

## Sistemi radianti

**Klimit****Riscaldamento a pannelli radianti****Oggetto dell'intervento:**

Realizzazione dell'impianto di riscaldamento a pannelli radianti del nuovo polo scolastico a Sacrofano (Rm).

**Esigenze della committenza:**

Il nuovo polo, realizzato dalla EdilCiampino (Ciampino), richiedeva una tipologia d'impianto capace di rispettare alti standard di rendimento e di sicurezza. Trattandosi infatti di un edificio a destinazione scolastica è stato fondamentale, nella scelta delle opzioni, considerare la ricerca di una soluzione che fosse in grado di garantire ottime prestazioni dal punto di vista del rendimento, del comfort, della salubrità dell'ambiente e che riducesse al minimo possibile il rischio di piccoli incidenti.

**Linee generali dell'intervento:**

Klimit ha fornito materiale per un totale di 1.623 m<sup>2</sup> di impianto distribuiti su tre piani. Sono stati posati pannelli in polistirene espanso di tipo a nocche con spessore 20 mm+25 mm certificati secondo la norma

UNI 7819/88 e conforme alla normativa DIN 4108 e 4109.

**Prestazioni del prodotto/sistema:**

La densità del pannello è pari a 35Kg/m<sup>3</sup> con una resistenza alla compressione di 220 KPa e una conducibilità termica di 0,032W/mk. La battentatura perimetrale a incastro che li caratterizza permette una perfetta unione tra le basi in modo da rivestire in maniera stabile e uniforme le superfici di posa. Inoltre, per garantire la massima qualità, è stata posata una fascia perimetrale Herz e sono stati previsti, per le superfici superiori a 40 m<sup>2</sup> oppure con un lato superiore a 8 m<sup>2</sup>, dei giunti di dilatazione in modo da consentire l'ottimale dilatazione del massetto. In corrispondenza di porte e altre aperture, invece, sono stati installati giunti di taglio. Le tubazioni usate sono Herz tipo Pe Xc con diametro 17x2mm e con barriera ossigeno interna. Nelle aule e nei corridoi il tubo è stato posato con passo 15cm, mentre nei bagni, per un maggiore comfort si è scelto un passo 10 cm. I collettori usati sono sempre Herz, da 4 a 14 derivazioni da 1" con misuratore/regolatore di flusso da 2,5 l/m.

**Laterlite****Sistema radiante a pavimento per riscaldamento e raffrescamento****Oggetto dell'intervento:**

Sistema a pannelli radianti per il progetto degli "Attici di Doberdò" a Milano.

**Esigenze della committenza:**

La committenza, coerentemente con altre scelte tecnologiche all'avanguardia, ha scelto l'installazione di un sistema radiante a pavimento per il riscaldamento e raffrescamento delle unità immobiliare. Volendo sfruttare al massimo le proprietà dei massetti premiscelati è stato utilizzato per la realizzazione dei massetti di finitura "Massettomix PaRis" di Laterlite a ritiro controllato ed elevata conducibilità termica, formulato appositamente per l'applicazione su pavimenti radianti grazie all'elevata conducibilità termica certificata ( $\approx 1,83 \text{ W/mK}$ ).

**Linee generali dell'intervento:**

Il progetto prevede la realizzazione di uno zoccolo al piano terra che ricalca sostanzialmente l'intera sagoma del lotto. Il primo piano è caratterizzato da una stecca che corre continua in senso longitudinale inglobando i tre corpi scala. Dal secondo al quinto piano i vani scala scandiscono tre stecche indipendenti, ortogonali a quella del piano primo. Il sesto piano riprende la

morfologia del primo, librandosi libero sui piloties che lo staccano dal livello sottostante. Il progetto prevede la realizzazione di uno scheletro strutturale di travi e pilastri in cemento armato integrato dall'uso dell'acciaio per le parti sbalzanti; tutte le solette sono in latero cemento.

**Prestazioni del prodotto/sistema:**

Massettomix PaRis è un premiscelato fibrorinforzato con fibre metalliche amorfe inossidabili che consentono sia il rinforzo del massetto stesso in termini di resistenza meccanica che la distribuzione di calore in modo omogeneo e uniforme senza dover aggiungere termofluidificanti, con una riduzione dei tempi di messa a regime e di temperatura di esercizio. Incombustibile e pompabile con le normali pompe da sottofondo, è venduto in sacchi pratici e pronti all'uso, ha elevata resistenza a compressione pari a 200 kg/cm<sup>2</sup> e ha proprietà di veloce asciugatura. Massettomix PaRis è adatto per la formazione di massetti con spessore minimo di soli 3 cm (raggiunge il 2% di umidità residua in pochi giorni dalla posa), anche senza reti di rinforzo, per tutte le applicazioni e le tipologie di rivestimenti.

