

Ruptura de aterro em encontro de ponte na BR-101

Goianinha, RN



Ruptura de aterro com rompimento da cabeceira de ponte sobre o Rio Curimataú na duplicação da BR-101 em Canguaretama - RN. Trecho de solo mole sendo tratado com CPR, após a remoção do aterro e da cabeceira da ponte afetada.



Resumo do Projeto

No encontro de ponte, as condições geométricas encontradas (altura e inclinação), geológicas (planos, zonas de debilidade e anisotropia), hidrológicas (presença d'água) e geotécnicas (resistência e deformabilidade) estavam alteradas, apontando para um quadro de instabilidade. A combinação dos fatores citados determinou as condições de ruptura ao longo de várias superfícies, em diferentes profundidades, provocando enormes movimentos de massas de solo. O perfil estratigráfico do solo é formado basicamente por uma primeira camada com 1m de aterro compactado, uma segunda camada com 19m de argila orgânica e uma terceira camada de areia muito compacta.

Solução para o Melhoramento do Solo

Com coeficientes de segurança insuficientes e a presença de recalques elevados, estabeleceu-se a estratégia de tratamento do solo com a técnica Consolidação Profunda Radial (CPR), basicamente introduzindo-se geodrenos verticais profundos e inserindo-se, com bombeamento, bulbos de geogROUT para compressão da massa mole amolgada, formando-se uma sucessão bulbos de baixo para cima, que permitiram drenar e adensar o solo mole, aumentando sua resistência com a estruturação do terreno, até obter-se o coeficiente de segurança necessário.

