

OBJETO

Projeto de retificação e de canalização dos rios Saboeiro e das Pedras, em Salvador

CONTRATANTE

Conder – Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESUMO DOS SERVIÇOS

- Estudos hidrológicos;
- Projeto de canais de macro drenagem e travessias;
- Projeto de dragagem;
- Quantitativos de materiais e de serviços.

ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Considerando-se as magnitudes das áreas de drenagem das bacias hidrográficas envolvidas os estudos (rio Saboeiro, das Pedras e Cascão), foi utilizado o método do hidrograma unitário triangular sintético para a determinação das vazões estimadas, considerando o tempo de retorno previsto para 25 anos. Definiu-se, portanto, as seguintes seções de controle para os cálculos:

- Rio Saboeiro, a montante da travessia sob a Av. Paralela: 37,9m³/s;
- Rio Cascão, na travessia da Av. Paralela: 10,0m³/s;
- Rio Saboeiro, na seção de encontro com o rio das Pedras: 58,6m³/s;
- Rio das Pedras, até a confluência com o rio Saboeiro: 40,6m³/s;
- Rio Saboeiro, na foz: 103,2m³/s.

PROJETO DE MACRO DRENAGEM PLUVIAL

Trecho da travessia sob a Av. Paralela

Para a primeira fase das obras foi projetado para ser executado com método não destrutível, de diâmetro 1.200mm (duas linhas paralelas), utilizando tubos de chapa de aço corrugado do tipo “Tunnel Liner” de espessura 2,2mm, implicando numa vazão operacional de 2,50m³/s;

Na segunda etapa está prevista a implantação de uma galeria de seção retangular dupla com capacidade total de escoamento de 35,4m³/s, dotada de degrau em determinado trecho dada a interferência com uma adutora da EMBASA localizada sob a pista da Av. Paralela.

Para cada módulo suas características encontram-se descritas abaixo:

Trecho	Extensão	Largura	Altura	Declividade
A montante do degrau	32,50m	5,50m	1,60	0,0015m/m
Degrau	13,50m	5,50m	1,42	0,0015m/m
A jusante do degrau	202,00m	3,00m	2,40	0,0016m/m

Quadro 1 – Características da travessia proposta

Trecho a jusante da travessia da Av. Paralela

Consiste na canalização do Rio Saboeiro e, posteriormente, com o nome de Rio das Pedras até a foz. Para efeito de estudos, o canal foi dividido em seis trechos, conforme descrito a seguir.

Trecho 1 (estacas 0+0,00m a 49+0,00m)

Para este trecho foram estudadas duas alternativas, com seção retangular ou trapezoidal, sendo que em ambas a declividade adotada foi de 0,0007m/m. A primeira é composta por uma seção tipo cujos muros laterais são de concreto armado e o fundo, parcialmente de concreto armado ou então escavado no terreno natural, sem revestimento. A segunda alternativa, por sua vez, pressupõe o revestimento dos taludes com placas de concreto armado e o fundo, apenas escavado no terreno natural.

Trecho 2 (estacas 49+0,00m a 56+0,00m)

Dadas as condições desfavoráveis de implantação, foi formulada uma alternativa única para este trecho, que determina a utilização de canal de seção retangular com 14,00m de largura, 2,70m de altura e declividade de 0,0007m/m.

Trecho 3 (estacas 56+0,00m a 71+0,00m)

Este trecho caracteriza-se por uma seção retangular com 12,50m de largura, 3,00m de altura e declividade de 0,0015m/m, considerando-se a elevação das vazões por conta da contribuição do Rio das Pedras.

Trecho 4 (estacas 71+0,00m a 98+5,00m)

Canal de seção trapezoidal com 13,00m de largura da base, altura de 3,10m até a estaca 87+0,00m e 2,90m a partir deste ponto e declividade de 0,0015m/m.

Trecho 5 (estacas 98+5,00m a 115+0,00m)

Trecho com forte influência da oscilação do nível da maré, apresentando edificações nos dois lados. O canal deverá ter seção trapezoidal com 13,00m de largura da base, declividade de 0,0015m/m e altura variável, segundo as condições locais.

Trecho 6 (estacas 115+0,00m até a foz do rio)

Para este trecho deverá ser efetuado um processo periódico de limpeza e remoção de areia, considerando-se o contínuo assoreamento do leito do rio.