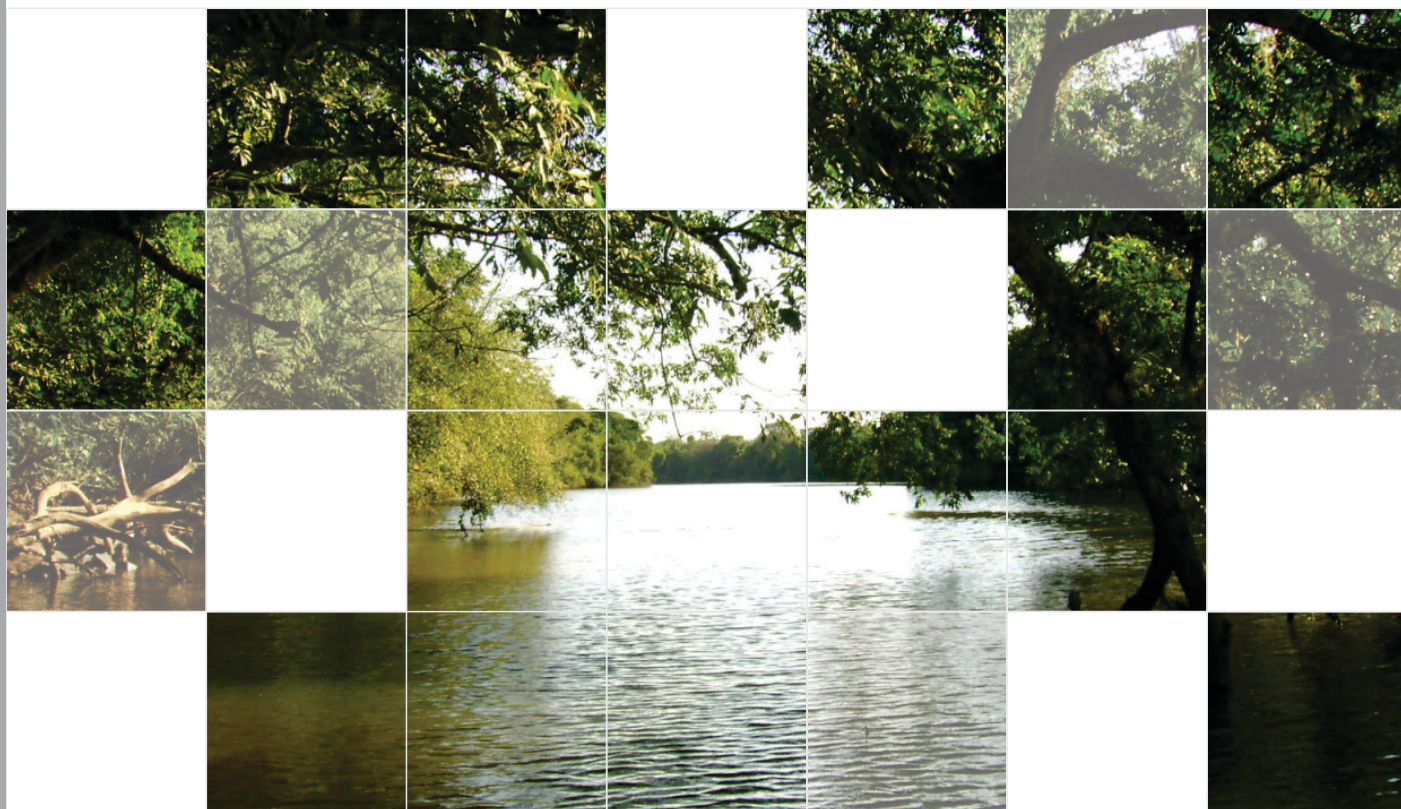




ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas, Irrigação
e Desenvolvimento Urbano - SOP

**ESTUDO DE ALTERNATIVAS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS DO TRECHO BAIXO DO RIO CAÍ**



RELATÓRIO TÉCNICO 07 – R7
ESTUDOS DE ALTERNATIVAS DE INTERVENÇÃO

2ª Edição Revisada

TOMO II – PEÇAS GRÁFICAS

Consórcio Técnico



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**Secretaria de Obras Públicas, Irrigação e
Desenvolvimento Urbano - SOP**

**ESTUDOS DE ALTERNATIVAS PARA MINIMIZAÇÃO DO
EFEITO DAS CHEIAS DO TRECHO BAIXO DO RIO CAÍ/RS**

**RELATÓRIO TÉCNICO 07 – R7
ESTUDOS DE ALTERNATIVAS DE INTERVENÇÃO**

**TOMO II – PEÇAS GRÁFICAS
SEGUNDA EDIÇÃO REVISADA**

Consórcio Técnico



Aerofotogrametria, Geoprocessamento e Engenharia Ltda

(OUTUBRO/2014)



QUADRO DE CODIFICAÇÃO DO DOCUMENTO

| Código: | EG0182-R-ERH-R7-02-01 | | | |
|----------------------|--|------------|-------------------|---------|
| Título do Documento: | Estudos de Alternativas de Intervenção – R7 – Tomo II – Peças Gráficas – Segunda Edição Revisada | | | |
| Aprovador: | FERNANDO FAGUNDES | | | |
| Data da Aprovação: | 14/07/2014 | | | |
| Controle de Revisões | | | | |
| Nº da Revisão | Natureza/Justificativa | Aprovação | | |
| | | Data | Responsável | Rubrica |
| 00 | Emissão Inicial | 14/07/2014 | Fernando Fagundes | F.F |
| 01 | Parecer da Fiscalização | 26/08/2014 | Fernando Fagundes | F.F |
| 02 | Parecer de Fiscalização | 13/10/2014 | Fernando Fagundes | F.F |



ÍNDICE



**ESTUDOS DE ALTERNATIVAS PARA MINIMIZAÇÃO DO
EFEITO DAS CHEIAS DO TRECHO BAIXO DO RIO CAÍ/RS
ESTUDOS DE ALTERNATIVAS DE INTERVENÇÃO – R7
TOMO II – PEÇAS GRÁFICAS
SEGUNDA EDIÇÃO REVISADA**

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS..... | 1 |
| 1.1 Identificação do Contrato de Prestação de Serviços..... | 2 |
| 1.2 Conteúdo do Relatório dos Estudos de Alternativas de Intervenção – R7 – Tomo II (Peças Gráficas) – Segunda Edição Revisada | 2 |
| 2 PEÇAS GRÁFICAS | 3 |
| 3 EQUIPE TÉCNICA..... | 15 |
| 3.1 Relação da Equipe Técnica | 16 |
| 3.2 Organograma Funcional da Equipe Técnica | 16 |
| 4 ANEXOS..... | 19 |



RELAÇÃO DE QUADROS E FIGURAS



RELAÇÃO DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 2.1: Lista de Desenhos | 4 |
| Quadro 3.1: Relação da Equipe Técnica..... | 16 |

RELAÇÃO DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 3.1: Organograma da Equipe Técnica | 18 |
|---|----|



1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Apresentam-se, inicialmente, considerações a respeito do contrato que orienta a execução do presente trabalho, dos objetivos e escopo dos estudos e planejamentos efetuados, da forma de edição dos relatórios que apresentam os resultados do trabalho e, ainda, a respeito do conteúdo do presente relatório, relativo aos Estudos de Alternativas de Intervenção – R7 – Edição Revisada.

1.1 Identificação do Contrato de Prestação de Serviços

O presente trabalho decorre do contrato firmado com a Secretaria de Obras Públicas, Irrigação e Desenvolvimento Urbano - SOP, constante do Processo Administrativo nº 000463-22.00/12-2, Tomada de Preços nº 186/CELIC/2012, objetivando a “Elaboração de Serviço de Consultoria Relativo ao Estudo de Alternativas para a Minimização do Efeito das Cheias do Trecho Baixo do rio Caí”.

Os principais dados, informações e condições que permitem caracterizar o referido contrato de prestação de serviços de consultoria são os seguintes:

- Modalidade/Identificação da Licitação: Tomada de Preços Nº 186/CELIC/2012;
- Processo Administrativo: Expediente Nº 000463-22.00/12-2;
- Data da Licitação: 14/01/2013;
- Prazo de Execução dos Serviços: 10 meses;
- Valor do Contrato: R\$ 1.402.416,87;

Com base nas cláusulas e condições do referido contrato e de seu Anexo IV: Termos de Referência, é que se desenvolvem as atividades, estudos e planejamento que visam à “Elaboração de Serviço de Consultoria Relativo ao Estudo de Alternativas para a Minimização do Efeito das Cheias do Trecho Baixo do rio Caí”.

1.2 Conteúdo do Relatório dos Estudos de Alternativas de Intervenção – R7 – Tomo II (Peças Gráficas) – Segunda Edição Revisada

O presente relatório objetiva apresentar os Estudos de Alternativas de Intervenção, com vistas a atender o Termo de Referência do Estudo de Alternativas para a Minimização do Efeito das Cheias do Trecho Baixo do rio Caí (Etapa 03) e o parecer da fiscalização do contrato.

O presente relatório, fora estas considerações iniciais, apresenta o seguinte conteúdo:

- **Peças Gráficas**, onde são apresentados os desenhos técnicos das estruturas relativos as alternativas estruturais propostas para os municípios de São Sebastião do Caí, Montenegro, Harmonia e Pareci Novo.

Em termos de Atividades do Plano de Trabalho, este Relatório 7 abrange:

- Atividade 03.01 – Concepção das Alternativas Técnicas de Intervenção
- Atividade 03.02 – Simulações Hidrológicas para Pré-Dimensionamento das Alternativas
- Atividade 03.03 – Estimativa de Custos das Alternativas de Intervenção
- Atividade 03.04 – Emissão do Relatório R7: Estudo de Alternativas de Intervenção.

No Tomo I (Memorial Descritivo) apresentam-se as informações técnicas relativas a cada uma das alternativas aqui representadas.



2 PEÇAS GRÁFICAS

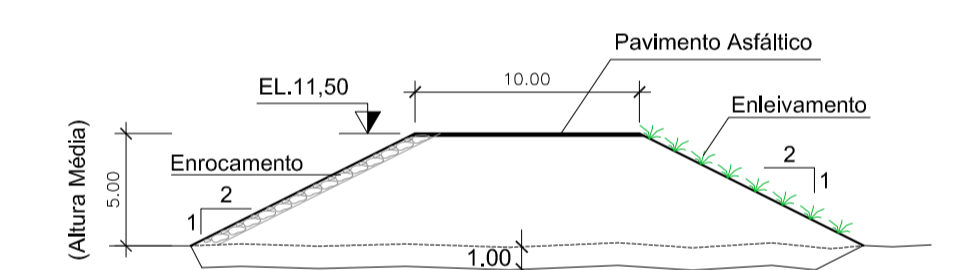
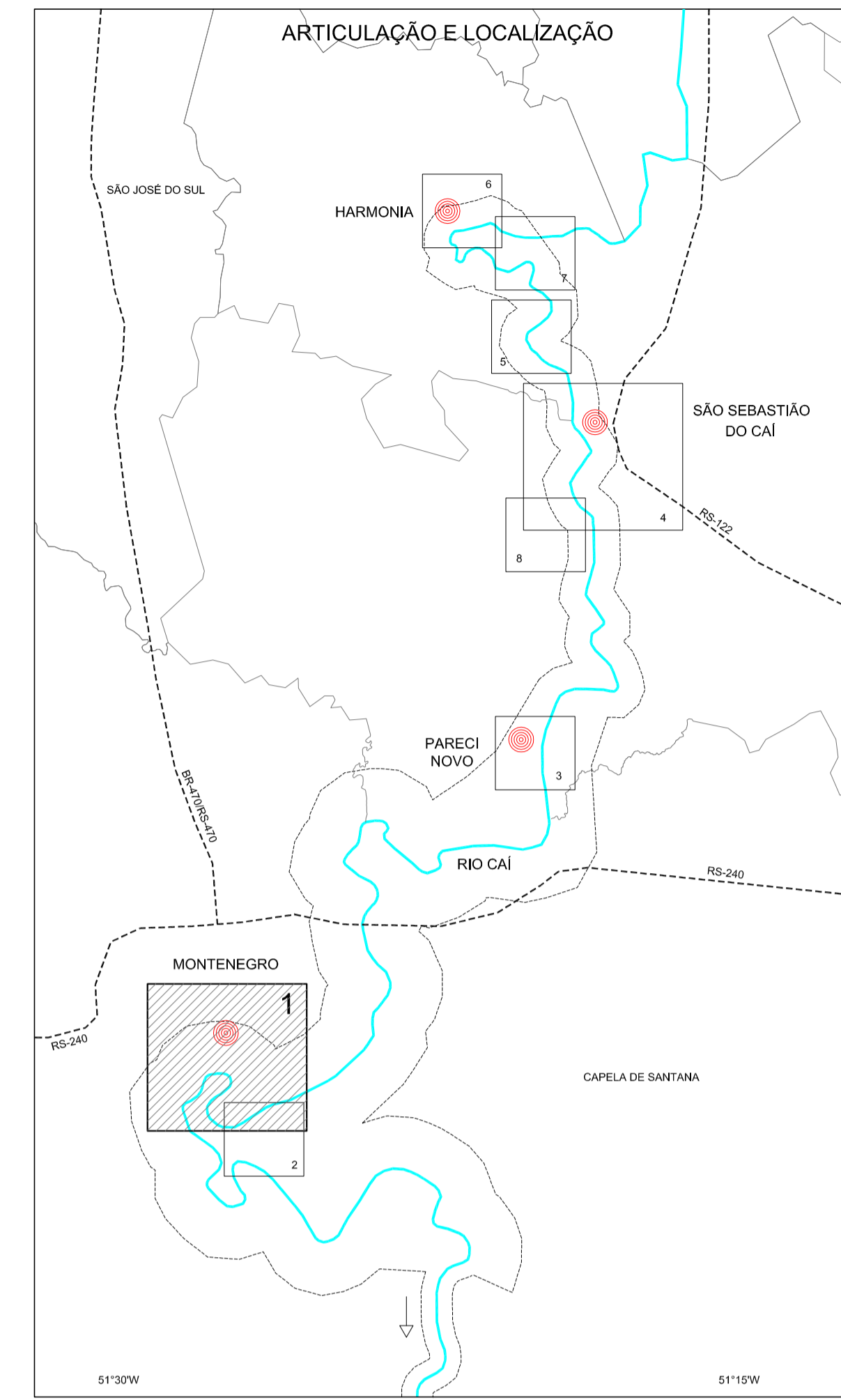


2 PEÇAS GRÁFICAS

Em sequência, apresenta-se a lista de desenhos relativos as alternativas estruturais elaboradas para os municípios de São Sebastião do Caí, Montenegro, Pareci Novo e Harmonia.





Quadro 2.1: Lista de Desenhos

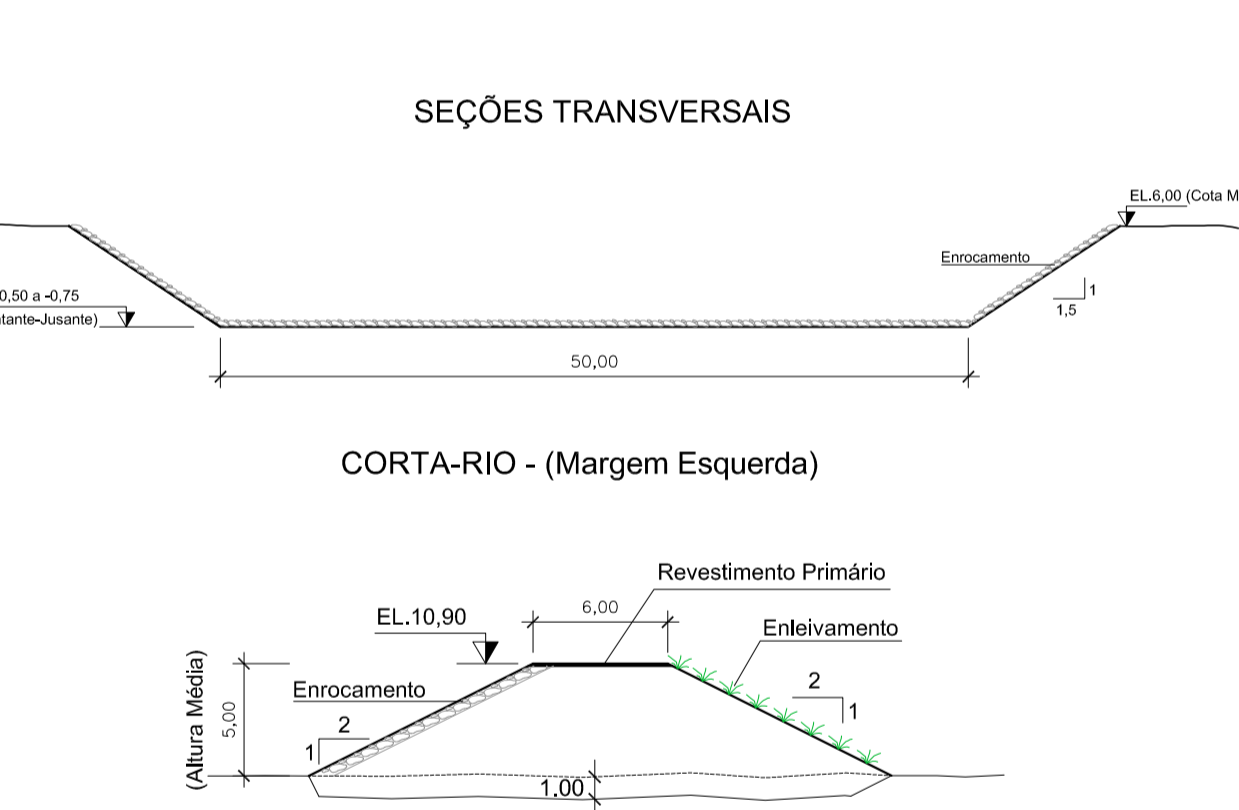
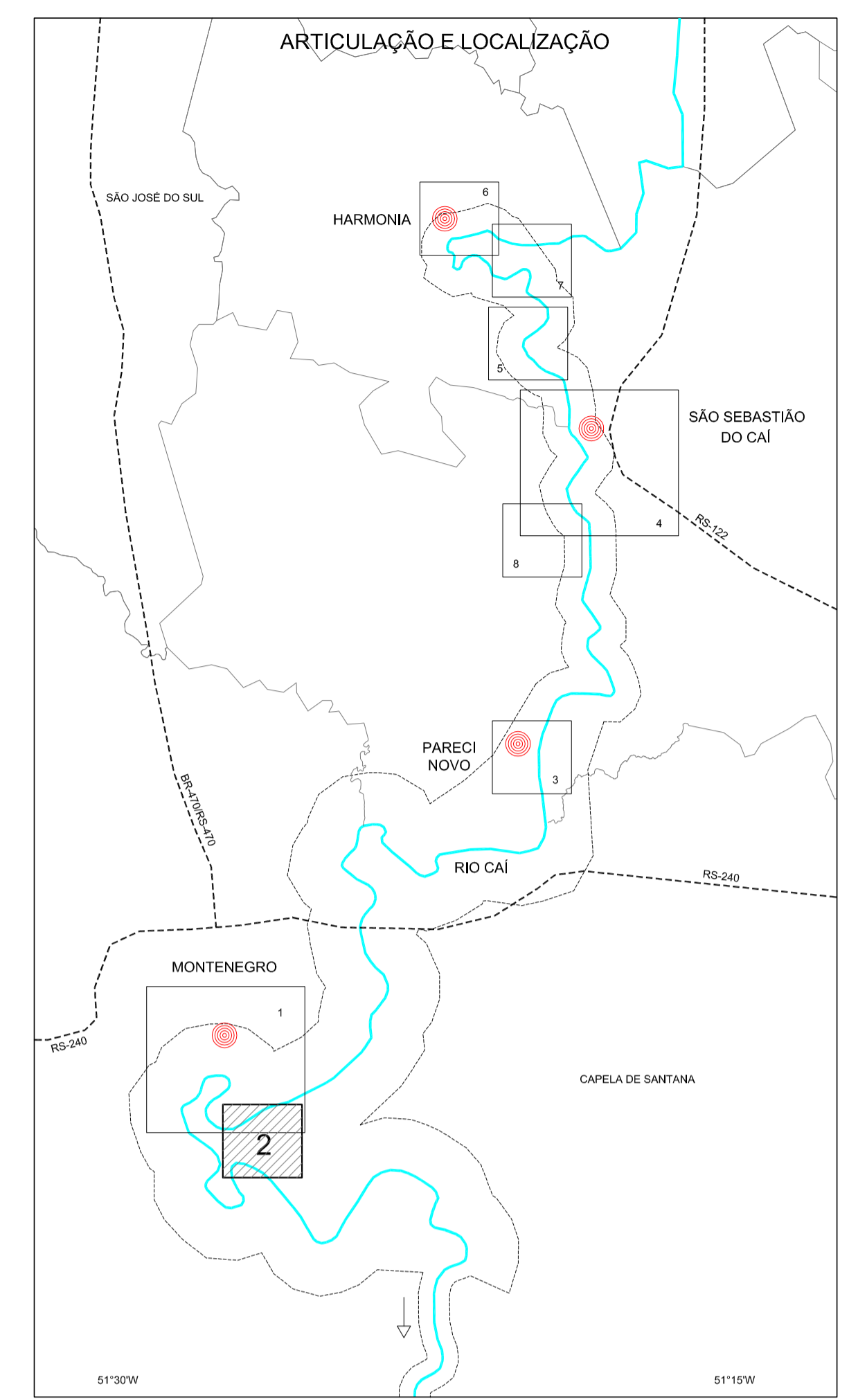
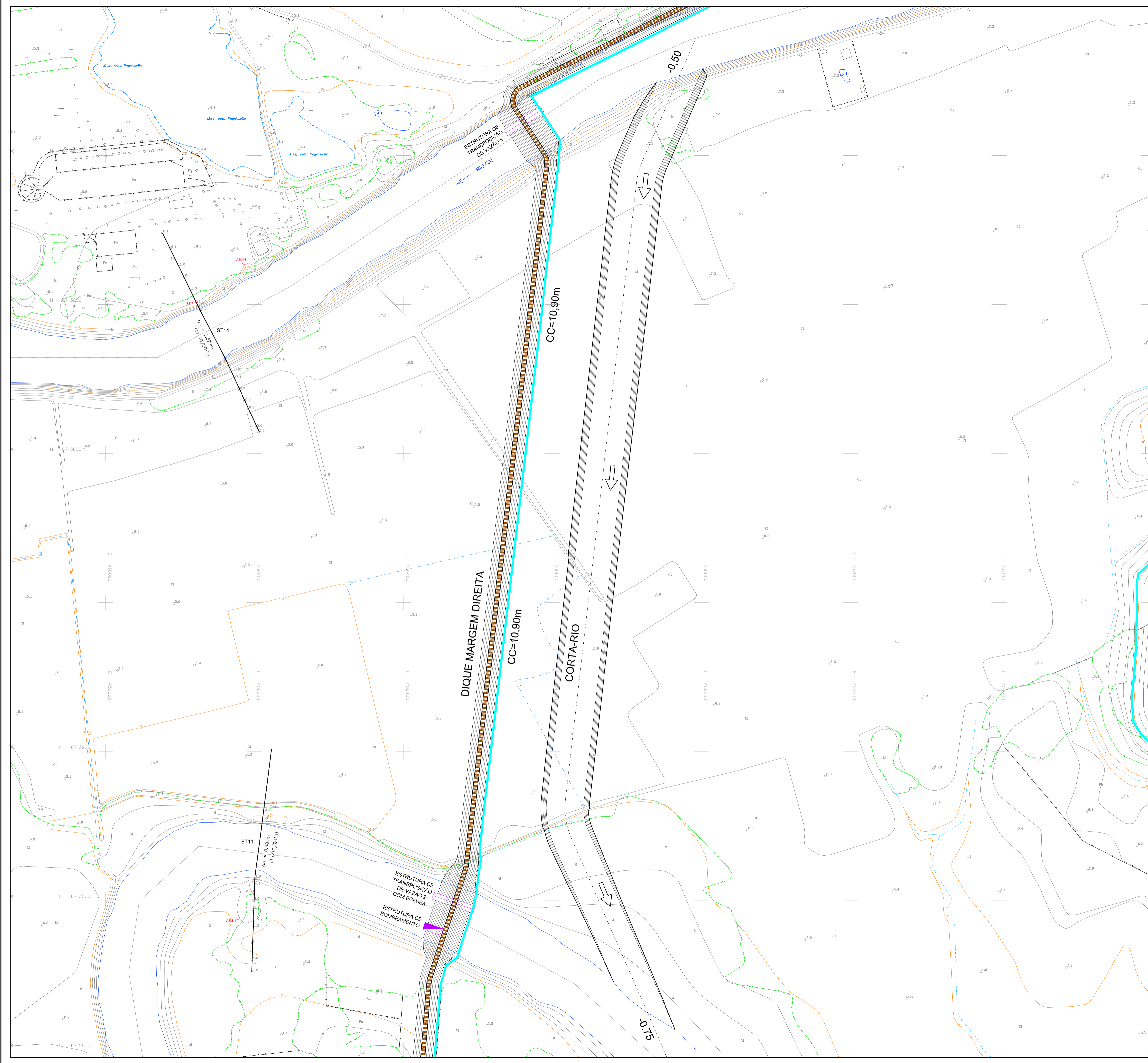
| Nº | Título do Desenho |
|----|---|
| 01 | Município de Montenegro - Dique Junto à Cidade, Dique Fora da Cidade e Corta-rio |
| 02 | Município de Montenegro – Detalhe Corta-rio |
| 03 | Município de Pareci Novo - Dique Junto à Cidade |
| 04 | Município de Pareci Novo – Localidades de Matiel, Bananal e Várzea - Dique |
| 05 | Município de São Sebastião do Caí – Dique Junto à Cidade e Rebaixamento do fundo do rio |
| 06 | Solução Regional - Dique Junto À RS-124 |
| 07 | Município de Harmonia - Diques N1, N2 e N3 |
| 08 | Município de Harmonia - Corta-rio |
| 09 | Estrutura de Transposição de Vazões dos Diques |
| 10 | Estrutura de Transposição de Vazão do Corta-rio de Montenegro |



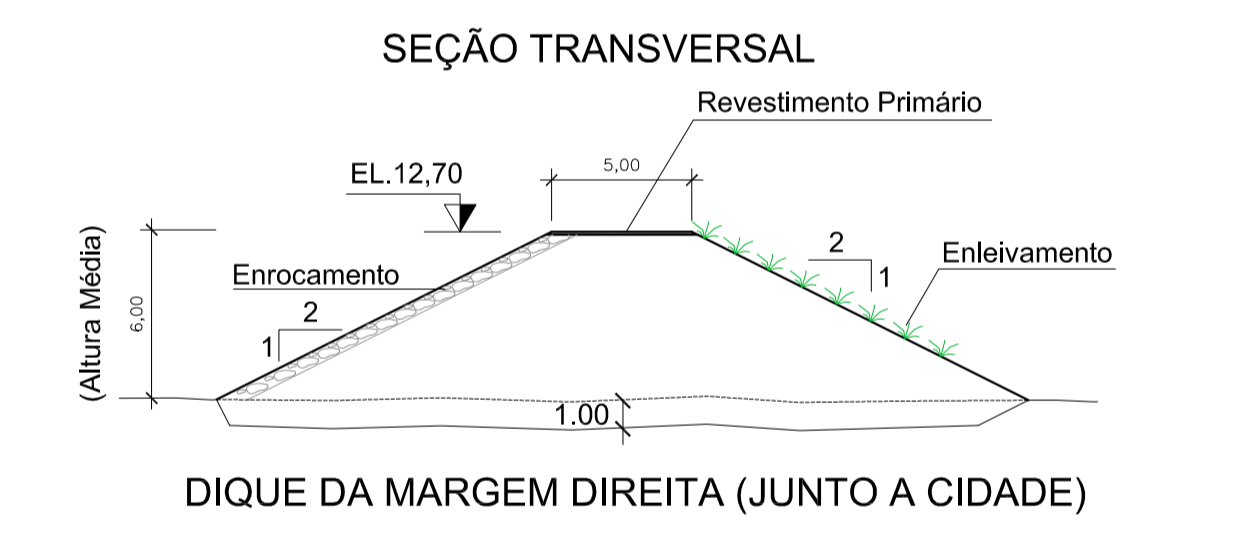
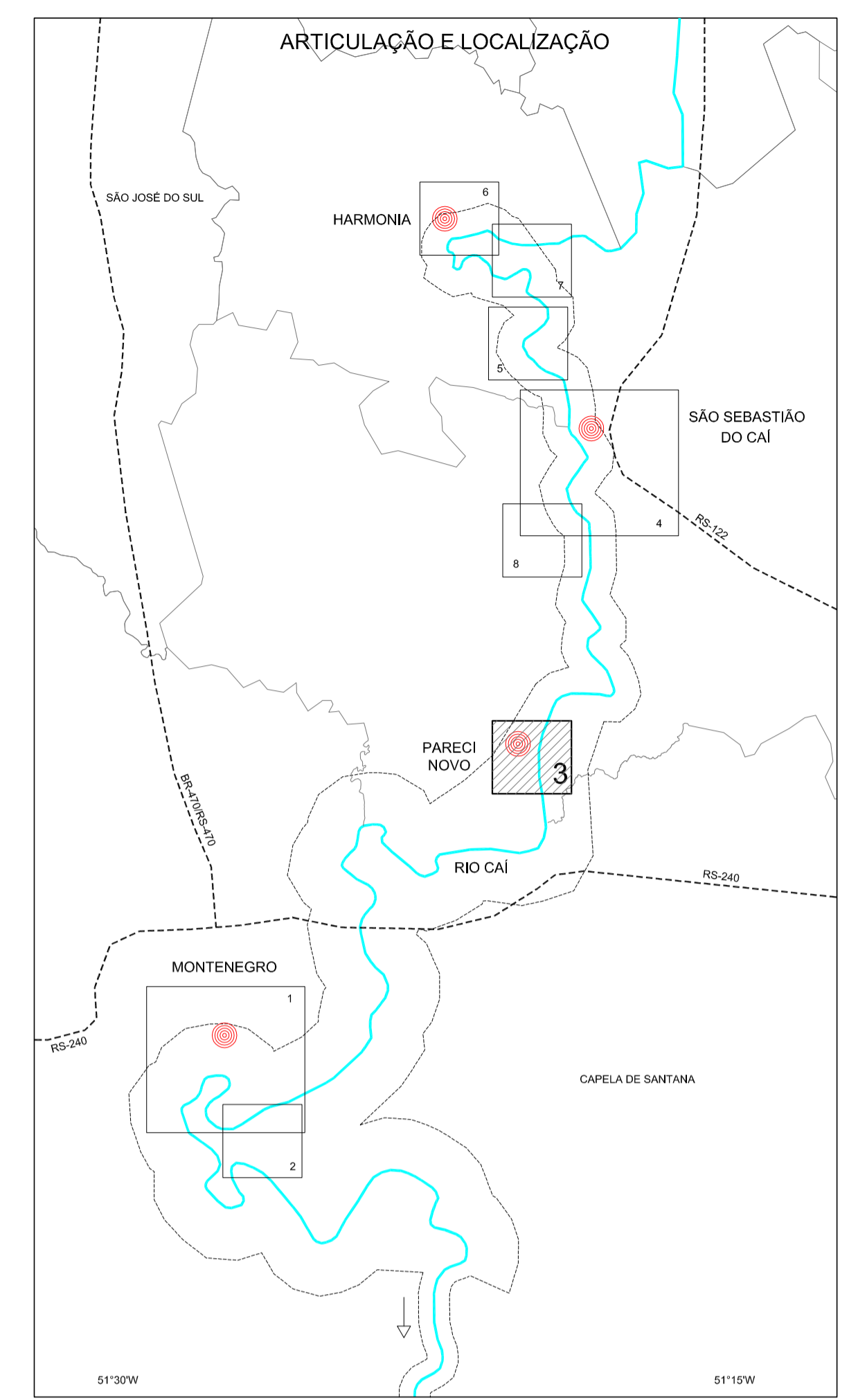
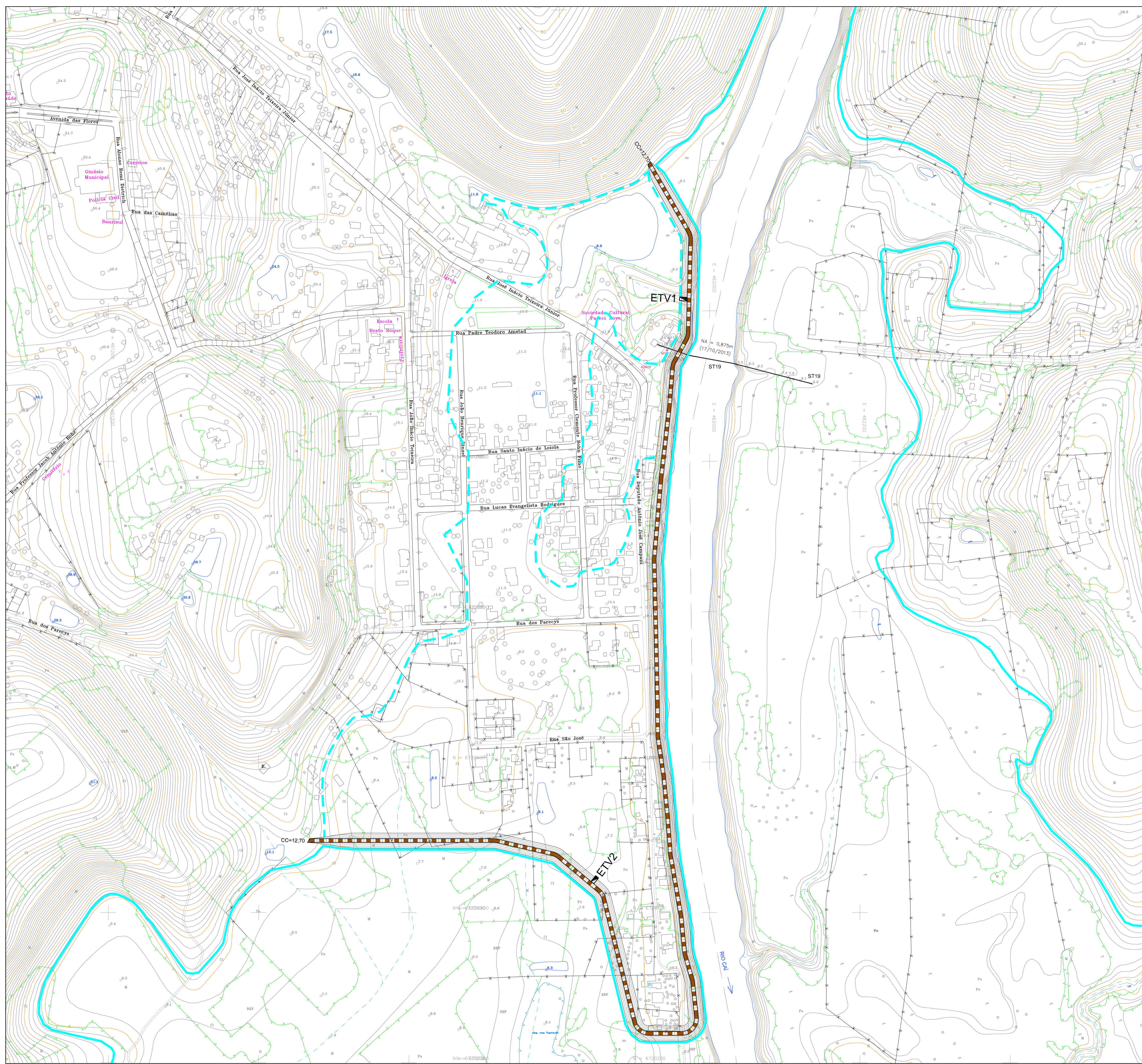
DIQUE MARGEM DIREITA JUNTO À CIDADE

LEGENDA:

-  DIQUE
-  ETV - ESTRUTURA DE TRANSIÇÃO DE VAZÃO
-  LINHA DE ÁGUA DA CHEIA CTR 100 ANOS (10,31m)
-  LINHA DE ÁGUA NÃO INUNDADA CTR 100 ANOS

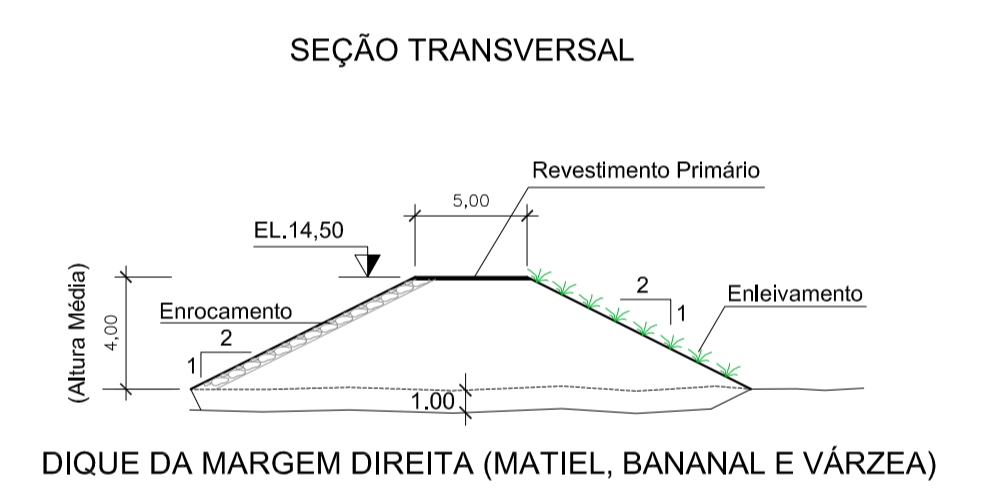
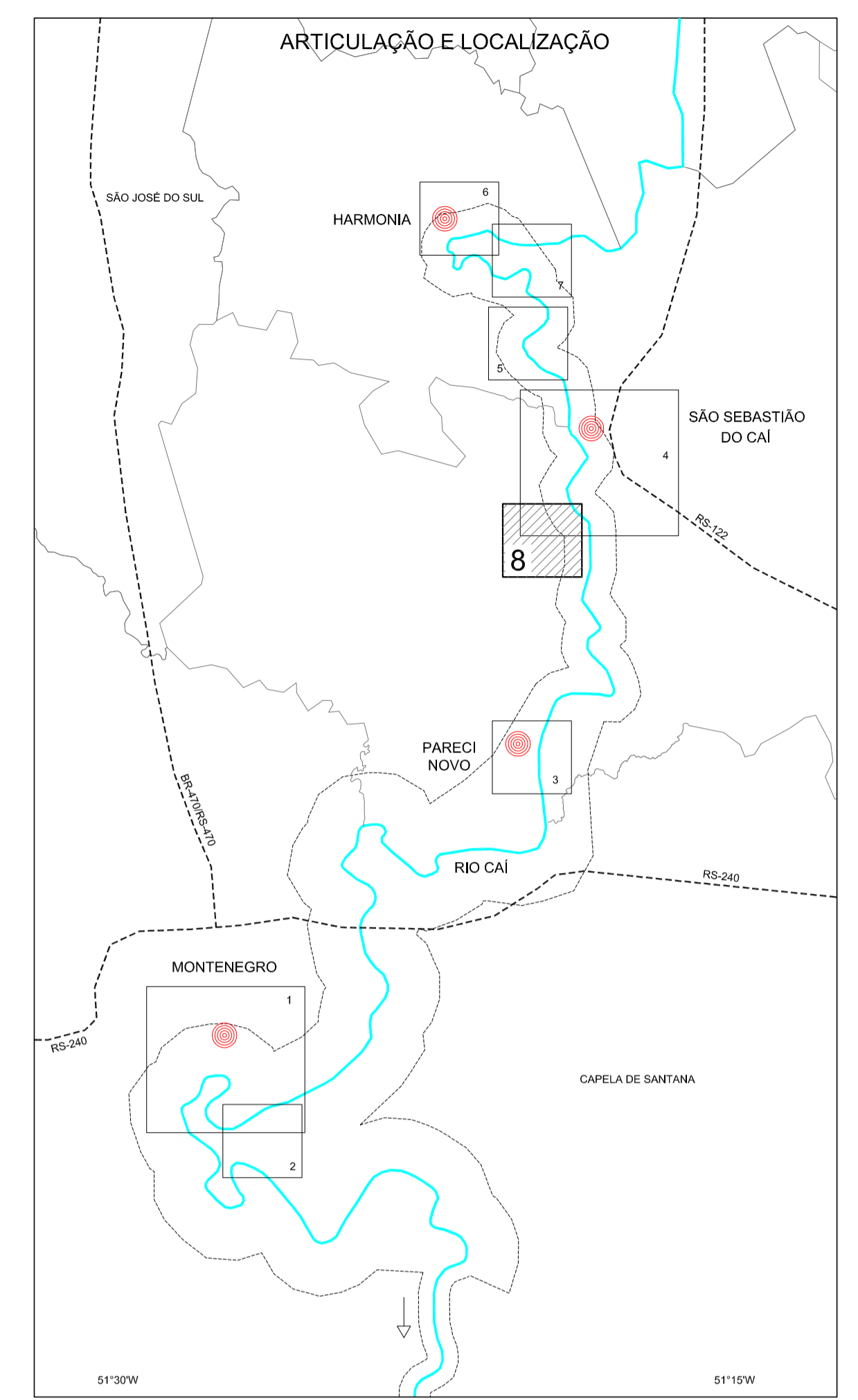
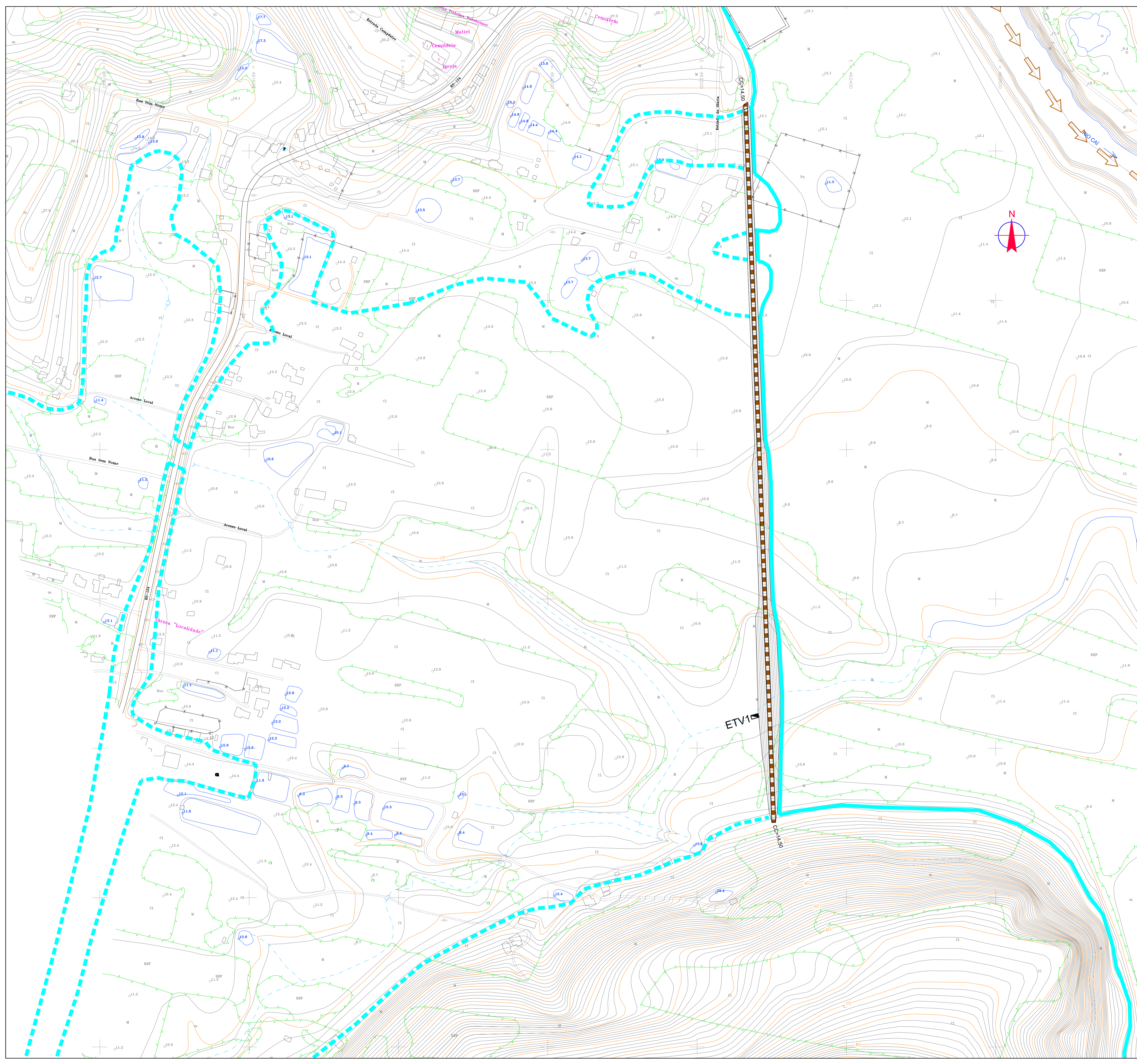







- ### LEGENDA:
- DIQUE
 - ETV - ESTRUTURA DE TRANSPOSIÇÃO DE VAZÃO
 - CORTA-RIO
 - LINHA DE ÁGUA DA CHEIA CTR 100 ANOS (9,64m)
 - LINHA DE ÁGUA NÃO INUNDADA CTR 100 ANOS



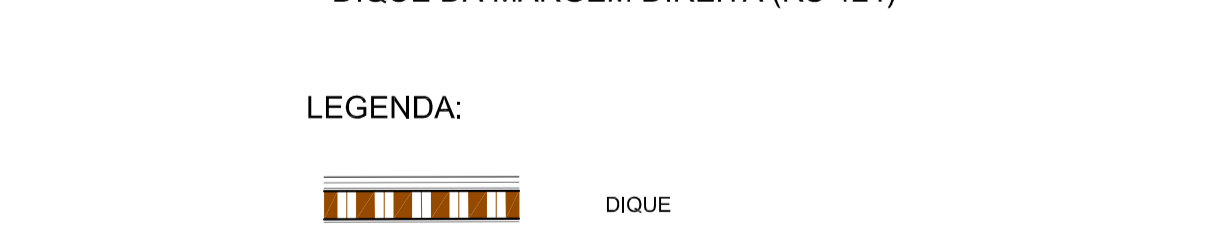
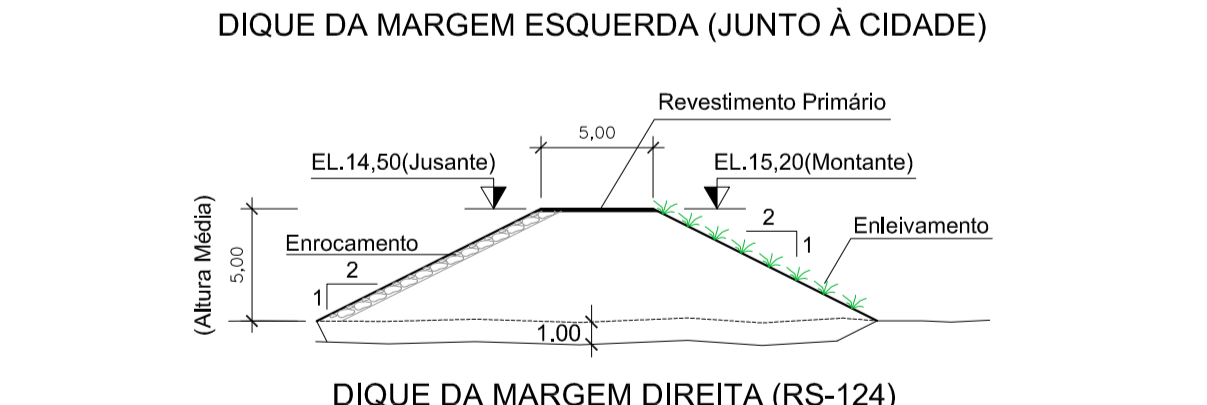
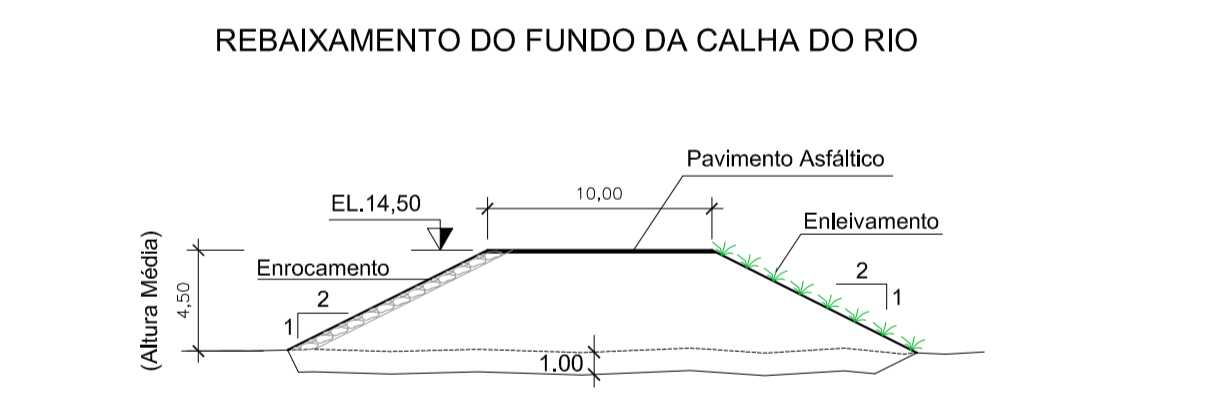
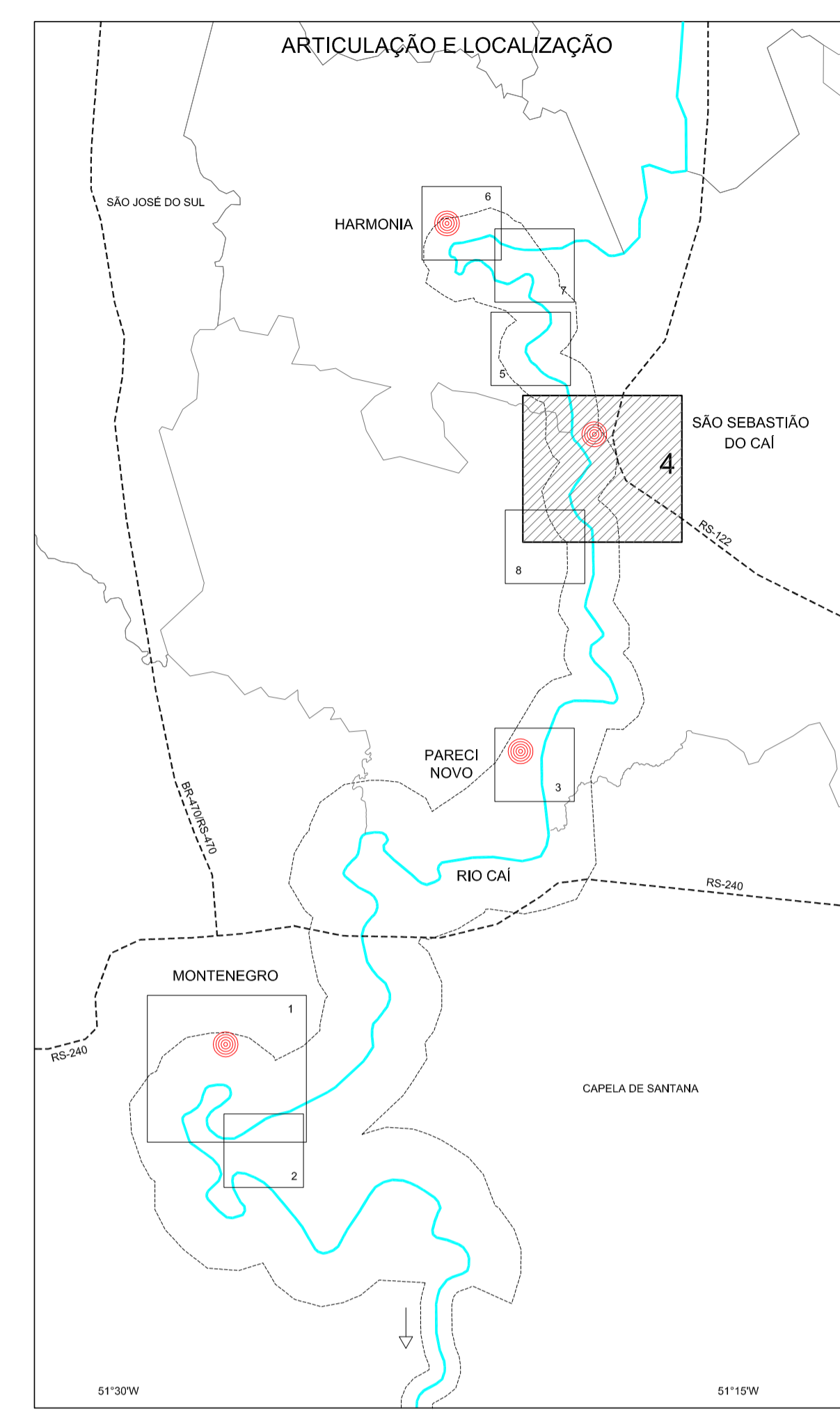
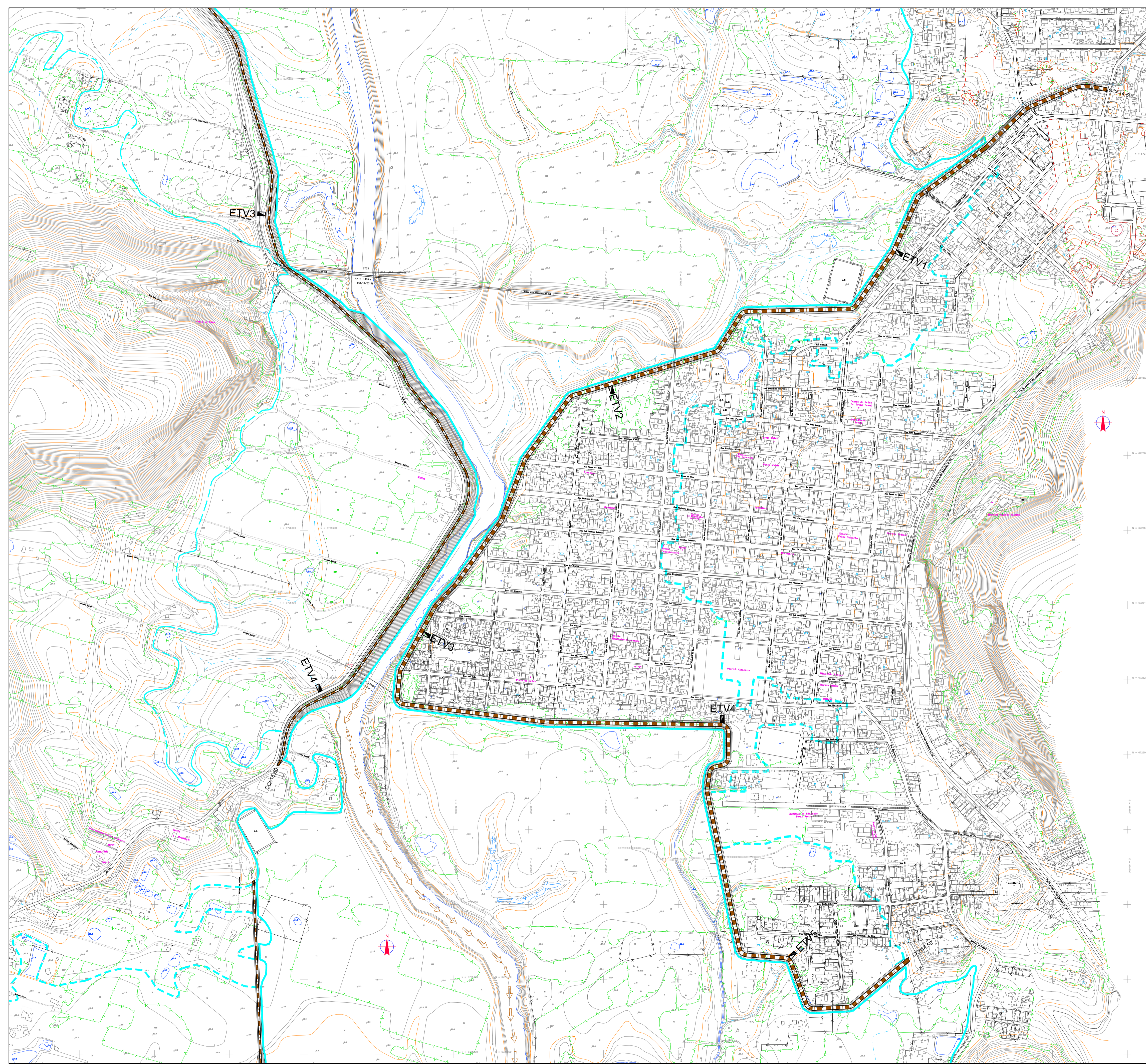
- LEGENDA:**
- DIQUE
 - ETV - ESTRUTURA DE TRANSPOSIÇÃO DE VAZÃO
 - LINHA DE ÁGUA DA CHEIA C/TR 100 ANOS (11,50m)
 - LINHA DE ÁGUA NÃO INUNDADA C/TR 100 ANOS

| | | | |
|--|--|---|------------------|
| CLIENTE: MUNICÍPIO DE PARECI NOVO Rua... | IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: ESTUDOS DE ALTERNATIVAS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS DO TRECHO BAIXO DO RIO CAÍRS | DATA: | 08/2014 |
| | | PROJETO: | ENGEPLUS/0010 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: JARIB AMARAL ENG. CIVIL - CREIA 35.408/RS | ARSO DE CAMPO: ELABORAÇÃO: RICARDO NATA CONFIRAR: HENRIQUE KOTZIAN | ESCALA: A1 (1:2.500) A3 (1:5.000) | Nº FRANCA: 03 |

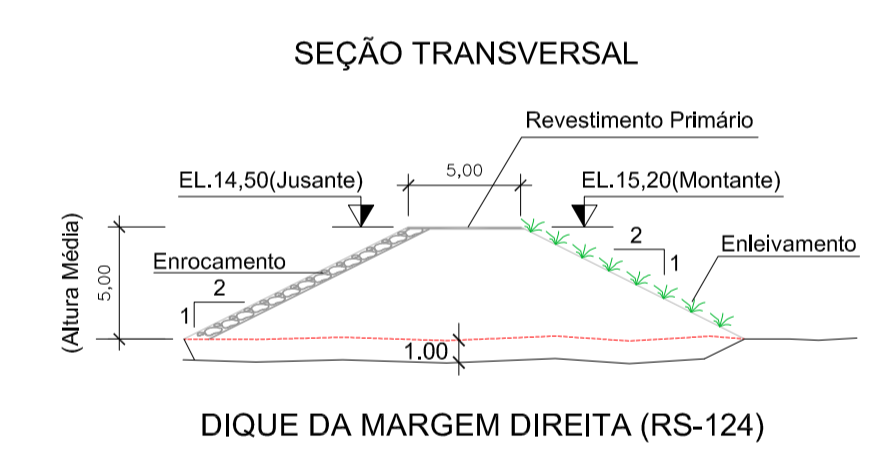
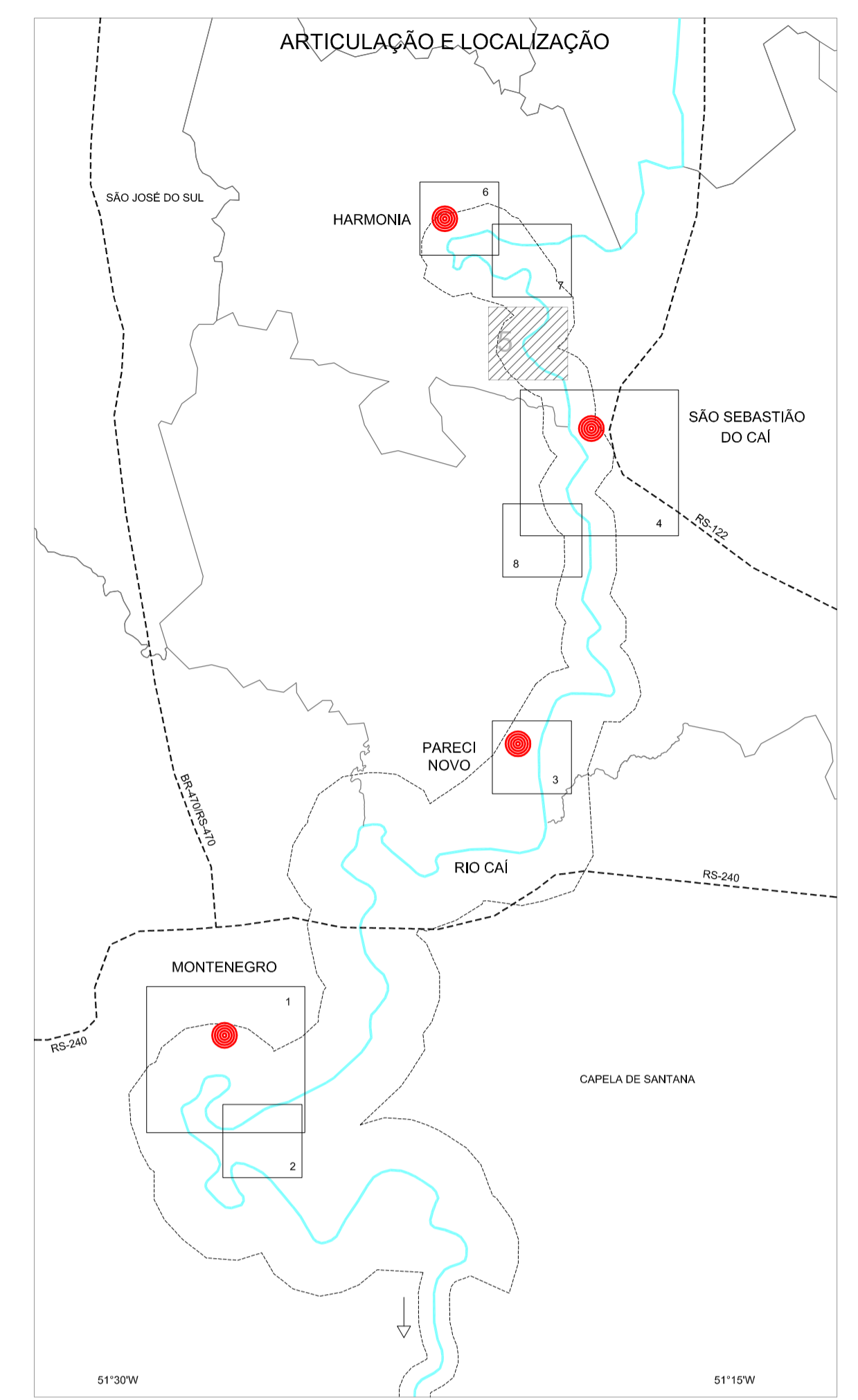
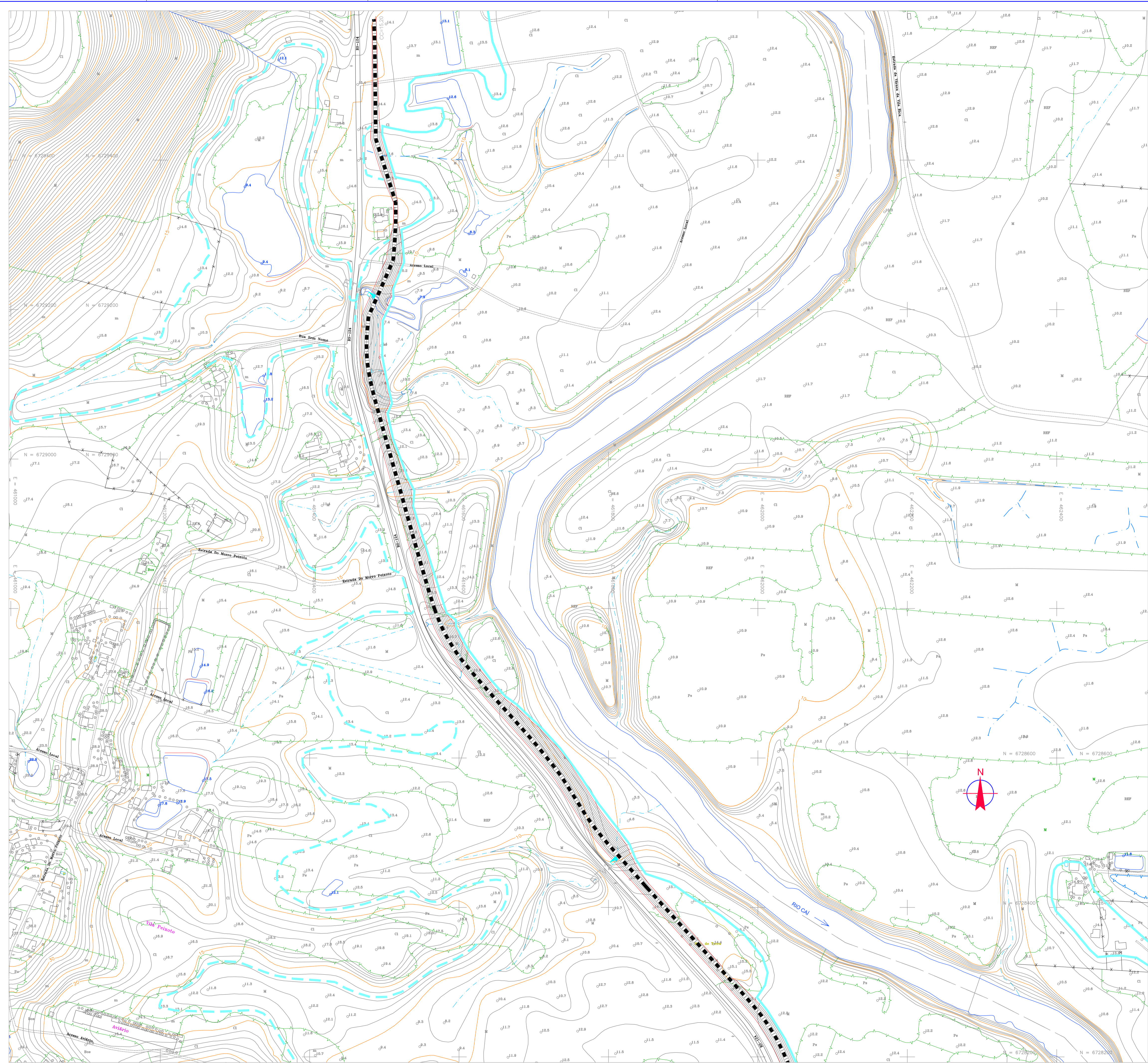






- LEGENDA:**
-  DIQUE
 -  ETV - ESTRUTURA DE TRANSPOSIÇÃO DE VAZÃO
 -  REBAIXAMENTO DO FUNDO DO RIO
 -  LINHA DE ÁGUA DA CHEIA C/TR 100 ANOS (13.33m)
 -  LINHA DE ÁGUA NÃO INUNDADA C/TR 100 ANOS


| | | | | |
|--|--|--|---|-------------------------------------|
| CLIENTE:  ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL Secretaria de Obras Públicas, Irrigação e Desenvolvimento Urbano - SOP | IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: ESTUDOS DE ALTERNATIVAS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS DO TRECHO BAIXO DO RIO CAÍRS | | DATA: SET/2014 | TÍTULO DO PROJETO: ENGEPLUS/0010 |
| | TÍTULO DO TERCHEIRO: MUNICÍPIO DE PARECÍ NOVO - LOCALIDADES DE MATIEL, BANANAL E VÁRZEA - DIQUE | | ESCALA: A1 (1:2.500) A3 (1:5.000) | Nº FRANCA: 04 |
| Convênio Técnico:  | RESPONSÁVEL TÉCNICO: JARIB RAMOS ENG. CIVIL - CREIA 35.408/RS | ÁPOSO DE CAMPO: ELABORAÇÃO: HENRIQUE KOTZMAN | CONFIRMAÇÃO: HENRIQUE KOTZMAN | |

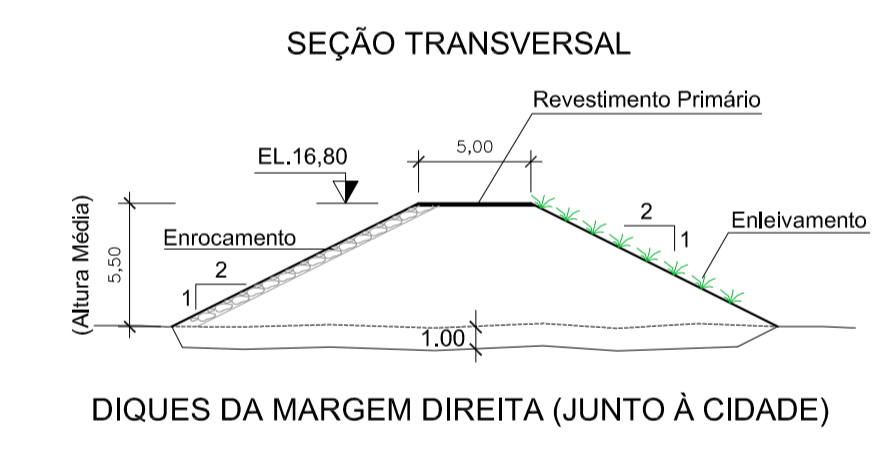
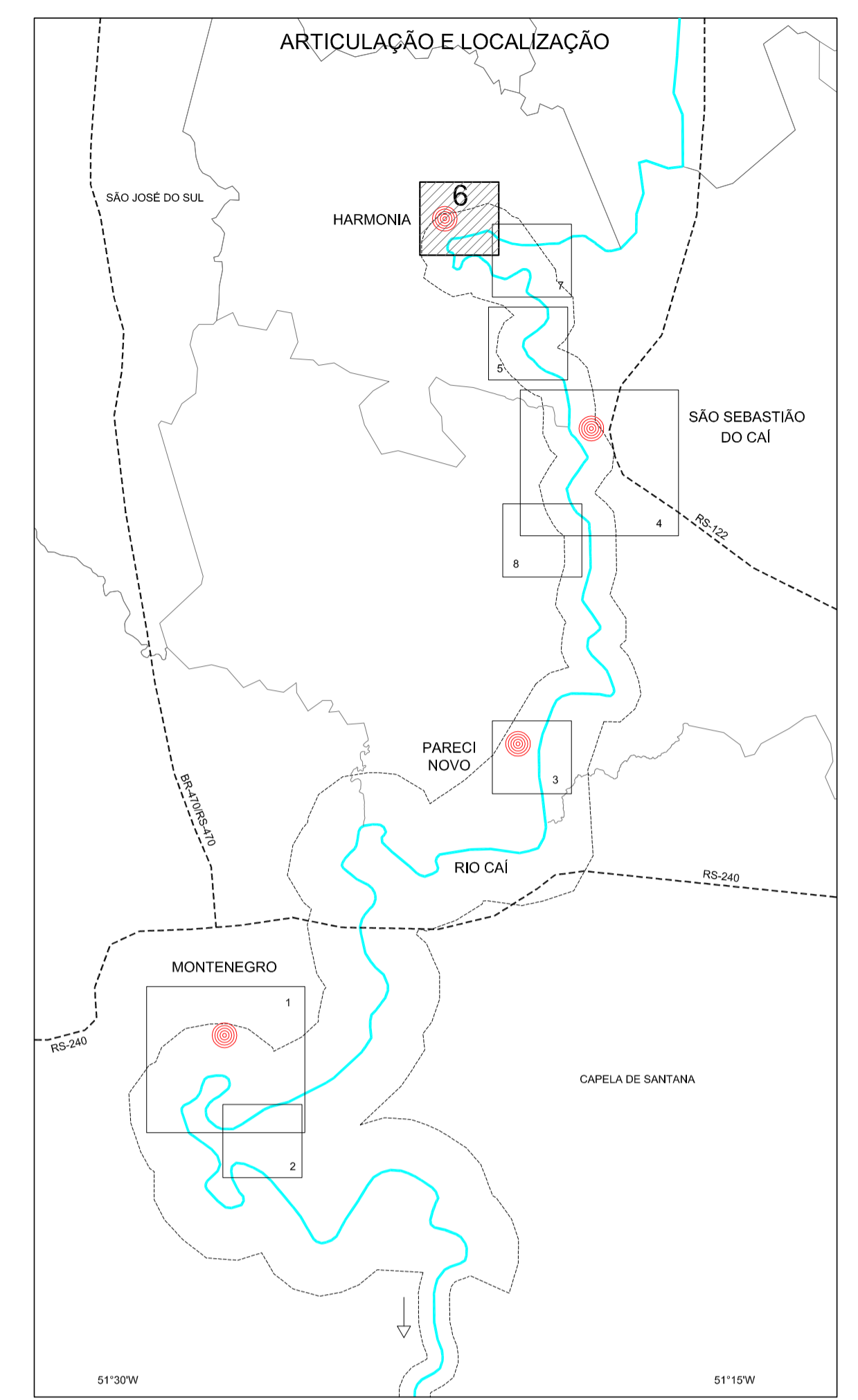
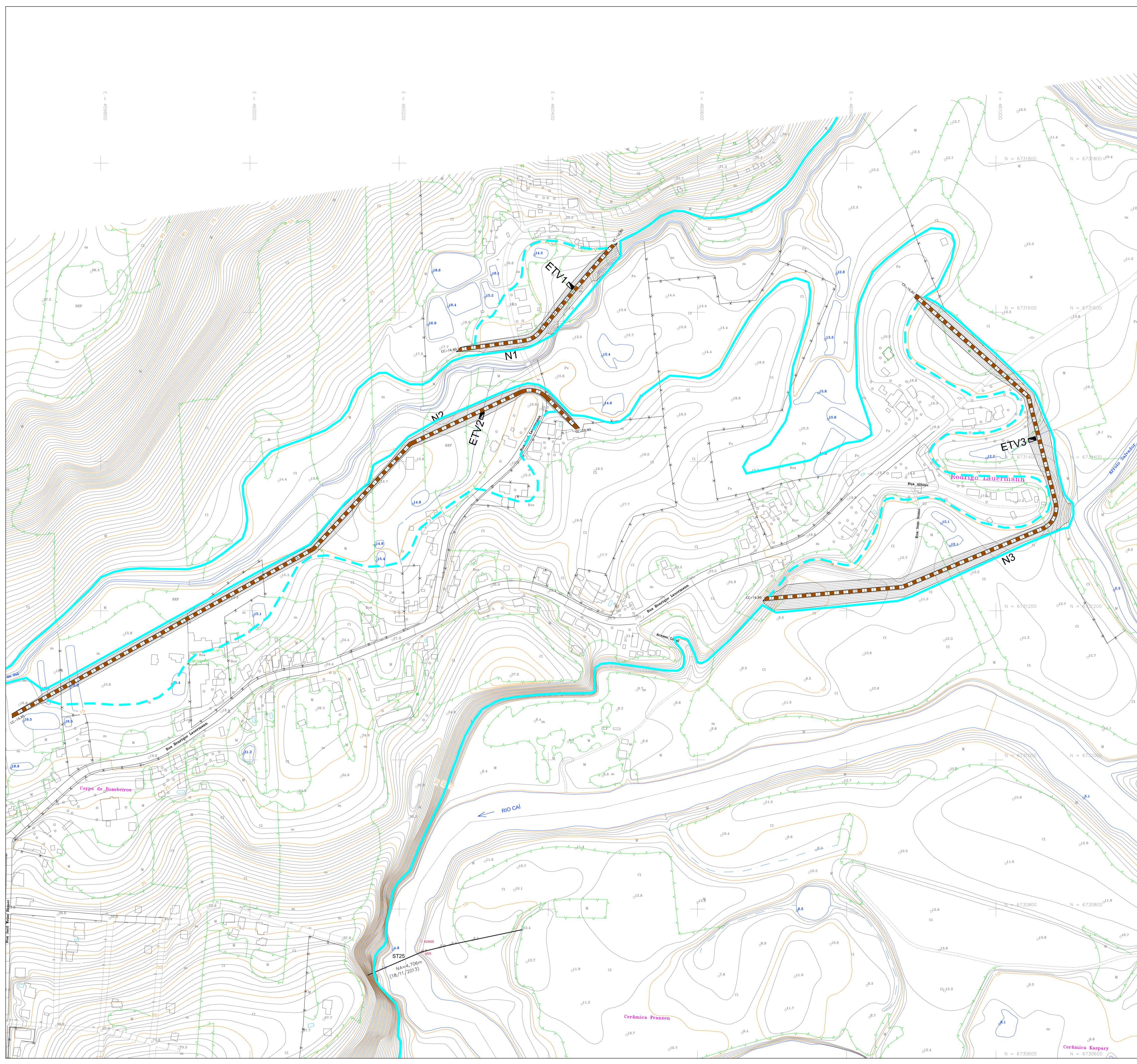


- ### LEGENDA:
- DIQUE
 - ETV - ESTRUTURA DE TRANSPOSIÇÃO DE VAZÃO
 - REBAIXAMENTO DO FUNDO DO RIO
 - LINHA DE ÁGUA DA CHEIA C/TR 100 ANOS (13.33m)
 - LINHA DE ÁGUA NÃO INUNDADA C/TR 100 ANOS



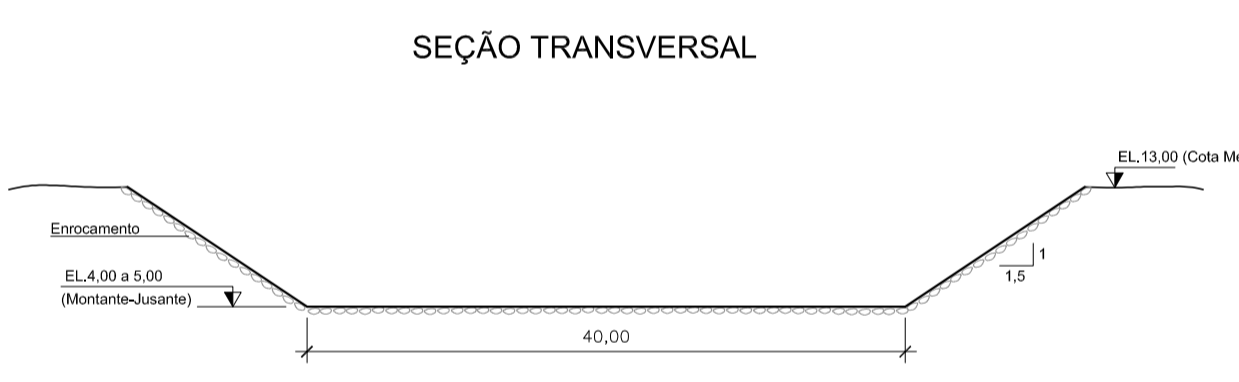
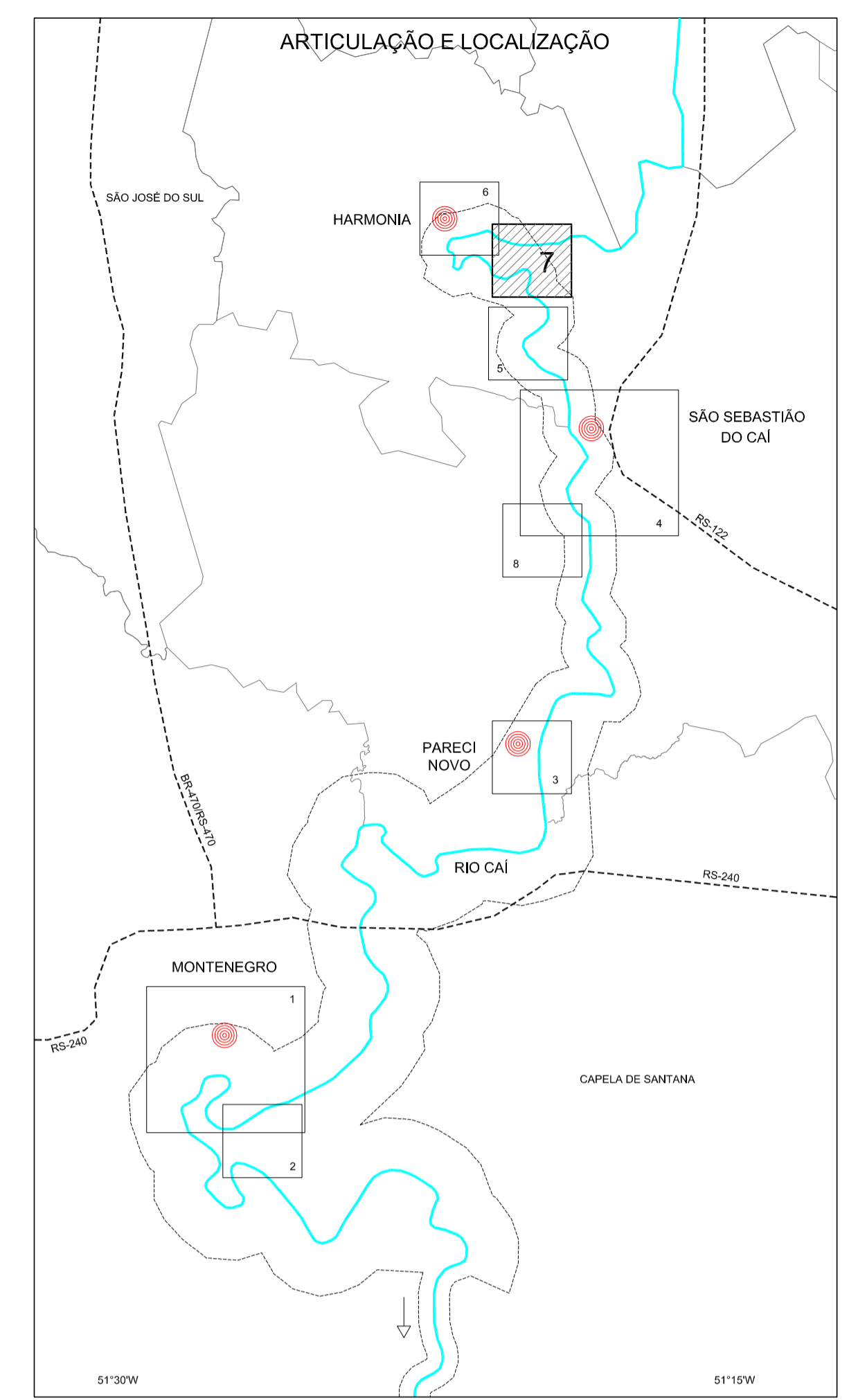
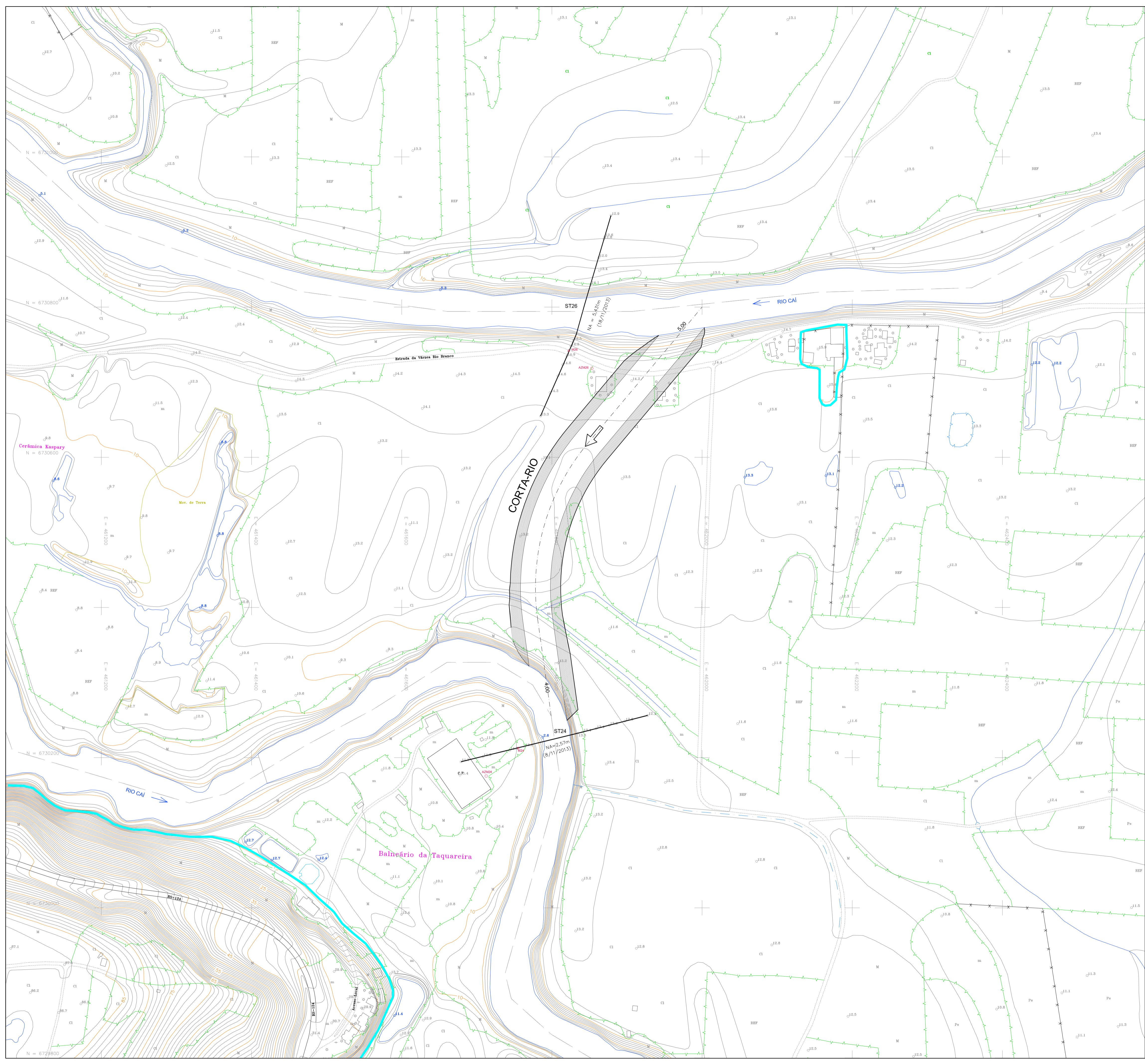
- LEGENDA:**
-  DIQUE
 -  ETV - ESTRUTURA DE TRANSPOSIÇÃO DE VAZÃO
 -  LINHA DE ÁGUA DA CHEIA C/TR 100 ANOS (13,33m)
 -  LINHA DE ÁGUA NÃO INUNDADA C/TR 100 ANOS

| | | | | |
|--|--|---|-----------------------------|---|
| CLIENTE:  ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL Secretaria de Obras Públicas, Irrigação e Desenvolvimento Urbano - SOP | IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: ESTUDOS DE ALTERNATIVAS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS DO TRECHO BAIXO DO RIO CAI | | DATA: SET/2014 | TÍTULO DO PROJETO: ENGEPLUS/04/010 |
| | TÍTULO DO PROJETO: SOLUÇÃO REGIONAL - DIQUE JUNTO À RS-124 | | ELABORAÇÃO: RICARDO NATA | ESCALA: A1 (1:2.500) A3 (1:5.000) |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: JABO SANTY ENG. CIVIL - CREIA 35.408/RS | APOIO DE CAMPO: CONFEDERAÇÃO HENRIQUE KOTZEM | PROCESSAMENTO: CONFEDERAÇÃO HENRIQUE KOTZEM | N.º FRANQUIA: 06 | |










- LEGENDA:**
- DIQUE
 - ETV - ESTRUTURA DE TRANSPOSIÇÃO DE VAZÃO
 - LINHA DE ÁGUA DA CHEIA C/TR 100 ANOS (15,60m)
 - LINHA DE ÁGUA NÃO INUNDADA C/TR 100 ANOS

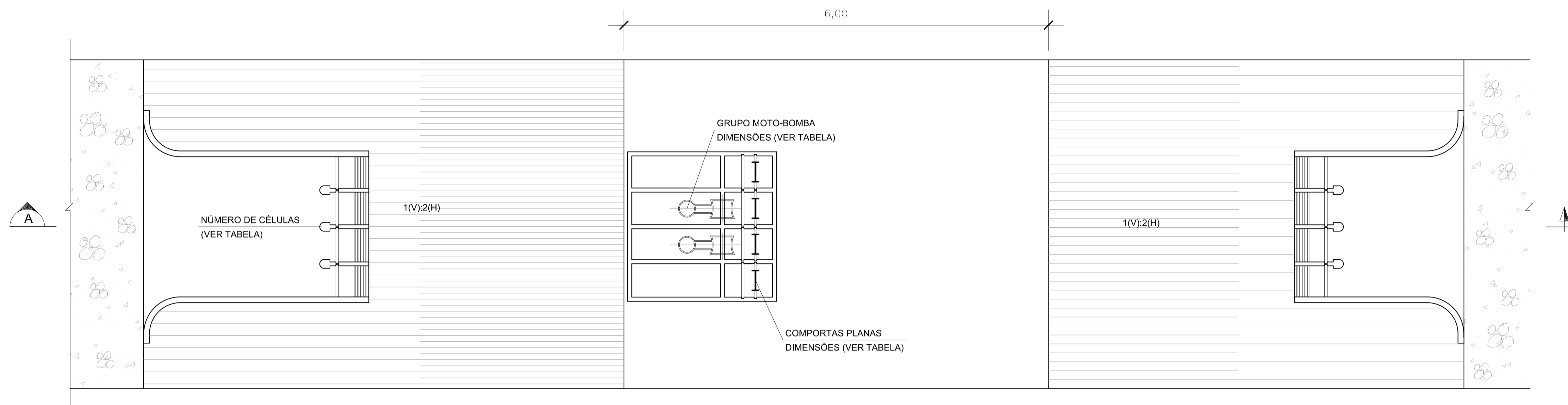
| | | | | |
|--|--|--|--|-------------------------------------|
| CLIENTE: ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL Secretaria de Obras Públicas, Irrigação e Desenvolvimento Urbano - SOP | IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: ESTUDOS DE ALTERNATIVAS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS DO TRECHO BAIXO DO RIO CAÍ | | DATA: SET/2014 | TÍTULO DO PROJETO: ENGEPLU402/10 |
| | TÍTULO DO PROJETO: MUNICÍPIO DE HARMONIA - DIQUES N1, N2 E N3 | | ESCALA: A1 (1:2.500) A3 (1:5.000) | Nº FOLHAS: 07 |
| Responsável Técnico: Jairo Santini ENG. CIVIL - CREA 35.408/RS | Responsável Técnico: Henrique Kotzian | APROVADO EM CAMPO: HENRIQUE KOTZIAN | ELABORADO EM CARTÃO: HENRIQUE KOTZIAN | |



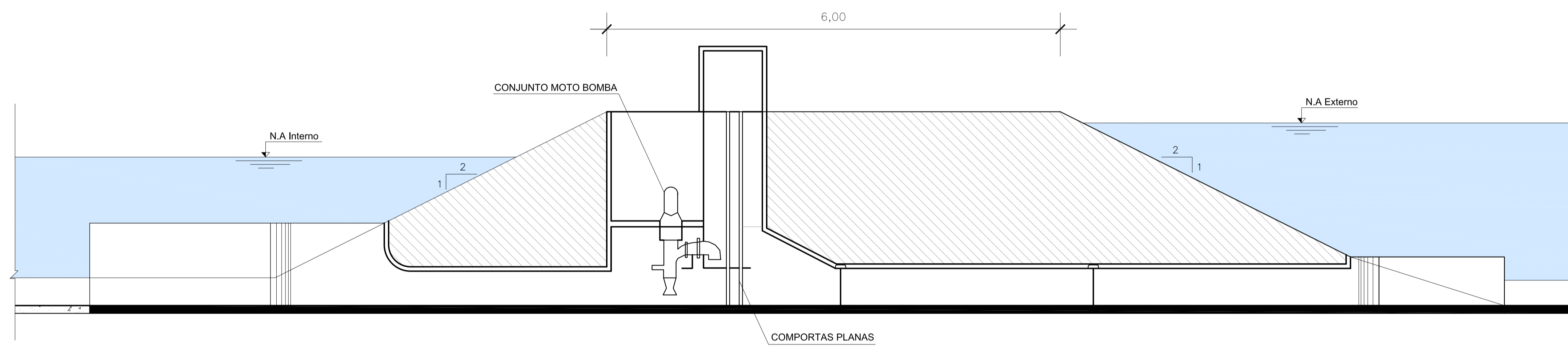
CORTA-RIO - (Margem Esquerda)

- ### LEGENDA:
-  ETV - ESTRUTURA DE TRANSPOSIÇÃO DE VAZÃO
 -  CORTA-RIO
 -  LINHA DE ÁGUA DA CHEIA CTR 100 ANOS (14,71m)
 -  LINHA DE ÁGUA NÃO INUNDADA CTR 100 ANOS

| | | | | |
|--|--|---|---|---------------------------------------|
| CLIENTE:  ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL Secretaria de Obras Públicas, Irrigação e Desenvolvimento Urbano - SOP | IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: ESTUDOS DE ALTERNATIVAS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS DO TRECHO BAIXO DO RIO CAÍRS | | DATA: SET/2014 | GEÓLOGO PROJETISTA: ENGEPLUS/04010 |
| | TÍTULO DO PROJETO: MUNICÍPIO DE HARMONIA - CORTA-RIO | | ESCALA: A1 (1:2.500) A3 (1:5.000) | Nº FOLHA: 08 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: Jairo Banti ENG. CIVIL - CREIA 35.408/RS | APOIO DE CAMPO: HENRIQUE KOTZIAN | ELABORAÇÃO: RICARDO MATA CONF. TÉCNICA: HENRIQUE KOTZIAN | EMPRESA:   | |



PLANTA BAIXA





CORTE A-A

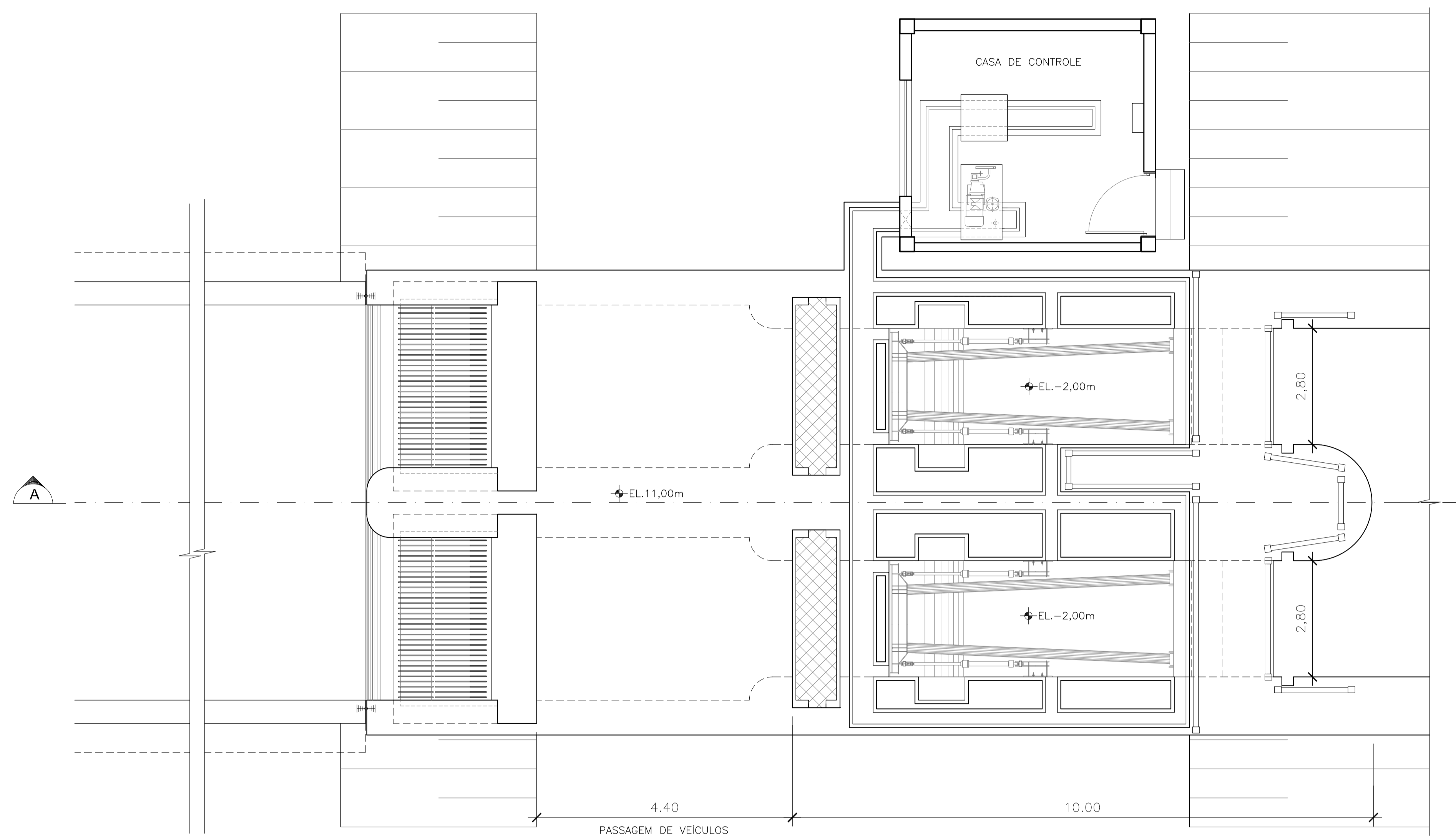
DIMENSÕES BÁSICAS DAS ESTRUTURAS DE TRANSPOSIÇÃO DE VAZÕES

| Cidade | Alternativa | ETV | Células | | Comportas planas | | Grupos moto-bomba | |
|----------------------|---------------------|----------------|---------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| | | | Quant. | Largura (m) | Quant. | Dimensões (m)[1] | Quant. | Pot. Unit. (kW) |
| Montengro | Dique Cidade | ETV-1 | 6 | 3,00 | 6 | 1,7 x 1,7 | 6 | 404 |
| | | ETV-2 | 8 | 3,00 | 8 | 1,7 x 1,7 | 8 | 564 |
| | Dique Corta-Rio | ETV - montante | 2 | 3,40 | 2 | 2,9 x 2,5 [2] | - | - |
| | | ETV - jusante | 2 | 3,40 | 2 | 2,9 x 2,5 [2] | 4 | 379 |
| São Sebastião do Cai | Dique Cidade (M.E.) | ETV1 - ME | 2 | 2,80 | 2 | 1,4 x 1,4 | 2 | 173 |
| | | ETV2 - ME | 2 | 2,80 | 2 | 1,5 x 1,5 | 2 | 167 |
| | | ETV3 - ME | 3 | 2,80 | 3 | 1,5 x 1,5 | 3 | 204 |
| | | ETV4 - ME | 2 | 2,80 | 2 | 1,4 x 1,4 | 2 | 130 |
| | | ETV5 - ME | 2 | 2,80 | 2 | 1,4 x 1,4 | 2 | 108 |
| | Dique RS-124 (M.D.) | ETV1 - MD | 5 | 3,00 | 4 | 1,7 x 1,7 | 5 | 304 |
| | | ETV2 - MD | 5 | 3,00 | 5 | 1,7 x 1,7 | 5 | 334 |
| | | ETV3 - MD | 2 | 2,80 | 2 | 1,5 x 1,5 | 2 | 222 |
| | | ETV4 - MD | 3 | 3,00 | 3 | 1,7 x 1,7 | 3 | 260 |
| | | ETV1 - N1 | 2 | 2,80 | 1 | 1,4 x 1,4 | 2 | 117 |
| Harmonia | Dique | ETV2 - N2 | 2 | 2,80 | 1 | 1,4 x 1,4 | 2 | 117 |
| | | ETV3 - N3 | 1 | 2,40 | 1 | 1,0 x 1,0 | 1 | 143 |
| | | ETV-1 | 2 | 3,00 | 2 | 1,6 x 1,6 | 2 | 185 |
| Pareci Novo | Dique | ETV-2 | 2 | 2,80 | 1 | 1,3 x 1,3 | 2 | 111 |
| | | ETV | 6 | 3,00 | 6 | 1,85 x 1,85 | 6 | 527 |

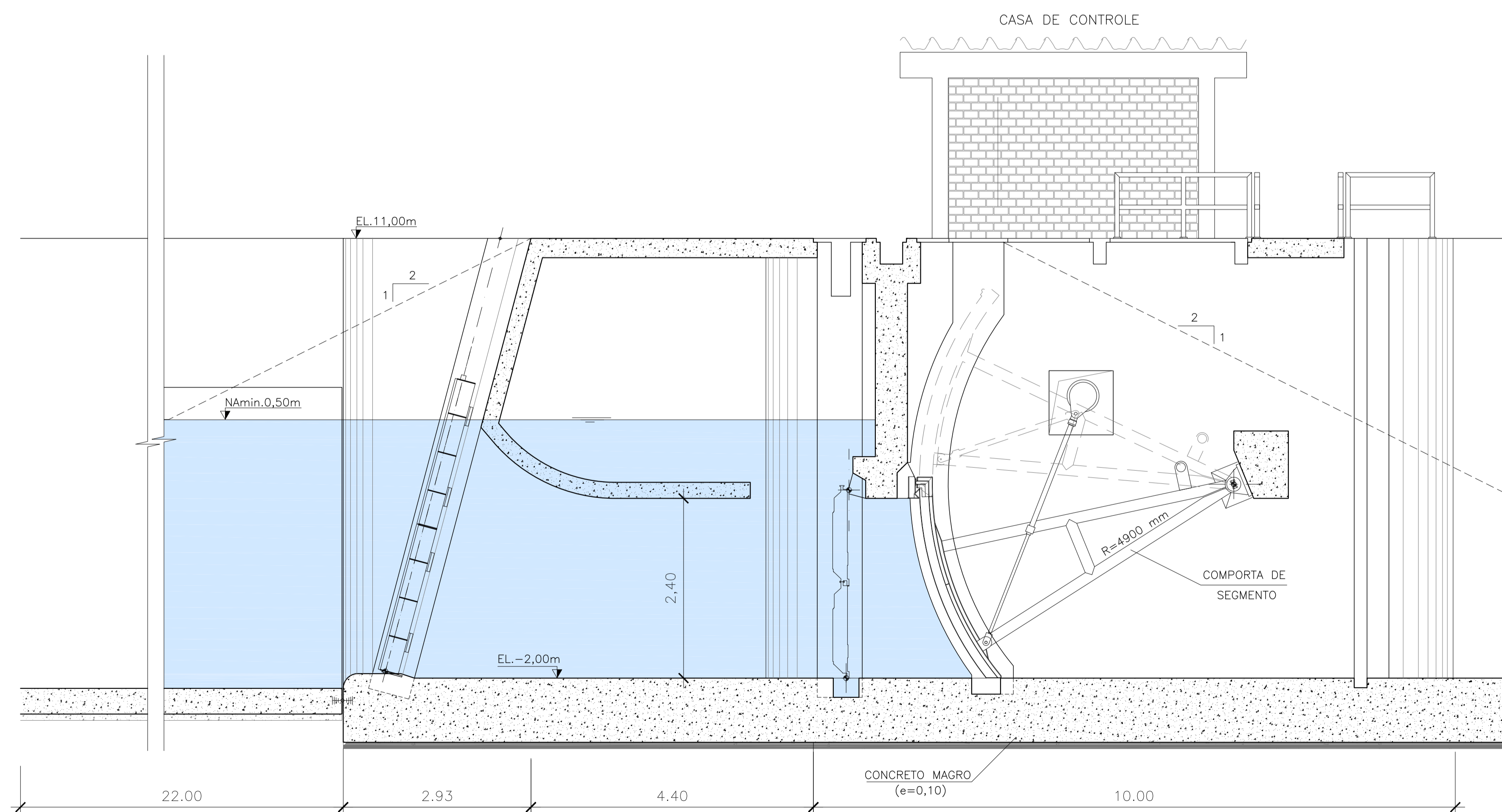
[1] Base x Altura

[2] Comporta segmento

| | | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------|----------------------------|---------------------|
|  ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL Secretaria de Obras Públicas, Irrigação e Desenvolvimento Urbano - SODP | | IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: ESTUDOS DE ALTERNATIVAS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS DO TRECHO BAIXO DO RIO CAÍ/RS | | | |
| TÍTULO DO DESENHO: ESTRUTURA DE TRANSPOSIÇÃO DE VAZÕES | | DATA: | 07/2014 | CÓDIGO PROJETO: | ENGEPLUS-EG0182 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO:  | TIPO DE PROJETO: ELABORAÇÃO: FA | ESCALA: S/ESC. | Nº FRANCA: 09 | CONFIRMAÇÃO: 18/08/2014 | DATA: 18/08/2014 |



PLANTA BAIXA



CORTE A-A

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|--|
| CLIENTE: ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL Secretaria de Obras Públicas, Irrigação e Desenvolvimento Urbano - SODP | | IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO: ESTUDOS DE ALTERNATIVAS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS DO TRECHO BAIXO DO RIO CAÍRS | | | |
| TÍTULO DO DESENHO: ESTRUTURA DE TRANSPOSIÇÃO DE VAZÕES DO CORTA-RIE DE MONTENEGRO | | DATA: JUL/2014 | CÓDIGO PROJETO: ENGEPLUS-EG0182 | | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGEPLUS | ELABORADOR: F.A. | ESCALA: 1:50 | Nº FOLHA: 10 | | |
| PROJETO DE CAMPO: JARDIM BASTA ENG. CREA 56.408 RS | CONFIDENCIÁRIO: HENRIQUE KOTZMAN | | | | |



3 EQUIPE TÉCNICA

3 EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica principal que será utilizada para o desenvolvimento dos serviços está descrita neste capítulo, onde apresenta-se a relação da equipe e suas atribuições e formas de inter-relação com a Contratante.

3.1 Relação da Equipe Técnica

Os membros da equipe técnica, profissionais experientes nas especialidades requeridas para a execução dos serviços, estão nominados no Quadro 3.1. O mesmo quadro indica a função e a formação acadêmica de cada um dos integrantes da equipe de nível superior.

Quadro 3.1: Relação da Equipe Técnica

| Profissional | Formação | Função |
|-------------------------|----------------|---|
| Jairo F. Barth | Eng. Civil | Coordenador Geral |
| Josiane Gomes | Eng. Agrícola | Esp. em planejamento ambiental |
| Milton Dupont | Eng. Civil | Esp. em levantamento aerofotogramétrico |
| Franco Turco Buffon | Eng. Civil | Esp. em hidrologia |
| Silvana M. da Rosa | Eng. Agrônoma | Esp. em avaliação de uso e ocupação do solo |
| Luiz Carlos Campos | Eng. Civil | Esp. em estruturas hidráulicas |
| Fernando Fagundes | Eng. Civil | Esp. em gestão de recursos hídricos |
| Cristian Sanabria | Sociólogo | Esp. em Comunicação Social |
| Sidnei Gusmão Agra | Eng. Civil | Esp. em modelagem hidrológica e hidráulica |
| Henrique Kotzian | Eng. Civil | Esp. em hidrologia e hidráulica |
| Carolina Schreiner Heck | Eng. Ambiental | Planejamento Ambiental |

3.2 Organograma Funcional da Equipe Técnica

O Consórcio apresenta uma estrutura organizacional que, além de propiciar o desenvolvimento eficaz, técnico e administrativo dos serviços, assegure o controle, pela contratante, dos aspectos relevantes do desenvolvimento e implementação dos trabalhos. A organização proposta viabiliza:

- Comprometimento corporativo, suporte e supervisão, assegurados pelo Consórcio, com autoridade e autonomia para assegurar o envolvimento da mesma e o aporte de seus recursos no que for necessário ao cumprimento das metas deste contrato;
- Coordenação dos trabalhos, por meio de um Coordenador Geral, com longa experiência em condução de equipes e no relacionamento direto com corporações. Este profissional, além de garantir a interface entre a SOP e os membros da equipe técnica, que terá a responsabilidade de acompanhar e garantir o atendimento a todos os requisitos do contrato, mobilizando adequadamente os recursos necessários para tanto;
- Consultoria técnica da mais alta qualidade, garantida pela correta alocação de profissionais do Consórcio Técnico, com capacitações e conhecimentos suficientes para responder às demandas específicas dos trabalhos, e
- Fornecimento de consultoria especializada para apoio à Equipe Técnica, por meio da mobilização de profissionais especializados nas diversas áreas envolvidas, sempre que requerido.

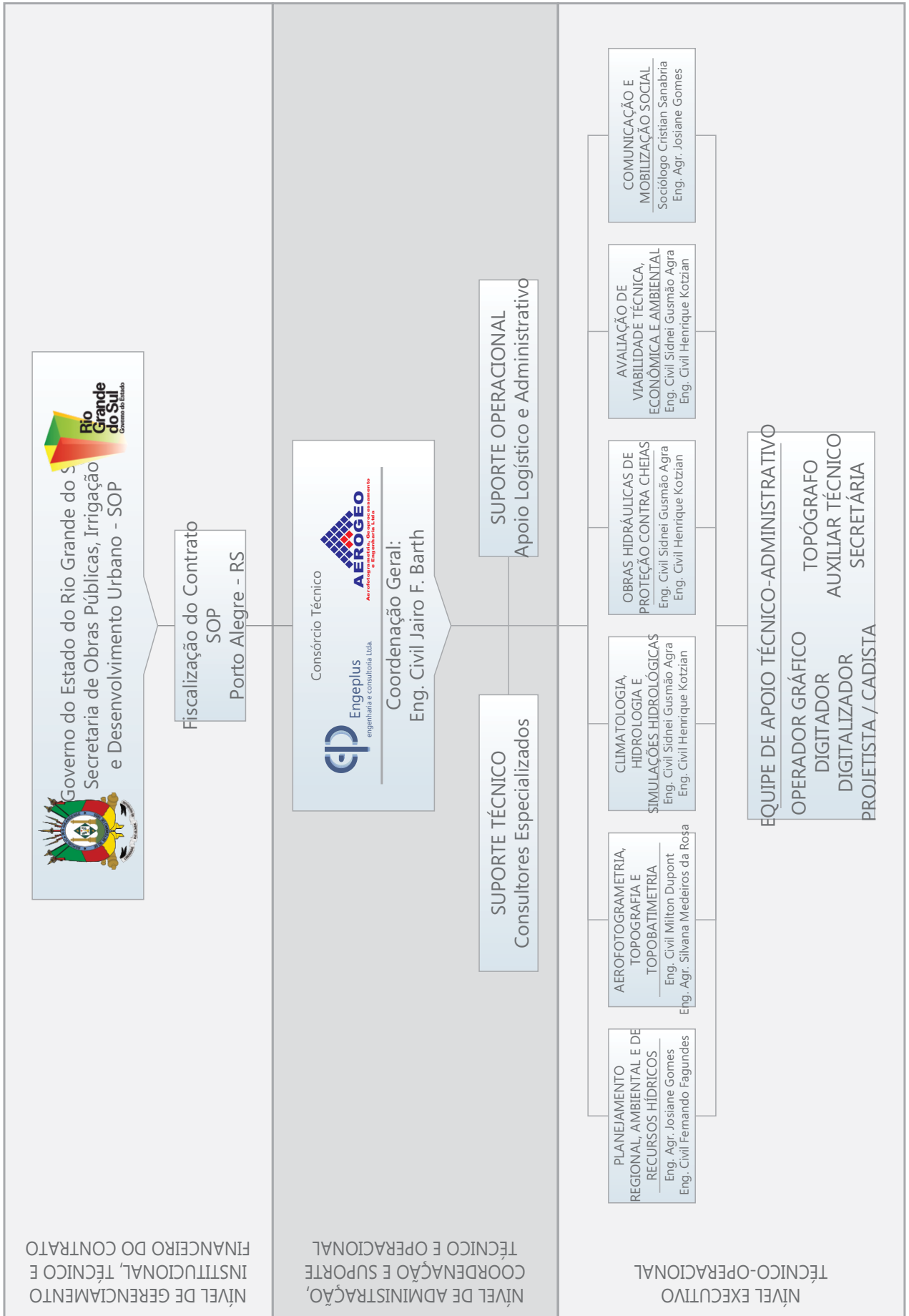
A Figura 3.1 a seguir apresenta o Organograma Funcional da equipe técnica, onde se define a estrutura organizacional básica, discriminando os vários níveis de atuação e os responsáveis pelas principais atividades, bem como pelo apoio técnico, administrativo e

operacional. Conforme se pode observar no Organograma Funcional, a estrutura de trabalho estará composta pelos seguintes níveis hierárquicos principais:

- **Nível de Gerenciamento Institucional, Técnico e Financeiro do Contrato:** representado pela Secretaria de Obras Públicas, Irrigação e Desenvolvimento Urbano - SOP;
- **Nível de Administração, Coordenação Geral e Suporte Técnico-Operacional:** representado pelas empresas integrantes do Consórcio, Engeplus e Aerogeo, Coordenação Geral, consultores especializados e apoio logístico e administrativo;
- **Nível Executivo, Técnico e Operacional:** representado pelos núcleos setoriais de trabalho e equipe de apoio técnico e administrativo.

A seguir, estão descritos os principais componentes do Organograma, cabendo observar que os núcleos setoriais de trabalho, estabelecidos para atender todas as especialidades envolvidas nos estudos, serão compostos por profissionais subordinados à Coordenação Geral, que será responsável pela integração das atividades das áreas, que serão avaliadas, validadas e aprovadas pelos membros da célula de trabalho. A coordenação também será responsável pela garantia da qualidade dos produtos parciais e final, pela alocação de recursos humanos e materiais em tempo hábil em suas equipes e, principalmente, pela orientação técnica e metodológica e pelo controle dos prazos.

- **Coordenação Geral:** nível de relacionamento e decisão, tendo por atribuição a coordenação e a articulação interna da equipe, formação dos núcleos setoriais de trabalho, manutenção da interface contínua com a equipe da Contratante durante a execução dos serviços. Deverá, portanto, assegurar que as decisões políticas e estratégicas do trabalho sejam seguidas, em todas as suas etapas, bem como coordenar as práticas de gerenciamento técnico. Esta Coordenação se reportará à Fiscalização Técnica do Contrato designada pela SOP para acompanhar toda a execução dos serviços.
- **Suporte Técnico - Consultores Técnicos Especializados:** os trabalhos contarão, sempre que necessário, com o apoio de Consultores Técnicos Especializados, cuja mobilização estará sujeita à comunicação prévia à SOP, reforçando a atuação da equipe em assuntos de maior complexidade.
- **Suporte Operacional – Apoio Logístico e Administrativo:** o Consórcio Técnico disponibilizará seus setores operacionais para o atendimento das necessidades dos trabalhos, fornecendo o apoio nas áreas de Planejamento e Controle, CPD/Suporte de Informática, Apoio Técnico e Administrativo e Controle de Qualidade, as quais serão demandadas pelo Coordenador Geral.
- **Núcleos Setoriais de Trabalho:** conforme ilustrado no Organograma, são seis os núcleos setoriais do projeto e cada um deles será responsável por um grupo de atividades a ser desenvolvidas, como descrito a seguir:
 - *Planejamento Regional, Ambiental e de Recursos Hídricos*
 - *Aerofotogrametria, Topografia e Topobatimetria*
 - *Climatologia, Hidrologia e Simulações Hidrológicas*
 - *Obras Hidráulicas de Proteção Contra Cheias*
 - *Avaliação de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental*
 - *Comunicação e Mobilização Social*
- **Equipe de Apoio Técnico e Administrativo:** constituída por profissionais técnicos e administrativos conforme relacionado no Organograma Funcional, tem por incumbência providenciar o atendimento de todas as necessidades de apoio, tanto em termos de programação e controle, como provimento de materiais, equipamentos e serviços.



Especificação:

Organograma Funcional da Equipe técnica

Figura Nº:

3.1





4 ANEXOS



4 ANEXOS

Em meio digital (CD – Compact Disc), apresentam-se os desenhos no formato PDF e DWG.