

**Calcolo dell'azione del vento secondo D.M. 14.1.2008**

Oggetto: Valori caratteristici PISA

**Calcolo della velocità di riferimento**

$a_s$	44 m	Altitudine sul livello del mare
$z$	9,5 m	Altezza sul suolo della struttura
Zona	3	
$v_{b,o}$	27 m/s	Valore caratteristico della velocità del vento al livello del mare
$a_0$	500 m	Altitudine di riferimento
$k_a$	0,02 1/s	Parametro di riferimento per il calcolo del coefficiente di altitudine
$v_b$	27 m/s	Valore caratteristico della velocità del vento

**Calcolo della pressione cinetica di riferimento  $q_b$** 

$$q_b = 455,625 \text{ N/mq} \approx 46 \text{ kg/mq} \quad \text{Pressione cinetica di riferimento}$$

**Calcolo del coefficiente di esposizione  $c_e$** 

Classe	D	Classe di rugosità del terreno
		Aree prive di ostacoli (aperta campagna, aeroporti, aree agricole, pascoli, zone paludose o sabbiose, superfici innevate o ghiacciate, mare, laghi,....).

Posizione n. 4 - entro 30 km dalla costa

Categoria =	II	Categoria di esposizione
$c_t$	1	Coefficiente di topografia
$k_r$	0,19	Fattore di terreno
$z_0$	0,1 m	Lunghezza di rugosità
$z_{min}$	4 m	Altezza minima di calcolo
$c_e(z)$	2,32	Coefficiente di esposizione

**Calcolo della pressione del vento  $p$** 

$c_d$	1	Coefficiente dinamico
$c_p$	1	Coefficiente di forma o coefficiente aerodinamico
$p$	<b>1057 N/mq</b>	$\approx 106 \text{ kg/mq}$ Pressione del vento di progetto

**Calcolo dell'azione tangenziale del vento  $p_f$** 

Superficie	Molto scabra (ondulata, costolata, piegata ...)	
$c_f$	0,04	Coefficiente di attrito
$p_f$	<b>43 N/mq</b>	$\approx 4 \text{ kg/mq}$ Azione tangenziale del vento di progetto

**Note:**

Calcoli effettuati per la Zona 3 - Regione Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise, Puglia, Campania, Basilicata, Calabria (esclusa la provincia di Reggio Calabria)

