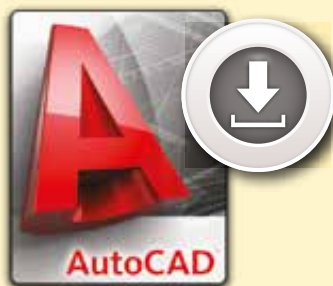


BALCONI



Per il calcolo di diverse soluzioni, in termini di spessori, caratteristiche, geometria e tipologia, si rimanda all'Assistenza Tecnica Laterlite (tel. 02 48011962 - infoleca@leca.it). Le sezioni tipo in formato dwg per AutoCAD sono disponibili su www.Leca.it

IPOSTESI DI CALCOLO

- Trasmittanza termica parete: $U=0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Trasmittanza termica divisorio orizzontale interpiano: $U=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Isolante termico in lastre: tipo EPS, conducibilità termica $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$ e spessore 6 cm.
- Soletta balcone: spessore 20 cm.
- Conducibilità termica calcestruzzo tradizionale: $\lambda=1,91 \text{ W/mK}$.
- Conducibilità termica calcestruzzo leggero strutturale tipo LecaCLS 1600: $\lambda=0,54 \text{ W/mK}$.
- Profondità balcone: 1,5 m.

I **balconi** rappresentano un potenziale **ponte termico** il cui effetto, se non adeguatamente corretto, può pregiudicare la prestazione di isolamento termico dell'intera facciata penalizzando quindi il comportamento energetico dell'edificio. Infatti i balconi si configurano sia come **ponte termico di struttura/materiale che di forma/geometria**, rappresentando punti di eterogeneità della struttura. È quindi un dettaglio costruttivo che merita un'**accurata progettazione** delle connessioni tra i vari componenti edilizi.

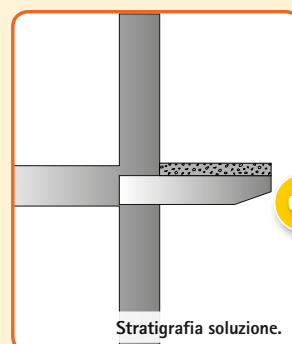
Se il **balcone è privo di isolamento**, il calore si disperde sul lato non isolato permettendo la formazione di un importante ponte termico; questo porta dispersione energetica, abbassamento della temperatura nel locale, formazione di condensa e muffe.

Le soluzioni proposte prevedono l'impiego del **calcestruzzo isolante LecaCLS**, realizzato con argilla espansa Leca: il basso valore di conducibilità termica, unitamente all'elevata resistenza meccanica necessaria per la staticità del manufatto, consente di **isolare omogeneamente ed efficacemente l'elemento a sbalzo** mantenendo inalterata la tradizionale modalità costruttiva evitando l'impiego di sofisticate e dispendiose soluzioni tecniche alternative.

SOLUZIONE NON PRESTAZIONALE, SCONSIGLIATA

SOLETTA IN CALCESTRUZZO TRADIZIONALE

È prevista la realizzazione del solaio del balcone in calcestruzzo tradizionale.

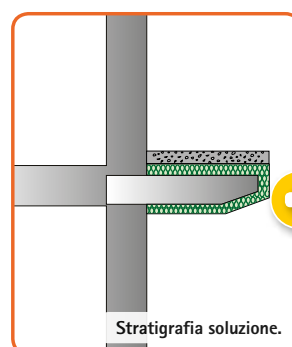


Trasmittanza Termica U parete	
senza ponte termico	$U=0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
con ponte termico (sviluppo balcone pari a quello della facciata edificio)	$U=0,39 \text{ W/m}^2\text{K}$
con ponte termico (con sviluppo balcone pari a 1/3 della facciata edificio)	$U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
Coeff. ponte termico	$\psi=0,532 \text{ W/mK}$



SOLETTA IN CALCESTRUZZO TRADIZIONALE CON RIVESTIMENTO IN PANNELLI TIPO EPS

È prevista la realizzazione del solaio del balcone in calcestruzzo strutturale tradizionale, con elemento isolante aggiuntivo a completo rivestimento della struttura.

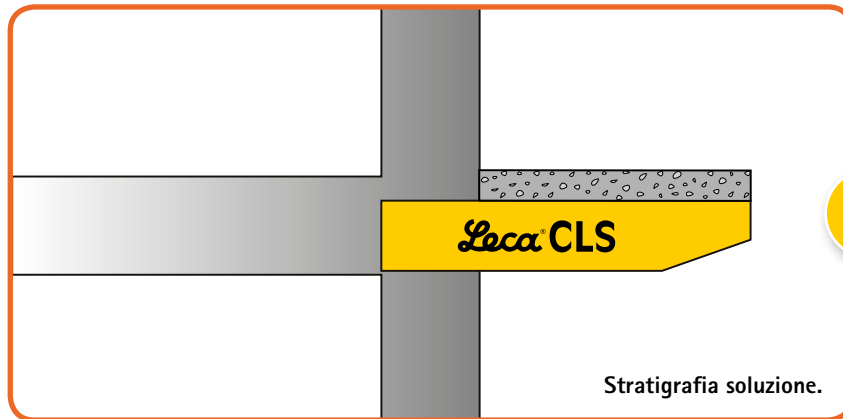


Trasmittanza Termica U parete	
senza ponte termico	$U=0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
con ponte termico (sviluppo balcone pari a quello della facciata edificio)	$U=0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$
con ponte termico (con sviluppo balcone pari a 1/3 della facciata edificio)	$U=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$
Coeff. ponte termico	$\psi=0,242 \text{ W/mK}$

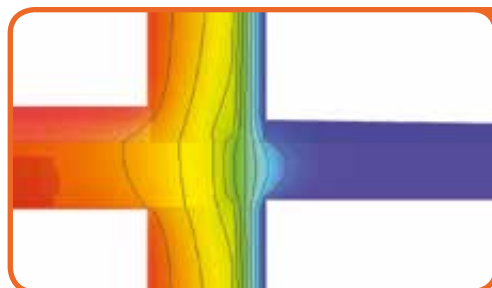


SOLETTA IN CALCESTRUZZO LEGGERO STRUTTURALE ISOLANTE

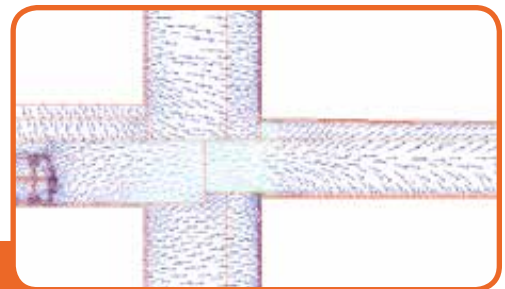
È prevista la realizzazione del solaio del balcone in calcestruzzo strutturale tradizionale tipo LecaCLS 1600.



Prestazione termica	
senza ponte termico	$U=0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
con ponte termico (con sviluppo balcone pari a quello della facciata edificio)	$U=0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$
con ponte termico (con sviluppo balcone pari a 1/3 della facciata edificio)	$U=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$
Coeff. ponte termico	$\psi=0,239 \text{ W/mK}$

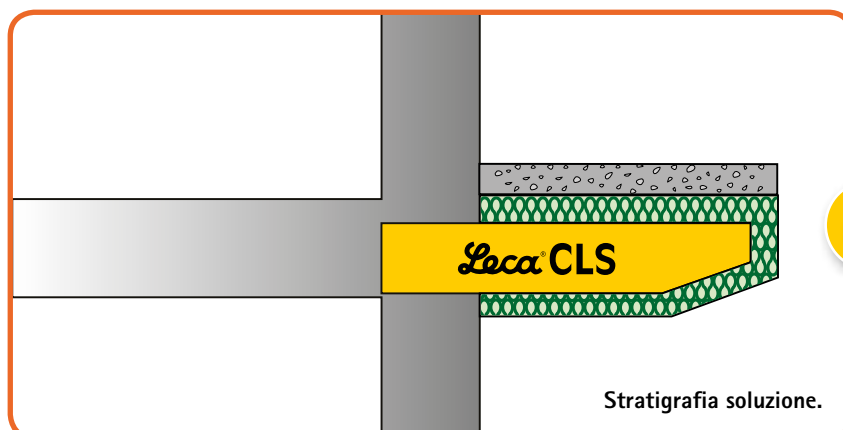


Direzione del flusso termico.

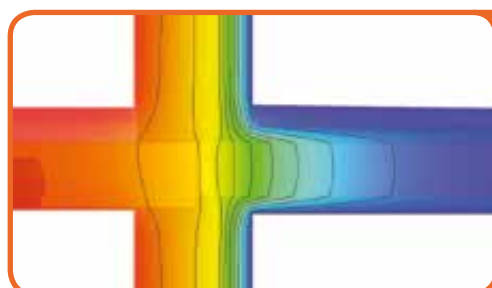


SOLETTA IN CALCESTRUZZO LEGGERO ISOLANTE CON RIVESTIMENTO IN PANNELLI TIPO EPS

È prevista la realizzazione del solaio del balcone in calcestruzzo strutturale leggero e isolante tipo LecaCLS 1600, con elemento isolante aggiuntivo a completo rivestimento della struttura.



Prestazione termica	
senza ponte termico	$U=0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
con ponte termico (con sviluppo balcone pari a quello della facciata edificio)	$U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
con ponte termico (con sviluppo balcone pari a 1/3 della facciata edificio)	$U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$
Coeff. ponte termico	$\psi=0,119 \text{ W/mK}$



Direzione del flusso termico.

