

ANCORAGENS DE PRÉ-ESFORÇO POR ADERÊNCIA: EXPLORAÇÃO DE UMA NOVA SOLUÇÃO

PRESTRESSING ANCHORAGES BY BONDING: SEARCH OF A NEW SOLUTION

H. Fernandes¹, V. Lúcio², D. Faria³

¹ Aluno de Doutoramento em Engenharia Civil da FCT - Universidade NOVA de Lisboa, Bolseiro da Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

² Professor Associado do Dep. de Eng. Civil da FCT - Universidade NOVA de Lisboa, UNIC – Centro de Investigação em Estruturas e Construção da UNL.

³ Doutor em Engenharia Civil pela Universidade NOVA de Lisboa, Bolseiro de pós-doutoramento na École Polytechnique Fédérale de Lausanne.



RESUMO

O uso de cordões de aço de alta resistência no reforço por pré-esforço de estruturas de betão é recorrente devido ao seu efeito de reforço ativo. O reforço com pré-esforço é eficiente não só para efeitos dos Estados Limite Últimos, mas também em relação aos Estados Limite de Utilização. Em 2007 foi patenteado um sistema de ancoragem de pré-esforço por aderência, o qual foi posteriormente desenvolvido e aplicado ao reforço de lajes fungiformes. Com o objetivo de desenvolver novos sistemas de ancoragem mais eficientes, foi realizada uma campanha experimental de ancoragens híbridas, por aderência associada a efeitos mecânicos. Estes ensaios consistiram no arrancamento dos cordões selados no betão.

ABSTRACT

Prestressing strands are being used in the retrofitting of concrete structures because of its active effect. The retrofitting with prestressing is efficient not only for the Ultimate Limit States but also for the Service Limit States. In 2007 an anchorage system with anchorages by bonding was patented, which was further developed and applied to the strengthening of flat slabs. Aiming to develop new systems for more efficient anchorages, an experimental campaign on hybrid anchorages, using bonding associated with mechanical effects, was performed. These tests consisted in pullout of strands sealed in concrete.