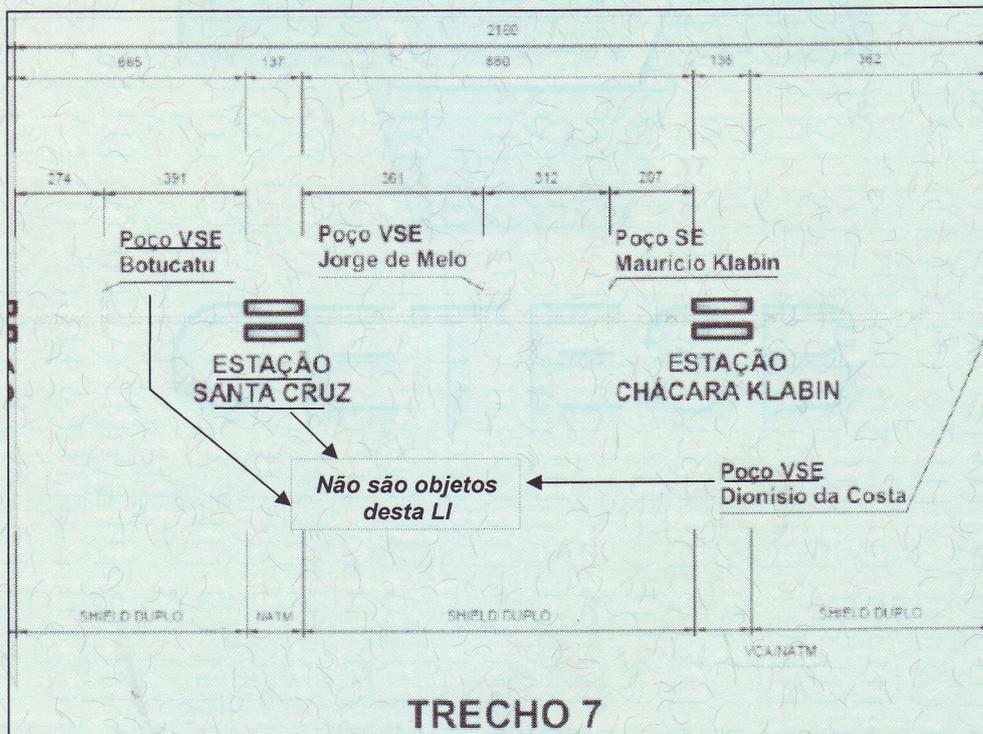
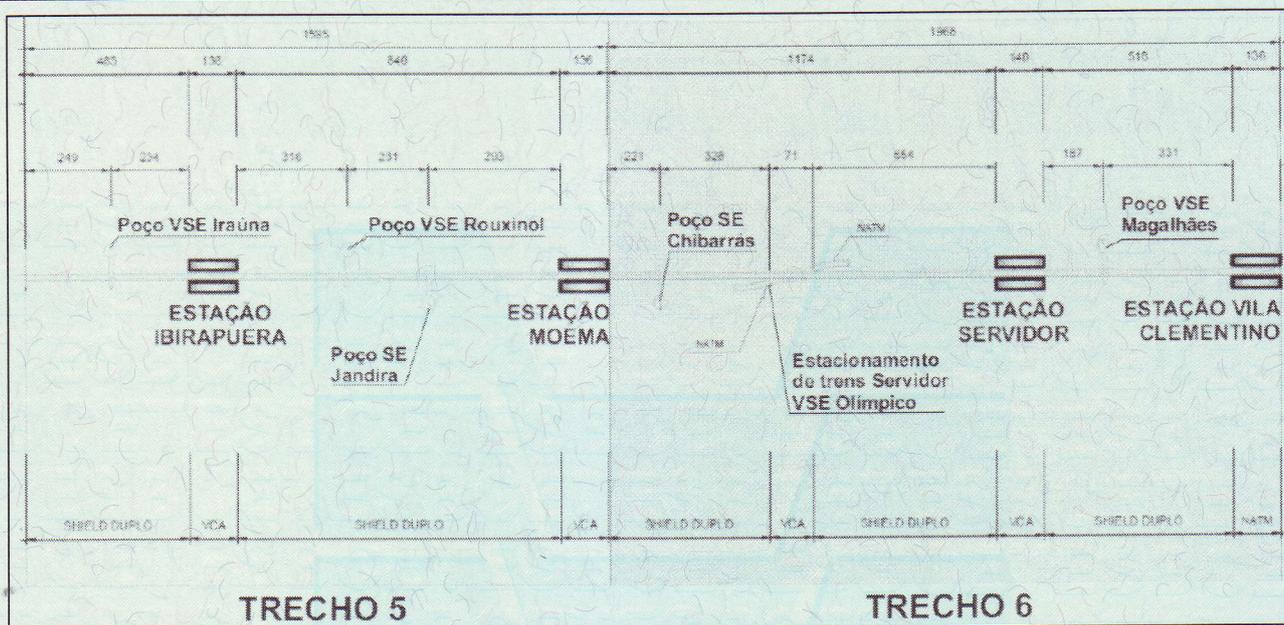
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO - CETESB

ANEXO 2

Fls 3/3

PROCESSO SMA
Nº. 816/2008

O presente anexo é parte integrante da LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO N º 92440



O presente documento foi emitido sem rasura e/ou colagem

CONTROLE Nº 1520132