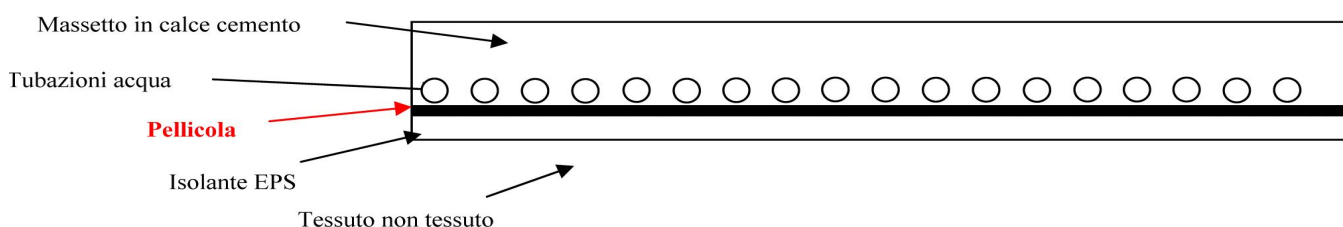


## ANALISI PRESTAZIONI DEI PANNELLI ISOLANTI SOTTOPAVIMENTO AD ELEVATA RESA

( Sintesi del Test )

### Metodo di prova

Sono state riprodotte le tradizionali situazioni di posa dei pavimenti radianti ovvero pannello in **EPS200** di spessore **30 mm** dove è stato fissato il tubo da **17 mm** steso con passo **100 mm** dove sopra è stato realizzato un massetto di spessore **40 mm** sopratubo in sabbia cemento di densità **1800-1900 kg/m<sup>3</sup>** .



Provino film **PS compatto**



Provino **Film riflettente**

I provini sono stati inseriti all'interno di una camera climatica in grado di mantenere condizioni stabili di temperatura. Tutto l'ambiente è stato portato ad una temperatura di partenza di circa **17°C** al fine di simulare le condizioni tipiche di esercizio di un'abitazione all'inizio dell'inverno.

I provini sono stati alimentati tramite una caldaia in grado di mantenere l'acqua in circolazione alla temperatura di **32°C**.

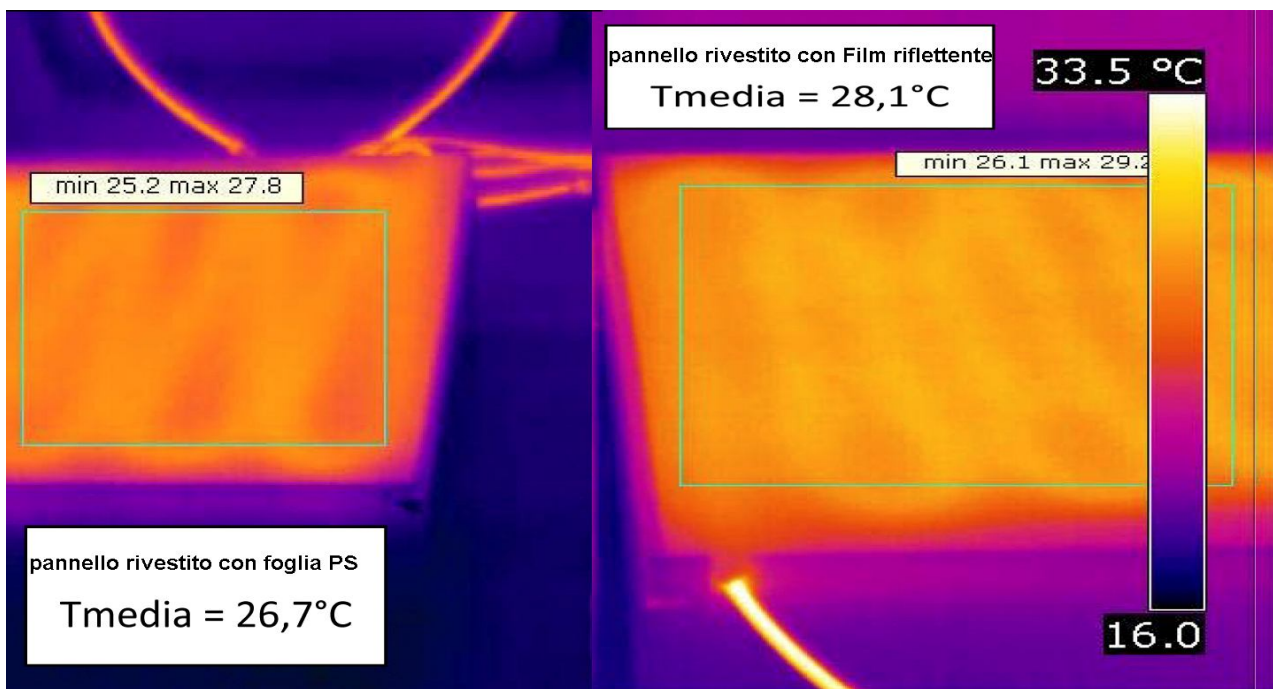


## ARTICOLI IN POLISTIROLO ESPANSO

Sono state eseguite delle **Termografie** e dei rilievi di temperatura superficiali e di **Flusso del Calore** per mezzo di sensori così posizionati :

- 2 sensori di temperatura superficiale e 2 sensori di flusso termico nella parte **superiore** del provino, collocati rispettivamente sopra tubo e tra due tubi
- 1 sensore di temperatura superficiale e 1 sensore di flusso termico nella parte **inferiore**, a contatto direttamente con la parte inferiore dell'isolante.

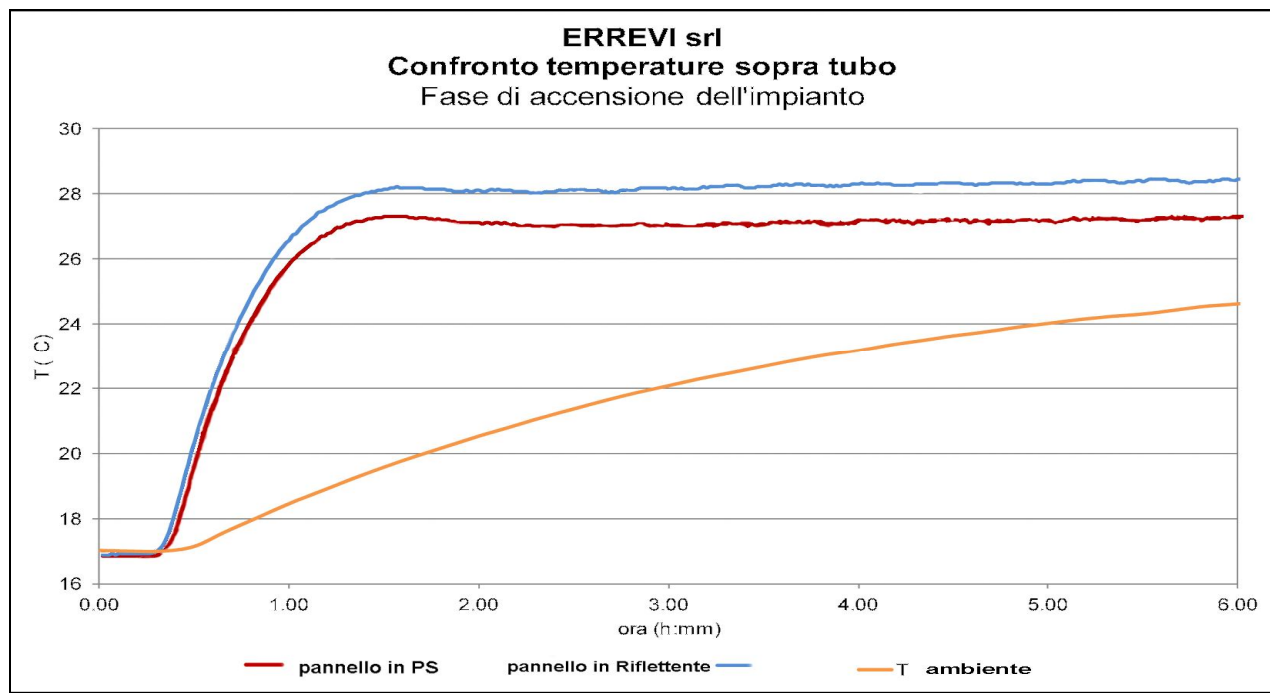
Il sistema è stato portato a regime monitorando ogni fase di riscaldamento fino ad arrivare alla temperatura ideale di esercizio.



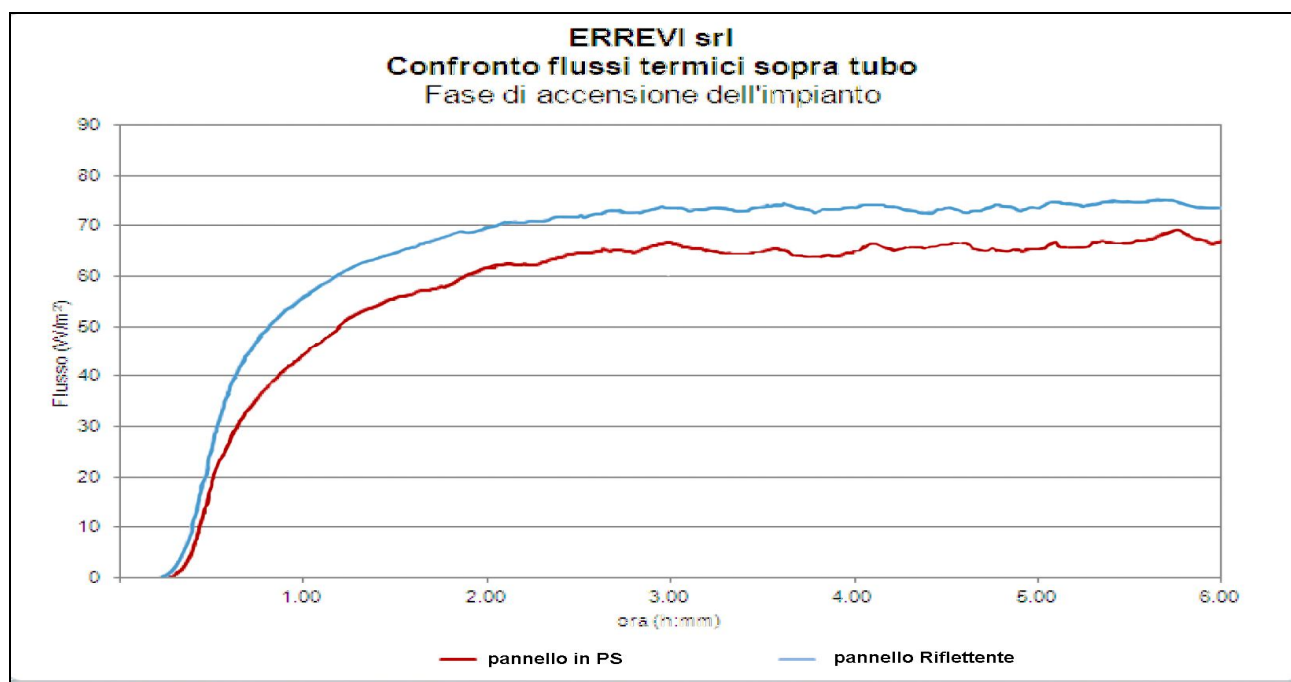


## ARTICOLI IN POLISTIROLO ESPANSO

### Andamento delle temperature



### Andamento del flusso termico





## ARTICOLI IN POLISTIROLO ESPANSO

### Considerazioni sulla resa

- A regime e a parità di condizioni, la superficie del massetto del sistema con il pannello riflettente raggiunge una temperatura **superiore di 1° C** circa rispetto a quella raggiunta dal sistema con film tradizionale
- A regime e a parità di condizioni, il flusso termico del sistema con il pannello riflettente è **maggiore di 8 W/m<sup>2</sup>** rispetto a quello del sistema con film tradizionale

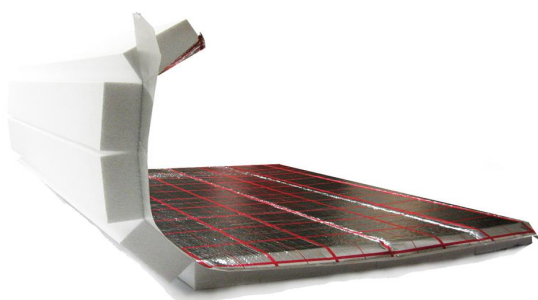
**Si può quindi concludere che il sistema con film riflettente ha una resa maggiore di circa il 13 % rispetto ai sistemi tradizionali.**



**CODICE 1005**



**CODICE 5019**



**CODICE 0011**



**CODICE 1501**



I test sono stati eseguiti presso il Laboratorio accreditato **CMR srl** di Schio(VI)