

Resumo

Pretende-se neste trabalho analisar a viabilidade técnico-económica da utilização das alvenarias resistentes no nosso país, à luz da documentação regulamentar europeia actualmente disponível.

Em termos de enquadramento do problema apresenta-se uma síntese retrospectiva da evolução da construção na perspectiva das soluções estruturais, particularmente ao nível das paredes. Dá-se maior ênfase aos aspectos de carácter tecnológico associados à realização das alvenarias.

Com base na informação disponível nos recenseamentos de habitação faz-se uma síntese das soluções construtivas e dos materiais mais utilizados em Portugal na realização das paredes das construções, discutindo a sua distribuição regional. Através duma pesquisa efectuada junto da Câmara Municipal do Porto enfatiza-se as soluções usadas nesta região.

Discutem-se ainda os materiais disponíveis em Portugal para a realização das alvenarias, particularmente resistentes, relacionando-as com as suas vantagens e inconvenientes.

Sintetiza-se a informação do Eurocódigo 6 e Eurocódigo 8 relevantes para o dimensionamento de estruturas de alvenaria.

Por último dimensionam-se dois edifícios de pequeno porte recorrendo a soluções estruturais em alvenaria resistente confinada e estrutura reticulada com diferentes unidades para alvenaria, fazendo a sua comparação técnica-económica.

Abstract

This study pretends to analyse the technique-economical feasibility of the use of structural masonry in our country, according to the european standarts actually available.

To fit the problem a retrospective synthesis of the construction evolution is presented in view of the structural solutions specially related to walls. Major emphasis is given to the aspects of the technological character, associated to the masonry execution.

A synthesis of the construtive solutions and materials more used in Portugal on the execution of building walls is presented, based on the available information on the habitation census, related the regional distribution. Through one search made close to Porto Council the solutions used in this region are emphasized.

The available materiais in Portugal to the masonry execution, specially resistant, are presented and related with their vantagens and disadvantages.

The Eurocode 6 and Eurocode 8 are synthetized and the most important information for the structural masonry design is presented.

In last points two small buildings are designed comparing structural solutions in confined structural masonry and frame with different masonry units, doing a technique-economical comparison between both solutions.