

ISOLAMENTO SOLAI PIANI

Introduzione. Dal punto di vista pratico vengono esaminate alcune modalità di utilizzo dei vari materiali isolanti, considerando sia i nuovi interventi sia il rifacimento di strutture esistenti, per le quali non era stato tenuto conto dell'isolamento termico.

Solaio su porticato. La figura A illustra la realizzazione dell'isolamento di un solaio su porticato o su spazi aperti, applicabile anche nel caso di strutture già esistenti; in tal caso vengono impiegati pannelli isolanti procedendo come segue: a) fissaggio al solaio di orditura di listelli di legno dello spessore uguale o maggiore di quello dello strato isolante; b) fissaggio meccanico dei pannelli isolanti ai listelli di legno; c) realizzazione del rivestimento estetico previsto (es. rete porta-intonaco più intonaco, doghe metalliche o in PVC, perlinato ecc.).

Copertura piana a terrazzo. Per l'isolamento delle coperture piane e a terrazzo si può impiegare un manufatto rigido costituito da fibre di vetro trattate con speciali resine (fig. B), procedendo come segue.

a) Realizzazione sulla soletta dell'impalcato di copertura di massetto con le opportune pendenze; b) realizzazione di barriera al vapore mediante spalmatura di un primer bituminoso antipolvere e messa in opera di un velo di vetro prebitumato a giunti sovrapposti, mediante spalmatura di bitume a caldo di tipo ossidato; c) posa dei pannelli rigidi isolanti costituiti da fibre ottenute da rocce feldspatiche, trattate con resine termoindurenti e uniformemente feltrate e distribuite, avendo cura di accostare bene i pannelli e di sigillarli con bitume; d) realizzazione di impermeabilizzazione costituita da doppia membrana elastomerica bituminosa posata a fiamma direttamente sui pannelli isolanti; e) posa di uno strato di sabbia vagliata dello spessore circa di 2 cm e rivestimento con cartone bitumato posato a secco; f) realizzazione di massetto ripartitore opportunamente dimensionato ed eventualmente armato secondo i carichi previsti; g) realizzazione della pavimentazione prevista.

Solaio su vespaio. La figura C rappresenta l'isolamento di pavimento su vespaio aerato da realizzarsi come segue.

a) Effettuazione di pulizia accurata della superficie del solaio al fine di eliminare eventuali residui delle precedenti lavorazioni; b) realizzazione di piano di posa dell'isolamento mediante formazione di uno strato livellato di sabbia rasata stabile con cemento; c) posa dei pannelli rigidi isolanti costituiti da fibre ottenute da rocce feldspatiche, trattate con resine termoindurenti e uniformemente feltrate e distribuite, avendo cura di accostarli bene tra di loro e di sigillarli con bitume lungo il perimetro; d) posa a secco di membrana prefabbricata a base bituminosa avente funzione di barriera al vapore e di protezione dell'isolante; la guaina deve risbordare lungo il perimetro ed essere opportunamente sigillata a fiamma con sovrapposizione dei giunti per almeno 5 cm; e) realizzazione di un massetto di ripartizione dei carichi di adeguato spessore; f) realizzazione della prevista pavimentazione e applicazione del battiscopa.

Controsoffitto sospeso. In presenza di coperture molto alte un sistema idoneo per l'isolamento è rappresentato dal controsoffitto sospeso (fig. D); costruendo una struttura leggera e secondaria, sospesa a quella del tetto mediante tiranti regolabili in altezza, alla quale vengono solidarizzate lastre isolanti semirigide mediante inchiodatura o incollaggio o appoggiate su profilati metallici a T o a U, è possibile evitare l'accumulo di calore nelle zone alte dei locali, come per esempio nel caso di capannoni industriali e agricoli.

