

Itatiba, 08 de Outubro de 2013

**C-CRB-CBH-801-13**

**AOS COMITÊS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ – PCJ**

**GRUPO DE TRABALHO / GT - EMPREENDIMENTOS**

Ilmo Sr. Luiz Roberto Moretti - Secretário-executivo dos Comitês PCJ e Coordenador do GT – Empreendimentos

**Assunto: Resposta ao Parecer Técnico GT - Empreendimentos nº 01/2013**

**PROLONGAMENTO RODOVIA JOSÉ ROBERTO MAGALHÃES TEIXEIRA (SP-083)**

Prezado Senhor,

Encaminhamos as respostas ao Parecer Técnico nº 01/2013, emitido pelo GT – Empreendimentos após apresentação do EIA-RIMA ao Comitê das Bacias Hidrográficas do PCJ.

Sendo o que tínhamos no momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



**CONCESSIONÁRIA ROTA DAS BANDEIRAS S.A**

Jurandir Barrocal Netto

José Luiz Moreira

### **1. Apresentar proposta de celebração de termos de cooperação ou parcerias com os produtores rurais da bacia hidrográfica da ADA**

Foi realizada reunião com o Ministério Público, Grupo de Atuação Especial do Meio Ambiente – GAEMA/PCJ, Núcleo Campinas, com o intuito de iniciar os trabalhos de identificação de área para compensação ambiental (Plantio Compensatório) e estabelecer parcerias com produtores rurais das bacias hidrográficas da ADA. A Ata da Reunião é mostrada a seguir.

E também, nos dias 19 e 24 de setembro foram realizadas reuniões com a comunidade afetada, para divulgação das etapas construtivas. Na ocasião, foi divulgada a oportunidade de celebração de cooperação, com a finalidade de viabilizar a realização de plantios compensatórios nas áreas do entorno do empreendimento. Assim que confirmada a possibilidade de realização dos plantio, tal informação será divulgada.



**MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DO MEIO AMBIENTE  
GAEMA/PCJ Núcleo-Campinas**

Avenida Francisco Xavier de Arruda Camargo, 340 – Cidade Judiciária – Jardim Santana  
Campinas- SP - CEP 13088-901 - Telefone (19) 3251-1281

**ATA DA REUNIÃO OBJETIVANDO DEBATER A COMPENSAÇÃO  
AMBIENTAL EM FUNÇÃO DO PROLONGAMENTO DA SP-083 (1º  
trecho)**

Data: 5 de julho de 2013.

Horário: 13h30.

Local: Sede Rota das Bandeiras – Rodovia D. Pedro I, Km 110+400, pista sul, s/n -Bairro Sítio da Moenda -Itatiba-SP

Participantes: Rodrigo Sanches Garcia (MP)  
Geraldo Navarro Cabañas (MP)  
Jurandir Barrocal Netto (Diretor)  
Paulo César de Conti (Eng. e Planejamento)  
Bruno Rafael Ceroni Gibson (Meio Ambiente)  
Letícia Orsi (GEOTEC – Consultoria Ambiental)


Agradecendo a presença de todos, foi colocado pelos Promotores de Justiça integrantes do GAEMA/PCJ Campinas a necessidade de já se iniciar os trabalhos de identificação de área para compensação ambiental em função do início das obras de duplicação da SP 083, no trecho existente entre a rodovia Anhanguera e Rodovia dos Bandeirantes. Muito embora a Rota das Bandeiras tenha obtido a LI de um trecho de 700 mts, colocaram os Promotores que o Parecer Técnico – CETESB nº 164/13/IE que analisou a licença ambiental prévia indicou em sua conclusão, subitens, 11 e 17, a comprovação para obtenção da LI ao atendimento do parecer técnico do GT empreendimento do comitê PCJ que por sua vez coloca com uma das exigências a celebração de termos de cooperação ou parcerias com os produtores rurais da bacia hidrográfica da ADA, visando à recuperação de áreas degradadas com a consequente melhora e proteção da quantidade e qualidade das águas. No item 17 a CETESB solicitou a indicação de áreas para realização de plantios compensatórios no entorno da Floresta Serra D'água e a APPs presentes na ADA e AID. Acrescentam os Promotores que na Floresta Serra D'água já está ocorrendo compensação ambiental pela Rota das Bandeiras em área de 5 ha e está sendo ultimado acordo com a SANASA para plantio de outros 18 ha, sendo essa a área total disponível pelo Instituto Florestal. Em função das conversas preliminares que antecederam a presente reunião, pela GEOTEC foi apresentada um estudo preliminar quantitativo da APP existente na ADA e AID da obra. Do total de 218 ha de APP, 45 à 50% encontra-se com vegetação, havendo aproximadamente 100 ha disponíveis para recomposição. Pela Rota das Bandeiras não foi à princípio colocado nenhum empecilio para que a compensação fosse





**MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DO MEIO AMBIENTE**  
**GAEMA/PCJ Núcleo-Campinas**

Avenida Francisco Xavier de Arruda Camargo, 340 – Cidade Judiciária – Jardim Santana  
Campinas- SP - CEP 13088-901 - Telefone (19) 3251-1281

realizada na própria AID, inserindo na discussão a dificuldade de compensação de área “pulverizada” com diversos proprietários. Nesse aspecto, o GAEMA se predispôs a interceder junto aos proprietários que não aceitem anuir com a recomposição em suas áreas. Também restou acordado que a GEOTEC irá aprofundar a verificação das áreas passíveis de recuperação através dos levantamentos já feitos, sendo que o GAEMA irá verificar com o Comitê PCJ e a CETESB, a aceitação da proposta de recomposição na micro-bacia estudada. Com a aceitação desses Órgãos, a GEOTEC faria os levantamentos dos proprietários e a verificação *in loco* para melhor dimensionamento da área que seria objeto da compensação. A presente reunião foi secretariada por mim  **Rodrigo Sanches Garcia**, Promotor de Justiça, que a redigi e lavrei.



**Dr. Rodrigo Sanches Garcia**  
Promotor de Justiça GAEMA PCJ



**Dr. Geraldo Navarro Cabañas**  
Promotor de Justiça GAEMA PCJ



**Eng. Jurandir Barrocal Netto**  
Diretor Engenharia - Rota das Bandeiras



**Eng. Paulo César de Conti**  
Engenharia e Planejamento - Rota das Bandeiras



**Bruno Rafael Ceroni Gibson**  
Meio Ambiente – Rota das Bandeiras



**Letícia Orsi**  
Gerente Técnica - GEOTEC – Consultoria Ambiental

**2. Apresentar descritivo das medidas de segurança, contingência e emergência referentes a acidentes com cargas perigosas, em especial na travessia sobre o Rio Capivari, e**

**3. As medidas descritas acima, e outras, para serem aceitas, devem ser submetidas à apreciação e receber aprovação da Câmara Técnica de Saneamento (CT-SA) dos Comitês PCJ;**

**NÃO SE APLICA:** o Trecho de interesse é do km 17+720 ao km 18+320, e a travessia do Rio Capivari está no km 17+500.

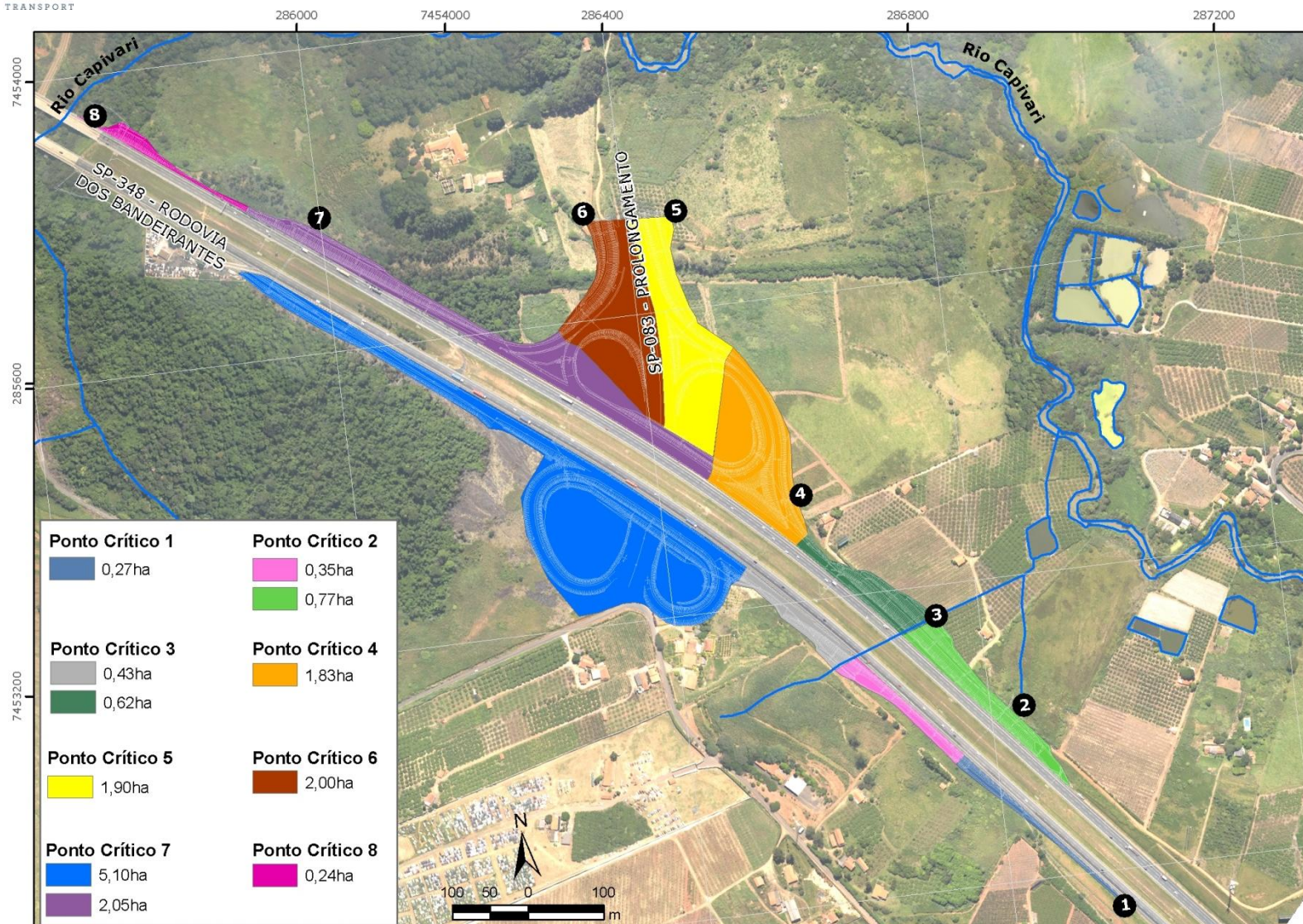
**4. Apresentar programas de proteção e monitoramento quali-quantitativo, para as demais travessias, e a avaliação dos efeitos das áreas impermeabilizadas das pistas, a jusante dos cursos d'água afetados**

Nesse lote de obras está prevista a intervenção direta em apenas 1 (um) afluente Rio Capivari, hoje interceptado pela Rodovia dos Bandeirantes. As galerias existentes serão prolongadas para encaixe das alças de aceleração e desaceleração.

As intervenções no Rio Capivari serão indiretas. A obra de arte que realizará sua transposição será executada na próxima etapa de obras.

De acordo com as estruturas projetadas, o volume fluvial provenientes do empreendimento será lançado em 8 locais, que passam a constituir os *Pontos Críticos* (PC), que estarão sujeitos a assoreamento ou instalação de processos erosivos durante a fase construtiva. Esse cenário é demonstrado na **Figura 4-1**.





**Figura 4-1:** Pontos Críticos (PC), que estarão sujeitos a assoreamento ou instalação de processos erosivos durante a fase construtiva, e respectivas áreas de contribuição.

**Quadro 4-1:** Pontos Críticos (PC), que estarão sujeitos a assoreamento ou instalação de processos erosivos durante a fase construtiva.

PC	Áreas de contribuição (ha)		Localização	Coordenadas UTM	
				X	Y
1	0,27	0,27	Rodovia dos Bandeirantes, km 83/Pista Sul (Afluente do Rio Capivari)	286.885	7.452.690
2	0,35	1,12	Rodovia dos Bandeirantes, km 83+300/Pista Norte (Afluente do Rio Capivari)	286.790	7.452.970
	0,77				
3	0,43	1,05	Rodovia dos Bandeirantes, km 83+480/Pista Norte	286.660	7.453.100
	0,62				
4	1,83	1,83	Estaca 15 do Rama 1270 (alça de acesso)	286.580	7.453.340
5	1,90	1,90	Estaca 1270 do Prolongamento, Pista Leste (sentido interior)	286.467	7.453.835
6	2,00	2,00	Estaca 1270 do Prolongamento, Pista Oeste (sentido capital)	286.346	7.453.855
7	5,10	7,15	Rodovia dos Bandeirantes, km 84+600/Pista Norte	285.995	7.453.780
	2,05				
8	0,24	0,24	Rodovia dos Bandeirantes, km 84+800/Pista Norte (Rio Capivari)	285.720	7.453.955
<b>Total</b>		<b>15,56</b>	<b>-</b>		

A **Figura 4-2** ilustra o perfil dos cortes e aterros do segmento em análise, e nela pode-se observar que será necessário aterro no segmento inicial (estaca 1275 à 1287,5).

Para a execução da OAE (viaduto) sobre a Rodovia dos Bandeirantes, será necessário pequeno corte em ambos os encabeçamentos, com profundidade máxima de 3,0 metros.

PERFIL LONGITUDINAL – EIXO PRINCIPAL

Trecho da LI (estaca 1275 à 1300)

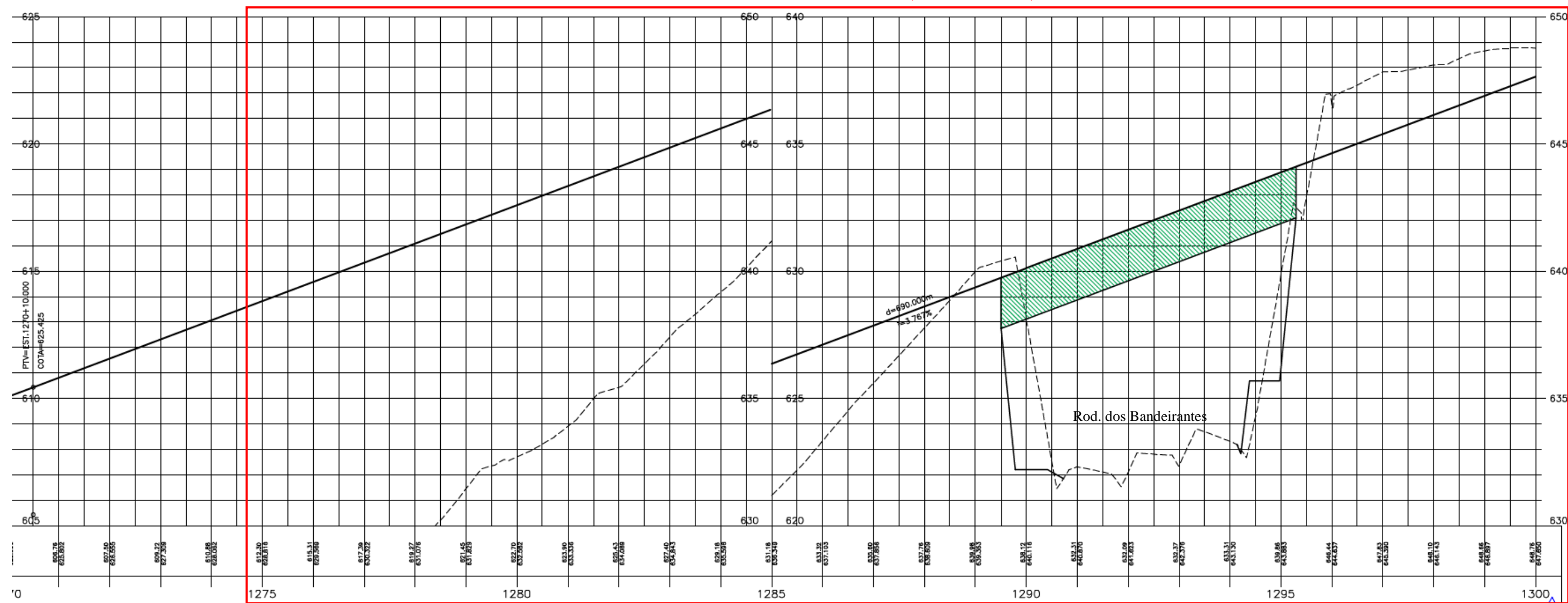


Figura 4-2: Perfil do empreendimento (estaca 1275 à 1300).



Os Pontos Críticos 2 e 3 correspondem a Afluentes do Rio Capivari. E o Ponto 8 é o Rio Capivari.

Nessas drenagens será feito o controle topográfico para a verificação sistemática e semiquantitativa do impacto efetivo de eventual assoreamento. Qualquer situação de acúmulo de sedimentos motivará serviços de desassoreamento e manutenção dos dispositivos de contenção e drenagem.

No corpo da obra, as áreas de solo exposto receberão dispositivos de drenagem provisória adicionais, capazes de, dentro das limitações possíveis, captar, conduzir e dissipar as águas pluviais com mínimo de perda de solo, ou seja, com o mínimo de impacto nas áreas adjacentes à ADA.

A drenagem provisória consistirá na implantação de canaletas, as quais serão instaladas nos limites de taludes com as ombreiras e junto à borda externa das escavações. Incluirá também a constituição de leiras e ensecadeiras para proteção das valas e outras escavações contra inundação por águas superficiais.

Com a implantação dos sistemas de drenagem, espera-se manter o tempo de concentração da água, de modo a não provocar o aumento do volume das bacias de contribuição, devido a drenagem das pistas e das áreas de corte e aterro na faixa de domínio, sem alterar assim o regime fluviométrico dos cursos d'água.

Os Mapas de Localização detalhados e o Registro Fotográfico a seguir ilustram a situação atual dos Pontos Críticos 1 a 8.







**Fotos 1 e 2:** Vista geral da canaleta em grama (faixa de domínio da Rodovia dos Bandeirante).



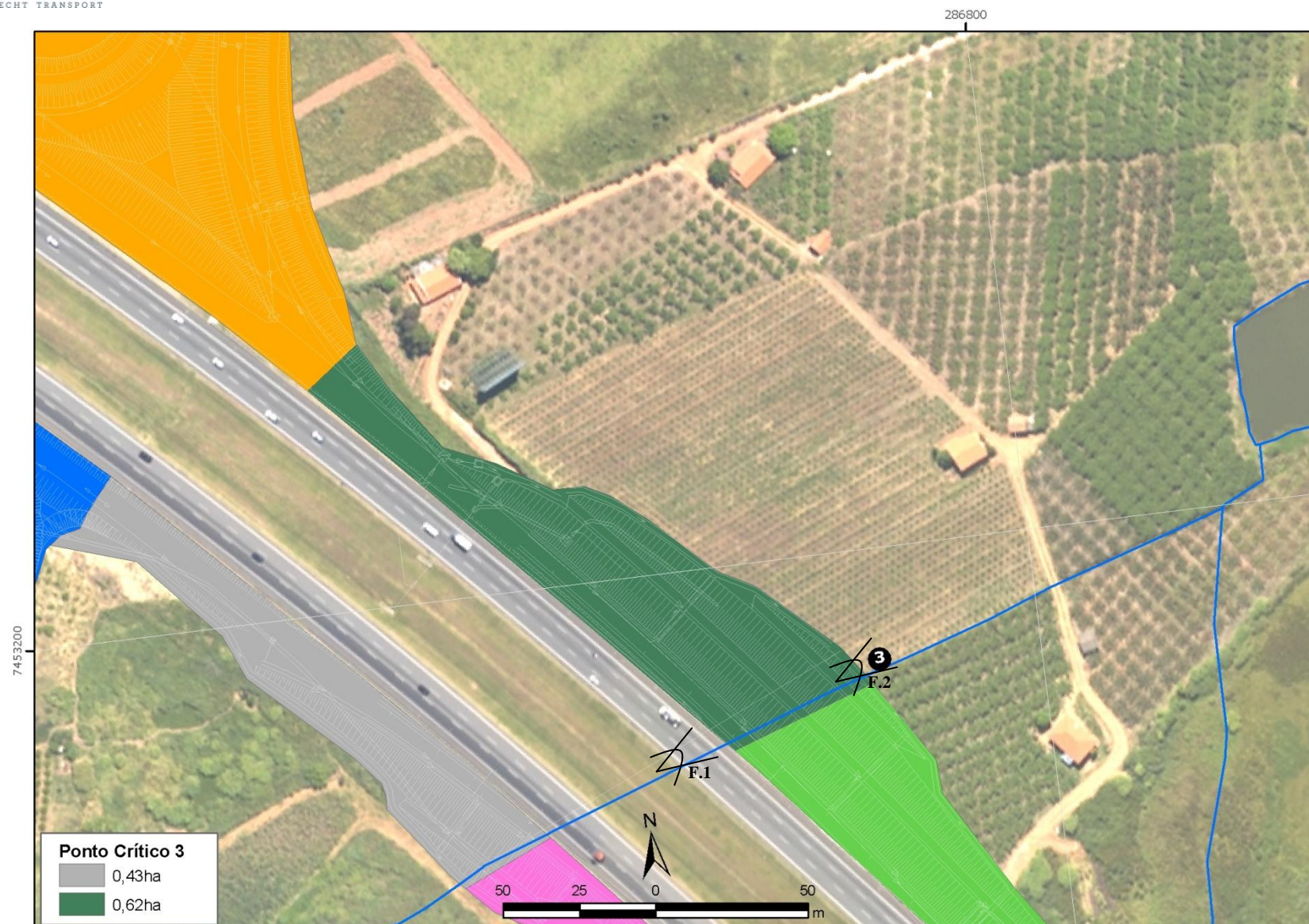






**Fotos 1 e 2:** Vista geral da drenagem (afluente do Rio Capivari).







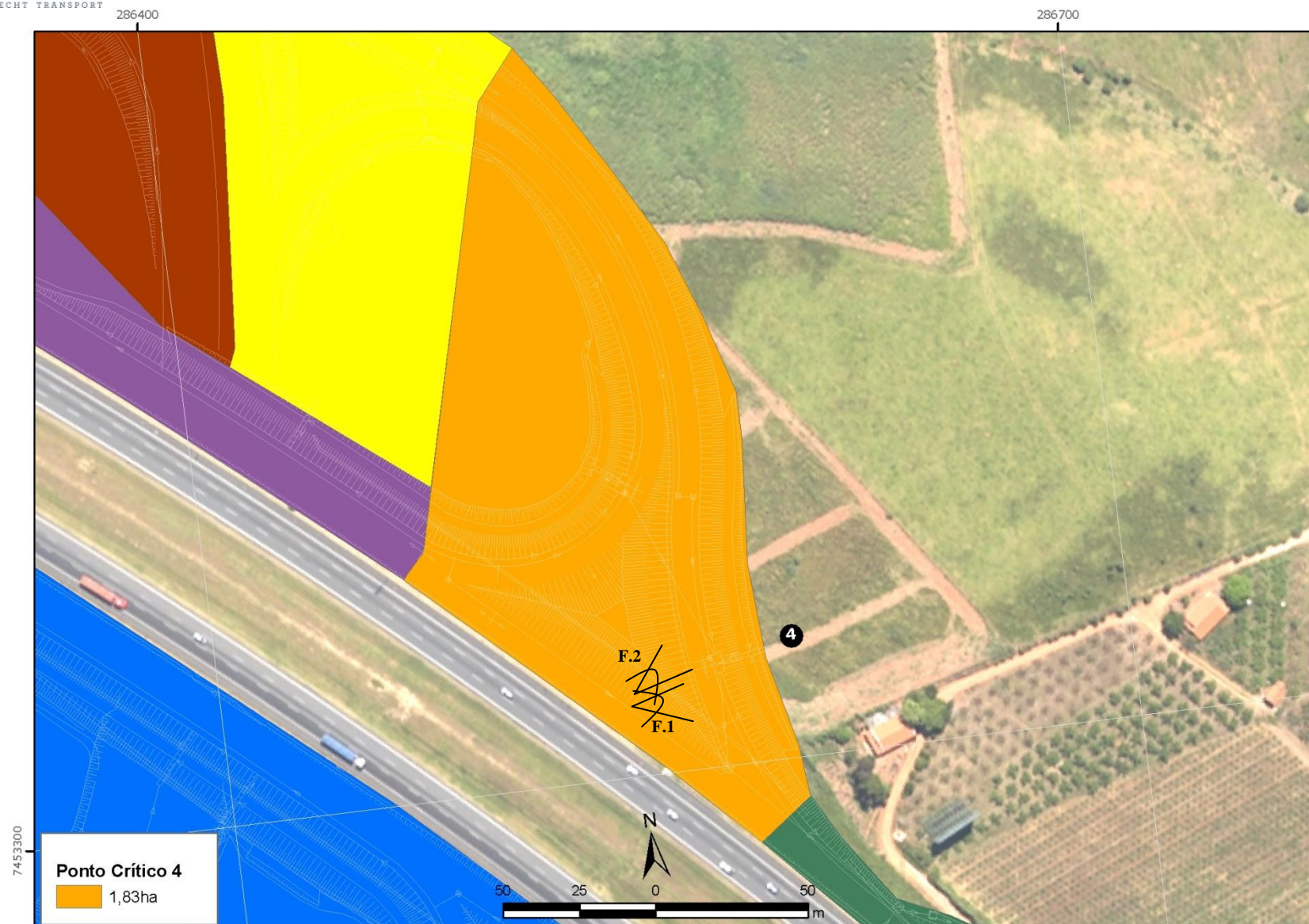


**Foto 1:** Vista geral do local onde o afluente do Capivari intercepta a Rodovia dos Bandeirantes.



**Foto 2:** Atualmente, a descida da drenagem está canalizada até a travessia com a estrada rural. A jusante da estrada, o curso d'água está represado.

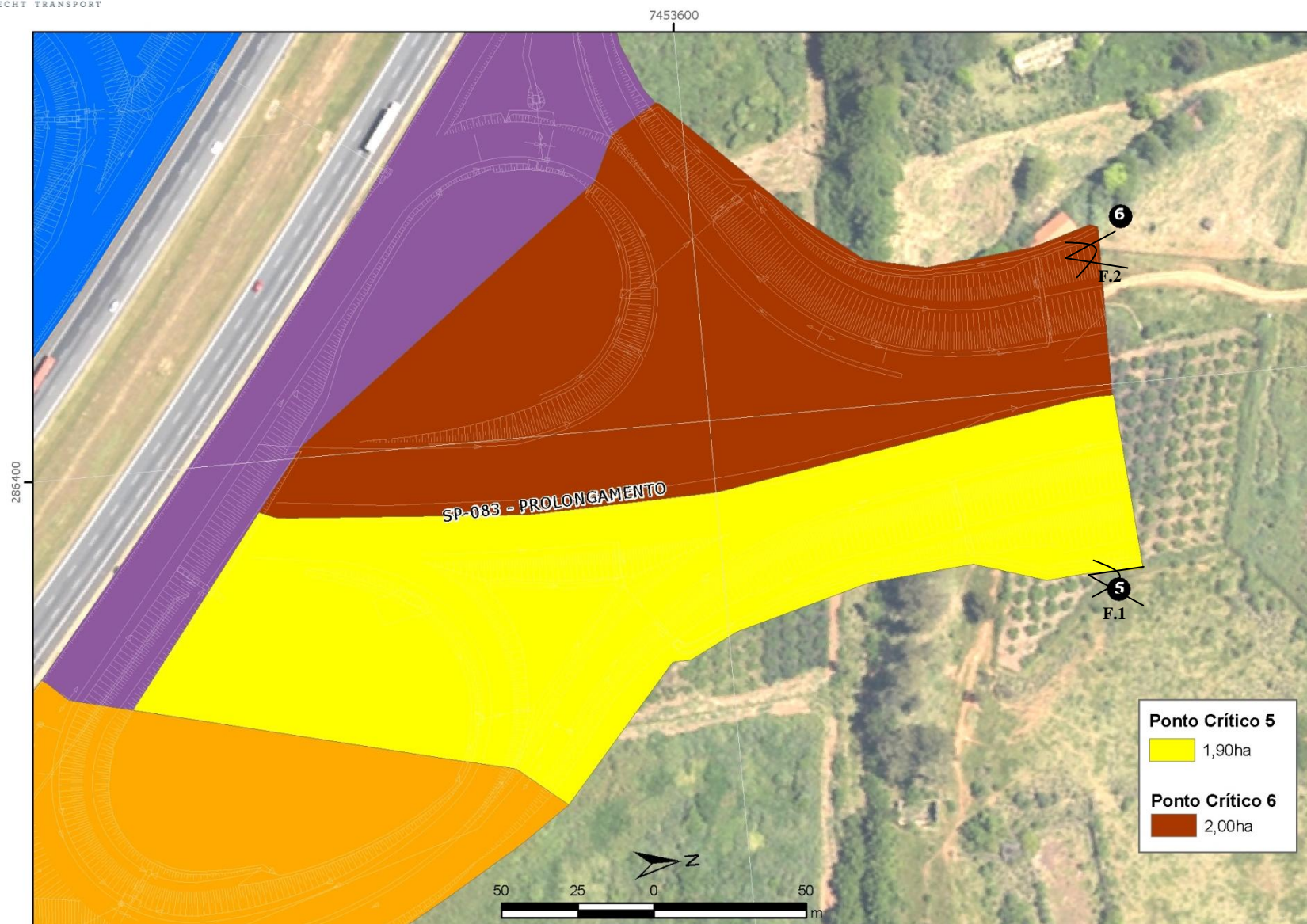






**Fotos 1 e 2:** Vista geral do ponto onde será lançada água pluvial (área de contribuição de 1,83ha).



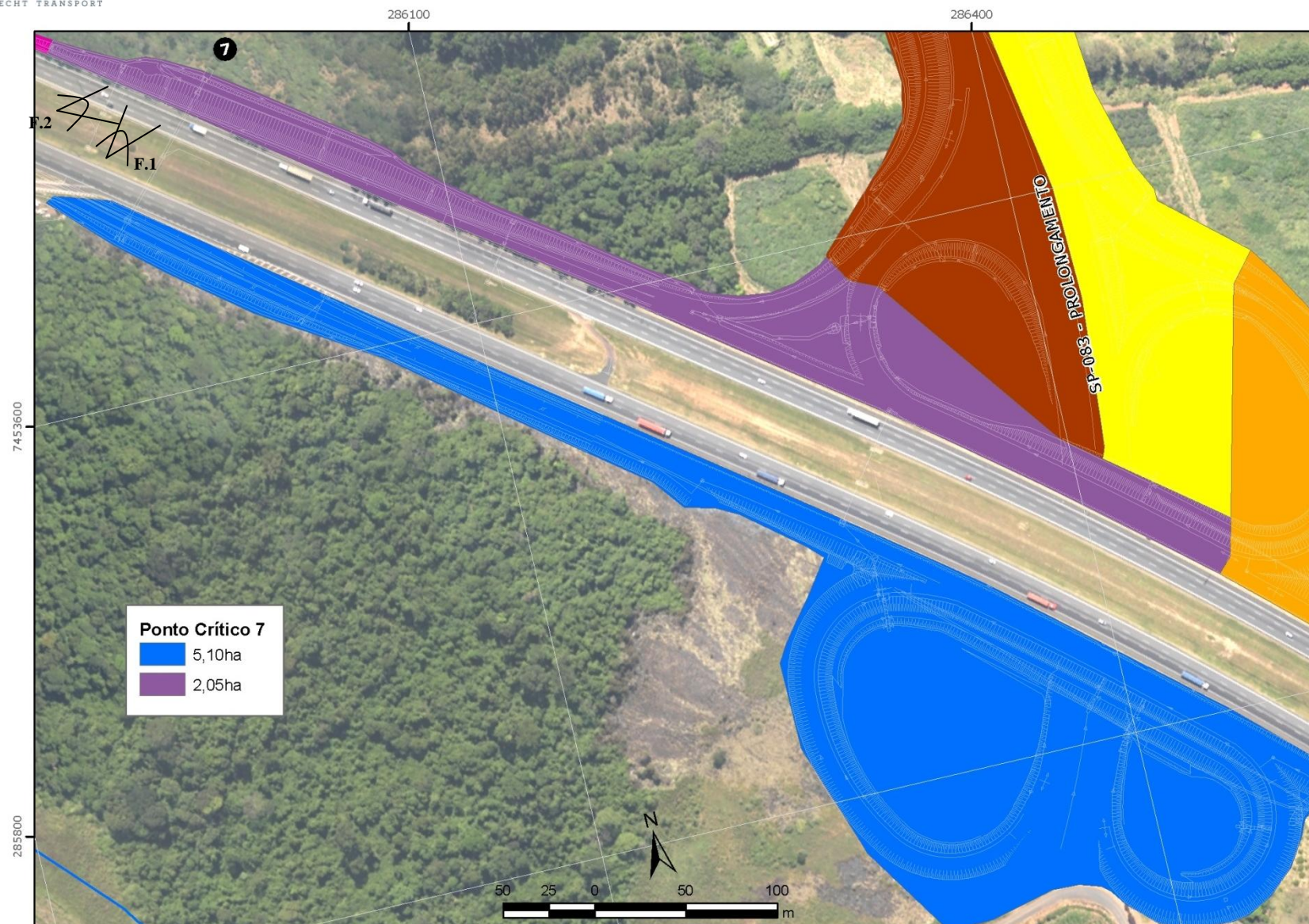






**Fotos 1 e 2:** Situação geral do local de lançamento pluvial dos pontos críticos 5 e 6, respectivamente. A jusante desses locais encontra-se a APP do Rio Capivari, cerca de 130 metros.



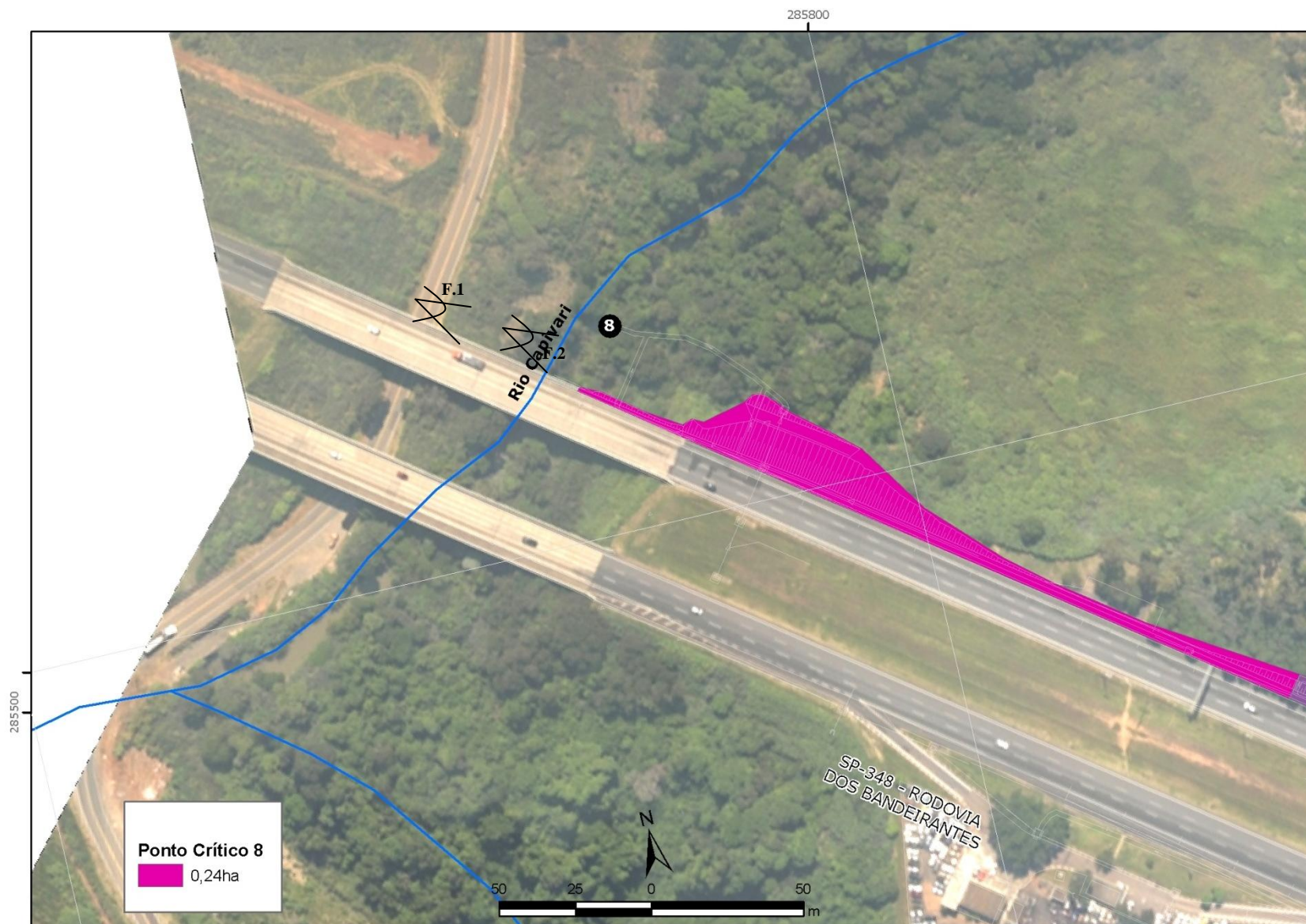






**Fotos 1 e 2:** Situação atual do local de lançamento pluvial da Rodovia dos Bandeirantes.









**Fotos 1 e 2:** Situação atual do local de lançamento pluvial junto ao Rio Capivari.



**5. Implantação de caixas de contenção de sedimentos e de contaminantes (principalmente óleos e graxas) para os cursos d'água afetados, incluindo seu programa permanente e contínuo de manutenção**

Nesse lote de obras estão previstas intervenções somente no Afluente VII do Rio Capivari, que intercepta a Rodovia dos Bandeirantes na altura do km 83+500. A galeria existente será prolongada, e as obras estarão inseridas na faixa de domínio da Rodovia dos Bandeirantes.

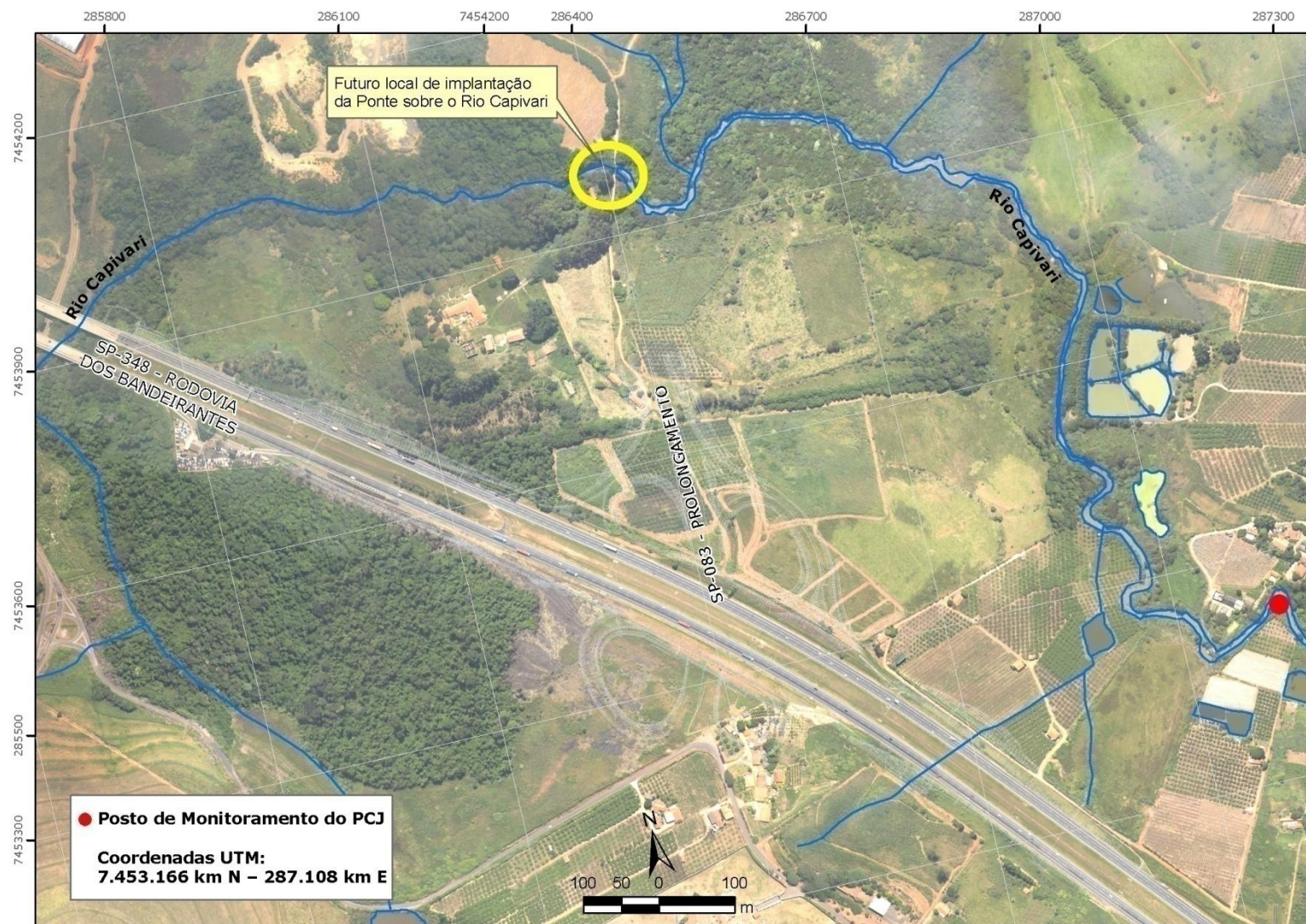
Na próxima etapa de obras serão instaladas caixas de contenção junto ao Rio Capivari, sob a OAE (ponte) que será executada para sua transposição. Na ocasião da solicitação da LI futura, será detalhada sua localização e dimensões.

**6. Elaboração de estudos de verificação da existência de interferência das obras (fases de implantação e operação) da travessia sobre o rio Capivari sobre o posto pluviométrico, fluviométrico e de qualidade instalado no Rio Capivari, logo a montante, denominado Reforma Agrária (coordenadas UTM: 7.453.166 km N – 287.108 km E) pertencente à rede de monitoramento dos Comitês PCJ**

O Posto Pluviométrico, Fluviométrico e de Qualidade pertencente à rede de monitoramento dos Comitês PCJ está localizado a montante de qualquer intervenção das obras de Prolongamento da Rodovia SP-083.

Com relação à OAE (ponte) que irá promover a travessia com o Rio Capivari, manancial onde está instalado, a distância supera 1.500 metros, conforme mostrado na **Figura 6-1**.

Dessa forma, não estão previstas interferências das obras sobre tal posto de monitoramento do PCJ, seja na fase de implantação ou operação do empreendimento.



**Figura 11.6-1:** Localização do Posto de Monitoramento do PCJ com relação ao empreendimento.



## 7. Proposta de parceria com a Prefeitura Municipal de Campinas para aproveitamento do Parque Linear do Capivari como área de plantio para compensação

A Concessionária enviou carta de interesse à prefeitura municipal de Campinas, consultando sobre a possibilidade de destinação de áreas potenciais para execução de plantios compensatórios, conforme segue. Aguarda-se manifestação do município.



**PROTOCOLO**  
Via Rota das Bandeiras

13/10/21039 PG

21/05/2013

Itatiba, 15 de Maio de 2013

C-CRB-PCA-411-13

À

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**

**Secretaria Municipal do Verde e do Desenvolvimento Sustentável**

A/C.: Sr. Rogério Menezes – Secretário

**Assunto:** Consulta sobre a destinação de áreas potenciais para execução de plantios compensatórios

PROLONGAMENTO DA RODOVIA JOSÉ ROBERTO MAGALHÃES  
TEIXEIRA (SP-083)

Prezado Senhor,

Em atendimento a Licença Ambiental Prévia – LP nº 2233, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), a qual contempla a execução do Prolongamento da Rodovia José Roberto Magalhães Teixeira (SP-083) até a rodovia dos Bandeirantes (SP-348), consultamos esta secretaria quanto à destinação de áreas potenciais para a execução de plantios compensatórios no Parque Linear do Rio Capivari, unidades de conservação sob administração municipal (preferencialmente na Floresta Estadual da Serra d'Água) ou demais áreas públicas de interesse.

De acordo com as estimativas das intervenções constantes no processo de licenciamento ambiental, serão necessários cerca de 30 hectares de plantio compensatório.

Atenciosamente,

**CONCESSIONÁRIA ROTA DAS BANDEIRAS S.A.**

Jurandir Barrocal Netto

José Luiz Moreira

**8. Caracterizar detalhadamente a geotecnia e a hidrogeologia, tendo em vista que o empreendimento localiza-se sobre bacia sedimentar e o embasamento cristalino.**

Em anexo encontra-se o Relatório Técnico de Avaliação Hidrogeológica (elaborado pela empresa Marcelino e Associados MA). Segundo tal investigação, o empreendimento situa-se em local favorável em relação aos potenciais impactos ao sistema hidrogeológico, em região de baixo potencial hidrogeológico, de pouca ocorrência e uso dos recursos hídricos subterrâneos. O sistema hidrogeológico local apresenta baixa vulnerabilidade a impactos decorrentes de atividades superficiais, sugerindo assim, uma boa localização do empreendimento em relação aos riscos de impactos ambientais potenciais associados.

**Anexo I** - Relatório Técnico de Avaliação Hidrogeológica (somente na versão digital)