

Modello di pericolosità sismica MPS19

MPS19 Seismic hazard model

Il modello MPS19 rappresenta il prodotto scientifico rilasciato al termine delle attività svolte dal Centro Pericolosità Sismica dell'INGV nell'ambito delle convenzioni DPC-INGV B1 nel periodo 2015-2019. La documentazione è presentata nell'articolo Meletti et al. (2021). Dettagli sui modelli di sismicità sono pubblicati nell'articolo Visini et al. (2021). Dettagli sui modelli di attenuazione sono pubblicati nell'articolo Lanzano et al. (2020).

I dati possono essere utilizzati liberamente dagli utenti, citando la fonte.

The MPS19 model is the result of the activities performed by the Seismic Hazard Center at INGV (Centro Pericolosità Sismica - CPS) in the framework of the 2015-2019 DPC-INGV B1 agreements. The documentation of the whole work is presented in Meletti et al. (2021). Details on the earthquake rupture forecasts are reported in Visini et al. (2021). Details on the ground motion models are reported in Lanzano et al. (2020).

Data are free for the users, by reporting the following citation.

Authors:

Carlo Meletti (INGV Pisa), Warner Marzocchi (Univ. Napoli Federico II), Vera D'Amico (INGV Pisa), Giovanni Lanzano (INGV Milano), Lucia Luzi (INGV Milano), Francesco Martinelli (INGV Pisa), Bruno Pace (Univ. Chieti-Pescara), Andrea Rovida (INGV Milano), Matteo Taroni (INGV Roma1), Francesco Visini (INGV Pisa) & MPS19 Working Group, 2021.

The MPS19 Working Group is composed by:

Aybigè Akinci (INGV Roma1), Marco Anzidei (INGV ONT), Antonio Avallone (INGV ONT), Raffaele Azzaro (INGV OE), Simone Barani (Univ. di Genova), Graziella Barberi (INGV OE), Giovanni Barreca (Univ. di Catania), Roberto Basili (INGV Roma1), Peter Bird (Univ. of California Los Angeles), Marco Bonini (CNR IGG Firenze), Pierfrancesco Burrato (INGV Roma1), Martina Buseti (OGS Trieste), Romano Camassi (INGV Bologna), Michele Matteo Cosimo Carafa (INGV Roma1), Adriano Cavaliere (INGV Bologna), Giampaolo Cecere (INGV ONT), Daniele Cheloni (INGV ONT), Eugenio Chioccarelli (Univ. Napoli Federico II), Rodolfo Console (INGV Roma1), Giacomo Corti (CNR IGG Firenze), Nicola D'Agostino (INGV ONT), Michela Dal Cin (OGS Trieste, Univ. di Trieste), Ciriaco D'Ambrosio (INGV ONT), Maria D'Amico (INGV Milano), Salvatore D'Amico (INGV OE), Roberto Devoti (INGV ONT), Alessandra Esposito (INGV ONT), Licia Faenza (INGV Bologna), Giuseppe Falcone (INGV Roma1), Chiara Felicetta, (INGV Milano), Umberto Fracassi (INGV Roma1), Luigi Franco (INGV ONT), Alessandro Galvani (INGV ONT), Paolo Gasperini (Univ. di Bologna), Robin Gee (Fondazione GEM), Antonio Augusto Gomez Capera (INGV Milano), Iunio Iervolino (Univ. Napoli Federico II), Vanja Kastelic (INGV Roma1), Carlo G. Lai (Univ. di Pavia), Mario Locati (INGV Milano), Barbara Lolli (INGV Bologna), Francesco Emanuele Maesano (INGV Roma1), Andrea Marchesini (Univ. di Udine), Maria Teresa Mariucci (INGV Roma1), Luca Martelli (Regione Emilia Romagna), Marco Massa (INGV Milano), Marianne Metois (INGV ONT), Carmelo Monaco (Univ. di Catania), Paola Montone (INGV Roma1), Morgan Moschetti (USGS, Denver, USA), Maura Murru (INGV Roma1), Francesca Pacor (INGV Milano), Marco Pagani (Fondazione GEM), Chiara Pasolini (Univ. di Bologna), Antonella Peresan (OGS Trieste), Laura Peruzza (OGS Trieste), Grazia Pietrantonio (INGV ONT), Maria Eliana

Poli (Univ. di Udine), Silvia Pondrelli (INGV Bologna), Rodolfo Puglia (INGV Milano), Alessandro Rebez (OGS Trieste), Federica Riguzzi (INGV ONT), Pamela Roselli (INGV Roma1), Renata Rotondi (CNR-IMATI), Emiliano Russo (INGV Milano), Federico Sani (Univ. di Firenze), Marco Santulin (OGS Trieste), Giulio Selvaggi (INGV ONT), Davide Scafidi (Univ. di Genova), Jacopo Selva (INGV Bologna), Vincenzo Sepe (INGV ONT), Enrico Serpelloni (INGV Bologna), Dario Slejko (OGS Trieste), Daniele Spallarossa (Univ. di Genova), Angela Stallone (INGV Roma1), Alberto Tamaro (OGS Trieste, Univ. di Udine), Gabriele Tarabusi (INGV Roma1), Mara Monica Tiberti (INGV Roma1), Tiziana Tuvè (INGV OE), Gianluca Valensise (INGV Roma1), Roberto Vallone (INGV Roma1), Paola Vannoli (INGV Roma1), Gianfranco Vannucci (INGV Bologna), Elisa Varini (CNR-IMATI), Adriano Zanferrari (Univ. di Udine), Elisa Zuccolo (EUCENTRE).

Dati di pericolosità sismica

Seismic hazard data

In questi file, in diversi fogli di calcolo, sono riportati i valori medi e i valori corrispondenti all'84mo, al 16mo, al 97.5mo e al 2.5mo percentile per l'accelerazione spettrale indicata nel nome del file. I valori sono calcolati per 10 probabilità di eccedenza in 50 anni (riportate nel nome della colonna) e sono riferiti a suolo rigido (classe A dell'Eurocodice 8). I valori esprimono la media geometrica delle componenti orizzontali dello scuotimento.

I valori sono stati calcolati su una griglia di nodi regolare, con spaziatura di 0.05 gradi, che copre il territorio nazionale.

In these files, the different sheets list the mean values and the values corresponding to 84th, 16th, 97.5th and 2.5th percentiles for the spectral acceleration, contained in the filename. Values are computed for 10 probabilities of exceedance in 50 years (as reported in the column name) and for rocky soil (class A of the Eurocode 8). Values represent the geometric mean of the horizontal components of the shaking. Values are computed on a regular grid 0.05 degrees spaced, covering the Italian territory.

Computation and data management: Francesco Visini, Carlo Meletti, Francesco Martinelli (INGV Pisa)

Citation for data:

Meletti C., Marzocchi W., D'Amico V., Lanzano G., Luzi L., Martinelli F., Pace B., Rovida A., Taroni M., Visini F. & the MPS19 Working Group, 2022. MPS19 seismic hazard model of Italy results. DOI: 10.5281/zenodo.6631242

References

Lanzano G., Luzi L., D'Amico V., Pacor F., Meletti C., Marzocchi W., Rotondi R., Varini E., 2020. Ground Motion Models for the new seismic hazard model of Italy (MPS19): selection for active shallow crustal regions and subduction zones. Bull. Earthq. Eng., 18(8), 3487–3516. DOI: 10.1007/s10518-020-00850-y.

Meletti C., Marzocchi W., D'Amico V., Lanzano G., Luzi L., Martinelli F., Pace B., Rovida A., Taroni M., Visini F. & the MPS19 Working Group, 2021. The new Italian seismic hazard model (MPS19). Ann. Geophys., 64, 1, 1-12, SE112. doi:10.4401/ag-8579.

Visini F., Pace B., Meletti C., Marzocchi W., Akinci A., Barani S., Barreca G., Basili R., Bird P., Bonini M., Burrato P., Buseti M., Carafa M. M. C., Console R., Corti G., D'Agostino N., D'Amico V., Dal Cin

M., Falcone G., Fracassi U., Kastelic V., Lai C. G., Maesano F. E., Marchesini A., Martelli L., Monaco C., Murru M., Poli M. E., Pondrelli S., Rebez A., Rotondi R., Rovida A., Sani F., Santulin M., Scafidi D., Slejko D., Spallarossa D., Tamaro A., Tarabusi G., Taroni M., Tiberti M. M., Valensise G., Vannoli P., Varini E., Zanferrari A., Zuccolo E., 2021. Earthquake Rupture Forecasts inputs for the MPS19 Seismic Hazard Model of Italy. *Ann. Geophys.*, 64, 2, SE220. doi:10.4401/ag-8608.