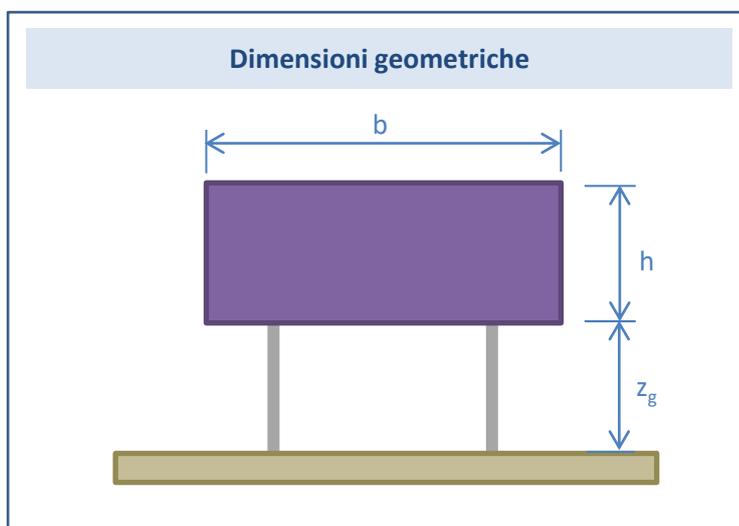


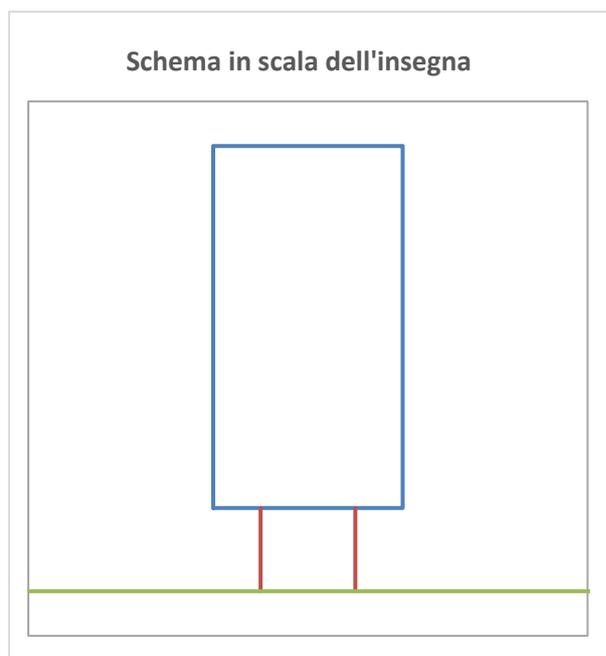
Azione del vento su insegne e tabelloni

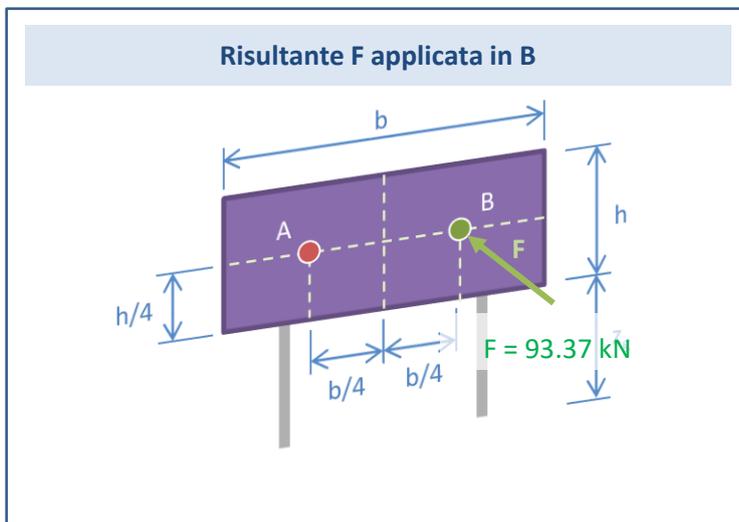
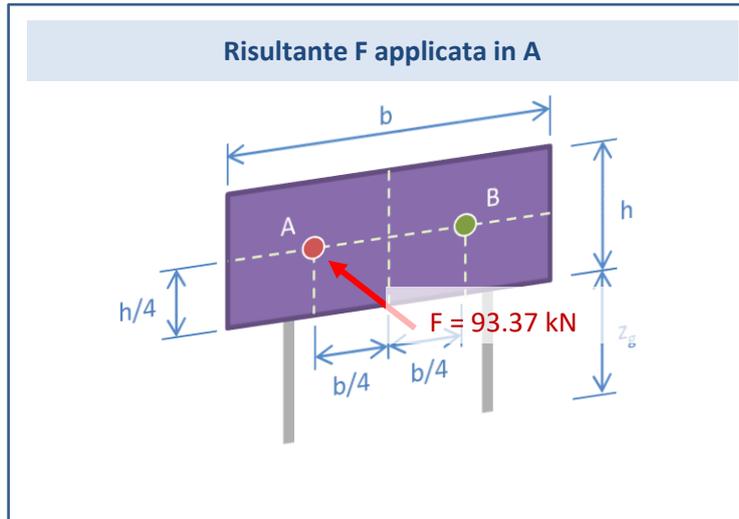
Normativa: NTC2018 - D.M. 17/01/2018; Circolare 21/1/2019, n. 7; CNR-DT 207 R1/2018

Dimensioni dell'insegna o del tabellone**Dimensioni geometriche**

$z_g =$	2.30	m	Distanza dell'insegna dal suolo
$h =$	10.00	m	Altezza dell'insegna
$b =$	5.00	m	Larghezza dell'insegna

Metodo di calcolo: *Insegne e tabelloni - par. G.7 del CNR-DT 207 R1/2018*

Rappresentazione grafica in scala dell'insegna



Dati e parametri del sito

Zona del sito

Zona: 3) Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise, Puglia, Campania, Basilicata, Calabria (esclusa la provincia di Reggio Calabria)

Classe di rugosità del terreno

Classe: B) Aree urbane (non di classe A), suburbane, industriali e boschive

Altitudine e distanza dalla costa

$a_s = 256.0$ m altitudine sul livello del mare del sito dove sorge la costruzione
 Distanza = 5.0 km Distanza dalla linea di costa (negativa se verso il mare)

Dati per il coefficiente di topografia

Ubicaz.: zone pianeggianti, ondulate, collinose o montuose ($ct = 1$)

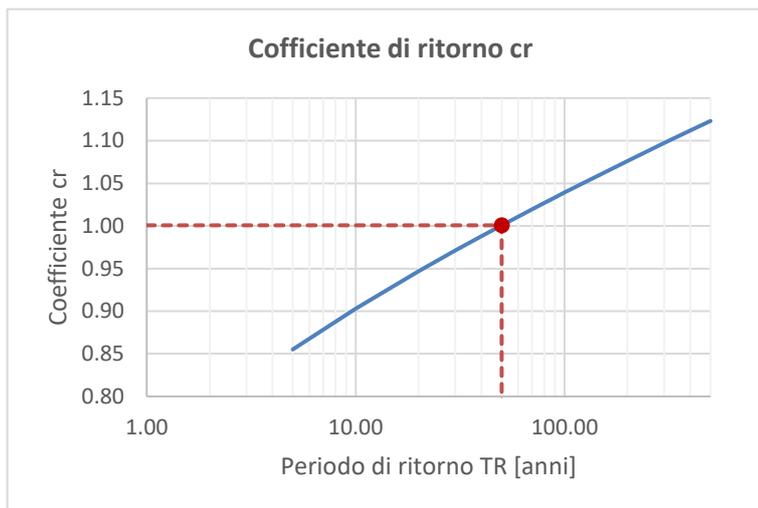
$c_t = 1.00$ coefficiente di topografia

Altri parametri

$T_R = 50.00$ anni periodo di ritorno di progetto
 $\rho = 1.25$ kg/m³ densità dell'aria
 $c_d = 1.00$ coefficiente dinamico

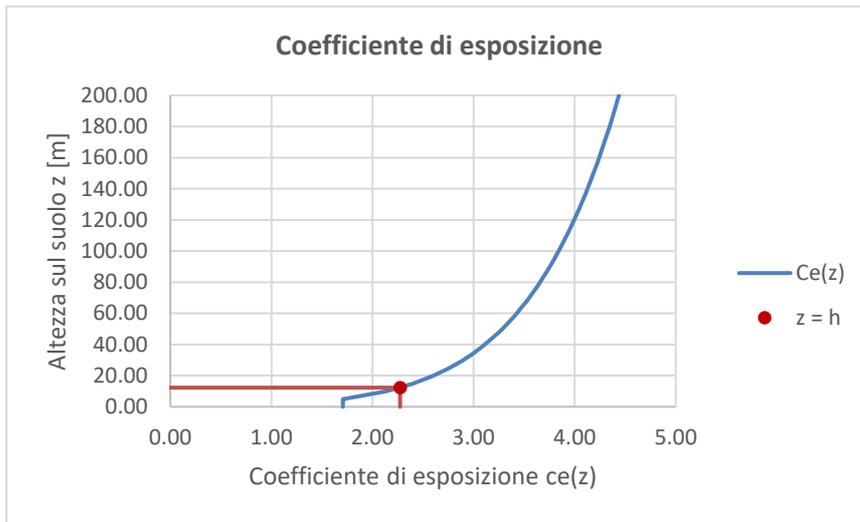
Pressione cinetica di riferimento

$T_R = 50.00$ anni periodo di ritorno di progetto
 $c_r = 1.00$ coefficiente di ritorno, funzione del periodo di ritorno TR
 $a_0 = 500.00$ m parametro in funzione della zona in cui sorge la costruzione
 $c_a = 1.00$ coefficiente di altitudine
 $k_s = 0.37$ parametro in funzione della zona in cui sorge la costruzione
 $v_{b,0} = 27.00$ velocità base di riferimento del vento al livello del mare
 $v_b = 27.00$ m/s velocità base di riferimento del vento
 $v_r = 27.02$ m/s velocità di riferimento del vento
 $q_r = 456.29$ N/m² pressione cinetica di riferimento

**Coefficiente di esposizione**

zona: 3 zona in cui sorge la costruzione
 cat.esp. III categoria di esposizione del sito
 $K_r = 0.20$ parametro per la definizione del coefficiente di esposizione
 $z_0 = 0.10$ m parametro per la definizione del coefficiente di esposizione
 $z_{min} = 5.00$ m parametro per la definizione del coefficiente di esposizione

$z_e = h = 12.30$ m quota di riferimento
 $c_{e,1}(z=h) = 2.27$ coefficiente di esposizione per $z \geq z_{min}$
 $c_{e,2}(z_{min}) = 1.71$ coefficiente di esposizione per $z < z_{min}$
 $c_e(z=h) = 2.27$ coefficiente di esposizione



Risultante F della pressione del vento su insegne e tabelloni

- A = 50.00 m² area dell'insegna
- c_F = 1.80 coefficiente di forza
- q_r = 456.29 N/m² pressione cinetica di riferimento
- c_d = 1.00 coefficiente dinamico
- c_e(z=h) = 2.27 coefficiente di esposizione
- F = 93.37 kN Risultante della pressione del vento

Comb.	Punto di applicaz.	F [kN]
1	A	93.37
2	B	93.37

