



INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Engenharia Civil

ISEL

Aspectos das Contenções Tipo “Berlim” Provisórias

Rui Miguel da Silva Patrício

Relatório de Estágio para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil na Área de Especialização de Estruturas

Resumo:

O presente relatório insere-se no âmbito do trabalho final de Mestrado do curso de Engenharia Civil, área de especialização de Estruturas, do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa.

O estágio realizou-se na área de projecto do núcleo de engenharia de estruturas na empresa Mota-Engil, Engenharia e Construção, S.A. (MEEC) e teve como objectivo o desenvolvimento de competências no âmbito das contenções tipo “Berlim” provisórias utilizada nas escavações, nomeadamente, os seus aspectos de projecto e sua execução.

Foi feita uma descrição geral deste tipo de estruturas de contenção onde se discutem as suas características, vantagens e inconvenientes. Descreveu-se e analisou-se um caso de estudo, onde se desenvolveram os aspectos de cálculo com recurso aos métodos clássicos da mecânica dos solos e a um programa de cálculo automático. O programa de cálculo automático utilizado foi o programa PLAXIS, no qual foram criados modelos simples de estruturas de contenção em madeira, e dos quais se obtiveram resultados relativos ao comportamento das estruturas.

Procedeu-se ainda a uma breve introdução ao Eurocódigo 7 (EN 1997), referindo-se os estados limites últimos aplicados ao mesmo caso de estudo e destacando-se as principais diferenças que este veio introduzir no cálculo, procedendo-se de seguida a uma breve análise dos resultados obtidos.

Palavras-Chave - Paredes de Contenção, Perfis, Ancoragem, Escavação, Elementos Finitos, Modelação.

Fevereiro de 2011