



Folha de Dados

IDGED:

0121/04/A/01

LOTE:

AUTOR:

CONSÓRCIO SCET COOP ;SIRAC ;CONESPLAN ;DNOCS

TÍTULO:

PROJETO DE IRRIGAÇÃO AÇUDE PÚBLICO AIRES DE SOUZA

SUBTÍTULO:

TOMO IV REDE DE DRENAGEM A1 VOTA TÉCNICA

Logo: 84276 888.888.8888 (Toll-free)
Product No.: 888.888.8888
Website: www.888.888.8888.com
QMS No.: 888.888.8888
QMS No.: 888.888.8888
QMS No.: 888.888.8888

IV a1 nota técnica



399.03

REPÚBLICA DO BRASIL
MINISTÉRIO DO INTERIOR
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS
D O C U

AÇÃO PÚBLICA DE AGRICULTURA

PROJETO DE IRRIGAÇÃO

TOMO IV - OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA

AN - NOTA TÉCNICA

S U M Á R I O

	página
1 - IMPLANTAÇÃO DO PROJETO	1
2 - CONSTRUÇÃO DAS SALAS	1
3 - OBRAS DE ARTE	2
3.1 - Bacia tipo	2
3.2 - Canteiro de obra	3
4 - CONSTRUÇÃO DAS OBRAS	4
4.1 - Fundações	4
4.2 - Concreto	4
4.3 - Armaduras	5
4.4 - Sigmatismo	5
4.5 - Controle de concreto	6

NOTA TÉCNICA

SEDE DE DRENAGEM

1 - IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

As valas de drenagem serão implantadas conforme o mesmo perfil típico dos canais de irrigação.

Determinar-se-á os alinhamentos materializando-os na carta - ou independentemente uma das outras, em relação aos pontos da poligonal, em projeção.

Tomar-se-ão como referências as plantas gerais do Tomo III (plano de irrigação), nas quais figuram todos os drenos.

Nas mudanças de direção, os alinhamentos serão ligados por curvas de pequeno raio (da ordem de 10 m).

2 - CONSTRUÇÃO DAS SALAS

As salas terão uma seção trapezoidal :

- largura no fundo variável, com os mínimos de 0,40 m
- declividade dos taludes 1 de base por 2 de altura

As salas do projeto figuram nos perfis longitudinais.

As construções serão executadas a não ser necessariamente, de frente para a corrente,

O acabamento será feito a mão, para evitar qualquer ultrapassagem do perfil teórico.

Sistema recarga dos taludes será subitida.

Os materiais removidos, se a sua qualidade o permitir, serão utilizados para a construção dos atores (diapas, cotredas).

A terra excedente será nivelada nos bordos das vaías.

Os talugues naturais que desmontarem nos drenos serão ligados por afilamentos progressivos.

3 - OBRAS DE ARTE

3.1 - Barragem tipo (ver planta 00.1)

Este tipo de obra é constituído por um barrio disposto longitudinalmente, na direcção do dren.

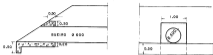
O barrio será coberto com terra compactada na entrada e na saída do barrio este terreno terá taludes de $3/2$ (3 de base por 2 de altura). A entrada passará por cima do atorro, com uma largura de 4 m.

A altura entre o nível do atorro e o fundo do drenó será sempre tanto e igual a 2,00 m.

Previsão as secções dos barrios em função das vazões V e de uma velocidade máxima de 2 m/seg.

- $V \leq 0,5$ m³/seg - Secção-tipo 1 - barrio circular ϕ 600
- $0,5 < V \leq 2$ m³/seg - Secção-tipo 2 - barrio quadrado 2,5 x 2,5
- $2 < V \leq 5,5$ m³/seg - Secção-tipo 3 - barrio quadrado 1,50 x 1,50
- $5,5 < V \leq 9$ m³/seg - Secção-tipo 4 - associação de 2 barrios em drenos de 1,50 x 1,50 -

Os barrios de tipo 1 serão providos de 2 obras de cabeceira de concreto, perfiladas de acordo com a dimensão das taludes do atorro.



Os outros bueiros, do tipo 2_1 e 2_2 , serão manufaturados, em concreto armado de 20 cm de espessura e serão perfurados, na entrada e na saída, assegurando a declividade dos taludes do aterro.

Os taludes serão protegidos, como está indicado na planta 01.3.

A única dimensão variável deste tipo de obra é a seção do bueiro, que está indicada, para cada obra, no quadro 01.4.

2_2 = Cunetas de saré (ver planta 01.5)

A cuneta de saré será fixada na saída de um bueiro, na sua ligação com o dique.

A seção-tipo dos bueiros nas cunetas de saré são indicadas na das obras de transposição das estradas.

As obras de valamento de constante e de junção são feitas das obras de terreno natural e da profundidade de arma, e a seção do bueiro correspondente aos tipos 1 e 2 indicadas na planta 01.4.

Os taludes de obra e de dique serão protegidos na constante e na junção por um revestimento, e a junção de obra de saré, prevista a ocasião de intervenções de grande calibre.

A cuneta de saré será de fabricação local e constituir-se-á de uma placa de alumínio articulada na parte superior. As obras variáveis de cada obra estão indicadas no quadro 01.4.

4 - EXATIDÃO DAS OBRAS

4.1 - Fundações

Salvo outras regras as obras tenham a altura de suas fundações cotadas, estas deverão ser rebalsadas, se na altura prevista for notada a presença de materiais orgânicos.

Quando as fundações se basearem de terra compactada, esta deverá ter um talado mínimo compatível com a qualidade da terra onde se tem construídas.

4.2 - Concreto

Os materiais usados deverão de origem local, desde que não entrem em choque com as normas brasileiras.

Recomendamos que, quando se usar brita quebrada manualmente, ela seja lavada com garfos, a fim de que o material de granulometria muito fina não vá alterar a consistência do concreto.

A mesma recomendação se aplica ao uso de areia grossa (de rio), que deverá ser lavada de materiais orgânicos e/ou de materiais de grã granulometria muito fina.

Deixamos de fazer referência às curvas granulométricas dos materiais, em vista da importância estrutural das obras.

A seguir apresentaremos uma classificação dos concretos usados neste projeto, baseada nas suas respectivas tensões mínimas de ruptura à compressão, excluindo-se apenas o primeiro por não ter função estrutural.

TPP.1 - Concreto de limpeza com consumo mínimo de 150 kg de cimento Portland por metro cúbico (m³) de con.

eratoq

- TIPO 2 - Concreto comum para a fundação - deverá ter um $\bar{\sigma}_d = 150 \text{ kg/cm}^2$.
- TIPO 3 - Concreto comum de elevação - deverá ter um $\bar{\sigma}_d = 180 \text{ kg/cm}^2$
- TIPO 4 - Concreto armado - deverá ter um $\bar{\sigma}_d = 225 \text{ kg/cm}^2$

4.3 - Armaduras

Caso não haja indicação em contrário, todas as armaduras serão de ferro CA - 34.

4.4 - Argamassas

As argamassas para parede e revestimento serão baseadas em função de sua utilização, com as seguintes composições de cimento Portland em relação a 1 m) de areia. Os agregados não devem apresentar teor de umidade de:

Alvenaria - Terá um consumo de 300kg por m) de agregado miúdo, devendo ser este uma combinação de areia grossa e fina na proporção de 1 para 1, podendo ser alterado em função da granulometria do material local.

Revestimento externo - Terá um consumo de 300kg/m) de agregado miúdo, devendo ser este uma combinação de areia grossa e fina na proporção de 1 para 2, respectivamente, podendo ser alterado em função da granulometria do material local.

Forras reforçadas - Consumo de 400 kg/m) de areia grossa, podendo haver uma adição de areia fina para melhorar a trabalhabilidade. (10) (10)

Resistência Impressão Lixo Interno - Consumo de 200 kg/m³ de agregado solto, devendo ser feita uma combinação de areia grossa e fina na proporção de 1 para 1, respectivamente, podendo ser alterada em função da granulometria do material local.

Relagem ou Chantagem - Consumo de 200 kg/m³ de areia grossa.

4.5 - Controle da umidade

Os traços deverão ser determinados em laboratório, em função das tensões mínimas de ruptura à compressão exigidas.

Por ocasião da execução, deverão ser feitos testes de ruptura de corpos de prova de acordo com as normas brasileiras.