



9 PROJETO DE DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES

9.1 Considerações Gerais

O projeto do sistema de drenagem e de obras-de-arte correntes foi desenvolvido com base nos subsídios fornecidos pelos estudos hidrológicos, nas especificações técnicas e projetos-tipo elaborados, definindo os dispositivos do sistema.

Assim, com o objetivo de disciplinar o fluxo d'água superficial, e ainda, as águas provenientes da infiltração superficial, previu-se um sistema de drenagem de modo a captar, conduzir e descarregar em lugar apropriado e seguro estas águas. Este sistema abrange as categorias de obras de drenagem superficial e subterrâneas.

As obras de drenagem superficial compreendem as sarjetas, canaletas, valetas de proteção e dispositivos diversos.

As obras-de-arte correntes, cujo objetivo é o de permitir que as águas de regime permanente ou intermitente cruzem os terraplenos sem lhes causar danos, constituem-se de bueiros tubulares e celulares de concreto armado.

9.2 Obras de Drenagem Superficial

São apresentados, a seguir, os critérios que foram adotados para definição dos dispositivos de drenagem da ligação rodoviária.

9.2.1 Sarjetas

Com a finalidade de coletar as águas provenientes das precipitações superficiais sobre os taludes e plataforma, conduzindo-as longitudinalmente até as saídas, os cortes serão drenados por intermédio de sarjeta triangular de concreto.

As sarjetas projetadas devem ser conectadas as sarjetas existentes, valas existentes ou desgüadas nas bacias de detenção existentes, conforme apresentado nas plantas do projeto.

9.2.2 Valetas de proteção de corte

As valetas de proteção de corte tem a finalidade de coletar as águas do terreno natural que seguem para os taludes de corte, conduzindo as mesma para locais onde elas possam ser dispersadas e/ou conduzidas sem prejudicar a estrutura.

9.2.3 Valetas de proteção de aterro

As valetas de proteção de aterro tem a finalidade de coletar as águas do terreno natural que seguem para os taludes de aterro, conduzindo as mesma para locais onde elas possam ser dispersadas sem prejudicar a estrutura.



Foram determinadas como continuação das sarjetas.

9.2.4 Caixas Coletoras de Sarjetas

As caixas coletoras de sarjetas têm por finalidade captar as águas coletadas pelos dispositivos de drenagem superficial, quando estes atingem a sua capacidade máxima, ou quando o greide da rodovia interceptar uma bacia de contribuição abaixo do fundo da vala.

9.2.5 Bocas de lobo simples

As bocas de lobo simples tem a finalidade de captar as águas coletadas pelos meio-fios quando estes atingem a sua capacidade máxima, ou quando o greide da rodovia interceptar uma bacia de contribuição abaixo do fundo da vala

9.2.6 Transposição de Segmentos de Sarjetas

Nos locais em que segmentos de sarjetas, ou valetas foram interceptados por acessos marginais, rodovias secundárias e/ou propriedades particulares, foi prevista a construção de uma travessia com tubos, denominadas TSS.

9.3 Obras-de-Arte Correntes

Não há necessidade de implantação de novas obras de arte corrente.

9.4 Obras de Drenagem Subterrânea

São apresentados, a seguir, os critérios que foram adotados para definição dos dispositivos de drenagem subterrânea da obra.

9.4.1 Drenos profundos

Com a finalidade de coletar as águas sub-superficiais sobre os taludes e plataforma, conduzindo-as longitudinalmente até as saídas, serão executados drenos profundos.

Os drenos projetados devem ser conectadas aos drenos existentes, valas existentes ou desgüadas nas bacias de retenção existentes, conforme apresentado nas plantas do projeto.