

## INSTALAÇÃO DA REDE DE REGA AUTOMÁTICA NO PARQUE CALOUSTE GULBENKIAN

### PROJECTO DE EXECUÇÃO

A Engirega apresentou o projecto de execução para a instalação da rede de rega automática do Parque Calouste Gulbenkian.

A filosofia do projecto é do nosso agrado, nomeadamente o sistema de controle e gestão da rega.

A casa das bombas terá a laje de cobertura, impermeabilizada, permitindo a sua plantação com elementos vegetais, diminuindo o impacte visual que irá causar.

No que se refere aos aspectos técnicos propostos, temos algumas dúvidas nos seguintes pontos:

1 - O sistema de filtragem secundário não deveria ter mais de um filtro de areia ?

2 - A tubagem a instalar dentro do lago deverá ser escamoteada, para não se tornar perceptível ao utilizador do Parque.

3 - O Projecto não refere a existência de sensores de humidade. Como se regula o sistema quando as plantas não necessitam de água ?

4 - A tubagem do sistema de distribuição terciária e quaternária proposta parece-nos fraca - tubo de polietileno de baixa densidade - PN 4. A pressão de trabalho nos sectores com aspersores será de 3,4 bar. Para se proceder ao ensaio da tubagem, a pressão deverá ser elevada a 1,5 vezes a pressão de trabalho, ou seja 5,1 bar. Nesse caso a tubagem não suporta a pressão de ensaio.

Na tubagem terciária parece-nos que seria preferível utilizar o tubo de polietileno de alta densidade.

5 - Consideramos que a profundidade das valas para tubos de 50 mm não deva ser de 0,30 m, como indicado, pois ficamos só com 0,25 m de terra acima do tubo.

Propomos que a altura mínima acima de qualquer tubo seja de 0,30 m.

6 - As tomadas de água indicadas parecem-nos poucas. Serão necessárias, pelo menos, duas tomadas de água no Viveiro. No Parque também deverá haver maior número de tomadas de água.

7 - Recuperação vegetal das zonas danificadas - O valor final deste item representa 34,1% do valor total. Consideramos um valor muito elevado, que poderá ser corrigido nas medições do trabalho executado, visto que os valores unitários estão de acordo com o praticado no mercado. Consideramos as áreas de recuperação vegetal um pouco elevadas - 8 000 m<sup>2</sup> de relvado, 2 400 m<sup>2</sup> de herbáceas e 2 400 m<sup>2</sup> de arbustos.

O projecto considera a recuperação dos arbustos em termos de área. Pensamos que será melhor considerar em termos unitários, como é usual, facilitando a sua contabilização.

8 - Propomos que este trabalho seja acompanhado e fiscalizado por alguém com conhecimentos técnicos e experiência em trabalhos similares já executados, nomeadamente em sistemas de rega computadorizados de grandes espaços verdes.

Este acompanhamento permitiria, com eventuais pequenos ajustes, uma melhor manutenção do sistema.

*José Fontes*

Lisboa, 31 de Março de 2000