



22 09 2026

SOTTOFONDI PER IMPIANTI RADIANTI: MASSIMA RESA DELL'IMPIANTO E COMFORT CON ISOLCAP

Nei sistemi a pavimento radiante il sottofondo non è uno strato neutro: incide sulla resa dell'impianto, sulle dispersioni verso il basso e sui tempi di asciugatura. Un sottofondo termoisolante a base di perle di EPS come Isolcap riduce l'acqua d'impasto, contiene l'umidità residua e migliora il comportamento termico dell'intera stratigrafia.

Emanuele Stabellini – Responsabile Marketing di Edilteco S.p.A.

Il rendimento di un impianto radiante non dipende soltanto dai tubi e dalla caldaia o dalla pompa di calore che lo alimenta. Dipende, in misura spesso sottovalutata, dagli strati che compongono il pavimento: il sottofondo, in particolare, orienta il calore verso l'ambiente da climatizzare e ne condiziona la resa. Ragionare per "sistema pavimento", come richiede la norma **UNI 11944**, significa proprio considerare l'insieme degli strati e non solo il rivestimento finale.

Il ruolo del sottofondo nella resa dell'impianto radiante

In un sistema radiante il calore deve essere diretto verso l'alto, cioè verso l'ambiente, e non disperso verso il solaio sottostante. Un sottofondo con buone caratteristiche di isolamento termico limita le dispersioni verso il basso e concentra il flusso utile nella direzione desiderata.

Questo si traduce in due vantaggi concreti: una maggiore quota di energia effettivamente resa all'ambiente e una migliore reattività dell'impianto. Con la crescente diffusione delle pompe di calore, che lavorano con differenze di temperatura contenute, l'efficienza dell'intera stratigrafia diventa ancora più determinante.

Umidità residua e sicurezza nell'accensione dell'impianto

Uno dei rischi più frequenti nei sistemi radianti è legato all'**umidità residua** della stratigrafia al momento della prima accensione. Un sottofondo realizzato con eccesso di acqua d'impasto trattiene umidità a lungo, allunga i tempi di attesa e può generare tensioni e fessurazioni quando l'impianto viene avviato.

I sottofondi Isolcap®, grazie all'impiego di perle di EPS vergine di dimensione costante, richiedono una quantità di acqua d'impasto significativamente inferiore rispetto ai sottofondi in cemento cellulare. Il risultato è una minore umidità residua, un'asciugatura più rapida e controllata e una gestione più sicura delle fasi successive, compresa la messa in esercizio dell'impianto radiante.

Stabilità dimensionale e assenza di ritiri

In un sistema radiante la stabilità nel tempo del sottofondo è essenziale: ritiri igrometrici e cali di spessore possono compromettere l'appoggio dei pannelli e la planarità del pavimento finito. Le perle di EPS, a differenza delle bolle d'aria del cemento cellulare, mantengono dimensioni costanti durante la posa e nel tempo.

Isolcap è **dimensionalmente stabile e antipercolante**: non rilascia acqua che potrebbe interferire con gli strati successivi e non è soggetto a cali di spessore che metterebbero a rischio la resa e la durata dell'impianto.

Premiscelati della linea Isolcap di Edilteco

Premiscelati della linea Isolcap di Edilteco

Progettare la stratigrafia radiante con la gamma Isolcap

La gamma Isolcap consente di scegliere il sottofondo più adatto in funzione delle prestazioni richieste dalla stratigrafia: densità in opera, resistenza meccanica, spessori disponibili e presenza o meno di uno strato acustico. Nelle stratigrafie a basso spessore, le versioni Light permettono di ottenere elevata leggerezza e isolamento anche dove l'altezza disponibile è ridotta.

Il sottofondo isolante crea inoltre il piano ideale su cui posare i pannelli radianti e annegare le tubazioni, sia in impianti di riscaldamento sia in configurazioni per il raffrescamento a pavimento.

Un unico sistema, dalla norma al cantiere

Progettare il sottofondo di un impianto radiante come parte del sistema pavimento – nel rispetto della UNI 11944 e delle indicazioni della **UNI EN 1264** per gli impianti a superficie radiante – significa mettere in relazione isolamento termico, umidità residua, stabilità e tempi di posa. Con Isolcap e con il supporto dell'ufficio tecnico Edilteco, il progettista dispone di una gamma coerente per unire resa dell'impianto, comfort e durabilità.

Scopri la gamma Isolcap