

DOMANDA:

Nell'indicazione del coefficiente liminare una parete di un edificio condominiale sia questa una parete interna che esterna quali valori dovremmo utilizzare per i calcoli della dispersione termica?

RISPOSTA:

Al riguardo dovremmo riferirci ai valori della trasmittanza termica $U = W / m^2 K$ della normativa UNI 10344. (ex legge 373 che esprimeva i valori in kcal/ m² K).

Il coefficiente liminare (o coefficiente di adduzione termica superficiale) di una parete rappresenta la capacità della superficie e stessa di scambiare calore con l'ambiente circostante (aria) per convezione e irraggiamento.

Nella Fig. 2 si riportano i valori dei coefficienti liminari rilevati dalla norma UNI sopra indicata.

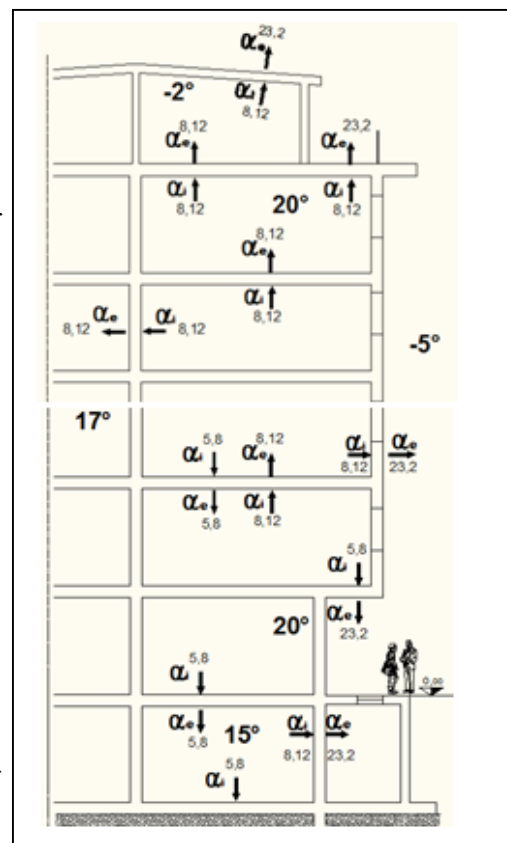
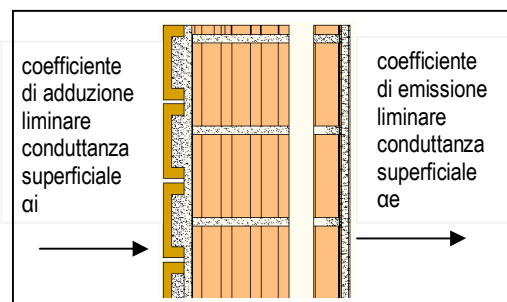
Conoscendo i valori delle conduttività termiche ($\lambda = W/m^2K$) dei componenti strutturali, sommando detti valori possiamo calcolare la resistenza della struttura in esame $R = \sum 1/\lambda$.

Infine la trasmittanza termica complessiva $U = 1/R_{tot} = W/m^2K$ ci consente di verificare per una determina zona climatica la rispondenza del risultato con il valore tabellare di legge.

Poniamo al riguardo uno stralcio da una scheda tecnica inerente a una parete condominiale con cappotto termico "STIFIRIDE" una particolare tipologia di Poliuretano espanso rigido, sviluppata dai laboratori STIFERITE per rispondere al meglio alle esigenze prestazionali ed applicative del mercato.

Riportiamo uno stralcio della scheda di calcolo inerente al cappotto di un edificio con la STIFERITE la composizione di un Poliuretano espanso.

Zona climatica	E	Località	Brescia	Temperatura minima esterna	-5	
Edificio	nuova costruzione	Temperatura interna	20			
pos.	Descrizione	s m	C W / m ² K	Conducibilità lamda λ W / m K	R=S/ λ m ² K / W	T.sup.°C
.1	Resistenza termica sup. interna		8,12		0,123	19,50
.2	Intonaco interno	0,015		0,9	0,017	19,43
.3	Muratura blocchi Poroton laterizio	0,35		0,27	1,296	14,33
.4	Intonaco esterno	0,015		0,9	0,017	14,30
.5	Poiluretano espanso STIFIRIDE	0,1		0,022	4,545	4,32
.6	Rasante con iterposta rete	0,006		0,08	0,075	
.7	Tinteggiatura parete					
	Resistenza termica verso l'esterno		23,2		0,043	15,52
Totale			0,486		6,116	
U=					0,163	



Zona climatica	U (W/m ² K)
A e B	0,43
C	0,34
D	0,29
E	0,26
F	0,24

D.M. 28/10/2025



Pillole

Le resistenze termiche superficiali (liminari) tengono conto degli scambi di calore per convezione e per irraggiamento che avvengono tra la superficie e l'aria interna (Rsi) e tra la superficie e l'aria esterna (Rse). Esse dipendono essenzialmente dal grado di esposizione e dalla finitura superficiale delle superfici. La normativa UNI 6946 stabilisce valori in regime stazionario per il calcolo della trasmittanza termica "U"