Faq.2317

CT ENERGIA IMPIANTI

ing.prof.G. Loffredo

[www.ctenergia.it](http://www.ctenergia.it) info@ctenegia.it







**DOMANDA:**

Le imprese installatrici si dimostrano alquanto frettolose nel-

la realizzazione degli impianti. Di fronte ad alcuni imprevisti

si rivolgono al nostro ufficio tecnico per richiedere spiegazio-

ni. Con il progetto che consegniamo, dovremmo fornire una

linea guida con l’elaborato tecnico. E’ gradita una Vostra ste-

sura sull’argomento a proposito dei pannelli radianti a pavi-

mento. Argomento che inseriremo anche nelle nostre lezioni

in programma.

**RISPOSTA:**

L’argomento in richiesta può essere così formulato unito al-

l’allegato del’elaborato tecnico:

“**Le attenzioni nella realizzazione dei panelli radianti con**

**distribuzione a pavimento”**

1.- Nella realizzazione dei panelli radianti con distribuzione a

pavimento il tempo che intercorre fra la realizzazione del mas-

setto radiante e l’installazione della centrale termica è in rela-

zione all’estensione del sistema residenziale. I due tempi non

possono mai coincidere; possono variare da 1 mese ad alcuni mesi, Ne segue che le operazioni di verifica funzionale del sistema realizzato possono essere eseguite solo a centrale termica ultimata e a collaudo effettuato.

**2.-** La garanzia del sistema realizzato si può definire **solo con l’accensione dell’impianto e con il primo** **avviamento,** condizione che consente di osservare se si stanno verificando **indesiderate fessurazioni** nel massetto per effetto delle dilatazioni termiche. Possiamo volgere la nostra attenzione a quanto indicato dalla normativa UNI EN 1264.4:

***Avviamento iniziale del riscaldamento:***

***Quest’operazione deve essere eseguita almeno 21 giorni dopo la posa dello strato di supporto di cemento o in conformità alle indicazioni del fabbricante e comunque dopo almeno 7 giorni in caso di strati di supporto di anidride.***

***Il riscaldamento iniziale comincia ad una temperatura di alimentazione compresa tra 20-25°C che deve essere mantenuta per 3 giorni. In seguito occorre impostare la temperatura massima di progetto che deve essere mantenuta per almeno 4 giorni.***

3.- E’ implicito che se il tempo che intercorre fra la posa del massetto e l’accensione dell’impianto si protrae per uno o più mesi, le opere edili di completamento (pavimentazione e opere di rifinitura edile in genere) **devono essere comunque portate a termine.**

L’Impresa installatrice, seguita dalla Direzione lavori, deve attenersi a tutte le possibili attenzioni che possano escludere il manifestarsi delle **fessurazioni di “rottura” del massetto e del pavimento** ad opere compiute.

Le attenzioni sono le seguenti*:*

**A.-** Ultimato lo strato di copertura del solaio con la posa della caldana, questa **deve essere** perfettamente lisciata .

**B.-** Osservare che sia stata effettivamente posata la **striscia perimetrale,** condizione che non consente il legame fra il massetto radiante e le pareti in elevazione.

**C.-** Garantire la perfetta posa del **foglio di polietilene sul pavimento** , condizione che consente la scivolosità del massetto radiante nelle varie fasi cicliche di variazioni termiche e conseguenti dilatazioni e contrazioni.

**D.-** Posizionare i pannelli sul pavimento seguendo le condizioni già note.

**E.-** Posizionare le tubazioni seguendo le indicazioni del disegno, avendo l’attenzione di scrivere con un pennarello la **lunghezza della tubazione utilizzata**. Appuntarne la dicitura in prossimità dell’attacco della tubazione alla via di distribuzione cove è collegata.

**F-** Con la posa della tubazione garantire che sia stata posata la **rete di armatura** (2-3 mm con maglia 75-100) sopra le tubazioni medesime oppure la rete in polietilene.

**G.-** Garantire che siano stati realizzati i **giunti di dilatazione** fra i vani luce (passaggi vari) pilastri ecc: seguendo le indicazioni del progettista dell’impianto **riportati a disegno** e che la massima superficie di contorno di un ambiente non superi i **20-25 m2.**

Per superfici che si sviluppano in lunghezza (corridoi) effettuare un giunto di dilatazione quando il rapporto fra lunghezza e larghezza sia compreso fra 1/3-1/4.

**H.-** Nella gettata del massetto radiante attenersi alle giuste dosi degli **additivi “liquidi disperdenti”**

**I**.- Dove consigliato, attenersi alle giuste dosi di **“poliammidi anti fessurazioni superficiali”.**

**L.-** Osservare che il conglomerato cementizio abbia giusta lavorabilità. Evitare assolutamente di non eccedere nella fluidità del medesimo.

**M.-** Nella fase di prosciugamento del massetto radiante dopo le 12 ore evitare l’esposizione alle correnti d’aria che possono **prosciugare rapidamente la parte superficiale** con la formazione di inevitabilifessurazioni ramificate.Provvedere al riguardo alla posa di un laminato di copertura o alla chiusura delle luci perimetrali con laminati plastici.

Nel periodo estivo, cercare di mantenere dopo 12-24 ore dal getto, la superficie sempre bagnata. La segatura bagnata può essere utile, ne mantiene l’umidità per un tempo prolungato.

Queste sono le attenzioni che possono garantire la stabilita dei massetti radianti nel lungo periodo che intercorre fra la posa e l’accensione dell’impianto.

È comunque una regola da seguire sempre **(“Regola dell’arte”)** indipendentemente che l’accensione dell’impianto sia eseguita a breve o a lungo termine.

L’Impresa Installatrice deve documentare a lavori ultimati che sono state poste in essere tutte le attenzioni sopra elencate.

Può essere utile richiedere richiederci una la monografia “Pannelli radianti a pavimento” come compendio alle informazioni sopra riportate con la visione di opere compiute.

La validità di una monografia si manifesta quando, nelle medesima vi sia il riporto delle fasi operative diligentemente eseguite con l’aiuto di Professionisti del settore. Questa collaborazione è utile per la pubblicità del tecnico operatore e per la nostra divulgazione.

Pillole