



ISEL

INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Engenharia Civil

Desenvolvimento de um Plano de Manutenção Preventiva na Rede de Distribuição de Água de Lisboa

Diogo Filipe de Mateus e Pinto

Trabalho Final de Mestrado para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil na área de especialização em Hidráulica

Resumo:

O presente relatório de estágio enquadra-se no âmbito do trabalho final de Mestrado do curso de Engenharia Civil, área de especialização em Hidráulica, do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, e incide na temática dos sistemas de distribuição de água.

O estágio decorreu na empresa EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A., e teve como objecto o desenvolvimento de um plano de manutenção preventiva para a rede de distribuição de água de Lisboa.

Devido à crescente complexidade dos sistemas de abastecimento de água e à grande dispersão territorial dos diversos órgãos integrados na rede, surge a necessidade de desenvolver um sistema que permita simplificar o planeamento e a gestão das intervenções de inspecção e manutenção preventiva dos órgãos. Para esse efeito, recorreu-se a um software SIG (Sistema de Informação Geográfica) para proceder à sectorização da rede de distribuição de água em pequenos grupos (Polígonos), constituídos por um número determinado de órgãos de manobra e segurança. Esta metodologia permite organizar as intervenções em pequenos grupos e otimizar as rotinas de Inspeção diárias.

No decorrer do estágio efectuou-se ainda um levantamento dos procedimentos de inspecção e manutenção dos diversos órgãos integrados na rede de distribuição de água de Lisboa, quer por acompanhamento de actividades com as equipas de inspecção, quer por recolha de recomendações junto dos fabricantes dos órgãos. Este levantamento permitiu elaborar fichas de procedimento para as actividades de inspecção e manutenção preventiva dos diversos órgãos, afim de serem usadas como referência pelos trabalhadores.

Palavras chave: Inspeção; Manutenção Preventiva; Rede de Distribuição; Órgãos de Manobra e Segurança; Sistemas de Informação Geográfica.

Dezembro de 2011