

PROJETO DE UM SISTEMA DE REGA NA PARCELA

PARTE 2: DIMENSIONAMENTO DA REDE DE REGA

Apresentam-se seguidamente algumas regras para a organização geral e apresentação dos trabalhos, assim como o índice que deve ser seguido.

Estrutura geral do trabalho

- Capa, onde deve constar o título do trabalho, a identificação da UC, do grupo de trabalho e da docente que requereu o trabalho;
- Índice de Texto;
- Índice de Quadros;
- Índice de Figuras;
- Índice de Anexos;
- Desenvolvimento do trabalho (ver índice apresentado abaixo);
- Anexos (catálogos, folhas de cálculo, desenhos, etc);
- Bibliografia.

Desenvolvimento do trabalho

1. Introdução e objetivos do trabalho (1 página)

Neste capítulo, o trabalho (parte 2) deve ser enquadrado no âmbito da UC, salientando-se a importância do dimensionamento dos sistemas de rega, justificando. Os objetivos do trabalho devem ser devidamente explicitados. Devem ser referidas (e não descritas), de uma forma geral, a região, a cultura e a textura do solo escolhidos para o trabalho, bem como o esquema da parcela a regar com a localização da origem de água.

2. Memória descritiva

Neste capítulo devem ser apresentados todos os pressupostos teóricos utilizados, bem como todas as metodologias e fórmulas de cálculo com descrição das variáveis e as suas unidades e origem de dados na bibliografia, não esquecendo as referências bibliográficas. (aqui não se apresentam resultados)

2.1 Dados fornecidos para o trabalho

Apresentar os dados referentes ao solo, cultura, sistema de rega e outras informações de gestão (e o que mais acharem relevante relativamente à situação em estudo).

2.2 Dimensionamento agronómico. Determinação dos parâmetros de rega

- Dotação útil de rega;
- Intervalo entre regas;
- Fração de lixiviação;

- Dotação total de rega;

2.3 Dimensionamento hidráulico

2.3.1 Determinação do número mínimo de gotejadores por árvore (pomares) ou por m² (hortícolas)

2.3.2 Definição dos sectores de rega

- Tempo de rega em cada ponto
- N^o de sectores na parcela

2.3.3 Desenho ou layout do sistema;

2.2.4 Caracterização dos sectores de rega

2.2.5 Cálculo das condutas

Determinação da variação de pressão permitida no setor

Rampas ou ramais

- Materiais disponíveis e critérios de seleção
- Variação de pressão máxima permitida nos ramais
- Cálculo do diâmetro mínimo dos ramais;

Porta-ramais

- Materiais disponíveis e critérios de seleção
- Cálculo inicial do diâmetro do porta ramais;
- Otimização do diâmetro dos diferentes troços
- Pressão necessária à entrada de cada sector

Condutas principais

- Materiais disponíveis e critérios de seleção
- Cálculo dos diâmetros

3. Resultados

Apresentar os resultados inserido num texto coerente, seguindo a sequência das metodologias apresentadas no Capítulo 2. Explicar a escolha dos gotejadores (drip tape, drip line ou gotejadores em derivação), a disposição de rampas, porta rampas e conduta primária. Explicar a escolha dos materiais escolhidos para as rampas, porta rampas. Apresentar apenas um exemplo de cálculo para cada ponto, e todo os outros resultados deverão ser apresentados nos Quadros e Figuras indicados nos ppts das aulas TP, e outros que queiram incluir. Comentar os resultados.

4. Desenho global do sistema

Apresentar desenho semelhante ao do slide do ppt de dimensionamento de sistemas de rega gota a gota, com escala e legenda.

Anexos

Apresentar todos os catálogos utilizados (emissores, tubagens, etc) e o que mais for considerado pertinente.