

5.2. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

5.2.1. Introdução

O projeto de Terraplenagem foi elaborado de acordo com a instrução de serviço DNIT – IS – 209.

A Terraplenagem deve ser precedida dos Serviços Preliminares a serem executados de acordo com a Norma DNIT 104/2009-ES.

5.2.2. Metodologia Empregada

O Projeto de Terraplenagem foi elaborado através dos elementos de estudo topográficos, projeto geométrico, da seção tipo de terraplenagem e dos resultados dos estudos geotécnicos.

Através do projeto de terraplenagem definiram-se os seguintes serviços:

- Cálculo de volume de movimento de terra;
- Indicação da constituição dos aterros com indicação da origem e destino, e grau de compactação a ser observado na execução de cada camada;
- Cálculo das distancias de transporte;
- Detalhes de seções transversais tipo, soluções particulares de inclinação de taludes e fundação de aterros.

5.2.3 Natureza dos serviços

5.2.3.1 Cortes

Objetiva adequar as elevações aos alinhamentos verticais do perfil geométrico da via, construindo plataformas abaixo da linha do terreno natural.

Os materiais dos cortes serão totalmente utilizados na composição dos aterros, não havendo necessidade de importação de solo de empréstimos.

Nos trechos da rodovia em que o pavimento será assentado sobre solos moles, haverá rebaixamento do subleito para substituição por areia. O procedimento na execução do rebaixamento deverá ser com escavadeira, colocando esse solo de forma igualitária nas duas bordas contínuas do futuro aterro, para que, após execução do corpo de aterro conforme orientação nas seções transversais apresentado neste projeto, sejam construídas bermas.

O talude previsto é de 2(H):3(V), por se tratar de solos estáveis e com presença de argila.

Os volumes geométricos de corte e rebaixamento estão indicados no Volume 1A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS

5.2.3.2 Aterros

Nas áreas de solos moles, serão construídos colchões de areia importada do Areal Antônio Marcio, após a execução do rebaixamento referido no capítulo acima, tudo de acordo com as seções transversais apresentadas neste projeto.

Para execução dos aterros serão utilizados materiais provenientes dos cortes do corpo estradal.

Na execução do corpo do aterro, o grau de compactação exigido será de 95% em relação à massa específica aparente seca, correspondente Norma DNIT 164/2013-ME (método A), passando para 100% quando da execução dos últimos 60 cm.

Nos aterros em encostas ou alargamento de plataforma, deverão ser escalonados de forma a incorporarem-se ao terreno natural ou aterro existente.

O talude adotado para os aterros é de 3(H):2(V).

O fator de empolamento utilizado no transporte dos materiais dos cortes para a confecção dos aterros, foi considerado igual a 1,25.

O fator de contração utilizado para a execução dos aterros, foi considerado igual a 1,15.

Os volumes geométricos de aterro estão indicados no Volume 1A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS

5.2.3.3 Bermas

Os solos provenientes do rebaixamento do subleito e colocados nas bordas do aterro conforme indicado no item acima 5.2.3.1 – Cortes, deverá, após completa execução do corpo de aterro, ser distribuído de forma uniforme conforme seções transversais apresentadas, compactado a 95 % da Norma DNIT 164/2013-ME (método A) em formação de berma, e gramados em toda sua superfície.

5.2.4 Apresentação do Projeto

O projeto de terraplenagem também é apresentado no volume 2- Projeto Executivo, constando o seguinte:

- ✓ Seções tipo;
- ✓ Seções Transversais;
- ✓ Detalhes de serviços contemplados;
- ✓ Escalonamentos;
- ✓ Classificação do material; e,
- ✓ Distribuição de solo com distância de transporte.