

Tenuta all'acqua

in sede progettuale

DESCRIZIONE DETTAGLIATA delle soluzioni tecniche da adottarsi per evitare le infiltrazioni d'acqua.¹⁸⁰

¹⁸⁰ Per la scelta dell'infilso è consigliato il metodo di calcolo proposto nella precedente versione dei requisiti cogenti. Questo metodo fa riferimento alla suddivisione del territorio in regioni e in zone di vento della norma UNI 10012 - 67, non più attuale in quanto superata dalla delimitazione delle zone di vento del DM 16/1/1996 "Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi". Si ritiene comunque utile consigliare questo metodo nell'attesa dell'aggiornamento delle norme UNI. Il metodo di scelta degli infissi è basato sulla tabella della UNI 7979. Da quest'ultima si ricava la classe dell'infilso in funzione della zona climatica, dell'altezza dell'edificio, della zona di vento del luogo (quest'ultima è necessariamente ricavata dal grafico della UNI 10012 - 67 riportato in fig. 1)

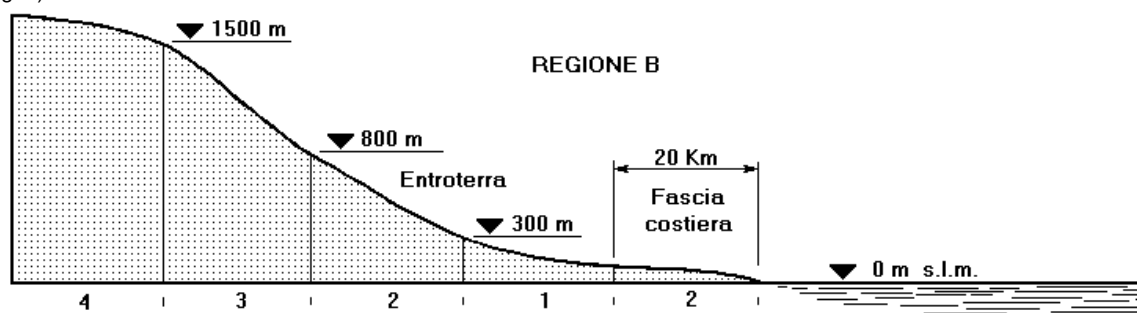


Fig. 1 - Zone di vento (la regione E.R. si trova nella regione di vento B)

Per la scelta della classe dell'infilso si procede come segue. Dalla tabella allegata al DPR 412/93 si ricava la zona climatica del comune (nella regione E.R. sono presenti solo le zone climatiche D, E, F).

La zona di vento del luogo è ricavata dalla fig. 1 in funzione dell'altezza altimetrica del luogo.

Con tali elementi, dalla tabella seguente è possibile ottenere la classe dell'infilso relativamente alla permeabilità all'aria (A), tenuta all'acqua (E) e resistenza al vento (V).

Tipo di esposizione		Campagna aperta						Campagna con rompicanto piccole città periferie						Centro grandi città					
Zone climatiche		A B	C D E	F	A, B, C D, E, F			A B	C D E	F	A, B, C D, E, F			A B	C D E	F	A, B, C D, E, F		
Zona di vento	Altezza edificio (m)	Classi di permea- bilità all'aria			Classi di tenuta all'acqua e resist. al vento			Classi di permeabili- tà all'aria			Classi di tenuta all'acqua e resist. al vento			Classi di permeabi- lità all'aria			Classi di tenuta all'acqua e resist. al vento		
1	10	A 1	A 1	A 2	E 1	V 1		A 1	A 1	A 2	E 1	V 1		A 1	A 1	A 2	E 1	V 1	
	20	A 1	A 2	A 2	E 2	V 1a		A 1	A 2	A 2	E 2	V 1a		A 1	A 1	A 2	E 1	V 1	
	40	A 1	A 2	A 2	E 2	V 1a		A 1	A 2	A 2	E 2	V 1a		A 1	A 2	A 2	E 2	V 1a	
	60	A 1	A 2	A 3	E 2	V 2		A 1	A 2	A 3	E 2	V 2		A 1	A 2	A 2	E 2	V 1a	
	80	A 1	A 2	A 3	E 2	V 2		A 1	A 2	A 3	E 2	V 2		A 1	A 2	A 3	E 2	V 2	
	100 e più	A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a		A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a		A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a	
2	10	A 1	A 2	A 2	E 2	V 1a		A 1	A 1	A 2	E 1	V 1		A 1	A 1	A 2	E 1	V 1	
	20	A 1	A 2	A 3	E 2	V 2		A 1	A 2	A 3	E 2	V 1a		A 1	A 1	A 2	E 2	V 1a	
	40	A 1	A 2	A 3	E 2	V 2		A 1	A 2	A 3	E 2	V 2		A 1	A 2	A 3	E 2	V 2	
	60	A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a		A 1	A 2	A 3	E 2	V 2		A 1	A 2	A 3	E 2	V 2	
	80	A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a		A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a		A 2	A 2	A 3	E 3	V 2a	
	100 e più	A 2	A 3	A 3	E 4	V 3		A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a		A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a	
3	10	A 1	A 2	A 2	E 2	V 1a		A 1	A 2	A 2	E 2	V 1a		A 1	A 2	A 2	E 2	V 1a	
	20	A 1	A 2	A 3	E 2	V 2		A 1	A 2	A 3	E 2	V 2		A 1	A 2	A 2	E 2	V 1a	
	40	A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a		A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a		A 1	A 2	A 3	E 2	V 2	
	60	A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a		A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a		A 2	A 3	A 3	E 3	V 1a	
	80	A 2	A 3	A 3	E 4	V 3		A 2	A 3	A 3	E 4	V 3		A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a	
	100 e più	A 2	A 3	A 3	E 4	V 3		A 2	A 3	A 3	E 4	V 3		A 2	A 3	A 3	E 4	V 3	
4	10	A 1	A 2	A 3	E 2	V 2		A 1	A 2	A 2	E 2	V 1		A 1	A 2	A 2	E 2	V 1a	
	20	A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a		A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a		A 1	A 2	A 3	E 2	V 2	
	40	A 2	A 3	A 3	E 4	V 3		A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a		A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a	
	60	A 2	A 3	A 3	E 4	V 3		A 2	A 3	A 3	E 4	V 3		A 2	A 3	A 3	E 3	V 2a	
	80	A 2	A 3	A 3	E 4	V 3		A 2	A 3	A 3	E 4	V 3		A 2	A 3	A 3	E 4	V 3	
	100 e più	A 2	A 3	A 3	E 4	V 3		A 2	A 3	A 3	E 4	V 3		A 2	A 3	A 3	E 4	V 3	

a lavori ultimati

Il tecnico competente dimostra la conformità al requisito mediante:

- **GIUDIZIO SINTETICO** teso a controllare, con un'ispezione visiva dettagliata la rispondenza delle soluzioni adottate; il giudizio sarà supportato dalle eventuali CERTIFICAZIONI dei materiali e componenti adottati, rilasciate dal produttore.

Andranno controllate le pareti perimetrali verticali, gli infissi, le chiusure superiori (tetto, terrazzi, ..), le pareti contro terra, i solai di bagni e cantine, gli elementi d'impianti contenenti liquidi.

In particolare andranno controllate:

- le caratteristiche d'impermeabilità dei materiali utilizzati e la durabilità nel tempo delle medesime caratteristiche (eventualmente anche tramite CERTIFICAZIONI del produttore basate su prove eseguite in laboratorio, secondo le modalità previste dalle norme relative ai diversi materiali);
- le modalità d'esecuzione e posa in opera, in particolare per quanto riguarda i giunti, le impermeabilizzazioni, le sigillature, le connessioni con altri elementi tecnici, gli elementi esposti alle intemperie (velette, parapetti, etc.), gli infissi;
- il sistema d'evacuazione delle acque meteoriche sulle chiusure superiori esterne (tetto, terrazza, pendenza, converse, grondaie, calate, ecc.).

principali riferimenti normativi

D.M.16/1/1996	Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi.
CIRCOLARE 4/7/1996, N. 156 AA.GG./STC	Istruzioni per l'applicazione delle norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi.
UNI 7979 - 79	Edilizia. Serramenti esterni (verticali). Classificazione dei serramenti esterni in base alla permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento.