

SALONE DEL RESTAURO

Ferrara Expo

Via della Fiera, 11























12, 13 e 14 MAGGIO 2026

Comportamento sismico dei campanili: osservazione dei danni e loro interpretazione.

Devis Sonda
MIYAMOTO HERITAGE

Altezza Campanili in Europa

Pos	Immagine	Nome	Epoca costruzione	Altezza metri	Luogo	Stato
1°		Campanile del Duomo di <u>Ulma</u>	1377, completato nel 1890	161,53 m ^[2]	<u>Ulma</u>	 Germania
2°		Campanili gemelli del Duomo di <u>Colonia</u>	1248, completati nel 1880	157,38 m ^[3]	<u>Colonia</u>	 Germania
3°		Torre della crociera della Cattedrale di <u>Notre-Dame</u>	1540 e completata nel 1822	151 m ^[4]	<u>Rouen</u>	 Francia
4°		Campanile di <u>San Nicola</u>	1822	147,3 m ^[5]	<u>Amburgo</u>	 Germania
5°		Campanile della Cattedrale di <u>Notre-Dame</u>	1439	142 m ^[6]	<u>Strasburgo</u>	 Francia
6°		Campanile del Santuario di <u>Nostra Signora di Licheń</u>	2004	141,5 m ^[7]	<u>Licheń Stary</u>	 Polonia
7°		Campanile del Duomo di <u>Vienna</u>	1137-47, completato nel 1433	136,44 m ^[8]	<u>Vienna</u>	 Austria
8°		Campanile del Duomo di <u>Linz</u>	XIX secolo, 1924	134,8 m ^[9]	<u>Linz</u>	 Austria
9°		Campanile della Chiesa di <u>San Michele</u>	1786	132 m ^[10]	<u>Amburgo</u>	 Germania
10°		Campanile della Collegiata di <u>San Martino</u>	1432-1500	130,60 m ^[11]	<u>Landshut</u>	 Germania

Altezza dei campanili in Italia

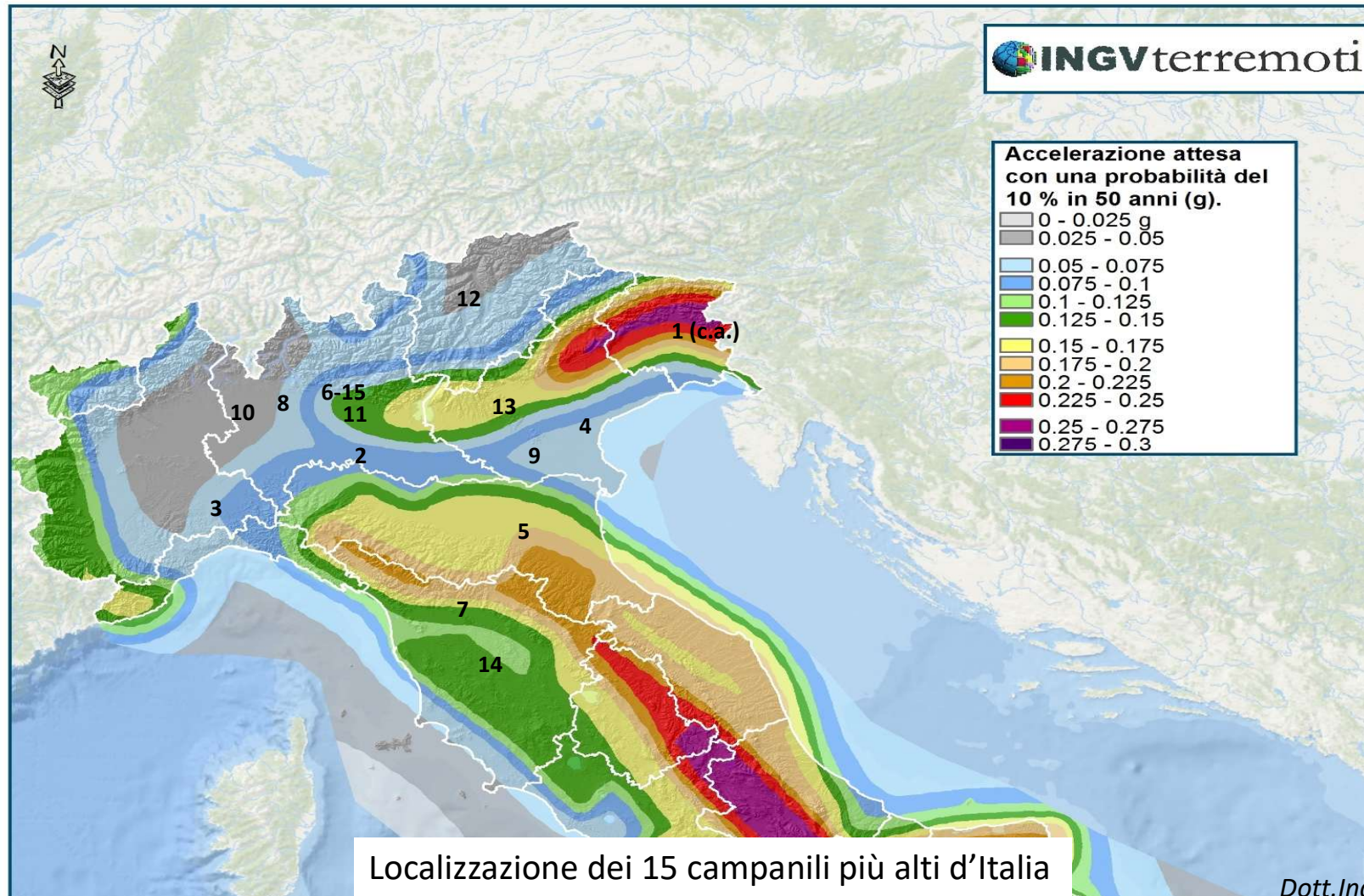
Regione	Località	Denominazione	Altezza
Piemonte	Alessandria	Cattedrale di San Pietro	~99 m
Valle d'Aosta	Aosta	Cattedrale S.Maria Assunta	~60 m
Lombardia	Cremona	Torrazzo di Cremona	112,5 m
Trentino-Alto Adige	Bolzano	Duomo di Bolzano	~65 m
Veneto	Venezia	Campanile di San Marco	98,6 m
Friuli-Venezia Giulia	Mortegliano	Campanile di Mortegliano	113 m
Liguria	Genova	Cattedrale di San Lorenzo	~60–70 m
Emilia-Romagna	Bologna	Campanile Cattedrale S.Pietro	~70 m

Escludendo il campanile di Mortegliano (UD) del 1959, il campanile più alto d'Italia è il **Torrazzo di Cremona, che si colloca al 34° posto dei campanili più alti d'Europa**

Altezza dei campanili in Italia

	Nome	Località	Altezza metri	Epoca
1	Campanile del Duomo Santi Pietro e Paolo	Mortegliano (UD)	113,20	<u>1955-1959 in c.a.</u>
2	Campanile della cattedrale di santa Maria Assunta, detto Torrazzo	Cremona	112,12	<u>1220 circa-1309</u>
3	Campanile cattedrale S.Pietro e Marco	Alessandria	106	<u>1889-1922</u>
4	Campanile di San Marco	Venezia	98,6	<u>1150 (ricostruito nel 1903-1912)</u>
5	Torre degli Asinelli	Bologna	97,2	<u>1109-1119</u>
6	Campanile della basilica di San Nicolò	Lecco	96	<u>1882-1904</u>
7	Torre di Arnolfo	Firenze	94	<u>1299-1314</u>
8	Campanile della chiesa di San Giulio	Castellanza (VA)	93	<u>1948</u>
9	Campanile del duomo di Santa Sofia	Lendinara (RO)	92,5	<u>1797-1857</u>
10	Campanile basilica di San Gaudenzio	Novara	92	<u>1753-1786</u>
11	Torre del Popolo	Palazzolo s.Oglio (BS)	91,8	<u>1813-1838</u>
12	Campanile della parrocchiale	Silandro (BZ)	90,31	<u>XV secolo</u>
13	Campanile della parrocchiale	Breganze (VI)	90	<u>1841 - 1893</u>
14	Torre del Mangia	Siena	88	<u>1325-1349</u>
15	Campanile della Chiesa Parrocchiale	Valmadrera (LC)	87,5	<u>1926-1930</u>

Distribuzione dei campanili più alti in Italia



Dott.Ing. Devis Sonda – maggio 2026

Relazione tra chiesa e campanile

Nel Nord Europa il campanile è integrato nella chiesa, posto sopra ad essa o ai due lati della facciata

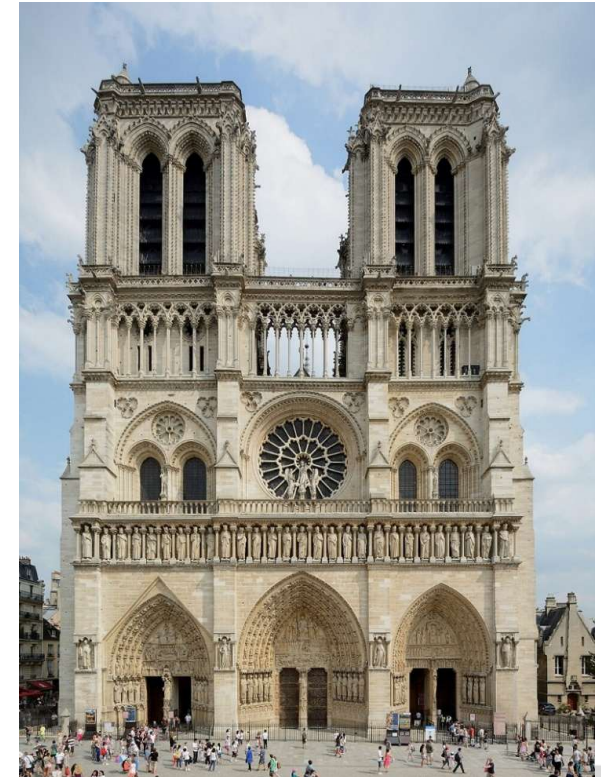


S.Stefano (136 m) – Vienna



Chiesa Votiva (99 m) - Vienna

Notre-Dame (69 m) - Parigi



Dott.Ing. Devis Sonda – maggio 2026

Selezione naturale Emilia 2012



Chiesa e campanile di San Lorenzo (Cento) – interazione del campanile con la chiesa

Dott.Ing. Devis Sonda – maggio 2026

Selezione naturale Emilia 2012



Chiesa e campanile di San Giuseppe a S. Felice Sul Panaro: immagine archivio (sinistra) e situazione attuale (destra)

Selezione naturale Emilia 2012



Chiesa e campanile del Cimitero di Finale Emilia: immagine archivio (sinistra) e situazione attuale (destra)

Selezione naturale Emilia 2012



Chiesa e campanile di San Biagio a S. Felice Sul Panaro: immagine archivio (sinistra) e situazione attuale (destra)

Dott.Ing. Devis Sonda – maggio 2026

Campanili isolati

Il campanile isolato dalla chiesa è una peculiarità tutta italiana



Dott.Ing. Devis Sonda – maggio 2026

Selezione naturale Emilia 2012

Campanili isolati dalla chiesa



Chiesa e campanile Rivara (S.Felice sul Panaro)



Selezione naturale Emilia 2012

- Campanili isolati dalla chiesa

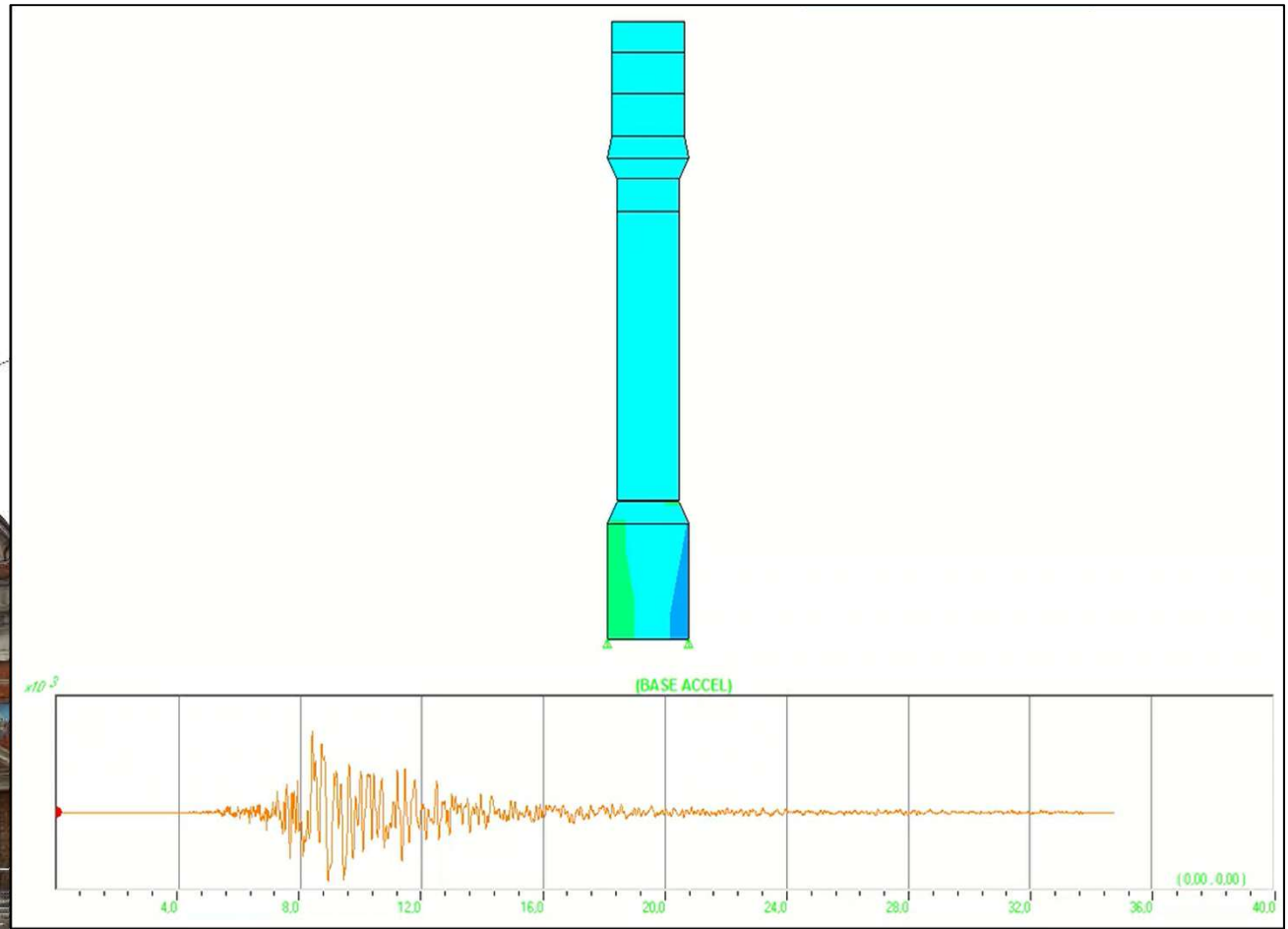


Chiesa e campanile Buonocompra



Chiesa e campanile S.Agostino

Il campanile sismo-resistente



Chiesa e campanile di Mirabello (FE) e rocking analysis

Il campanile italiano

Conclusioni:

- I campanili italiani non sono tra i più alti d'Europa
- I campanili più alti d'Italia non sono nelle zone ad alta sismicità
- Il campanile separato dalla chiesa esiste solo in Italia
- Nel terremoto Emilia 2012:
 - solo i campanili interferenti con la chiesa sono crollati
 - i campanili isolati si sono danneggiati ma nessuno è crollato
- Il campanile di Mirabello non ha subito danni a differenza della chiesa

La selezione operata dai terremoti ha condizionato nei secoli le tipologie e caratteristiche costruttive dei campanili



Devis Sonda

per informazioni e approfondimenti scrivere a
info@miyamotoheritage.com