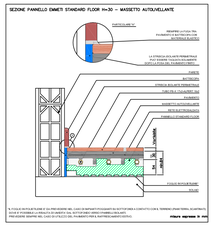
OGGETTO:
SCHEMA DI POSA IN OPERA IMPIANTO A PANNELLI RADIANTI

TIPOLOGIA IMPIANTO:

RISCALDAMENTO

GIUNTI DI DILATAZIONE

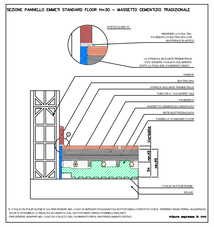
SEZIONE PANNELLO EMMETI STANDARD FLOOR H=30 – MASSETTO AUTOLIVELLANTE



IL FOGLIO RUTOLO IN PE E' DA PREVEDERE NEL CASO DI IMPIANTI POSIZIONATI SU SUOLO NEGLI EDIFICI CONTIGUI CON L'ESTERNO, TERRENO STRUTTURE, VI ALTRESI NOVE E' POSSIBILE LA REALIZZAZIONE DELLA SOLETTA DEL PAVIMENTO PRIMA DELL'ESECUZIONE DELLE PARETI PERIMETRALI.
PROVVEDERE SEMPRE NEL CASO DI UTILIZZO DEL PAVIMENTO PRIMA DELL'ESECUZIONE DELLE PARETI PERIMETRALI.

misure espresse in mm

SEZIONE PANNELLO EMMETI STANDARD FLOOR H=30 – MASSETTO CEMENTIZIO TRADIZIONALE



IL FOGLIO RUTOLO IN PE E' DA PREVEDERE NEL CASO DI IMPIANTI POSIZIONATI SU SUOLO NEGLI EDIFICI CONTIGUI CON L'ESTERNO, TERRENO STRUTTURE, VI ALTRESI NOVE E' POSSIBILE LA REALIZZAZIONE DELLA SOLETTA DEL PAVIMENTO PRIMA DELL'ESECUZIONE DELLE PARETI PERIMETRALI.
PROVVEDERE SEMPRE NEL CASO DI UTILIZZO DEL PAVIMENTO PRIMA DELL'ESECUZIONE DELLE PARETI PERIMETRALI.

misure espresse in mm

COMPOSIZIONE DEL MASSETTO CEMENTIZIO

Per la realizzazione del massetto radiante di tipo cementizio in civili abitazioni, si consiglia di utilizzare:
- **cemento di qualità certificata e a basso ritiro igrometrico.**
- **inerti puliti composti dal 50% di sabbia (0÷4 mm) e dal 50% di ghiaietto (4÷8 mm).**
- **acqua potabile pulita.**
- **additivi fluidificanti privi di cloruri e che non possano causare effetti negativi sul massetto e sui componenti dell'impianto.**

Le reti elettrosaldate anti-ritiro devono essere disposte preferibilmente verso la superficie inferiore del massetto (a circa 15 ÷ 20 mm dal tubo) e in ogni caso non a contatto con le tubazioni.
In caso di posa di massetti anidritici (autolivellanti), l'utilizzo di reti elettrosaldate dovrà essere autorizzato dal produttore e dalla direzione lavori.
I pannelli isolanti e le tubazioni dovranno essere preservati prima e durante l'esecuzione del massetto da ogni danneggiamento meccanico. Particolare attenzione dovrà avere il direttore alla regolare posa in opera e il passaggio di carrole e di operatori possano deteriorarli.
Evitare assolutamente addensatori eccessivi che gravino sui pannelli oltrepoà il loro effettivo peso a metro quadrato.
Al termine della posa, il massetto dovrà essere protetto dall'essiccazione, dall'insolazione diretta, dall'effetto negativo di calure e correnti d'aria per evitare la formazione di fessurazioni dovute a ritiro plastico. Per il ritiro igrometrico, mantenere umido e bagnare il buono inoltre proteggere il getto bagnandone la superficie con dei panni umidi o con dell'acqua nebulizzata, oppure ricoprendolo con dei teli di polietilene in modo tale da ritarne il ritiro igrometrico.
I serramenti dovranno essere già montati e chiusi, altrimenti si dovrà provvedere a tamponare le aperture con fogli di polietilene.

L'eventuale composizione del massetto radiante con leganti o inerti speciali dovrà essere garantita e certificata dal produttore e approvata dal progettista edile.

AVVIAMENTO INIZIALE DEL RISCALDAMENTO

- A massetto e' praticabile dopo 24 ore
- Dopo 7 giorni, alzare la temperatura di una temperatura fra 20 e 25 °C.
- Dopo almeno 5 giorni, alzare la temperatura di mandata al valore massimo di progetto.
- Mantenere la temperatura massima per i seguenti 4 giorni.
- Per pavimenti in legno, moquette e linoleum la procedura di precedentemente espra descritta e' assolutamente obbligatoria prima della loro posa.
- Per pavimenti in ceramica, marmo e pietre naturali la procedura descrizioni già prevste (ad esempio: dopo a fresco di pavimenti in ceramica, cotto, ecc.), la procedura di riscaldamento dovrà essere progressiva, fino,ove mantenendo la temperatura dell'acqua di mandata dell'impianto a 25°C per tre giorni. Successivamente portare la stessa a 30°C per altri tre giorni e infine a 35°C per altri tre giorni che dovrà essere mantenuta per un minimo di quattro giorni. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato.

ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL CALORE NEGLI IMPIANTI TERMICI (DPR 26/08/1993 n°412)

Tutte le tubazioni delle reti di distribuzione del fluido caldo e fuoi liquida o vapore degli impianti termici devono essere collocate con materiale isolante il cui spessore minimo è quello fornito dal decreto della tradizione espresso in kcl e della conducibilità termica utile del materiale isolante espressa. 50/413 alla temperatura di 40°C.
Le caratteristiche dovrà essere riportata su tutte le tubazioni con il materiale isolante termico utilizzato di costruzione.

CONDUTTURE TERMOVALVOLE DELLE MISCELATE (CORPI ESC)	DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE (mm)					
	<20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	>100
CENTRAL. CONDIZIO E CONDUTTURE (valore minimo) espressi in W/m	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	55 mm	60 mm
PARETI PERIMETRALI E MURI CONTRO TERRA (valore minimo) espressi in W/m	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	27,5 mm	30 mm
PAVIMENTAZIONI SU LOCALI NON RISCALDATI (valore minimo) espressi in W/m	6 mm	9 mm	12 mm	15 mm	16,5 mm	18 mm

Tavolo riunioni
DA PLASTE, SPESSORE DEL SUPERIORE MASSIMO 4 cm e DI CUI LA PLASTE SUPERIORE HA 0 a, SOVRAPPONE ADDEBBE (SVINCOLI TAGLI PIASTRA) DI