

PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA CIDADE DO NATAL

MEDIDAS ESTRUTURAIS (PROJETO BÁSICO DE MACRO DRENAGEM)

ZONA SUL - PONTO CRÍTICO 30 - ITEM 3.1 (LAGOA DO MAKRO)

**NATAL/RN,
Maio / 2009**

ÍNDICE

- 1 - APRESENTAÇÃO
- 2 - DESCRIÇÃO DO PROBLEMA
- 3 - FOTOS
- 4 - PROJETO




1 - APRESENTAÇÃO:

Este documento apresenta um estudo em forma de projeto básico para a solução do ponto crítico nº 30 da Zona Sul, referente a Lagoa do Makro no Bairro de Neópolis, da citada Zona Sul da cidade de Natal, assim identificado e descrito no plano de trabalho, elaborado para o Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais de Natal

Os estudos aqui considerados são de autoria da L.R. ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Natal(RN), 20 de Maio de 2009


L. R. ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
ALBERTO DE MELO RODRIGUES
CREA 210.405.683-7

2 - DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

A Lagoa do Makro drena o bairro de Neopólis, sendo que a atual rede de drenagem esta sendo ampliada abrangendo o restante da bacia até o hiper Bompreço totalizando uma bacia de 100,43 hectares de contribuição. A Lagoa do Makro apresenta constante transbordamento em função do afloramento do lençol freático e a situação tende a se agravar com o incremento de contribuição, existe no local uma estação elevatória que se demonstra insuficiente para atender a demanda de manter a lagoa em níveis que não provoque inundações nas casas o que ocorre sempre que temos um inverno mais rigoroso com a elevação do nível do lençol freático.

Para solucionar o problema propomos a ampliação da estação elevatória existente e o aumento do diâmetro da adutora para atender a demanda de contribuição de toda a bacia, o projeto consiste na implantação de uma nova estação elevatória com 3 (três) bombas com vazão de 400,00 m³/h cada uma, funcionando em paralelo sendo uma de reserva e uma adutora em tubo DEF⁰F⁰ com diâmetro nominal de 400 mm que farão a transposição das águas para a área de Lagoinha, equipadas com motores de até 120 CV com quadro de comando e proteção automatizado equipado com sensor de nível hidrostático, calibrador de sensor de nível, sensor de transbordamento, chave de nível e serviço de controle e monitoramento das estações por acionamento remoto, 1.643,00 m de adutora em tubo DEF⁰F⁰ de 400,00 mm e sub estação abrigada para 300 KWA com área para ampliação futura.

O sistema deverá implantado em edificação modelo padrão da Prefeitura de Natal com fácil acesso para manutenção dos equipamentos, local para gerador de energia e sistema de comando e proteção das bombas automatizado.

Recomendamos a Prefeitura Municipal de Natal, elaboração de um plano de manutenção permanente da Lagoa do Makro, onde seja feita a limpeza periódica durante o período de estiagem, limpeza após as primeiras chuvas e o monitoramento da presença de água servida, que por acaso venha a ocorrer, devido a

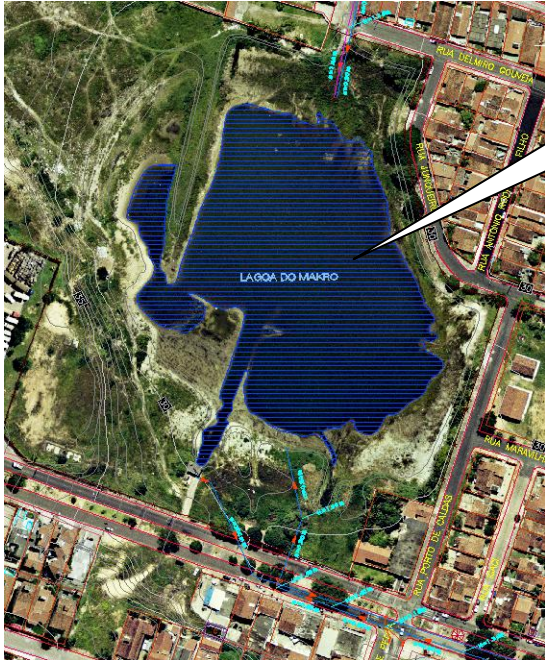
falta de esgotamento sanitário na região e a ligação clandestina de esgotos na rede de drenagem de águas pluviais.

Deverá também ser elaborado um plano eficiente de manutenção do sistema elevatório com revisões periódicas das bombas, no sistema elétrico, instalação de gerador de energia elétrica com motor diesel, treinamento de pessoal para operar o sistema.

L. R. ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
ALBERTO DE MELO RODRIGUES
CREA 210.405.683-7



3 – FOTOS



VISÃO ÁREA DA LAGOA DO MAKRO



DETALHE DAS MARGENS POSSUINDO UMA GRANDE PLANÍCIE DE ALAGAMENTO



PROXIMIDADE DE EDIFICAÇÕES NAS MARGENS DA LAGOA DO MAKRO

“Nossa missão é servir com excelência, ética e eficiência, contando com servidores competentes e valorizados, primando todos pelo respeito ao cidadão e ao meio ambiente, contribuindo para fazer de Natal uma cidade cada vez mais humana, socialmente mais justa, solidária e sustentável, com a melhor qualidade de vida para toda a população”.

4 - PROJETOS

