Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Fernandes, Marco Paulo Medalhas

Reabilitação de estrutura de transporte e distribuição de água no Aproveitamento Hidroagrícola da Campina de Idanha

https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/957

Metadados

Data de Publicação	2006
Resumo	O presente trabalho tem com objectivo apresentar quatro soluções diferentes para a reabilitação das estruturas de transporte e distribuição de água para rega a partir de uma tomada de água no Aproveitamento Hidroagrícola da Campina de Idanha-a-Nova. A formulação das opções de reabilitação que vão ser apresentadas, apenas foi possível mediante elaboração de estudo exaustivo das condições das estruturas existentes e de toda a área envolvente, assim como a sua própria caracterização. Apresentam-s...
Editor	IPCB. ESA
Palavras Chave	Perímetro de Rega de ldanha-a-Nova, Reabilitação de Canais e Regadio Colectivo
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESACB - Engenharia das Ciências Agrárias e Ambiente - Ramo Rural

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-29T05:12:16Z com informação proveniente do Repositório

ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

Reabilitação de Estrutura de Transporte e Distribuição de Água no Aproveitamento Hidroagrícola da Campina de Idanha-a-Nova

Engenharia das Ciências Agrárias e Ambiente – Ramo Rural
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Marco Paulo Medalhas Fernandes

CASTELO BRANCO
2006

ÍNDICE

1. Aspectos do Escoamento Permanente 6
1.1. Considerações Gerais 6
1.2. Dimensionamento Hidráulico 8
1.3. Escoamento Permanente Sob Pressão 9
1.3.1. Perdas de Carga 9
1.3.1.1. Perdas de Carga Continuas 10
1.3.1.2. Perdas de Carga Singulares 10
1.3.2. Saídas de Água 11
1.3.2.1. Saída Livre 11
1.3.2.2. Saída Controlada por Válvulas 11
1.4. Escoamento Permanente com Superfície Livre 12
1.4.1. Perdas de Carga 12
1.4.2. Geometria das secções 13
2. Caracterização do Aproveitamento Hidroagrícola da Campina de Idanha-a-Nova 15
2.1. Considerações Gerais 15
2.2. Caracterização da Regadeira em Estudo 19
2.2.1. Regadeira 7 19
2.2.2. Área regada 23
2.2.3. Topografia 24
3. Objectivos do Sistema de Rega 26
4. Soluções de Reabilitação 27
4.1. Objectivos de Reabilitação 28
4.2. Soluções em Estudo 28
4.2.1. Soluções em Escoamento Permanente com Superfície Livre 28
4.2.1.1. Solução A_1 – Revestimento em Betão 28
4.2.1.2. Solução A_2 – Revestimento em Tela PVC-P 31
4.2.1.3. Solução A_3 – Tubo Rib loc 32
4.2.2. Soluções Escoamento Permanente Sob Pressão 34
4.2.2.1. Solução A_4 – Tubo PVC 35
4.2.2.2. Solução B_1 – Tubo de PVC 40
5. Apresentação dos Orçamentos 43
5.1. Solução A_1_B_1 44

5.2. Solução A_2_B_1 45
5.3. Solução A_3_B_1 46
5.4. Solução A_4 47
6. Solução de Projecto Aprovada 48
Bibliografia 51
Multimédia 52

RESUMO

O presente trabalho tem com objectivo apresentar quatro soluções diferentes para a reabilitação das estruturas de transporte e distribuição de água para rega a partir de uma tomada de água no Aproveitamento Hidroagrícola da Campina de Idanha-a-Nova.

A formulação das opções de reabilitação que vão ser apresentadas, apenas foi possível mediante elaboração de estudo exaustivo das condições das estruturas existentes e de toda a área envolvente, assim como a sua própria caracterização.

Apresentam-se as quatro propostas, assim como os custos inerentes a cada uma delas.

Mediante análise às diversas propostas que são apresentadas, foi possível efectuar a escolha daquela que apresenta melhor relação custo-beneficio e que melhor satisfaz os critérios económicos e técnicos em análise, dando maior relevância a este último.

Entre todas as propostas elegeu-se a solução que conjugava os tubos do tipo Rib Loc e do tipo PVC, tendo sido esta solução a que melhor conjuga os critérios base de escolha.

Por último, será apresentada a memória descritiva da aplicação da proposta escolhida, serão analisados e descritos os aspectos particulares que podem advir da aplicação da mesma.

Palavras-Chave: Perímetro de Rega de ldanha-a-Nova, Reabilitação de Canais e Regadio Colectivo.