

PERICOLOSITA' SISMICA
E
CRITERI GENERALI PER LA CLASSIFICAZIONE
SISMICA DEL TERRITORIO NAZIONALE

ALLEGATO AL VOTO N. 36 DEL 27.07.2007

INDICE

<i>PERICOLOSITÀ SISMICA</i>	1
<i>CRITERI GENERALI DI CLASSIFICAZIONE</i>	4

PERICOLOSITÀ SISMICA

Le Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC) adottano un approccio prestazionale alla progettazione delle strutture nuove e alla verifica di quelle esistenti. Nei riguardi dell’azione sismica l’obiettivo è il controllo del livello di danneggiamento della costruzione a fronte dei terremoti che possono verificarsi nel sito di costruzione.

L’azione sismica sulle costruzioni è valutata a partire da una “pericolosità sismica di base”, in condizioni ideali di sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale (di categoria A nelle NTC).

Le valutazioni della “pericolosità sismica di base” debbono derivare da studi condotti a livello nazionale, su dati aggiornati, con procedure trasparenti e metodologie validate. I dati utilizzati per le valutazioni devono essere resi pubblici, in modo che sia possibile la riproduzione dell’intero processo.

La “pericolosità sismica di base”, nel seguito chiamata semplicemente *pericolosità sismica*, costituisce l’elemento di conoscenza primario per la determinazione delle azioni sismiche; le sue attuali fonti di riferimento sono indicate nel seguito del presente paragrafo.

La *pericolosità sismica* in un generico sito deve essere descritta in modo da renderla compatibile con le NTC e da dotarla di un sufficiente livello di dettaglio, sia in termini geografici che in termini temporali; tali condizioni possono rotenersi soddisfatte se i risultati dello studio di pericolosità sono forniti:

- in termini di valori di accelerazione orizzontale massima a_g e dei parametri che permettono di definire gli spettri di risposta ai sensi delle NTC, nelle condizioni di sito di riferimento rigido orizzontale sopra definite;
- in corrispondenza dei punti di un reticolo (*reticolo di riferimento*) i cui nodi sono sufficientemente vicini fra loro (non distano più di 10 km);
- per diverse probabilità di superamento in 50 anni e/o diversi periodi di ritorno T_R ricadenti in un *intervallo di riferimento* compreso almeno tra 30 e 2475 anni, estremi inclusi;

L’azione sismica così individuata viene successivamente variata, nei modi chiaramente precisati dalle NTC, per tener conto delle modifiche prodotte dalle condizioni locali stratigrafiche del sottosuolo effettivamente presente nel sito di costruzione e dalla morfologia della superficie. Tali modifiche caratterizzano la risposta sismica locale.

La disponibilità di informazioni così puntuali e dettagliate, in particolare il riferimento a più probabilità di superamento, consente ad un tempo di:

- a) adottare, nella progettazione e verifica delle costruzioni, valori dell’azione sismica meglio correlati alla pericolosità sismica del sito, alla vita nominale della costruzione e all’uso cui essa è destinata, consentendo così significative economie e soluzioni più agevoli del problema progettuale, specie nel caso delle costruzioni esistenti;
- b) trattare le problematiche di carattere tecnico-amministrativo connesse alla pericolosità sismica adottando una classificazione sismica riferibile anche a porzioni territoriali dei singoli comuni.

In particolare è possibile separare le questioni di cui al punto a) dalle questioni di cui al punto b; nel seguito del presente paragrafo si esamineranno le questioni relative al punto a); nel paragrafo successivo si tratteranno invece le questioni relative al punto b).

Pericolosità sismica e criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale

Allo stato attuale, la *pericolosità sismica* su *reticolo di riferimento* nell'*intervallo di riferimento* è fornita dai dati pubblicati sul sito <http://esse1.mi.ingv.it/>. Eventuali differenti *pericolosità sismiche* sono approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, previa istruttoria effettuata dal Dipartimento per la Protezione Civile, al fine di valutare l'attendibilità scientifica e l'idoneità applicativa in relazione ai criteri di verifica adottati nelle **NTC**.

Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle **NTC**, dalle accelerazioni a_g e dalle relative forme spettrali.

Le forme spettrali previste dalle **NTC** sono definite su sito di riferimento rigido orizzontale in funzione dei tre parametri:

- a_g accelerazione orizzontale massima del terreno;
- F_o valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;
- T_c^* periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Per ciascun nodo del *reticolo di riferimento* e per ciascuno dei periodi di ritorno T_R considerati dalla *pericolosità sismica*, i tre parametri si ricavano riferendosi ai valori corrispondenti al 50esimo percentile ed attribuendo a:

- a_g il valore previsto dalla *pericolosità sismica*,
- $F_o \cdot e \cdot T_c^*$ i valori ottenuti imponendo che le forme spettrali in accelerazione, velocità e spostamento previste dalle **NTC** scartino al minimo dalle corrispondenti forme spettrali previste dalla *pericolosità sismica* (la condizione di minimo è imposta operando ai minimi quadrati, su spettri di risposta normalizzati ad uno, per ciascun sito e per ciascun periodo di ritorno).

Le forme spettrali previste dalle **NTC** sono caratterizzate da prescelte probabilità di superamento e vite di riferimento. A tal fine occorre fissare:

- la vita di riferimento V_R della costruzione,
- le probabilità di superamento nella vita di riferimento P_{V_R} associate a ciascuno degli stati limite considerati,

per individuare infine, a partire dai dati di *pericolosità sismica* disponibili, le corrispondenti azioni sismiche.

Tale operazione deve essere possibile per tutte le vite di riferimento e tutti gli stati limiti considerati dalle **NTC**; a tal fine è conveniente utilizzare, come parametro caratterizzante la pericolosità sismica, il periodo di ritorno dell'azione sismica T_R , espresso in anni. Fissata la vita di riferimento V_R , i due parametri T_R e P_{V_R} sono immediatamente esprimibili, l'uno in funzione dell'altro, mediante l'espressione:

$$T_R = -\frac{V_R}{\ln(1 - P_{V_R})} \quad [1]$$

Qualora la attuale *pericolosità sismica* su *reticolo di riferimento* non contempi il periodo di ritorno T_R ¹ corrispondente alla V_R e alla P_{V_R} fissate, il valore del generico parametro p (a_g, F_o, T_c^*) ad esso corrispondente potrà essere ricavato per interpolazione, a

¹ Visto l'*intervallo di riferimento* attualmente disponibile, si considereranno solo i valori di T_R compresi nell'*intervallo* 30 anni $\leq T_R \leq 2475$ anni; se $T_R < 30$ anni si porrà $T_R = 30$ anni, se $T_R > 2475$ anni si porrà $T_R = 2475$ anni. Azioni sismiche riferite a T_R più elevati potranno essere considerate per opere speciali.

Pericolosità sismica e criteri generali per la classificazione sismica
del territorio nazionale

partire dai dati relativi ai T_R previsti nella *pericolosità sismica*, utilizzando l'espressione seguente:

$$\log(p) = \log(p_1) + \log\left(\frac{p_2}{p_1}\right) \times \log\left(\frac{T_R}{T_{R1}}\right) \times \left[\log\left(\frac{T_{R2}}{T_{R1}}\right) \right]^{-1} \quad [2]$$

nella quale:

p è il valore del parametro di interesse corrispondente al periodo di ritorno T_R desiderato;

T_{R1} , T_{R2} sono i periodi di ritorno più prossimi a T_R per i quali si dispone dei valori p_1 e p_2 del generico parametro p .

I valori dei parametri a_g, F_O, T_C^* relativi alla *pericolosità sismica* su *reticolo di riferimento* nell'*intervallo di riferimento* sono forniti nelle tabelle riportate nell'**ALLEGATO I.**

Per un qualunque punto del territorio non ricadente nei nodi del *reticolo di riferimento*, i valori dei parametri p (a_g, F_O, T_C^*) di interesse per la definizione dell'azione sismica di progetto possono essere calcolati come media pesata dei valori assunti da tali parametri nei quattro vertici della maglia elementare del *reticolo di riferimento* contenente il punto in esame, utilizzando come pesi gli inversi delle distanze tra il punto in questione ed i quattro vertici, attraverso la seguente espressione:

$$p = \frac{\sum_{i=1}^4 \frac{p_i}{d_i}}{\sum_{i=1}^4 \frac{1}{d_i}} \quad [3]$$

nella quale:

p è il valore del parametro di interesse nel punto in esame;

p_i è il valore del parametro di interesse nell'i-esimo punto della maglia elementare contenente il punto in esame;

d_i è la distanza del punto in esame dall'i-esimo punto della maglia suddetta.

Per tutte le isole, con l'esclusione della Sicilia, Ischia, Procida, Capri gli spettri di risposta sono definiti in base a valori di a_g, F_O, T_C^* uniformi su tutto il territorio di ciascuna isola e riferiti ad un unico periodo di riferimento T_R .

CRITERI GENERALI DI CLASSIFICAZIONE

Per trattare i problemi tecnico-amministrativi tipici della gestione del territorio, ogni regione può definire l'appartenenza di ciascun comune o porzione di esso ad una delle quattro zone sismiche definite più avanti, sulla base del valore massimo di un parametro di *pericolosità sismica* valutato all'interno dell'area considerata.

In particolare, il parametro di pericolosità utilizzato è l'accelerazione orizzontale massima al suolo $a_{g,475}$, ossia quella relativa al 50simo percentile, ad una vita di riferimento di 50 anni e ad una probabilità di superamento del 10%, utilizzata nel modo seguente:

1. Zona 1; ricadono in questa zona i comuni o porzioni di essi per i quali $a_{g,475} \geq 0,25g$.
2. Zona 2; ricadono in questa zona i comuni o porzioni di essi per i quali $0,25g > a_{g,475} \geq 0,15g$.
3. Zona 3; ricadono in questa zona i comuni o porzioni di essi per i quali $0,15g > a_{g,475} \geq 0,05g$.
4. Zona 4; ricadono in questa zona i comuni o porzioni di essi per i quali $a_{g,475} < 0,05g$.

L'appartenenza ad una delle quattro zone dette viene stabilita rispetto alla distribuzione sul territorio dei valori di $a_{g,475}$ con una tolleranza di $\pm 0,025$ g, la cui adozione può essere giustificata dal confronto con altri parametri di scuotimento, derivati dagli spettri di risposta a probabilità uniforme, valutati sull'area in esame, e/o da esigenze di continuità territoriale.

I valori dell'eventuale secondo parametro debbono essere confrontati con quelli medi a scala nazionale nella fascia di tolleranza di a_g , al fine di conseguire la sostanziale equiparazione tra aree a pericolosità simile ricadenti in regioni diverse.

Sempre nell'ambito della fascia di tolleranza di a_g è consentito adottare la zona sismica che rende più continua sul territorio la classificazione.

ALLEGATO 1

GENERALITA'

Nel seguito vengono forniti, per **10751** punti del *reticolo di riferimento* per **9** valori del periodo di ritorno T_R (**30** anni, **50** anni, **72** anni, **101** anni, **140** anni, **201** anni, **475** anni, **975** anni, **2475** anni), i valori dei parametri a_g , F_o , T_C^* da utilizzare per definire l'azione sismica nei modi previsti dalle **NTC**.

I punti del reticolo di riferimento sono definiti in termini di Latitudine e Longitudine ed ordinati a Latitudine e Longitudine crescenti, facendo variare prima la Longitudine e poi la Latitudine.

L'accelerazione a_g è espressa in g/10; F_o è adimensionale, T_C^* è espresso in secondi.

Pericolosità sismica e criteri generali di classificazione

ID	LON	LAT	T _{p=50 anni}			T _{p=50 anni}			T _{p=75 anni}			T _{p=100 anni}			T _{p=100 anni}			T _{p=200 anni}			T _{p=200 anni}			T _{p=250 anni}			T _{p=300 anni}		
			a _s	F _s	T _c	a _s	F _s	T _c	a _s	F _s	T _c	a _s	F _s	T _c	a _s	F _s	T _c	a _s	F _s	T _c	a _s	F _s	T _c	a _s	F _s	T _c			
13111	6,5448	45,134	0,263	2,50	0,18	0,340	2,51	0,21	0,394	2,55	0,22	0,469	2,49	0,24	0,545	2,50	0,24	0,640	2,49	0,25	0,943	2,44	0,27	1,267	2,42	0,27	1,767	2,43	0,29
13333	6,5506	45,085	0,264	2,49	0,18	0,341	2,51	0,21	0,395	2,55	0,22	0,469	2,49	0,24	0,543	2,50	0,24	0,636	2,50	0,25	0,935	2,44	0,27	1,254	2,42	0,28	1,751	2,44	0,29
13555	6,5564	45,035	0,264	2,50	0,18	0,340	2,51	0,20	0,393	2,55	0,22	0,466	2,50	0,24	0,540	2,51	0,24	0,630	2,51	0,25	0,923	2,45	0,27	1,237	2,43	0,28	1,729	2,44	0,29
13777	6,5621	44,985	0,263	2,50	0,18	0,338	2,52	0,20	0,391	2,55	0,22	0,462	2,51	0,24	0,535	2,51	0,24	0,621	2,52	0,25	0,909	2,46	0,27	1,217	2,44	0,28	1,703	2,44	0,29
12890	6,6096	45,188	0,284	2,46	0,19	0,364	2,51	0,21	0,431	2,50	0,22	0,509	2,48	0,24	0,585	2,50	0,24	0,695	2,47	0,25	1,006	2,44	0,27	1,338	2,43	0,27	1,844	2,44	0,29
13112	6,6153	45,139	0,286	2,46	0,19	0,366	2,51	0,21	0,433	2,50	0,22	0,511	2,48	0,24	0,586	2,50	0,25	0,695	2,47	0,25	1,005	2,45	0,27	1,336	2,43	0,27	1,841	2,44	0,29
13334	6,621	45,089	0,288	2,46	0,19	0,367	2,51	0,21	0,434	2,50	0,22	0,511	2,49	0,24	0,586	2,51	0,25	0,694	2,48	0,25	1,001	2,45	0,27	1,332	2,43	0,27	1,835	2,44	0,29
13556	6,6268	45,039	0,288	2,46	0,19	0,367	2,51	0,21	0,433	2,51	0,22	0,510	2,49	0,24	0,584	2,51	0,25	0,691	2,48	0,25	0,996	2,45	0,27	1,325	2,44	0,28	1,828	2,44	0,29
13778	6,6325	44,989	0,288	2,46	0,19	0,366	2,52	0,21	0,430	2,51	0,22	0,507	2,50	0,24	0,580	2,51	0,25	0,686	2,49	0,25	0,989	2,45	0,27	1,318	2,44	0,28	1,819	2,44	0,29
14000	6,6383	44,939	0,286	2,47	0,19	0,363	2,52	0,21	0,426	2,52	0,22	0,502	2,50	0,24	0,576	2,52	0,24	0,679	2,49	0,25	0,981	2,45	0,27	1,307	2,44	0,28	1,807	2,44	0,29
14222	6,6439	44,889	0,284	2,47	0,19	0,360	2,53	0,21	0,421	2,53	0,22	0,497	2,50	0,24	0,570	2,52	0,24	0,671	2,50	0,25	0,970	2,45	0,27	1,294	2,44	0,28	1,792	2,44	0,29
12891	6,6803	45,192	0,306	2,43	0,20	0,389	2,50	0,21	0,467	2,47	0,23	0,544	2,49	0,23	0,625	2,50	0,25	0,736	2,47	0,26	1,049	2,46	0,27	1,374	2,46	0,28	1,875	2,46	0,29
10228	6,6826	45,794	0,283	2,42	0,20	0,364	2,46	0,22	0,430	2,46	0,24	0,505	2,44	0,25	0,577	2,48	0,26	0,679	2,48	0,26	0,992	2,43	0,27	1,335	2,38	0,28	1,924	2,30	0,30
13113	6,686	45,143	0,309	2,43	0,20	0,391	2,51	0,21	0,470	2,47	0,23	0,546	2,49	0,23	0,627	2,50	0,25	0,737	2,48	0,26	1,048	2,46	0,27	1,373	2,46	0,28	1,873	2,46	0,29
10450	6,6885	45,745	0,278	2,44	0,20	0,356	2,48	0,22	0,415	2,50	0,23	0,485	2,47	0,25	0,553	2,49	0,26	0,639	2,50	0,27	0,913	2,49	0,28	1,242	2,37	0,29	1,742	2,33	0,30
13335	6,6915	45,093	0,310	2,43	0,20	0,392	2,51	0,21	0,470	2,48	0,23	0,546	2,50	0,23	0,626	2,51	0,25	0,736	2,48	0,26	1,046	2,46	0,27	1,370	2,46	0,28	1,870	2,46	0,29
10672	6,6942	45,695	0,275	2,45	0,20	0,351	2,49	0,21	0,406	2,52	0,23	0,475	2,49	0,25	0,541	2,52	0,25	0,618	2,53	0,26	0,862	2,54	0,28	1,125	2,54	0,29	1,543	2,55	0,30
13557	6,6973	45,043	0,311	2,44	0,20	0,392	2,52	0,21	0,469	2,48	0,23	0,545	2,50	0,23	0,624	2,51	0,25	0,733	2,48	0,26	1,042	2,46	0,27	1,366	2,46	0,28	1,866	2,46	0,29
13779	6,7029	44,993	0,310	2,44	0,20	0,391	2,52	0,21	0,467	2,48	0,23	0,543	2,50	0,23	0,621	2,51	0,25	0,730	2,49	0,26	1,038	2,46	0,27	1,363	2,45	0,28	1,863	2,46	0,29
14001	6,7086	44,943	0,309	2,44	0,20	0,389	2,52	0,21	0,464	2,49	0,23	0,540	2,50	0,24	0,616	2,52	0,25	0,726	2,49	0,26	1,033	2,46	0,27	1,358	2,45	0,28	1,860	2,46	0,29
14223	6,7142	44,893	0,307	2,45	0,20	0,386	2,52	0,21	0,460	2,49	0,23	0,536	2,51	0,23	0,611	2,52	0,25	0,721	2,49	0,26	1,027	2,46	0,27	1,353	2,45	0,28	1,854	2,45	0,29
14445	6,7198	44,843	0,305	2,45	0,20	0,383	2,53	0,21	0,456	2,50	0,22	0,531	2,51	0,24	0,605	2,52	0,25	0,715	2,49	0,26	1,021	2,46	0,27	1,347	2,45	0,28	1,848	2,45	0,29
9785	6,7426	45,898	0,315	2,37	0,20	0,409	2,41	0,22	0,500	2,37	0,24	0,585	2,44	0,25	0,690	2,40	0,26	0,814	2,40	0,26	1,190	2,37	0,27	1,587	2,34	0,28	2,281	2,26	0,30
12670	6,7452	45,246	0,323	2,44	0,20	0,412	2,49	0,22	0,496	2,46	0,23	0,573	2,49	0,24	0,664	2,48	0,25	0,773	2,48	0,26	1,092	2,46	0,27	1,414	2,47	0,28	1,910	2,48	0,29
10007	6,7482	45,848	0,306	2,39	0,20	0,394	2,45	0,22	0,479	2,39	0,24	0,561	2,44	0,25	0,655	2,46	0,26	0,774	2,44	0,26	1,141	2,39	0,27	1,530	2,35	0,28	2,211	2,27	0,30
12892	6,7508	45,196	0,328	2,44	0,20	0,419	2,48	0,21	0,503	2,46	0,23	0,580	2,49	0,24	0,672	2,48	0,25	0,781	2,48	0,26	1,102	2,47	0,27	1,423	2,48	0,28	1,918	2,48	0,29
15777	6,7533	44,544	0,286	2,46	0,19	0,365	2,52	0,21	0,430	2,51	0,22	0,509	2,49	0,24	0,584	2,50	0,25	0,694	2,47	0,26	1,011	2,43	0,28	1,356	2,41	0,29	1,893	2,42	0,30
10229	6,754	45,798	0,299	2,41	0,20	0,383	2,47	0,22	0,459	2,43	0,24	0,537	2,44	0,25	0,617	2,49	0,26	0,744	2,44	0,26	1,078	2,41	0,27	1,454	2,35	0,28	2,104	2,27	0,30
13114	6,7564	45,147	0,331	2,44	0,20	0,423	2,48	0,21	0,505	2,47	0,23	0,583	2,49	0,24	0,675	2,48	0,25	0,783	2,49	0,26	1,101	2,47	0,27	1,422	2,48	0,28	1,915	2,49	0,29
15999	6,7588	44,495	0,281	2,45	0,19	0,360	2,51	0,21	0,423	2,52	0,22	0,501	2,49	0,24	0,577	2,50	0,25	0,684	2,47	0,26	0,998	2,43	0,28	1,346	2,40	0,29	1,881	2,43	0,30
10451	6,7596	45,749	0,293	2,43	0,20	0,374	2,48	0,22	0,443	2,47	0,24	0,518	2,47	0,25	0,590	2,49	0,26	0,694	2,49	0,27	1,030	2,41	0,27	1,384	2,35	0,28	1,967	2,29	0,30
13336	6,762	45,097	0,332	2,44	0,20	0,424	2,48	0,21	0,506	2,47	0,23	0,582	2,50	0,24	0,673	2,49	0,25	0,780	2,49	0,26	1,096	2,48	0,27	1,415	2,48	0,28	1,909	2,48	0,29
16221	6,7643	44,445	0,271	2,48	0,18	0,351	2,50	0,21	0,411	2,52	0,22	0,488	2,47	0,24	0,562	2,49	0,24	0,660	2,48	0,26	0,955	2,44	0,28	1,278	2,43	0,29	1,801	2,46	0,31
10673	6,7653	45,699	0,290	2,43	0,20	0,369	2,50	0,22	0,434	2,49	0,24	0,506	2,49	0,24	0,576	2,51	0,26	0,672	2,50	0,27	0,9								

Pericolosità sismica e criteri generali di classificazione

ID	LON	LAT	T _{g-30} anni			T _{g-50} anni			T _{g-70} anni			T _{g-100} anni			T _{g-200} anni			T _{g-400} anni				
			R _s	F _r	T _c	R _s	F _r	T _c	R _s	F _r	T _c	R _s	F _r	T _c	R _s	F _r	T _c	R _s	F _r	T _c		
9786	6.8141	45.902	0.330	2.37	0.20	0.432	2.39	0.23	0.523	2.39	0.24	0.612	2.44	0.25	0.720	2.40	0.26	0.849	2.40	0.26	1.228	2.37
15556	6.8176	44.598	0.314	2.44	0.20	0.396	2.52	0.21	0.476	2.47	0.23	0.554	2.50	0.24	0.638	2.49	0.25	0.751	2.47	0.26	1.077	2.44
10008	6.8197	45.852	0.321	2.39	0.20	0.415	2.43	0.22	0.503	2.39	0.24	0.586	2.46	0.25	0.688	2.44	0.26	0.808	2.45	0.26	1.180	2.39
12893	6.8216	45.2	0.349	2.43	0.20	0.454	2.44	0.22	0.540	2.46	0.23	0.627	2.47	0.24	0.728	2.46	0.25	0.847	2.47	0.25	1.181	2.47
15778	6.8231	44.548	0.311	2.43	0.20	0.393	2.52	0.21	0.473	2.47	0.23	0.552	2.49	0.24	0.638	2.49	0.25	0.753	2.46	0.26	1.090	2.43
10230	6.8253	45.802	0.313	2.41	0.20	0.399	2.47	0.22	0.483	2.42	0.24	0.563	2.45	0.25	0.654	2.47	0.26	0.781	2.45	0.26	1.136	2.40
13115	6.8271	45.15	0.353	2.44	0.20	0.459	2.44	0.22	0.544	2.46	0.23	0.632	2.47	0.24	0.731	2.46	0.25	0.850	2.47	0.25	1.182	2.47
16000	6.8286	44.499	0.305	2.42	0.20	0.389	2.51	0.21	0.469	2.47	0.23	0.548	2.48	0.24	0.635	2.48	0.25	0.752	2.45	0.26	1.099	2.41
10452	6.831	45.753	0.306	2.42	0.20	0.389	2.48	0.22	0.467	2.44	0.24	0.544	2.47	0.25	0.625	2.49	0.26	0.736	2.49	0.26	1.092	2.41
13337	6.8326	45.101	0.355	2.44	0.20	0.460	2.45	0.22	0.544	2.47	0.23	0.630	2.48	0.24	0.729	2.47	0.25	0.845	2.48	0.25	1.174	2.48
16222	6.8341	44.449	0.296	2.44	0.19	0.381	2.50	0.21	0.458	2.46	0.23	0.539	2.47	0.24	0.623	2.47	0.25	0.739	2.44	0.26	1.077	2.42
10674	6.8366	45.703	0.302	2.44	0.20	0.383	2.50	0.22	0.456	2.47	0.24	0.531	2.49	0.24	0.605	2.51	0.26	0.713	2.49	0.27	1.021	2.50
13559	6.8381	45.051	0.355	2.45	0.20	0.459	2.45	0.22	0.542	2.47	0.23	0.626	2.49	0.24	0.723	2.47	0.25	0.838	2.48	0.26	1.164	2.48
16444	6.8396	44.399	0.285	2.47	0.19	0.368	2.52	0.21	0.438	2.50	0.22	0.517	2.49	0.24	0.593	2.51	0.25	0.705	2.48	0.26	1.023	2.47
10896	6.8422	45.653	0.300	2.45	0.20	0.380	2.51	0.22	0.451	2.49	0.24	0.525	2.50	0.24	0.600	2.52	0.26	0.712	2.47	0.26	1.021	2.46
13781	6.8437	45.001	0.354	2.45	0.20	0.456	2.46	0.22	0.539	2.48	0.23	0.621	2.50	0.24	0.717	2.48	0.25	0.829	2.49	0.26	1.153	2.48
16666	6.8445	44.349	0.274	2.50	0.19	0.355	2.54	0.21	0.417	2.55	0.22	0.493	2.53	0.24	0.567	2.55	0.25	0.668	2.53	0.26	0.969	2.52
11118	6.8478	45.603	0.301	2.45	0.20	0.380	2.52	0.22	0.452	2.49	0.24	0.530	2.50	0.24	0.606	2.51	0.25	0.719	2.47	0.26	1.030	2.44
14003	6.8493	44.951	0.353	2.46	0.20	0.453	2.46	0.22	0.535	2.48	0.23	0.615	2.50	0.24	0.711	2.48	0.25	0.821	2.50	0.26	1.143	2.46
16888	6.8505	44.299	0.264	2.51	0.18	0.342	2.55	0.20	0.443	2.48	0.23	0.599	2.59	0.22	0.470	2.55	0.23	0.542	2.57	0.24	0.629	2.59
14225	6.8547	44.901	0.351	2.46	0.20	0.450	2.47	0.22	0.531	2.53	0.23	0.609	2.51	0.24	0.705	2.49	0.25	0.813	2.50	0.26	1.133	2.50
17110	6.8556	44.249	0.253	2.53	0.17	0.329	2.54	0.20	0.383	2.58	0.21	0.447	2.56	0.23	0.517	2.58	0.24	0.594	2.61	0.26	0.858	2.57
14447	6.8602	44.851	0.349	2.46	0.20	0.447	2.47	0.22	0.527	2.48	0.23	0.604	2.51	0.24	0.699	2.49	0.25	0.806	2.50	0.26	1.125	2.49
14669	6.8657	44.802	0.347	2.46	0.20	0.443	2.48	0.22	0.524	2.48	0.23	0.599	2.51	0.24	0.694	2.49	0.25	0.800	2.50	0.26	1.118	2.48
15113	6.8766	44.702	0.342	2.46	0.20	0.437	2.48	0.22	0.518	2.48	0.23	0.593	2.51	0.24	0.687	2.49	0.25	0.794	2.50	0.26	1.113	2.48
15335	6.8821	44.652	0.340	2.46	0.20	0.433	2.49	0.22	0.515	2.48	0.23	0.591	2.50	0.24	0.685	2.49	0.25	0.792	2.49	0.26	1.114	2.47
9787	6.8856	45.906	0.344	2.38	0.21	0.453	2.38	0.23	0.545	2.41	0.24	0.640	2.42	0.25	0.749	2.40	0.26	0.883	2.40	0.27	1.265	2.37
12672	6.8866	45.254	0.362	2.43	0.20	0.477	2.42	0.23	0.567	2.45	0.23	0.665	2.45	0.24	0.769	2.44	0.25	0.899	2.44	0.25	1.248	2.46
15557	6.8875	44.602	0.337	2.45	0.20	0.430	2.40	0.22	0.512	2.47	0.23	0.589	2.50	0.24	0.684	2.48	0.25	0.793	2.49	0.26	1.113	2.48
10009	6.8911	45.856	0.334	2.39	0.21	0.434	2.41	0.23	0.523	2.40	0.24	0.609	2.46	0.25	0.715	2.44	0.26	0.839	2.44	0.26	1.114	2.47
12894	6.8921	45.204	0.369	2.43	0.20	0.487	2.42	0.23	0.578	2.45	0.23	0.680	2.44	0.24	0.785	2.45	0.25	0.918	2.44	0.26	1.271	2.47
15779	6.893	44.552	0.334	2.44	0.20	0.427	2.49	0.21	0.511	2.47	0.23	0.589	2.49	0.24	0.686	2.47	0.25	0.797	2.48	0.26	1.138	2.44
10231	6.8967	45.806	0.325	2.41	0.20	0.417	2.45	0.22	0.503	2.41	0.24	0.583	2.46	0.25	0.681	2.46	0.26	0.804	2.46	0.26	1.122	2.46
13116	6.8976	45.154	0.374	2.44	0.20	0.493	2.42	0.23	0.583	2.45	0.24	0.686	2.44	0.25	0.790	2.44	0.26	0.805	2.44	0.26	1.169	2.41
16001	6.8984	44.502	0.328	2.42	0.20	0.423	2.47	0.22	0.509	2.46	0.23	0.589	2.49	0.24	0.629	2.49	0.25	0.739	2.48	0.27	1.061	2.48
10453	6.9023	45.756	0.317	2.42	0.20	0.402	2.48	0.22	0.486	2.44	0.24	0.563	2.47	0.25	0.652	2.47	0.26	0.763	2.49	0.27	1.096	2.48
13338	6.9031	45.104	0.376	2.44	0.20	0.494	2.42	0.23	0.583	2.46	0.24	0.685	2.45	0.25	0.787	2.46	0.26	0.919	2.45	0.27	1.268	2.47
16223	6.9039	44.453	0.320	2.43	0.20	0.413	2.49	0.21	0.501	2.44	0.23	0.584	2.46	0.24	0.686	2.44	0.25	0.805	2.44	0.26	1.169	2.41
10675	6.9078	45.707	0.312	2.43	0.20	0.394	2.50	0.22	0.473	2.46	0.24	0.549	2.49	0.25	0.629	2.49	0.26	0.739	2.48	0.27	1.061	2.47
13560	6.9086	45.055	0.376	2.45	0.20	0.493	2.43	0.23	0.581	2.47	0.24	0.681	2.46	0.25	0.782	2.46	0.26	0.911	2.46	0.27	1.257	2.48
16445	6.9093	44.403	0.310	2.45	0.20	0.398	2.52	0.21	0.485	2.47	0.23	0.567	2.49	0.24	0.663	2.48	0.25	0.781	2.47	0.26	1.142	2.44
10897	6.9134	45.657	0.309	2.44	0.20	0.390	2.51	0.22	0.466	2.48	0.24	0.541	2.50	0.24	0.622	2.50	0.26	0.734	2.47	0.27	1.051	2.45
13782	6.9141	45.005	0.376	2.45	0.20	0.491	2.43	0.23	0.578	2.47	0.23	0.676	2.46	0.24	0.776	2.47	0.25	0.903	2.46	0.26	1.246	2.48

Pericolosità sismica e criteri generali di classificazione

ID	LON	LAT	T _{g-30 anni}			T _{g-50 anni}			T _{g-100 anni}			T _{g-300 anni}			T _{g-500 anni}			T _{g-1000 anni}				
			a _g	F _g	T _c	a _g	F _g	T _c	a _g	F _g	T _c	a _g	F _g	T _c	a _g	F _g	T _c	a _g	F _g	T _c		
16667	6.9147	44.3553	0,301	2,46	0,20	0,385	2,54	0,21	0,464	2,51	0,23	0,546	2,52	0,24	0,632	2,53	0,25	0,750	2,51	0,26	1,101	2,48
11119	6.9189	45.607	0,309	2,45	0,20	0,390	2,52	0,22	0,466	2,48	0,24	0,543	2,50	0,24	0,624	2,50	0,26	0,735	2,47	0,26	1,049	2,44
14004	6.9196	44.955	0,375	2,45	0,20	0,488	2,44	0,23	0,574	2,47	0,23	0,670	2,47	0,24	0,769	2,47	0,25	0,895	2,47	0,26	1,233	2,48
16889	6.9201	44.303	0,291	2,47	0,19	0,374	2,54	0,21	0,448	2,52	0,22	0,526	2,54	0,24	0,603	2,56	0,25	0,719	2,53	0,26	1,054	2,52
11341	6.9244	45.557	0,312	2,46	0,20	0,394	2,52	0,22	0,473	2,47	0,24	0,550	2,49	0,24	0,632	2,49	0,25	0,742	2,47	0,26	1,054	2,45
14226	6.925	44.905	0,373	2,46	0,20	0,485	2,44	0,23	0,570	2,48	0,23	0,664	2,47	0,24	0,763	2,47	0,25	0,886	2,47	0,26	1,221	2,48
17111	6.9255	44.253	0,279	2,49	0,19	0,361	2,54	0,21	0,426	2,54	0,22	0,504	2,54	0,24	0,578	2,56	0,25	0,684	2,54	0,26	0,998	2,54
11563	6.93	45.507	0,318	2,46	0,20	0,403	2,51	0,22	0,486	2,46	0,24	0,562	2,49	0,24	0,648	2,48	0,25	0,756	2,47	0,26	1,069	2,46
14448	6.9304	44.855	0,371	2,46	0,20	0,482	2,45	0,23	0,566	2,48	0,23	0,658	2,48	0,24	0,757	2,47	0,25	0,878	2,47	0,26	1,209	2,49
17333	6.9309	44.203	0,265	2,51	0,18	0,345	2,54	0,20	0,401	2,58	0,22	0,476	2,54	0,23	0,549	2,57	0,24	0,640	2,57	0,26	0,931	2,54
11785	6.9355	45.457	0,328	2,45	0,20	0,420	2,48	0,22	0,504	2,45	0,23	0,582	2,48	0,24	0,674	2,47	0,25	0,782	2,48	0,26	1,100	2,47
14670	6.9358	44.805	0,369	2,46	0,20	0,478	2,45	0,23	0,562	2,48	0,23	0,653	2,48	0,24	0,750	2,48	0,25	0,870	2,48	0,26	1,198	2,49
14892	6.9412	44.756	0,367	2,46	0,20	0,475	2,45	0,23	0,558	2,48	0,23	0,647	2,48	0,24	0,745	2,48	0,25	0,863	2,48	0,26	1,190	2,48
15114	6.9467	44.706	0,365	2,46	0,20	0,472	2,45	0,23	0,555	2,48	0,23	0,643	2,48	0,24	0,740	2,47	0,25	0,857	2,48	0,26	1,184	2,48
9366	6.9516	45.96	0,368	2,38	0,21	0,493	2,36	0,23	0,590	2,41	0,24	0,703	2,38	0,26	0,817	2,38	0,26	0,965	2,37	0,27	1,381	2,36
15336	6.9521	44.656	0,362	2,45	0,20	0,468	2,45	0,22	0,552	2,48	0,23	0,638	2,48	0,25	0,736	2,47	0,25	0,852	2,48	0,26	1,179	2,48
9788	6.9571	45.91	0,356	2,39	0,21	0,472	2,37	0,24	0,566	2,42	0,24	0,669	2,42	0,25	0,779	2,41	0,26	0,920	2,40	0,27	1,316	2,37
12673	6.9573	45.258	0,377	2,42	0,20	0,503	2,40	0,23	0,597	2,44	0,23	0,706	2,42	0,24	0,815	2,43	0,25	0,951	2,43	0,25	1,312	2,46
15558	6.9576	44.606	0,360	2,44	0,20	0,465	2,45	0,22	0,549	2,47	0,23	0,635	2,48	0,25	0,733	2,47	0,25	0,849	2,47	0,26	1,179	2,47
10010	6.9626	45.86	0,345	2,40	0,21	0,451	2,40	0,24	0,541	2,41	0,24	0,632	2,45	0,25	0,738	2,45	0,26	0,867	2,45	0,26	1,250	2,45
12895	6.9628	45.208	0,385	2,43	0,21	0,512	2,41	0,23	0,607	2,43	0,23	0,718	2,42	0,24	0,828	2,43	0,25	0,963	2,43	0,25	1,326	2,46
15780	6.9628	44.556	0,356	2,43	0,20	0,463	2,44	0,22	0,547	2,47	0,23	0,634	2,48	0,25	0,733	2,46	0,25	0,852	2,47	0,26	1,189	2,46
10232	6.9681	45.81	0,334	2,41	0,21	0,431	2,44	0,23	0,518	2,42	0,24	0,598	2,47	0,25	0,700	2,46	0,26	0,816	2,48	0,26	1,187	2,47
16002	6.9682	44.506	0,350	2,44	0,20	0,459	2,43	0,22	0,547	2,45	0,23	0,635	2,46	0,25	0,737	2,45	0,25	0,860	2,45	0,26	1,211	2,45
13117	6.9683	45.158	0,389	2,43	0,21	0,517	2,41	0,23	0,612	2,43	0,23	0,723	2,42	0,24	0,832	2,44	0,25	0,967	2,44	0,25	1,329	2,46
16224	6.9736	44.456	0,343	2,45	0,20	0,450	2,45	0,22	0,540	2,44	0,23	0,633	2,44	0,25	0,740	2,42	0,26	0,870	2,42	0,26	1,241	2,41
10454	6.9736	45.76	0,325	2,42	0,20	0,415	2,47	0,22	0,498	2,44	0,24	0,576	2,47	0,25	0,667	2,47	0,26	0,777	2,49	0,27	1,100	2,46
13339	6.9737	45.108	0,391	2,44	0,21	0,519	2,41	0,23	0,614	2,44	0,23	0,723	2,43	0,24	0,831	2,44	0,25	0,966	2,44	0,25	1,328	2,46
16446	6.9779	44.407	0,334	2,47	0,20	0,437	2,48	0,22	0,528	2,47	0,23	0,618	2,47	0,25	0,727	2,45	0,26	0,857	2,44	0,25	1,329	2,45
13561	6.9791	45.058	0,392	2,44	0,21	0,519	2,42	0,23	0,613	2,44	0,23	0,721	2,43	0,24	0,829	2,45	0,25	0,963	2,45	0,25	1,324	2,46
10676	6.9792	45.71	0,317	2,45	0,20	0,402	2,50	0,22	0,483	2,46	0,24	0,559	2,49	0,25	0,642	2,49	0,26	0,753	2,48	0,27	1,076	2,46
16668	6.9844	44.357	0,327	2,45	0,20	0,424	2,51	0,21	0,512	2,49	0,23	0,596	2,52	0,24	0,704	2,48	0,25	0,831	2,48	0,26	1,214	2,47
13783	6.9845	45.009	0,392	2,44	0,21	0,518	2,42	0,23	0,612	2,45	0,23	0,719	2,43	0,24	0,826	2,45	0,25	0,960	2,45	0,25	1,318	2,47
10898	6.9845	45.661	0,315	2,45	0,20	0,396	2,51	0,22	0,474	2,48	0,24	0,549	2,50	0,24	0,632	2,50	0,26	0,744	2,47	0,27	1,061	2,48
16890	6.9897	44.307	0,317	2,45	0,20	0,410	2,52	0,21	0,498	2,49	0,23	0,581	2,52	0,24	0,682	2,51	0,25	0,802	2,52	0,26	1,182	2,50
14005	6.9899	44.959	0,392	2,44	0,21	0,517	2,42	0,23	0,610	2,45	0,23	0,717	2,44	0,24	0,823	2,45	0,25	0,936	2,45	0,25	1,312	2,47
11120	6.9901	45.611	0,314	2,45	0,20	0,395	2,52	0,22	0,473	2,48	0,24	0,550	2,50	0,24	0,633	2,50	0,26	0,745	2,47	0,26	1,056	2,45
17112	6.995	44.257	0,305	2,45	0,19	0,393	2,53	0,21	0,478	2,49	0,23	0,560	2,52	0,24	0,654	2,52	0,25	0,774	2,52	0,26	1,145	2,49
14227	6.9953	44.909	0,391	2,44	0,21	0,516	2,42	0,23	0,607	2,45	0,23	0,713	2,44	0,24	0,818	2,46	0,25	0,951	2,45	0,25	1,304	2,48
11342	6.9955	45.561	0,317	2,46	0,20	0,399	2,52	0,22	0,481	2,47	0,24	0,558	2,49	0,24	0,643	2,49	0,25	0,752	2,47	0,26	1,065	2,46
17334	7.0003	44.207	0,291	2,47	0,19	0,377	2,53	0,21	0,453	2,51	0,22	0,533	2,53	0,24	0,615	2,53	0,25	0,733	2,52	0,26	1,081	2,50
14449	7.0006	44.859	0,390	2,45	0,21	0,514	2,43	0,23	0,603	2,46	0,23	0,709	2,45	0,24	0,813	2,46	0,25	0,945	2,46	0,26	1,297	2,48
11564	7.0009	45.511	0,323	2,46	0,20	0,413	2,49	0,22	0,497	2,46	0,24	0,575	2,48	0,24	0,666	2,47	0,25	0,775	2,47	0,26	1,094	2,46

Pericolosità sismica e criteri generali di classificazione

ID	LON	LAT	T ₁₋₂₀ min			T ₁₋₂₀ max			T ₁₋₂₀ min			T ₁₋₂₀ max			T ₁₋₂₀ min			T ₁₋₂₀ max											
			A ₁	F _c	T _c	A ₂	F _c	T _c	A ₃	F _c	T _c	A ₄	F _c	T _c	A ₅	F _c	T _c	A ₆	F _c	T _c									
17556	7,0056	44,157	0,276	2,49	0,18	0,359	2,53	0,20	0,424	2,54	0,22	0,502	2,53	0,23	0,578	2,56	0,25	0,684	2,54	0,26	0,996	2,53	0,29	1,351	2,52	0,30	1,963	2,51	0,32
14671	7,0061	44,809	0,388	2,45	0,21	0,511	2,43	0,23	0,599	2,47	0,23	0,704	2,45	0,24	0,807	2,46	0,25	0,939	2,46	0,26	1,289	2,48	0,27	1,625	2,51	0,28	2,124	2,54	0,29
11786	7,0064	45,461	0,335	2,45	0,20	0,433	2,46	0,22	0,520	2,45	0,23	0,601	2,47	0,24	0,702	2,45	0,25	0,816	2,46	0,26	1,146	2,46	0,27	1,474	2,48	0,28	1,967	2,50	0,29
14893	7,0114	44,759	0,387	2,44	0,21	0,508	2,43	0,23	0,596	2,47	0,23	0,700	2,45	0,25	0,801	2,47	0,25	0,933	2,46	0,26	1,281	2,48	0,27	1,617	2,52	0,28	2,115	2,54	0,29
12008	7,0118	45,411	0,348	2,44	0,20	0,458	2,42	0,23	0,548	2,44	0,23	0,641	2,44	0,24	0,745	2,44	0,25	0,870	2,44	0,25	1,212	2,46	0,27	1,548	2,49	0,27	2,045	2,53	0,29
15115	7,0168	44,709	0,385	2,44	0,21	0,505	2,43	0,23	0,593	2,47	0,23	0,695	2,45	0,25	0,796	2,47	0,25	0,927	2,46	0,26	1,273	2,48	0,27	1,607	2,51	0,28	2,106	2,54	0,29
12230	7,0173	45,361	0,363	2,43	0,21	0,482	2,40	0,23	0,576	2,43	0,23	0,680	2,43	0,24	0,787	2,43	0,25	0,921	2,43	0,25	1,276	2,46	0,26	1,616	2,50	0,27	2,117	2,54	0,29
15337	7,0222	44,66	0,382	2,44	0,20	0,502	2,42	0,23	0,589	2,46	0,23	0,690	2,45	0,25	0,790	2,47	0,25	0,920	2,46	0,26	1,265	2,48	0,27	1,598	2,51	0,28	2,097	2,54	0,30
12452	7,0226	45,312	0,376	2,42	0,21	0,503	2,39	0,23	0,597	2,43	0,23	0,709	2,41	0,24	0,819	2,42	0,25	0,956	2,43	0,25	1,319	2,45	0,26	1,662	2,49	0,27	2,163	2,54	0,28
9567	7,0232	45,963	0,381	2,38	0,21	0,513	2,36	0,24	0,615	2,41	0,25	0,735	2,38	0,26	0,850	2,37	0,26	1,015	2,36	0,27	1,456	2,35	0,28	1,924	2,32	0,29	2,688	2,29	0,31
15559	7,0275	44,61	0,379	2,44	0,20	0,499	2,42	0,23	0,586	2,46	0,23	0,686	2,45	0,25	0,786	2,46	0,25	0,915	2,46	0,26	1,259	2,47	0,27	1,595	2,50	0,28	2,097	2,53	0,30
12674	7,0281	45,262	0,384	2,43	0,21	0,514	2,40	0,23	0,612	2,42	0,23	0,723	2,41	0,24	0,834	2,43	0,25	0,970	2,43	0,25	1,335	2,45	0,26	1,683	2,48	0,27	2,184	2,54	0,28
9789	7,0286	45,914	0,367	2,39	0,21	0,489	2,37	0,24	0,584	2,44	0,24	0,695	2,41	0,26	0,808	2,42	0,26	0,956	2,40	0,27	1,370	2,38	0,28	1,832	2,32	0,29	2,560	2,28	0,31
15781	7,0328	44,56	0,375	2,44	0,20	0,495	2,41	0,23	0,584	2,45	0,23	0,685	2,44	0,25	0,785	2,46	0,25	0,915	2,45	0,26	1,263	2,47	0,28	1,603	2,49	0,29	2,118	2,52	0,30
12896	7,0335	45,212	0,390	2,43	0,21	0,521	2,40	0,23	0,621	2,42	0,23	0,731	2,42	0,24	0,843	2,43	0,25	0,978	2,43	0,25	1,342	2,46	0,26	1,690	2,49	0,27	2,191	2,55	0,28
10011	7,0341	45,864	0,354	2,41	0,21	0,465	2,39	0,24	0,555	2,42	0,25	0,652	2,44	0,25	0,758	2,45	0,26	0,893	2,44	0,27	1,290	2,38	0,28	1,724	2,31	0,29	2,369	2,31	0,30
16003	7,0381	44,51	0,371	2,45	0,20	0,491	2,42	0,23	0,582	2,44	0,23	0,686	2,42	0,25	0,789	2,44	0,25	0,921	2,43	0,26	1,279	2,45	0,28	1,634	2,47	0,29	2,174	2,51	0,30
13118	7,0389	45,162	0,394	2,44	0,21	0,526	2,41	0,23	0,626	2,43	0,23	0,735	2,42	0,24	0,848	2,43	0,25	0,982	2,44	0,25	1,344	2,46	0,26	1,692	2,49	0,27	2,192	2,55	0,28
10233	7,0395	45,814	0,341	2,42	0,21	0,442	2,43	0,24	0,528	2,42	0,24	0,611	2,46	0,26	0,713	2,45	0,26	0,829	2,48	0,27	1,169	2,48	0,28	1,521	2,46	0,29	2,046	2,52	0,30
16225	7,0434	44,46	0,365	2,46	0,20	0,484	2,43	0,23	0,577	2,45	0,23	0,682	2,43	0,25	0,790	2,43	0,26	0,929	2,41	0,26	1,307	2,42	0,28	1,685	2,44	0,29	2,266	2,50	0,31
13340	7,0442	45,112	0,397	2,44	0,21	0,529	2,42	0,23	0,628	2,43	0,23	0,737	2,43	0,24	0,849	2,44	0,25	0,983	2,44	0,25	1,344	2,46	0,26	1,692	2,49	0,27	2,192	2,55	0,28
10455	7,0449	45,764	0,330	2,43	0,21	0,422	2,46	0,22	0,505	2,45	0,24	0,582	2,47	0,26	0,674	2,46	0,26	0,782	2,49	0,27	1,107	2,48	0,28	1,442	2,49	0,29	1,956	2,51	0,30
16447	7,0487	44,41	0,359	2,46	0,20	0,474	2,45	0,23	0,569	2,46	0,23	0,673	2,45	0,25	0,783	2,44	0,26	0,925	2,43	0,26	1,319	2,43	0,28	1,720	2,44	0,29	2,351	2,50	0,31
13562	7,0497	45,062	0,398	2,45	0,21	0,530	2,42	0,23	0,628	2,44	0,23	0,737	2,43	0,24	0,848	2,44	0,25	0,982	2,44	0,25	1,343	2,46	0,26	1,691	2,49	0,27	2,191	2,55	0,29
10677	7,0504	45,714	0,322	2,44	0,20	0,406	2,50	0,22	0,487	2,47	0,24	0,562	2,50	0,25	0,645	2,50	0,26	0,756	2,48	0,27	1,077	2,45	0,28	1,404	2,46	0,29	1,909	2,48	0,30
16669	7,054	44,361	0,352	2,46	0,20	0,466	2,46	0,22	0,557	2,48	0,23	0,657	2,48	0,25	0,768	2,47	0,26	0,911	2,45	0,26	1,315	2,45	0,28	1,738	2,46	0,29	2,425	2,50	0,31
13784	7,055	45,012	0,399	2,45	0,21	0,531	2,42	0,23	0,629	2,44	0,23	0,736	2,44	0,24	0,846	2,45	0,25	0,980	2,45	0,25	1,342	2,46	0,27	1,689	2,49	0,27	2,189	2,55	0,29
10899	7,0558	45,664	0,317	2,45	0,20	0,398	2,52	0,22	0,475	2,48	0,24	0,550	2,51	0,25	0,633	2,50	0,26	0,743	2,48	0,27	1,058	2,44	0,28	1,382	2,45	0,29	2,455	2,49	0,29
16891	7,0594	44,311	2,46	0,20	0,453	2,46	0,22	0,546	2,48	0,23	0,642	2,49	0,24	0,752	2,48	0,25	0,890	2,48	0,26	1,293	2,48	0,28	1,733	2,48	0,29	2,466	2,50	0,31	
14006	7,0604	44,963	0,400	2,45	0,21	0,531	2,43	0,23	0,629	2,44	0,23	0,736	2,44	0,24	0,845	2,45	0,25	0,979	2,45	0,25	1,341	2,46	0,27	1,688	2,49	0,27	2,187	2,55	0,29
11121	7,0612	45,614	0,315	2,46	0,20	0,396	2,52	0,22	0,473	2,48	0,24	0,550	2,50	0,24	0,632	2,50	0,26	0,742	2,48	0,26	1,053	2,45	0,28	1,376	2,46	0,28	1,874	2,46	0,30
17113	7,0646	44,261	0,331	2,44	0,20	0,435	2,48	0,23	0,528	2,48	0,23	0,619	2,50	0,24	0,730	2,48	0,25	0,865	2,48	0,26	1,270	2,48	0,28	1,714	2,48	0,28	2,470	2,50	0,32
14228	7,0657	44,913	0,400	2,46	0,21	0,531	2,43	0,23	0,628	2,44	0,23	0,735	2,44	0,24	0,844	2,45	0,25	0,978	2,45	0,26	1,339	2,46	0,27	1,686	2,49	0,27	2,185	2,55	0,29
11343	7,0665	45,565	0,318	2,46	0,20	0,400	2,52	0,22	0,482	2,47	0,24	0,560	2,49	0,24	0,647	2,49	0,25	0,775	2,52	0,26	1,151	2,48	0,29	1,394	2,47	0,28	2,425	2,50	0,32
17335	7,0699	44,211	0,316	2,45	0,20	0,412	2,51	0,21	0,504	2,49	0,23	0,589	2,52	0,24	0,696	2,49	0,25	0,824	2,50	0,26	1,222	2,48	0,28	1,661	2,48	0,28	2,40		

Pericolosità sismica e criteri generali di classificazione

ID	LON	LAT	T=30 anni			T=70 anni			T=210 anni			T=730 anni			T=200 anni			T=73 anni				
			α_s	F _e	T _c																	
12231	7,0882	45,365	0,364	2,43	0,21	0,488	2,39	0,23	0,583	2,43	0,23	0,693	2,41	0,24	0,802	2,42	0,25	0,941	2,42	0,25	1,307	2,44
15338	7,0922	44,663	0,396	2,46	0,21	0,525	2,43	0,23	0,621	2,44	0,24	0,729	2,42	0,25	0,910	2,45	0,26	1,328	2,47	0,27	1,671	2,50
12453	7,0934	45,315	0,375	2,42	0,21	0,502	2,39	0,23	0,599	2,43	0,23	0,711	2,41	0,24	0,822	2,42	0,25	0,960	2,43	0,25	1,327	2,45
9568	7,0947	45,967	0,391	2,39	0,21	0,529	2,36	0,24	0,637	2,40	0,25	0,758	2,38	0,26	0,890	2,38	0,26	1,052	2,37	0,27	1,505	2,35
15560	7,0975	44,614	0,394	2,46	0,21	0,522	2,43	0,23	0,618	2,44	0,24	0,727	2,42	0,25	0,837	2,43	0,25	0,970	2,44	0,26	1,329	2,47
12675	7,0988	45,265	0,382	2,43	0,21	0,512	2,40	0,23	0,612	2,42	0,23	0,724	2,41	0,24	0,837	2,42	0,25	0,974	2,42	0,25	1,336	2,45
9790	7,1001	45,917	0,376	2,40	0,21	0,502	2,36	0,24	0,597	2,44	0,25	0,713	2,42	0,26	0,830	2,42	0,26	0,980	2,41	0,27	1,404	2,38
15782	7,1027	44,564	0,391	2,46	0,21	0,520	2,43	0,23	0,616	2,44	0,24	0,726	2,42	0,25	0,837	2,43	0,25	0,974	2,42	0,26	1,334	2,46
12897	7,1041	45,216	0,387	2,44	0,21	0,521	2,41	0,23	0,622	2,42	0,23	0,733	2,41	0,24	0,846	2,42	0,25	0,982	2,42	0,25	1,342	2,46
10012	7,1055	45,868	0,360	2,41	0,21	0,474	2,39	0,24	0,564	2,42	0,25	0,663	2,44	0,26	0,769	2,45	0,26	0,911	2,43	0,27	1,314	2,37
16004	7,108	44,514	0,389	2,46	0,20	0,518	2,43	0,23	0,615	2,44	0,24	0,726	2,42	0,25	0,838	2,42	0,25	0,977	2,42	0,26	1,347	2,45
13119	7,1095	45,166	0,393	2,44	0,21	0,527	2,41	0,23	0,628	2,42	0,23	0,738	2,41	0,24	0,851	2,42	0,25	0,986	2,43	0,25	1,345	2,46
10234	7,1109	45,818	0,345	2,42	0,21	0,447	2,43	0,24	0,533	2,43	0,24	0,617	2,45	0,26	0,834	2,48	0,27	1,167	2,49	0,27	1,342	2,46
16226	7,1133	44,464	0,386	2,46	0,20	0,514	2,44	0,23	0,612	2,44	0,24	0,725	2,42	0,25	0,840	2,42	0,25	0,981	2,42	0,26	1,368	2,43
13341	7,1148	45,116	0,397	2,45	0,21	0,531	2,42	0,23	0,632	2,43	0,23	0,742	2,42	0,24	0,854	2,43	0,25	0,988	2,43	0,25	1,347	2,47
10456	7,1163	45,768	0,332	2,43	0,21	0,424	2,47	0,23	0,506	2,45	0,24	0,583	2,48	0,26	0,674	2,47	0,26	0,780	2,49	0,27	1,105	2,48
16448	7,1185	44,414	0,382	2,46	0,20	0,510	2,44	0,23	0,605	2,46	0,23	0,721	2,43	0,25	0,839	2,43	0,25	0,984	2,43	0,26	1,386	2,43
13563	7,1201	45,066	0,400	2,45	0,21	0,534	2,42	0,23	0,635	2,43	0,23	0,744	2,42	0,24	0,856	2,43	0,25	0,989	2,44	0,25	1,347	2,47
10678	7,1217	45,718	0,322	2,45	0,20	0,405	2,50	0,22	0,485	2,47	0,24	0,559	2,50	0,25	0,640	2,51	0,26	0,751	2,48	0,27	1,067	2,47
16670	7,1237	44,364	0,376	2,45	0,20	0,504	2,43	0,23	0,599	2,47	0,23	0,713	2,45	0,25	0,829	2,46	0,25	0,978	2,44	0,26	1,395	2,45
13785	7,1255	45,016	0,403	2,45	0,21	0,536	2,42	0,23	0,636	2,44	0,23	0,721	2,43	0,24	0,857	2,44	0,25	0,990	2,44	0,25	1,348	2,47
10900	7,127	45,668	0,315	2,45	0,20	0,395	2,52	0,22	0,470	2,49	0,24	0,543	2,51	0,25	0,623	2,52	0,26	0,732	2,49	0,27	1,040	2,45
16892	7,129	44,314	0,365	2,47	0,20	0,492	2,43	0,23	0,589	2,47	0,23	0,701	2,45	0,25	0,816	2,46	0,25	0,964	2,46	0,26	1,384	2,47
14007	7,1307	44,966	0,405	2,45	0,21	0,537	2,43	0,23	0,638	2,44	0,23	0,746	2,43	0,24	0,857	2,44	0,25	0,990	2,44	0,25	1,348	2,47
11122	7,1324	45,618	0,313	2,46	0,20	0,391	2,53	0,22	0,465	2,50	0,24	0,541	2,51	0,24	0,619	2,52	0,26	0,727	2,49	0,26	1,030	2,47
17114	7,1342	44,265	0,351	2,48	0,20	0,473	2,45	0,22	0,572	2,47	0,23	0,680	2,46	0,25	0,793	2,47	0,25	0,943	2,46	0,26	1,367	2,48
14229	7,136	44,916	0,407	2,45	0,21	0,538	2,43	0,23	0,638	2,44	0,23	0,746	2,43	0,24	0,857	2,44	0,25	0,990	2,45	0,26	1,384	2,47
11344	7,1376	45,568	0,314	2,46	0,20	0,394	2,53	0,22	0,473	2,48	0,24	0,550	2,50	0,24	0,633	2,50	0,25	0,743	2,47	0,26	1,054	2,46
17336	7,1394	44,215	0,336	2,48	0,20	0,449	2,49	0,21	0,547	2,49	0,23	0,651	2,48	0,25	0,765	2,48	0,26	0,912	2,47	0,27	1,339	2,47
14451	7,1412	44,867	0,407	2,45	0,21	0,538	2,43	0,23	0,638	2,44	0,24	0,746	2,44	0,25	0,857	2,44	0,25	0,989	2,45	0,25	1,348	2,47
11566	7,1431	45,519	0,320	2,46	0,20	0,406	2,51	0,22	0,492	2,46	0,24	0,573	2,48	0,24	0,667	2,46	0,25	0,988	2,46	0,26	1,116	2,45
17558	7,1446	44,165	0,319	2,49	0,20	0,423	2,53	0,21	0,519	2,50	0,23	0,613	2,51	0,24	0,729	2,49	0,26	0,870	2,48	0,27	1,290	2,46
14673	7,1465	44,817	0,408	2,45	0,21	0,539	2,43	0,23	0,638	2,45	0,23	0,745	2,44	0,24	0,856	2,45	0,25	0,989	2,45	0,26	1,348	2,47
11788	7,1483	45,469	0,330	2,46	0,20	0,428	2,47	0,22	0,519	2,44	0,23	0,605	2,46	0,24	0,713	2,43	0,25	0,839	2,44	0,25	1,191	2,44
17780	7,1498	44,115	0,303	2,49	0,19	0,396	2,56	0,21	0,489	2,50	0,23	0,578	2,52	0,24	0,685	2,50	0,25	0,914	2,42	0,27	1,282	2,44
14895	7,1517	44,767	0,409	2,45	0,21	0,539	2,44	0,23	0,639	2,45	0,24	0,745	2,44	0,25	0,836	2,45	0,25	0,988	2,45	0,26	1,348	2,47
12010	7,1536	45,419	0,343	2,44	0,20	0,453	2,43	0,23	0,548	2,43	0,23	0,646	2,43	0,24	0,756	2,42	0,25	0,889	2,42	0,25	1,251	2,44
15117	7,157	44,717	0,409	2,45	0,21	0,539	2,44	0,23	0,639	2,45	0,24	0,745	2,44	0,25	0,836	2,45	0,25	0,988	2,46	0,26	1,348	2,47
12232	7,159	45,369	0,356	2,43	0,20	0,473	2,41	0,23	0,567	2,43	0,24	0,672	2,42	0,24	0,780	2,42	0,25	0,917	2,42	0,27	1,632	2,47
15339	7,1622	44,667	0,408	2,45	0,21	0,538	2,44	0,23	0,639	2,44	0,24	0,745	2,44	0,25	0,836	2,45	0,25	0,988	2,45	0,26	1,348	2,47
12454	7,1643	45,319	0,365	2,43	0,21	0,486	2,40	0,23	0,582	2,43	0,23	0,691	2,42	0,24	0,801	2,42	0,25	0,941	2,42	0,26	1,303	2,44
9569	7,1663	45,971	0,400	2,40	0,21	0,541	2,36	0,24	0,653	2,39	0,25	0,773	2,40	0,26	0,908	2,39	0,26	1,070	2,38	0,27	1,525	2,36
15561	7,1675	44,617	0,407	2,45	0,21	0,538	2,44	0,23	0,639	2,44	0,24	0,747	2,43	0,25	0,838	2,44	0,25	0,991	2,45	0,26	1,351	2,44

Pericolosità sismica e criteri generali di classificazione

ID	LON	LAT	T _{r-35 anni}				T _{r-50 anni}				T _{r-70 anni}				T _{r-100 anni}				T _{r-200 anni}				T _{r-350 anni}						
			a _t	F _e	T _c	a _t	F _e	T _c	a _t	F _e	T _c	a _t	F _e	T _c	a _t	F _e	T _c	a _t	F _e	T _c	a _t	F _e	T _c	a _t	F _e	T _c			
12676	7.1695	45.2669	0.372	2.44	0.21	0.498	0.40	0.23	0.595	2.43	0.23	0.706	2.41	0.24	0.818	2.42	0.25	0.955	2.42	0.25	1.317	2.45	0.26	1.664	2.48	0.27	2.166	2.54	0.28
9791	7.1716	45.921	0.382	2.40	0.21	0.510	2.37	0.24	0.606	2.42	0.25	0.722	2.42	0.26	0.840	2.43	0.26	0.988	2.42	0.27	1.420	2.38	0.28	1.900	2.31	0.29	2.590	2.32	0.31
15783	7.1726	44.567	0.406	2.45	0.21	0.538	2.43	0.23	0.640	2.44	0.24	0.751	2.43	0.25	0.863	2.43	0.25	0.997	2.44	0.26	1.360	2.47	0.27	1.707	2.50	0.28	2.214	2.55	0.30
12898	7.1748	45.219	0.379	2.44	0.21	0.508	2.41	0.23	0.605	2.43	0.23	0.717	2.41	0.24	0.828	2.42	0.24	0.965	2.42	0.25	1.326	2.45	0.26	1.672	2.48	0.27	2.174	2.54	0.28
10013	7.177	45.871	0.364	2.41	0.21	0.478	2.39	0.24	0.568	2.42	0.25	0.667	2.43	0.26	0.771	2.45	0.26	0.904	2.46	0.27	1.286	2.42	0.28	1.672	2.41	0.29	2.246	2.45	0.30
16005	7.1779	44.518	0.406	2.45	0.21	0.539	2.43	0.23	0.641	2.44	0.24	0.753	2.43	0.25	0.870	2.42	0.25	1.006	2.43	0.26	1.374	2.47	0.28	1.726	2.50	0.29	2.240	2.55	0.30
13120	7.1801	45.169	0.385	2.44	0.21	0.515	2.41	0.23	0.613	2.43	0.23	0.724	2.41	0.24	0.836	2.42	0.24	0.972	2.42	0.25	1.332	2.46	0.26	1.678	2.49	0.27	2.179	2.54	0.28
10235	7.1823	45.821	0.347	2.43	0.21	0.448	2.43	0.24	0.533	2.44	0.24	0.616	2.45	0.26	0.715	2.44	0.27	0.829	2.48	0.27	1.155	2.50	0.28	1.495	2.50	0.29	2.015	2.53	0.30
16227	7.1831	44.468	0.404	2.45	0.20	0.539	2.43	0.23	0.642	2.44	0.24	0.755	2.43	0.25	0.876	2.42	0.25	1.019	2.42	0.26	1.397	2.45	0.28	1.761	2.50	0.29	2.295	2.55	0.30
13342	7.1853	45.12	0.390	2.45	0.21	0.521	2.41	0.23	0.620	2.43	0.23	0.730	2.42	0.24	0.842	2.43	0.25	0.977	2.43	0.25	1.337	2.46	0.26	1.683	2.49	0.27	2.184	2.54	0.28
10457	7.1876	45.772	0.332	2.44	0.21	0.422	2.48	0.22	0.502	2.46	0.24	0.578	2.49	0.26	0.666	2.48	0.27	0.771	2.49	0.27	1.093	2.47	0.28	1.420	2.47	0.29	1.924	2.50	0.30
16449	7.1883	44.418	0.400	2.45	0.20	0.538	2.42	0.23	0.644	2.44	0.24	0.757	2.43	0.25	0.880	2.43	0.26	1.028	2.43	0.26	1.430	2.44	0.28	1.814	2.48	0.29	2.386	2.55	0.30
13564	7.1906	45.07	0.394	2.45	0.21	0.526	2.42	0.23	0.625	2.43	0.23	0.735	2.42	0.24	0.847	2.43	0.25	0.981	2.43	0.25	1.340	2.46	0.26	1.686	2.49	0.27	2.187	2.55	0.28
10679	7.1929	45.722	0.319	2.45	0.20	0.400	2.52	0.22	0.477	2.48	0.24	0.550	2.51	0.25	0.626	2.53	0.26	0.735	2.50	0.27	1.043	2.46	0.28	1.365	2.46	0.29	1.862	2.47	0.30
16671	7.1934	44.368	0.393	2.46	0.20	0.534	2.42	0.23	0.641	2.43	0.24	0.758	2.43	0.25	0.881	2.43	0.26	1.030	2.44	0.26	1.451	2.45	0.28	1.870	2.47	0.29	2.511	2.53	0.31
13786	7.1959	45.02	0.398	2.45	0.21	0.530	2.42	0.23	0.630	2.43	0.23	0.739	2.42	0.24	0.851	2.43	0.25	0.984	2.44	0.25	1.343	2.47	0.26	1.689	2.49	0.27	2.189	2.55	0.28
10901	7.1983	45.672	0.311	2.46	0.20	0.388	2.53	0.22	0.459	2.50	0.24	0.529	2.53	0.25	0.600	2.55	0.26	0.707	2.51	0.27	0.998	2.48	0.28	1.314	2.46	0.29	1.799	2.47	0.30
16893	7.1986	44.318	0.382	2.48	0.20	0.524	2.43	0.23	0.631	2.44	0.24	0.749	2.43	0.25	0.873	2.44	0.26	1.024	2.45	0.26	1.452	2.47	0.28	1.896	2.48	0.30	2.603	2.53	0.31
14008	7.2011	44.97	0.401	2.45	0.21	0.533	2.41	0.23	0.633	2.44	0.23	0.742	2.43	0.24	0.854	2.43	0.25	0.987	2.44	0.25	1.346	2.47	0.26	1.691	2.49	0.27	2.191	2.55	0.28
11123	7.2036	45.622	0.306	2.47	0.20	0.382	2.53	0.22	0.449	2.52	0.24	0.520	2.53	0.24	0.590	2.54	0.25	0.822	2.46	0.26	0.975	2.46	0.27	0.971	2.49	0.28	1.271	2.48	0.30
17115	7.2039	44.268	0.368	2.50	0.20	0.503	2.46	0.22	0.608	2.46	0.23	0.729	2.44	0.25	0.851	2.45	0.26	1.002	2.46	0.26	1.436	2.48	0.28	1.898	2.49	0.30	2.669	2.51	0.32
14230	7.2064	44.92	0.404	2.45	0.21	0.536	2.43	0.23	0.636	2.44	0.23	0.744	2.43	0.24	0.856	2.44	0.25	0.989	2.44	0.25	1.347	2.47	0.26	1.693	2.50	0.27	2.193	2.55	0.29
11345	7.2088	45.572	0.306	2.47	0.20	0.382	2.54	0.22	0.451	2.51	0.24	0.524	2.52	0.24	0.595	2.53	0.26	0.698	2.50	0.26	0.978	2.50	0.27	1.275	2.49	0.28	1.730	2.50	0.29
17337	7.2089	44.218	0.353	2.52	0.20	0.480	2.48	0.22	0.582	2.49	0.23	0.699	2.46	0.25	0.822	2.46	0.26	0.975	2.46	0.27	1.418	2.47	0.29	1.896	2.49	0.30	2.711	2.50	0.32
14452	7.2115	44.87	0.406	2.45	0.21	0.538	2.43	0.23	0.638	2.44	0.24	0.746	2.43	0.24	0.838	2.44	0.25	0.991	2.45	0.25	1.348	2.47	0.26	1.694	2.50	0.27	2.194	2.55	0.29
17559	7.2141	44.169	0.337	2.51	0.20	0.455	2.51	0.21	0.556	2.51	0.23	0.665	2.50	0.25	0.785	2.50	0.26	0.945	2.47	0.27	1.393	2.46	0.29	1.881	2.48	0.30	2.709	2.50	0.32
11567	7.2141	45.522	0.309	2.47	0.20	0.389	2.53	0.22	0.465	2.49	0.24	0.541	2.50	0.24	0.619	2.51	0.25	0.728	2.48	0.26	1.028	2.48	0.27	1.337	2.49	0.28	1.797	2.52	0.29
14674	7.2168	44.82	0.408	2.45	0.21	0.540	2.43	0.23	0.641	2.44	0.23	0.748	2.43	0.24	0.860	2.44	0.25	0.992	2.45	0.25	1.349	2.47	0.27	1.695	2.50	0.28	2.195	2.55	0.29
17781	7.2192	44.119	0.321	2.51	0.20	0.428	2.55	0.21	0.528	2.52	0.23	0.629	2.53	0.25	0.748	2.51	0.26	0.900	2.48	0.27	1.348	2.45	0.29	1.822	2.48	0.30	2.632	2.50	0.32
11789	7.2194	45.472	0.317	2.46	0.20	0.401	2.52	0.22	0.487	2.46	0.24	0.567	2.48	0.24	0.658	2.47	0.25	0.772	2.47	0.26	1.099	2.46	0.27	1.418	2.48	0.27	1.891	2.52	0.28
14896	7.2219	44.771	0.411	2.44	0.21	0.542	2.43	0.23	0.643	2.44	0.24	0.750	2.44	0.24	0.862	2.44	0.25	0.994	2.45	0.26	1.351	2.48	0.27	1.697	2.50	0.28	2.197	2.55	0.29
18003	7.2243	44.069	0.303	2.52	0.19	0.400	2.59	0.21	0.498	2.53	0.23	0.590	2.54	0.24	0.705	2.51	0.26	0.844	2.50	0.27	1.271	2.46	0.29	1.717	2.49	0.30	2.483	2.50	0.32
12011	7.2246	45.422	0.327	2.45	0.20	0.453	2.44	0.22	0.553	2.45	0.23	0.637	2.45	0.24	0.744	2.44	0.25	0.872	2.44	0.25	1.477	2.47	0.27	1.961	2.51	0.28	2.048	2.52	0.28
15118	7.2271	44.413	2.44	0.21	0.544	2.43	0.23	0.645	2.44	0.24	0.752	2.44	0.24	0.863	2.45	0.25	0.998	2.46	0.26	1.357	2.48	0.27	1.702	2.51	0.28	2.207	2.55	0.29	
12233	7.2299	45.373	0.338	2.44	0.20	0.439	2.45	0.22	0.529	2.44	0.23	0.615	2.46</																