



## As coberturas encontram-se sujeitas a grandes amplitudes térmicas

Na cobertura tradicional, o isolamento serve de suporte à impermeabilização, existindo a necessidade de colocar uma barreira ao vapor sob o isolante, devido à permeabilidade ao vapor, desta solução. A camada de proteção (leve ou pesada) depende da acessibilidade à cobertura.

O Aglomerado de Cortiça Expandida é prati-

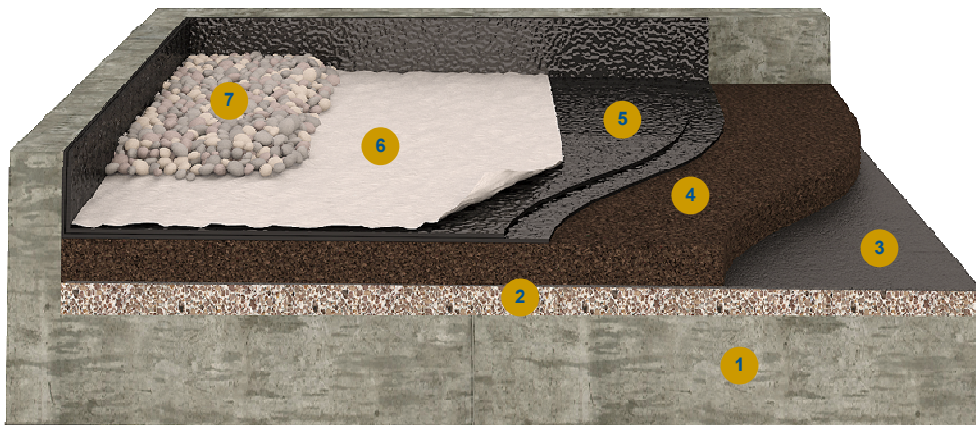
camente inerte e totalmente compatível com a generalidade dos materiais utilizados no domínio da construção civil, aceitando desta forma a aplicação do sistema impermeabilizante (telas asfálticas, argamassas de impermeabilização, membranas, etc), evitando a realização de betonilhas, nomeadamente nas coberturas de acessibilidade limitada no

restauração de edifícios.

A cortiça apresenta-se como a solução mais ecológica mantendo as suas características ao longo do tempo, satisfazendo ao mesmo tempo, as necessidades do isolamento térmico e acústico, perante as amplitudes térmicas mais diversas.



## ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO DE COBERTURAS PLANAS - SOLUÇÕES DE REFLETIVIDADE



- 1 Laje    2 Betão leve com regranulado de cortiça / formação da pendente    3 Barreira ao vapor    4 Aglomerado de Cortiça Expandida - ICB
- 5 Impermeabilização    6 Camada geotêxtil    7 Seixo rolado

### O atraso-térmico

O cálculo térmico baseia-se no valor de condutibilidade térmica dos materiais isolantes, considerando desprezível as diferenças de temperatura exterior. No entanto, as temperaturas das superfícies exteriores (por exemplo nas coberturas), estão sujeitas a amplitudes térmicas durante as 24 horas do dia. Esta variação da temperatura, típica dos países mediterrânicos, leva-nos a considerar, para além da condutibilidade térmica, a inércia dos materiais, resultando num atraso na propagação do fluxo de calor do exterior para o interior. Este atraso térmico será tanto maior quanto maior for a

capacidade calorífica e quanto menor for a difusividade térmica dos materiais que constituem a cobertura. Nos cálculos de espessura económica dos isolamentos térmicos, deverá ter-se em consideração não só o valor da condutividade térmica, mas também a sua difusão térmica. O aglomerado de cortiça expandida - ICB leva vantagens neste último aspecto, comparativamente aos isolamentos térmicos habitualmente utilizados.

### Tipos de cobertura tradicional

Isolamento com proteção leve (auto protegida)

Isolamento com protecção pesada (seixo, lajeta, etc.)

### Benefícios

Estabilidade à impermeabilização

Instalação segura

Resistente à força dos ventos

Excelente atraso térmico

Temperaturas de utilização  $-180^{\circ}\text{C}$  a  $+120^{\circ}\text{C}$

Excelente isolamento acústico

Longa durabilidade