



Projeto de Drenagem NEÓPOLIS

Prefeitura Municipal do Natal
SEMOV



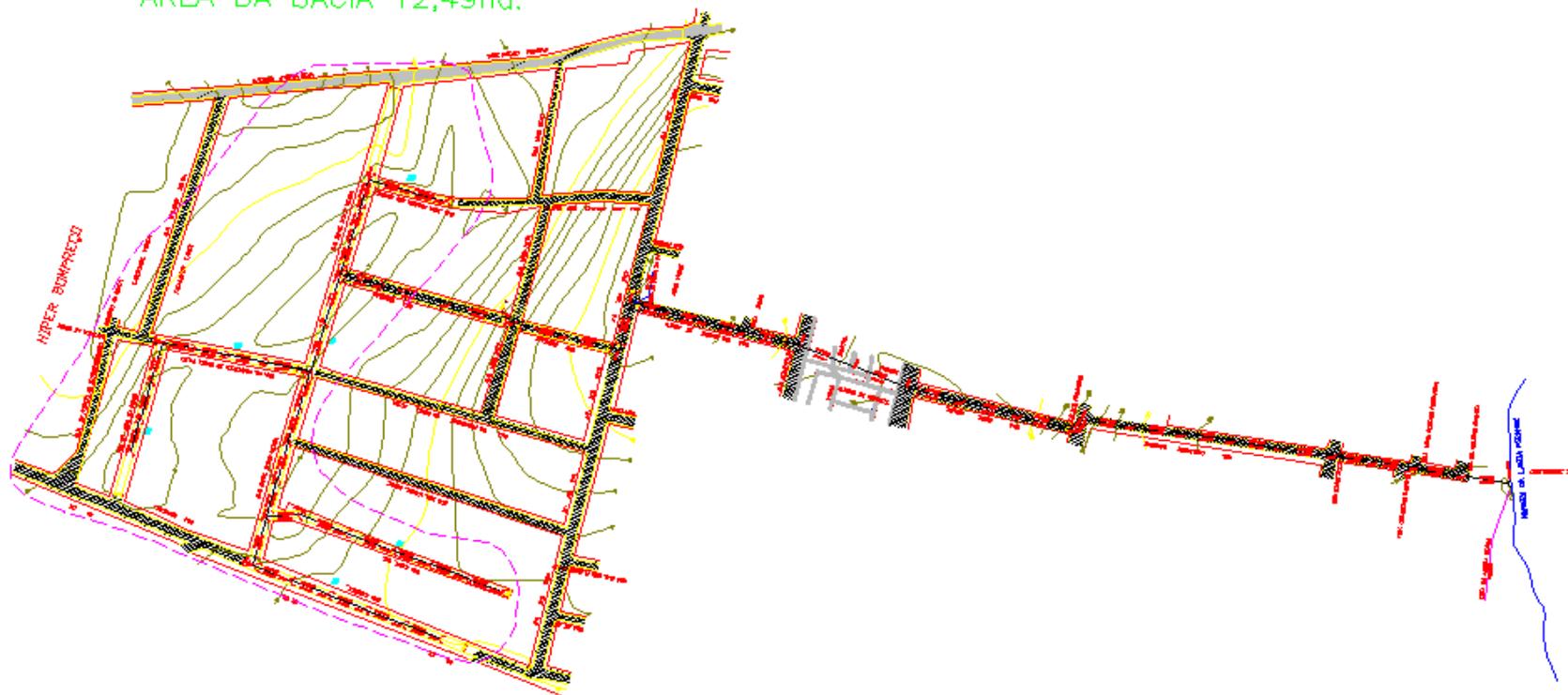
ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

Dados Utilizados

- Área total de contribuição da Bacia 12,04 ha
- Taxa de impermeabilização da Bacia 60,00%
- Coeficiente de deflúvio da Bacia $c = 0,60$
- Coeficiente de dispersão da Bacia $D = 1,00$
- Tempo de recorrência 50 anos
- Chuva máxima de um dia 157,93mm

NEÓPOLIS

ÁREA DA BACIA 12,49ha.



Projeto de Drenagem NEÓPOLIS

ALTERNATIVA 1:

- Solução para a bacia isolada do bairro, através de galerias em concreto e um emissário (paralelo ao já existente) tendo como Destino Final a Lagoa do Pirangi (Makro).

An aerial photograph of a cityscape. In the foreground, there are several houses with red-tiled roofs. A dirt road runs through the middle ground. In the background, there are several tall, modern apartment buildings. The sky is blue with some light clouds. The word "PROBLEMA!" is written in large, bold, red letters across the center of the image, overlaid on a semi-transparent grey rectangle.

PROBLEMA!

Capacidade da Lagoa do Pirangi

A Lagoa do Pirangi já apresenta problemas de transbordamento.

O incremento da contribuição desta sub-bacia de Neópolis deverá ser compensada com o aumento da capacidade da estação elevatória existente, bombeando o excedente para a Lagoa do Jiqui.

A Lagoa do Jiqui também transborda, e este acréscimo de contribuição deverá ser compensado (da mesma forma que a de Pirangi) com o aumento da capacidade da estação elevatória existente.

Projeto de Drenagem NEÓPOLIS

ALTERNATIVA 2:

- Solução para a bacia isolada do bairro, através de galerias em concreto tendo como Destino Final áreas a serem desapropriadas, dentro da sub-bacia, visando a construção de Lagoas de Acumulação e Infiltração.

An aerial photograph of a cityscape. In the foreground, there are several houses with red-tiled roofs. A dirt road runs through the middle ground. In the background, there are several tall, modern apartment buildings. The sky is blue with some light clouds. The word "PROBLEMA!" is written in large, bold, red letters across the center of the image, overlaid on a semi-transparent grey rectangle.

PROBLEMA!

Área a Desapropriar

Será necessária uma área de aproximadamente 4.000 m², equivalente a 20 lotes mínimos.

Inexistência de terreno disponível, com esta área, dentro da sub-bacia.

Projeto de Drenagem NEÓPOLIS

ALTERNATIVA 3:

- Solução para a bacia isolada do bairro, através de galerias de concreto, tendo como Destino Final o Túnel projetado para a drenagem da BR 101.

An aerial photograph of a cityscape. In the foreground, there are several residential buildings with red-tiled roofs. A dirt road or unpaved area runs through the middle ground. In the background, there are several modern, multi-story apartment buildings. The sky is blue with some light clouds. The word "PROBLEMA!" is written in large, bold, red, sans-serif capital letters across the center of the image, overlaid on a semi-transparent grey rectangular background.

PROBLEMA!

Problemas

- Alto custo;
- Incerteza da construção do Túnel pelo DNIT;
- Necessidade da Urgência da drenagem do bairro;
- Construção da galeria cruzando a BR 101.

Projeto de Drenagem PLANALTO

Prefeitura Municipal do Natal
SEMOV

Projeto de Drenagem PLANALTO

Objetivo:

- Eliminar alagamentos;
- Evitar erosões causadas pelas chuvas;
- Melhoria no acesso do público, tráfego e circulação de carros, ambulâncias, coletor de lixo e principalmente transporte coletivo.

PLANALTO



Fotos da Rua João Hélio

Projeto de Drenagem PLANALTO

Sistema Existente:

Pavimentação em paralelepípedos, drenagem de vias públicas.

Como o Bairro é composto por sub-bacias isoladas, a solução de drenagem foi estudada de forma separada.

Já existem duas lagoas construídas, atendendo as suas respectivas sub-bacia, e foi proposta a construção de mais uma lagoa de acumulação e infiltração (na Rua Eng. João Hélio) para solucionar a drenagem da ultima sub-bacia isolada.

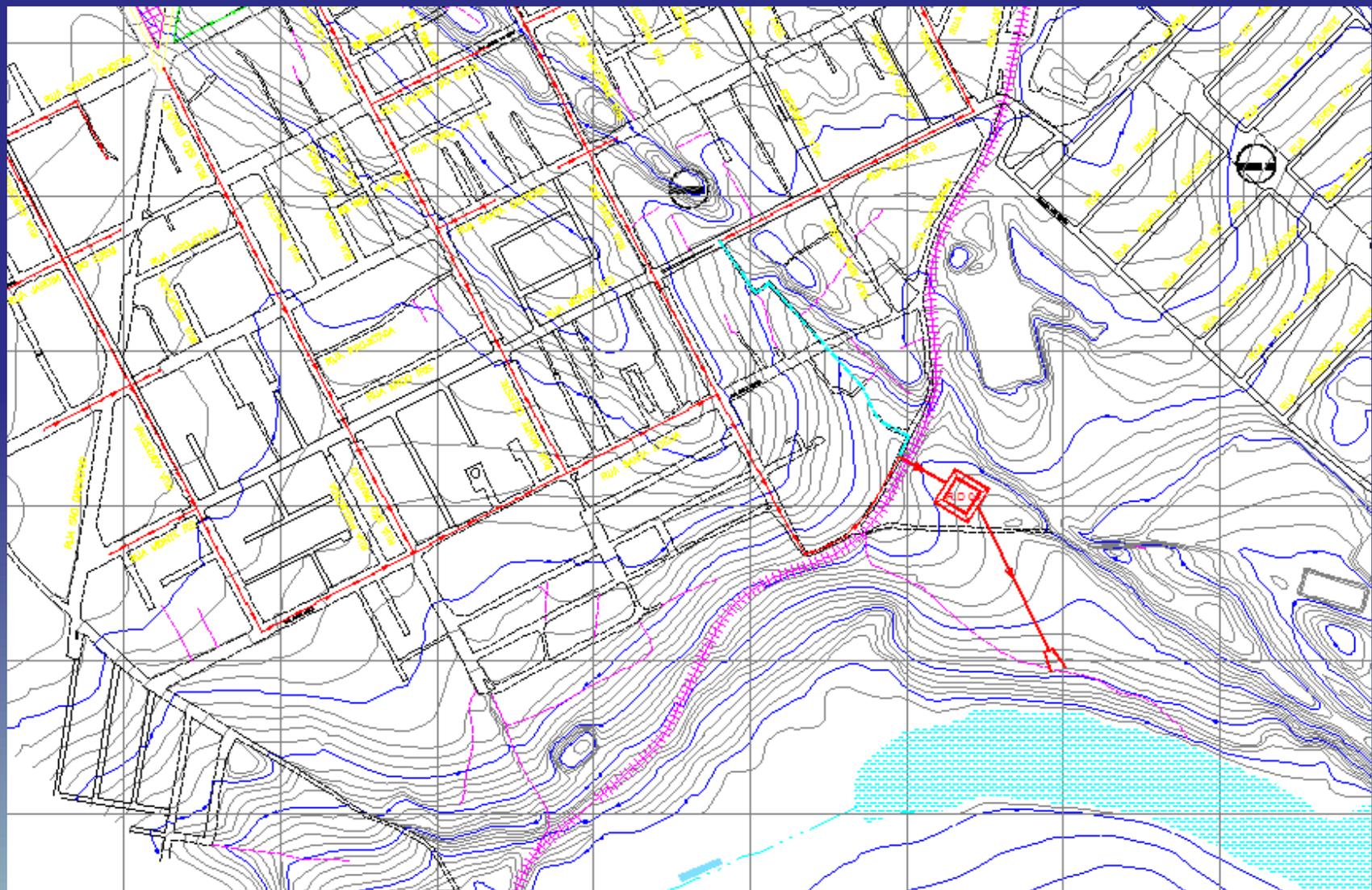
Para o restante do Bairro, porção mais próxima do Rio Pitimbú, podemos solucionar através das seguintes alternativas.

Projeto de Drenagem PLANALTO

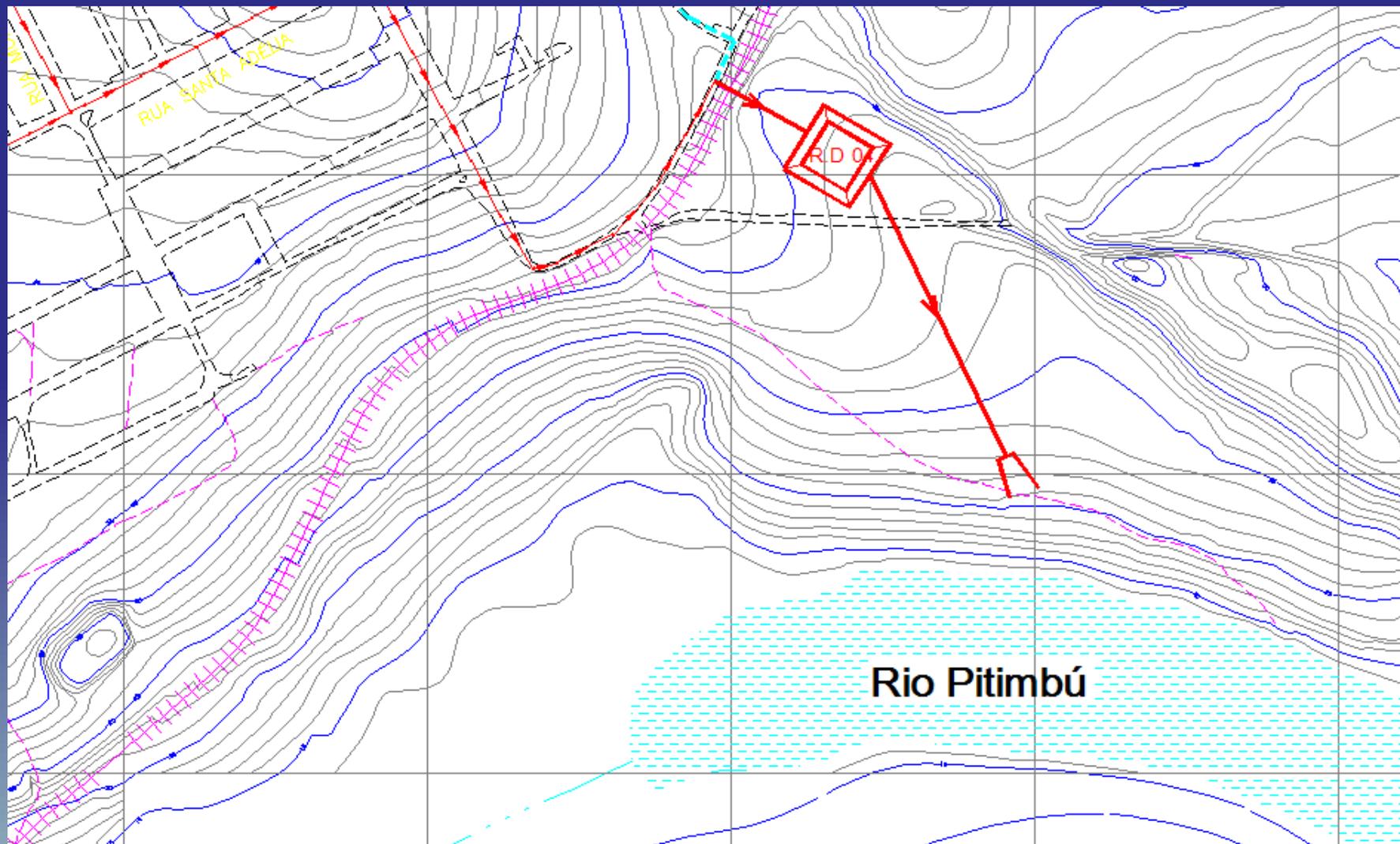
ALTERNATIVA 1:

- Solução através de galerias em concreto, tendo como destino final Reservatório de Detenção, que transbordará os volumes excedentes, nos eventos extraordinários, para o Rio Pitimbú, após gradeamento.

PLANALTO



PLANALTO



PROBLEMA!

Problemas

- Conflito com a Lei Estadual 8.426 / 2003, que dispõe sobre a faixa de proteção ambiental do Rio Pitimbu:

“Art. 5º - Não será permitido o lançamento de efluentes líquidos de qualquer natureza no Rio Pitimbu, mesmo que tratados. “

Projeto de Drenagem PLANALTO

ALTERNATIVA 2:

- Solução através de galerias em concreto, tendo como destino final áreas a serem desapropriadas, dentro da sub-bacia, visando a construção de Lagoas de Acumulação e Infiltração.

PROBLEMA!

Problemas

Inexistencia de terreno público, com esta área, dentro da sub-bacia.

Aumento do risco de inundação.