

Infissi ad Alta Efficienza

7 parametri tecnici da pretendere per iscritto nel preventivo degli Infissi



Prima di firmare un contratto per la sostituzione degli infissi, verifica che il preventivo contenga esplicitamente questi 7 parametri. Un preventivo che dichiara solo il valore del vetro (U_g) è incompleto: il parametro di legge è l' U_w di sistema (vetro + telaio + distanziatore).

01

U_w di Sistema calcolato secondo UNI EN ISO 10077-1*Rif: UNI EN ISO 10077-1 - Trasmittanza termica finestre*

Il preventivo deve dichiarare l' U_w dell'intera finestra (vetro + telaio + distanziatore), calcolato secondo UNI EN ISO 10077-1. Il solo valore U_g del vetrocamera non è sufficiente per verificare la conformità ai limiti di zona climatica né per accedere all'Ecobonus.

>> Es.: " $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ calcolato UNI EN ISO 10077-1 (Zona E, limite $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$)"

02

U_g del Vetrocamera e Tipo di Gas di Riempimento*Rif: UNI EN 673 - Determinazione trasmittanza vetro*

Il preventivo deve dichiarare il valore U_g del vetrocamera ($\text{W/m}^2\text{K}$), il numero di lastre (2 o 3), il tipo di gas di riempimento (argon o kripton) e lo spessore delle camere. Il kripton isola meglio dell'argon a parità di spessore: consigliato per camere sottili o triplo vetro.

>> Es.: "Vetrocamera triplo 4/14/4/14/4, gas kripton, $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ "

03

Tipo e Posizione del Coating Basso Emissivo (Low-E)*Rif: UNI EN 12898 - Emissività superfici vetro*

Il coating Low-E è un film che riduce l'emissività termica del vetro. Il preventivo deve dichiarare il tipo di coating (hard coat o soft coat), la sua posizione nella stratigrafia del vetro (es. superficie 2 o 3) e l'emissività risultante (epsilon). Senza Low-E il vetro doppio ha $U_g = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

>> Es.: "Coating soft coat posizione 3, emissività epsilon = 0,02"

04

U_f del Telaio e Materiale con Spessore Taglio Termico*Rif: UNI EN ISO 10077-2 - Trasmittanza termica telai*

Il telaio contribuisce fino al 30% della trasmittanza globale U_w . Il preventivo deve dichiarare il valore U_f del telaio ($\text{W/m}^2\text{K}$) e, per i telai in alluminio, lo spessore del distanziatore di taglio termico (min. 24 mm per prestazioni accettabili, 34 mm per alte prestazioni).

>> Es.: "Telaio alluminio taglio termico 34 mm, $U_f = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ (UNI EN ISO 10077-2)"

05

Tipo di Distanziatore Bordo Vetro (Warm Edge)*Rif: UNI EN ISO 10077-1 - Coefficiente lineare Psi*

Il distanziatore in alluminio crea un ponte termico sul perimetro del vetro. Un distanziatore warm edge (acciaio inox, fibra di vetro o silicone strutturale) riduce il U_w finale di 0,1-0,2 $\text{W/m}^2\text{K}$ e la temperatura del bordo vetro di 3-5°C, eliminando la condensa invernale.

>> Es.: "Distanziatore warm edge in acciaio inox, $\Psi = 0,04 \text{ W/mK}$ "

06

Marcatura CE e Dichiarazione di Prestazione (DoP)*Rif: Reg. UE 305/2011 (CPR) - Marcatura CE prodotti da costruzione*

Ogni infisso deve essere marcato CE e corredato da Dichiarazione di Prestazione (DoP) che riporti le prestazioni certificate: trasmittanza termica, tenuta all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al carico del vento. La DoP è obbligatoria per legge e necessaria per accedere agli incentivi fiscali.

>> Es.: "Marcatura CE, DoP n. XXXX, conforme Reg. UE 305/2011"

07

Classe di Tenuta all'Aria (AE) e all'Acqua (WA)*Rif: UNI EN 12207 / UNI EN 12208 - Permeabilità aria e acqua*

La tenuta all'aria e all'acqua dipende dalla qualità delle guarnizioni e della ferramenta. Il preventivo deve dichiarare le classi secondo UNI EN 12207 (aria) e UNI EN 12208 (acqua). Classi minime raccomandate: AE 3 per la tenuta all'aria, WA 8A per la tenuta all'acqua.

>> Es.: "Tenuta aria Classe AE 4, tenuta acqua Classe WA 9A (UNI EN 12207/12208)"