

I&D PARA A VALORIZAÇÃO DAS ESCÓRIAS DE ACIARIA DE FORNO DE ARCO ELÉCTRICO EM OBRAS GEOTÉCNICAS

R&D TO PROMOTE ELECTRIC ARC FURNACE STEEL SLAGS IN GEOTECHNICAL WORKS

Gomes Correia, António, *Universidade do Minho, Guimarães, Portugal, agc@civil.uminho.pt*
Roque, António José, *Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, Portugal, aroque@lnec.pt*

Fortunato, Eduardo, *Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, Portugal, efortunato@lnec.pt*

Reis Ferreira, Sandra, *Universidade do Minho, Guimarães, Portugal, sandraferreira@civil.uminho.pt*

Cavalheiro, António, *Siderurgia Nacional, Seixal, Portugal, acavalheiro@seixal.snlongos.pt*

RESUMO

A prevenção da produção de escórias de aciaria (EA) de forno de arco eléctrico (FAE) afigura-se não praticável de forma significativa, pelo que, a estratégia de gestão destes resíduos deverá privilegiar as soluções de valorização. A valorização será possível se forem encontrados benefícios económicos, o material satisfizer os valores previstos nas especificações de natureza ambiental e de engenharia, e o seu desempenho em obra for equivalente aos dos materiais naturais. Este trabalho sistematiza a informação técnica-científica, internacional e nacional, na vertente da valorização de EA em obras geotécnicas. Finalmente estabelece o processo de investigação e desenvolvimento (I&D) que deve suportar um estudo de avaliação do desempenho técnico, de engenharia, ambiental e sócio-económico de um novo produto (agregado reciclado) para o mercado.

ABSTRACT

The prevention of electric arc furnace steel slags (SS), it is not feasible in a significant scale, therefore, the strategy of management of these waste must concentrate on solutions for recovery. The recovery is possible if economic benefits are found, the material meets the values required in the environmental and engineering specifications, and in situ performance is equivalent to natural materials. This paper summarizes the technical and scientific international and national information, in bases of SS in geotechnical works. Finally, describes the research and development (R&D) process that must support a study to evaluate the engineering, environmental and socio-economical technical performances of a new product (recycled aggregate) to market.