



# *Presidenza del Consiglio dei Ministri*

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

## **VERBALE DELLA RIUNIONE DELLA COMMISSIONE TECNICA PER IL SUPPORTO E IL MONITORAGGIO DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA**

(ai sensi dell'Ordinanza PCM 13 novembre 2010, n. 3907, art. 5, comma 7)

L'anno duemiladiciotto il giorno 19 del mese di luglio, alle ore 10.30, a seguito di convocazione effettuata dal Presidente della Commissione tecnica con nota prot. DPC/SCS/37006 del 22 giugno 2018, presso la sede del Dipartimento della Protezione Civile, in via Vitorchiano 2, a Roma, sono convenuti:

Il Presidente della Commissione tecnica, prof. Mauro Dolce

Il Segretario della Commissione tecnica, dott. geol. Sergio Castenetto

Per il Dipartimento della Protezione Civile, arch. Elena Speranza

Per la Conferenza Unificata delle Regioni e per la Regione Emilia Romagna, dott. geol. Luca Martelli

Per la Conferenza Unificata delle Regioni e per la Regione Molise, dott. geol. Rossella Monaco

Per il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, ing. Raffaele Solustri

Per il Consiglio Nazionale dei Geologi, dott. geol. Domenico Angelone

Per il Consiglio Nazionale degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori, arch. Walter Baricchi

Per il Consiglio Nazionale dei Geometri e Geometri Laureati, dott. Serafino Frisullo

Per la Regione Abruzzo, ing. Maria Basi

Per la Regione Basilicata, ing. Pasquale Alberti

Per la Regione Calabria, ing. Giovanna Petrunaro

Per la Regione Friuli Venezia Giulia, dott. Silvio Pitacco

Per la Regione Lazio, dott. geol. Giacomo Catalano

Per la Regione Liguria, dott. geol. Daniele Bottero

Per la Regione Lombardia, dott. geol. Silvio De Andrea (in videoconferenza)

Per la Regione Piemonte, dott. geol. Vittorio Giraud (in videoconferenza)

Per la Regione Toscana, dott. geol. Massimo Baglione

Per la Regione Umbria, dott. geol. Andrea Motti

Per la Regione Veneto, dott. geol. Enrico Schiavon (in videoconferenza)

Per la Regione Valle d'Aosta, ing. Patrick Thuegaz

Sono altresì presenti:

Per la Regione Basilicata, dott. Claudio Berardi

Per la Regione Lazio, dott. ssa Maria Carmela Notarmuzi



# *Presidenza del Consiglio dei Ministri*

## DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Per il Dipartimento della Protezione Civile (Struttura tecnica di supporto alla Commissione),  
dott.ssa geol. Monia Coltella, arch. Margherita Giuffrè, arch. Maria Sole Benigni, dott. geol.  
Andrea Pietrosante

### PREMESSA

La presente riunione è stata indetta in attuazione dell'art. 5, comma 7 dell'OPCM 3907/2010, con il seguente Ordine del Giorno:

1. Punto sullo stato di attuazione dei programmi.
2. Parere di conformità studi di MS (OPCM 3907, OPCM 4007, OCDPC 52, OCDPC 171, OCDPC 293, OCDPC 344) e analisi della CLE (OPCM 4007, OCDPC 52, OCDPC 171, OCDPC 293, OCDPC 344).
3. Diffusione risultati degli studi di MS e analisi della CLE.
4. Varie ed eventuali.

### TUTTO CIO' PREMESSO

Il segretario della Commissione, dott. Sergio Castenetto, comunica che il Presidente, prof. Mauro Dolce, raggiungerà il tavolo in ritardo a causa di un impegno non previsto e dà inizio ai lavori descrivendo lo stato di attuazione dei programmi previsti dalla OPCM3907/10, dalla OPCM4007/12, dalla OCDPC52/13, dalla OCDPC171/14, dalla OCDPC 293/15 e dalla OCDPC 344/16 (Allegato 1).

Alla data del 19 luglio 2018 risulta completata la consegna dei **401** studi finanziati con i fondi dell'annualità 2010 (OPCM 3907), per **395** dei quali (pari al 98%) è stato espresso il parere positivo di conformità da parte della Commissione. Sono tuttora in attesa di consegna le integrazioni richieste per 5 studi della Regione Abruzzo e 1 della Regione Campania.

Relativamente all'attuazione della OPCM 4007/12, la Regione Campania ha avviato la consegna dei primi studi di MS e analisi della CLE. Alla data del 19 luglio 2018 risultano programmati, con i fondi della seconda annualità dell'art.11 (OPCM 4007), **693** studi, dei quali **431** accompagnati dall'analisi della CLE (facoltativa per l'OPCM 4007). In questo numero sono compresi anche i **62** studi di MS programmati dalla Regione Friuli Venezia Giulia e finanziati in parte con i fondi della OPCM 3907 e in parte con quelli della OPCM 4007. Ad oggi sono pervenuti complessivamente **515** studi di MS (di cui **449** conformi, pari al 87% di quelli pervenuti) e **291** analisi della CLE (di cui **258** conformi, pari al 88%). Le Regioni Basilicata, Lombardia, Marche, Molise, Piemonte e Veneto hanno completato la consegna degli studi e per tutti gli studi è stato espresso il parere di conformità da parte della Commissione. La Regione Lazio ha completato la consegna ed è in attesa del completamento dei pareri di conformità.



# *Presidenza del Consiglio dei Ministri*

## DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Al 19 luglio 2018 i programmi di utilizzo dei fondi della terza annualità (annualità 2012, OCDPC 52/13) sono stati presentati da tutte le Regioni tranne che dalla Regione Puglia, per la quale si è in attesa di conoscere le modalità con le quali il Settore protezione civile della Regione, che ha acquisito dalla difesa del suolo le competenze relative all'utilizzo dei fondi art. 11 lettera a), intenda procedere per l'attuazione dei programmi. Rispetto alla riunione del 22.3.2018 si è aggiunto il programma della Regione Campania. Attualmente, in attesa di ricevere il programma mancante, con i fondi della OCDPC 52/13 è prevista la realizzazione di **873** studi di MS e **819** analisi della CLE (obbligatoria). Le Regioni Lombardia, Marche, Piemonte e Veneto hanno completato la consegna e hanno ottenuto per tutti gli studi il parere positivo di conformità da parte della Commissione. Mentre tutte le altre Regioni, tranne Basilicata, Puglia e Sicilia, stanno procedendo nella consegna. Ad oggi sono pervenuti complessivamente **428** studi di MS (pari al 49% di quelli programmati), di cui **269** conformi (62%) e **384** analisi della CLE (pari al 47% di quelle programmate), di cui **284** conformi (73%).

Il dott. Castenetto comunica che, ad oggi, non sono ancora pervenuti i programmi di utilizzo dei fondi 2013 (OCDPC 171/2014) dalle Regioni Campania, che ha recentemente pubblicato un bando per raccogliere la manifestazione di interesse da parte dei comuni, e Puglia. Gli studi di MS sinora programmati con i fondi della OCDPC 171 sono in totale **515** e **603** le analisi della CLE. Rispetto alla riunione del 22.3.2018, anche la Regione Piemonte oltre alla Regione Umbria ha completato la consegna, mentre le Regioni Lombardia, Marche e Veneto oltre ad avere completato la consegna hanno ottenuto per tutti gli studi il parere positivo di conformità da parte della Commissione. Ad oggi sono pervenuti complessivamente **258** studi di MS (pari al 50% di quelli programmati), di cui **178** conformi (69%) e **270** analisi della CLE (pari al 45% di quelle programmate), di cui **212** conformi (77%).

Per quanto riguarda la OCDPC 293/2015, relativa ai fondi dell'annualità 2014, ad oggi non hanno ancora comunicato i programmi di utilizzo le Regioni Basilicata, Campania, Molise e Puglia. Dopo la riunione del 22.3.2018 sono invece pervenuti i programmi della Regione Abruzzo, Liguria e Toscana. La Regione Lazio ha avviato la consegna degli studi di MS e CLE mentre la Regione Marche e Veneto l'hanno completata. I programmi attualmente prevedono in totale **363** studi di MS e **396** analisi della CLE. Le Regioni Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Lombardia e Piemonte stanno procedendo con la consegna degli studi. Complessivamente sono stati consegnati **112** studi di MS (31%) e **165** analisi della CLE (41%) e per **87** studi di MS (75%) e **134** analisi della CLE (78%) è stato espresso parere favorevole di conformità.

Infine, ad oggi sono arrivati i programmi di utilizzo dei fondi della OCDPC 344/2016 dalle Regioni Abruzzo, Emilia Romagna, Lombardia, Marche, Piemonte, Sicilia e Veneto, per un totale di **463** studi di MS (di cui 57 MS2 e 102 MS3) e **716** analisi della CLE. In questo numero sono compresi i 293 studi di MS e le 293 analisi della CLE programmati dalla Regione Siciliana e finanziati complessivamente con i fondi delle ordinanze 4007, 52, 171, 293 e 344. Sono inoltre comprese 276 analisi della CLE programmate dalla Regione Abruzzo con i fondi delle ordinanze 293 e 344. Le Regioni Emilia Romagna, Lombardia e Veneto hanno avviato la



# *Presidenza del Consiglio dei Ministri*

## DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

consegna e, ad oggi, risultano consegnati **40** studi di MS, dei quali **21** conformi e **40** analisi della CLE, delle quali **21** conformi.

Nel frattempo il prof. Dolce raggiunge il tavolo di lavoro.

In sintesi, chiudendo il punto 1 all'O.d.g., il segretario della Commissione comunica che allo stato attuale risultano programmati complessivamente **3308** studi di MS, di cui **1754** consegnati (53%) e **1399** risultati conformi (79% dei consegnati), e **2965** analisi della CLE, di cui **1150** consegnate (39%) e **888** risultate conformi (75% di quelle consegnate).

Alla luce di tali numeri, viene chiesto ai rappresentanti delle Regioni di intervenire per evidenziare eventuali inesattezze e aggiornare sugli sviluppi futuri relativi all'attuazione dei programmi e al completamento delle attività.

L'ing. Basi (Regione Abruzzo) chiarisce che le analisi della CLE di tutti i comuni abruzzesi saranno realizzate con i fondi delle OCDPC 293 e 344. Comunica, inoltre, che sono stati finanziati con fondi propri gli studi dei 29 comuni fuori allegato 7 ( $ag < 0.125g$ ) e che le verifiche di conformità si stanno sviluppando con personale interno appositamente formato dopo l'affiancamento con la struttura tecnica di supporto della Commissione.

Il dott. Baglione (Regione Toscana) comunica che è stato pubblicato il bando relativo ai fondi della OCDPC 344 per raccogliere la manifestazione di interesse da parte dei comuni. Con tali fondi saranno realizzati 15 studi di MS di livello 2 e 3. A questo proposito, essendo intenzione della Regione Toscana affidare la realizzazione degli studi ai professionisti, per l'autunno 2018 è prevista la realizzazione di corsi sulle modellazioni numeriche bidimensionali richieste dagli studi di MS 3. Ribadisce l'interesse per le esperienze già maturate in tal senso da altre Regioni.

L'ing. Petrunaro (Regione Calabria) ricorda che nel loro caso la realizzazione di studi di livello 3 è già stata avviata, preceduta da corsi sul calcolo bidimensionale organizzati e realizzati dal CNR IGAG.

Il dott. Bottero (Regione Liguria) comunica che per l'utilizzo dei fondi della OCDPC 344, si è in attesa di individuare le risorse per il cofinanziamento.

Il dott. Motti (Regione Umbria) ricorda che è stato approvato e pubblicato sul BUR il programma di utilizzo dei fondi della OCDPC 293, che prevede la realizzazione di 19 studi di MS3 con le stesse modalità adottate per i comuni interessati dalla sequenza sismica del 2016. In questo caso il supporto ai professionisti viene assicurato direttamente dalla Regione.

Il dott. Pitacco (Regione Friuli Venezia Giulia) comunica che sono stati finanziati con fondi regionali gli studi relativi ai comuni fuori allegato 7 per completare la copertura di tutto il territorio regionale.

Il dott. Martelli (Regione Emilia Romagna) evidenzia alcuni ritardi nella chiusura delle istruttorie da parte della segreteria tecnica e chiede una verifica sulle procedure.

Interviene il dott. Castenetto confermando che si sono registrati alcuni ritardi ai quali, tuttavia, il CNR IGAG, struttura di supporto individuata dalle ordinanze, sta facendo fronte avendo



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

## DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

raddoppiato il personale impiegato nell'attività istruttoria. Sarà comunque cura della segreteria tecnica monitorare l'andamento dell'attività al fine di risolvere eventuali criticità.

Il dott. Lo Bianco (UNCCEM) chiede alcuni chiarimenti sulle modalità con le quali viene svolta l'attività istruttoria e in particolare se vi sia un ruolo delle amministrazioni comunali che possa garantire tempi e consegne più rapide.

Interviene il prof. Dolce ribadendo l'urgenza della programmazione delle attività finanziate con la OCDPC 344. Comunica l'avvenuta approvazione e imminente pubblicazione della nuova – e ultima - ordinanza OCDPC 532 del 12 luglio 2018. Le principali novità si riferiscono agli interventi sugli edifici privati, la cui attivazione da parte delle regioni è resa volontaria, e all'eliminazione degli interventi lettera d. I fondi recuperati dalle annualità precedenti saranno destinati agli interventi sugli edifici pubblici. Agli studi di MS e analisi della CLE sono destinati circa 8 milioni di euro.

Il dott. Baglione (Regione Toscana), facendosi interprete delle problematiche comuni anche alle altre Regioni, esprime l'esigenza che i fondi della nuova ordinanza vengano resi disponibili in tempi brevissimi (entro settembre) o, in alternativa, che vengano trasferiti nel 2019 per evitare problemi di gestione di bilancio.

Passando al punto 2 all'O.d.g., viene brevemente descritta l'attività istruttoria svolta sugli studi di MS e analisi della CLE finanziati con le OPCM 3907/10 e 4007/12, con la OCDPC 52/13, con la OCDPC 171/14, con la OCDPC 293/15 e con la OCDPC 344/16.

Relativamente agli studi di MS previsti dalla OPCM 4007/2012 e istruiti dalla segreteria tecnica, per **12** studi di MS e **7** analisi della CLE, relativi a comuni della Regione Calabria, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Lazio e Liguria, è stato possibile completare l'istruttoria. Per i rimanenti si è ancora in attesa delle integrazioni richieste, relative sia agli studi di MS che alle analisi della CLE, necessarie per risolvere le difformità riscontrate.

Nello specifico:

Regione Calabria. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS (livello 1) e analisi della CLE relative ai comuni di **Bonifati, Botricello, San Vincenzo La Costa**, ha consentito di verificare, per tali studi, il rispetto delle specifiche degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell'analisi della CLE.

Regione Emilia Romagna. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di MS (di livello 3) e analisi della CLE relativo al comune di **Polinago** e sugli studi di MS (livello 2) dei comuni di **Lesignano de Bagni** e **Salsomaggiore Terme**, per i quali non era prevista la CLE, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell'analisi della CLE.

Regione Friuli Venezia Giulia. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di livello 1 relativo al comune di **Caneva**, per il quale non era prevista la realizzazione dell'analisi della



# *Presidenza del Consiglio dei Ministri*

## DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

CLE, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica” e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS.

Regione Lazio. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS (di livello 1) e analisi della CLE relativi ai comuni di **Arcinazzo Romano, Canterano** e sugli studi di MS (livello 1) dei comuni di **Collevecchio, Pozzaglia Sabina**, per i quali non era prevista la CLE, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica” e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell’analisi della CLE.

Regione Liguria. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di MS di livello 1 e analisi della CLE relativo al comune di **Rocchetta di Vara**, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica” e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e analisi della CLE.

Passando alla OCDPC 52/2013, sono risultati conformi **23** studi di MS e **21** analisi della CLE relativi a comuni della Regione Abruzzo, Calabria, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lazio, e Toscana, per i quali è stato possibile completare l’istruttoria. Per i rimanenti si è ancora in attesa delle integrazioni richieste, necessarie per risolvere le difformità riscontrate. Nello specifico, la verifica di conformità riguarda i comuni di:

Regione Abruzzo. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS (livello 1) relativi ai comuni di **Ancarano, Catignano, Civitavecchia**, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica” e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS.

Regione Calabria. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS (livello 1) e analisi della CLE relative ai comuni di **Condofuri, Mammola, Nardò di Pace, Pentone, San Demetrio Corone, Taverna, Taurianova**, ha consentito di verificare, per tali studi, il rispetto delle specifiche degli “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica” e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell’analisi della CLE.

Regione Emilia Romagna. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di MS (livello 2, adeguamento) e analisi della CLE relativo al comune di **Mordano**, sugli studi di livello 2 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Gemmano, Mondaino, Montefiore Conca, Montegridolfo, Morciano di Romagna, San Clemente** ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica” e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e degli elementi dell’analisi della CLE.

Regione Friuli Venezia Giulia. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Forni di Sotto, Maniago, San Pier d’Isonzo, Raveo** ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli “Indirizzi e criteri per la



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

## DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

microzonazione sismica” e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell’analisi della CLE.

Regione Lazio. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di MS (livello 1) e analisi della CLE relativo al comune di **Turania**, ha consentito di verificare, per tale studio, il rispetto delle specifiche degli “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica” e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell’analisi della CLE.

Regione Toscana. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sull’analisi della CLE (MS già realizzata con precedente ordinanza) relativa al comune di **Pieve Santo Stefano** e studio di MS e analisi della CLE del comune di **Pratovecchio Stia**, ha consentito di verificare la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e degli elementi dell’analisi della CLE.

Per la OCDPC 171/2014, sono risultati conformi **35** studi di MS e **48** analisi della CLE relativi a comuni della Regione Abruzzo, Calabria, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Molise e Toscana, per i quali è stato possibile completare l’istruttoria. Per i rimanenti si è ancora in attesa delle integrazioni richieste, necessarie per risolvere le difformità riscontrate. Nello specifico, la verifica di conformità riguarda i comuni di:

Regione Abruzzo. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di MS (livello 1) relativo al comune di **Casoli**, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica” e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS.

Regione Calabria. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di MS (livello 1) e sulla analisi della CLE relativa al comune di **Gerocarne**, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica” e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione dell’analisi della CLE.

Regione Emilia Romagna. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sulla sola MS (livello 3) relativa al comune di **Sala Bolognese**, sullo studio di MS di livello 2 e analisi della CLE relativo al comune di **Bomporto**, sugli studi di MS di livello 2/3 e analisi della CLE dei comuni di **Albinea**, **Quattro Castella**, e sullo studio di MS di livello 3 e analisi della CLE del comune di **Sant’Ilario d’Enza**, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica” e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione dell’analisi della CLE.

Regione Friuli Venezia Giulia. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Arba**, **Azzano Decimo**, **Bertiolo**, **Campolongo Tapogliano**, **Casarsa della Delizia**, **Chions**, **Codroipo**, **Collaredo di Monte Albano**, **Frisanco**, **Monrupino**, **Osoppo**, **Pulfero**, **Remanzacco**, **Ruda**, **San Dorligo della Valle – Dolina**, **San Vito al Torre**, **Staranzano**, **Vivaro**, **Valvasone Arzene**, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica” e la



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell'analisi della CLE.

Regione Lazio. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Campoli Appennino, Collalto Sabino, Marcetelli**, e sulla sola analisi della CLE dei comuni di **Castelnuovo di Farfa, Greccio, Guarcino, Piglio** (MS realizzata con ordinanza precedente), **Poggio Bustone** (MS già validata, comune ricadente area cratere terremoto Italia Centrale) ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell'analisi della CLE.

Regione Molise. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sulla sola analisi della CLE relative ai comuni di **Cantalupo nel Sannio, Castelpetroso, Castelpizzuto, Carpinone, Fornelli, Miranda, Montenero Val Cocchiara, Pesche, Pescolanciano, Pescopennataro, Pizzone, Pettoranello del Molise**, e sulla MS di livello 1 (adeguamento) e analisi della CLE relative ai comuni di **Baranello e Sepino** ha consentito di verificare la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione dell'analisi della CLE.

Regione Toscana. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Buggiano, Pontassieve** e sui soli studi di MS (livello 2) relativi ai comuni di **Pescia e Sansepolcro**, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell'analisi della CLE.

Relativamente agli studi realizzati con i fondi della OCDPC 293/15, sono risultati conformi **23** studi di MS e **43** analisi della CLE relativi a comuni della Regione Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lombardia, Marche, Piemonte e Veneto, per i quali è stato possibile completare l'istruttoria.

Regione Emilia Romagna. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di MS di livello 2 e analisi della CLE del comune di **Langhirano** e sullo studio di MS di livello 3 e analisi della CLE del comune di **Collecchio**, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell'analisi della CLE.

Regione Friuli Venezia Giulia. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sulle sole analisi della CLE relative ai comuni di **Aviano, Buja, Campofornido, Dignano, Forgaria del Friuli, Montenars, Ovaro, San Quirino, Sequals, Tavagnacco**, ha consentito di verificare la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione dell'analisi della CLE.

Regione Lombardia. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di MS livello 1 e analisi della CLE relativo al comune di **Calcinato**, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell'analisi della CLE.



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Regione Marche. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sulla sola analisi della CLE relative ai comuni di **Corinaldo, Cupra Marittima, Gabicce Mare, Gradara, Montemarciano, Porto Recanati, Servigliano, Sirolo, Smerillo, Tavullia**, e sugli studi di livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Acquaviva Picena, Barbara, Macerata Feltria, Monsano, Monte San Pietrangeli, Montecarotto, Montefano, Morro d'Alba, Sassofeltrio, Staffolo, Tavoleto, Torre San Patrizio**, ha consentito di verificare, per tutti gli studi, il rispetto delle specifiche degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell'analisi della CLE.

Regione Piemonte. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Piasco, Vignolo**, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell'analisi della CLE.

Regione Veneto. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Arcade, Borso del Grappa, Bussolengo, Cavaso del Tomba, Loria, San Pietro in Cariano**, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell'analisi della CLE.

Infine è stata valutata la conformità degli studi di MS e analisi della CLE realizzati con i fondi della OCDPC 344/16 consegnati dalla Regione Veneto. In particolare:

Regione Veneto. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Altissimo, Bolzano Vicentino, Breda di Piave, Brendola, Calalzo di Cadore, Camisano Vicentino, Castel d'Azzano, Fontaniva, Grantorto, Montebello Vicentino, Monteviale, Montorso Vicentino, Motta di Livenza, Pozzoleone, Rotzo, Sarego, Schiavon, Valli del Pasubio, Zevio**, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e dell'analisi della CLE.

Su richiesta della Regione Toscana è stato inoltre verificato lo studio di MS (livello 3), realizzato con fondi regionali, relativo al comune di **Vicchio**. Anche per tale studio è stato accertato il rispetto delle specifiche degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS.

Per alcuni degli studi esaminati, la segreteria tecnica della Commissione ha eseguito d'ufficio alcune piccole modifiche e integrazioni. Gli interventi realizzati sono specificati nelle schede di istruttoria, relative a ciascun comune, che saranno rese disponibili alle Regioni interessate insieme alla versione finale, validata, degli studi, nell'area dedicata del sistema di upload/download.



# *Presidenza del Consiglio dei Ministri*

## DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

La Commissione, pertanto, esprime parere favorevole sugli studi di MS e analisi della CLE sopraelencati presentati dalla Regione Abruzzo, dalla Regione Calabria, dalla Regione Emilia Romagna, dalla Regione Friuli Venezia Giulia, dalla Regione Lazio, dalla Regione Lombardia, dalla Regione Marche, dalla Regione Molise, dalla Regione Toscana e dalla Regione Veneto per i quali è stata completata l'attività istruttoria, consentendo la loro approvazione definitiva e certificazione di conformità da parte della Regione.

Passando al punto 3 all'O.d.G si ricorda che, con nota inviata il 29 maggio u.s., è stato richiesto un parere sulla proposta di utilizzo del sito di consultazione realizzato dal CNR IGAG, ai fini dello svolgimento dell'attività istruttoria e ad uso esclusivo della Commissione, per la diffusione dei risultati degli studi di MS e analisi della CLE realizzati con i fondi dell'art. 11 della Legge n. 77/2009, sul quale sono attualmente disponibili circa 1300 studi di MS e circa 800 CLE. Ad oggi, sono pervenute formalmente le risposte da Toscana, Lazio, Veneto, Emilia Romagna e dal Consiglio Nazionale degli Architetti. A questo proposito alcuni membri chiariscono di non avere ricevuto la pec e chiedono pertanto l'invio di una copia al loro indirizzo mail. Tutti i presenti, tuttavia, confermano il parere positivo sulla proposta, sottolineando l'opportunità di approfondire alcuni aspetti relativi alle modalità di accesso alla piattaforma ed alle funzionalità che saranno rese disponibili, in particolare se sarà prevista o meno la possibilità di scaricare gli studi completi.

La proposta di utilizzo della attuale piattaforma di consultazione degli studi di MS e CLE gestita dal CNR IGAG viene pertanto approvata, decidendo di convocare un incontro ad hoc di presentazione della nuova interfaccia e per condividere modalità e funzionalità della piattaforma.

Passando alle varie ed eventuali, il dott. Castenetto illustra la proposta di utilizzo di liste di controllo per le FAC e per le frane, predisposte con la collaborazione delle Regioni Veneto e FVG, con il supporto dei componenti dei GdL delle rispettive Linee guida. Tali liste di controllo hanno lo scopo di descrivere gli elementi conoscitivi che il professionista ha raccolto a sostegno della sua proposta di inserimento di una FAC o di una frana all'interno della carta delle MOPS, consentendo quindi alla Regione di adottare le decisioni conseguenti (approfondimenti di livello 3, comunicazione al PAI, ecc...).

Tutti i membri ritengono interessante e utile tale proposta, riservandosi di esprimere eventuali osservazioni dopo una lettura più approfondita dei documenti. A tale scopo insieme al verbale della riunione saranno inviate le liste di controllo a tutti i membri della Commissione.

La Regione Liguria a proposito delle FAC comunica di avere avviato l'affidamento di uno studio regionale che servirà a discriminare gli elementi tettonici realmente di interesse e che costituirà un riferimento per i professionisti che lavoreranno in futuro sul territorio ligure.

Il dott. Bottero illustra, quindi, l'analisi regionale sulla potenzialità di liquefazione dei suoli predisposta dalla Regione Liguria.



# *Presidenza del Consiglio dei Ministri*

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

La Commissione Tecnica condivide sotto il profilo tecnico e metodologico lo studio presentato, ritenendolo un valido ausilio per l'applicazione nell'ambito regionale delle "Linee Guida per la gestione del territorio in aree interessate da liquefazione (LQ)", approvate Commissione nella seduta del 02.03.2017, ed un utile riferimento a livello nazionale.

Il dott. Baglione sottopone alla valutazione della Commissione alcune questioni legate all'applicazione degli Standard MS 4.1. In particolare, la possibilità di prevedere codici ad otto cifre anche per le ZA legate alle FAC in modo da conservare, anche in questo caso e come per le altre instabilità, l'informazione sulle zone sottostanti ed inoltre la possibilità di inserire nella carta delle MOPS anche le ZS o ZR qualora per alcuni elementi (faglie, zone liquefazione, instabilità) siano stati fatti approfondimenti puntuali, non estesi al resto del territorio.

Su tali questioni ci si riserva di effettuare una verifica ed eventualmente di introdurre tali modifiche nella prossima versione degli standard.

Non essendovi ulteriori richieste, la Commissione tecnica conclude i lavori alle ore 13.30, stabilendo di inviare via e-mail a tutti i rappresentanti copia del presente resoconto, completo di allegati.



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Il Presidente della Commissione tecnica, prof. Mauro Dolce

Per la Conferenza Unificata delle Regioni e per la Regione Molise,  
dott. geol. Rossella Monaco

Per la Conferenza Unificata delle Regioni e per la Regione Emilia Romagna,  
dott. geol. Luca Martelli

Per l'Associazione Nazionale Comuni d'Italia (ANCI), dott. Antonio Ragonesi

Per il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, ing. Raffaele Solustri

Per il Consiglio Nazionale dei Geologi, dott. geol. Domenico Angelone

Per il Consiglio Nazionale degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori,  
arch. Walter Baricchi

Per il Consiglio Nazionale dei Geometri, dott. Serafino Frisullo

Per la Regione Abruzzo, ing. Maria Basi

Per la Regione Basilicata, ing. Pasquale Alberti

Per la Regione Calabria, ing. Giovanna Petrunaro

Per la Regione Campania, dott. geol. Crescenzo Minotta



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Per la Regione Friuli Venezia Giulia, ing. ~~Graziano Cecchi~~ *dott. SILVIO PITACCO* 

Per la Regione Lazio, dott. geol. Giacomo Catalano 

Per la Regione Liguria, dott. geol. Daniele Bottero 

Per la Regione Lombardia, dott. geol. Silvio De Andrea (in videoconferenza)

Per la Regione Marche, dott. geol. Pierpaolo Tiberi

Per la Regione Piemonte, dott. geol. Vittorio Giraud (in videoconferenza)

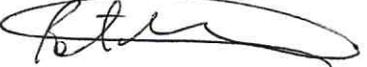
Per la Regione Puglia, ing. Isabella Trulli

Per la Regione Sicilia, dott. geol. Antonio Torrisi

Per la Regione Toscana, dott. geol. Massimo Baglione 

Per la Regione Umbria, dott. geol. Andrea Motti 

Per la Regione Veneto, dott. geol. Enrico Schiavon (in videoconferenza)

PER LA REGIONE VALLE D'AOSTA, ING. PATRICK THUËGAS 

Il Segretario della Commissione, dott. geol. Sergio Castenetto 

## COMMISSIONE TECNICA PER IL SUPPORTO E IL MONITORAGGIO DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA 19 luglio 2018

### **1. Punto sullo stato di attuazione dei programmi.**

2. Parere di conformità studi di MS (OPCM 3907, OPCM 4007, OCDPC 52, OCDPC 171, OCDPC 293, OCDPC 344) e analisi della CLE (OPCM 4007, OCDPC 52, OCDPC 171, OCDPC 293, OCDPC 344).

3. Diffusione risultati degli studi di MS e analisi della CLE

4. Varie ed eventuali



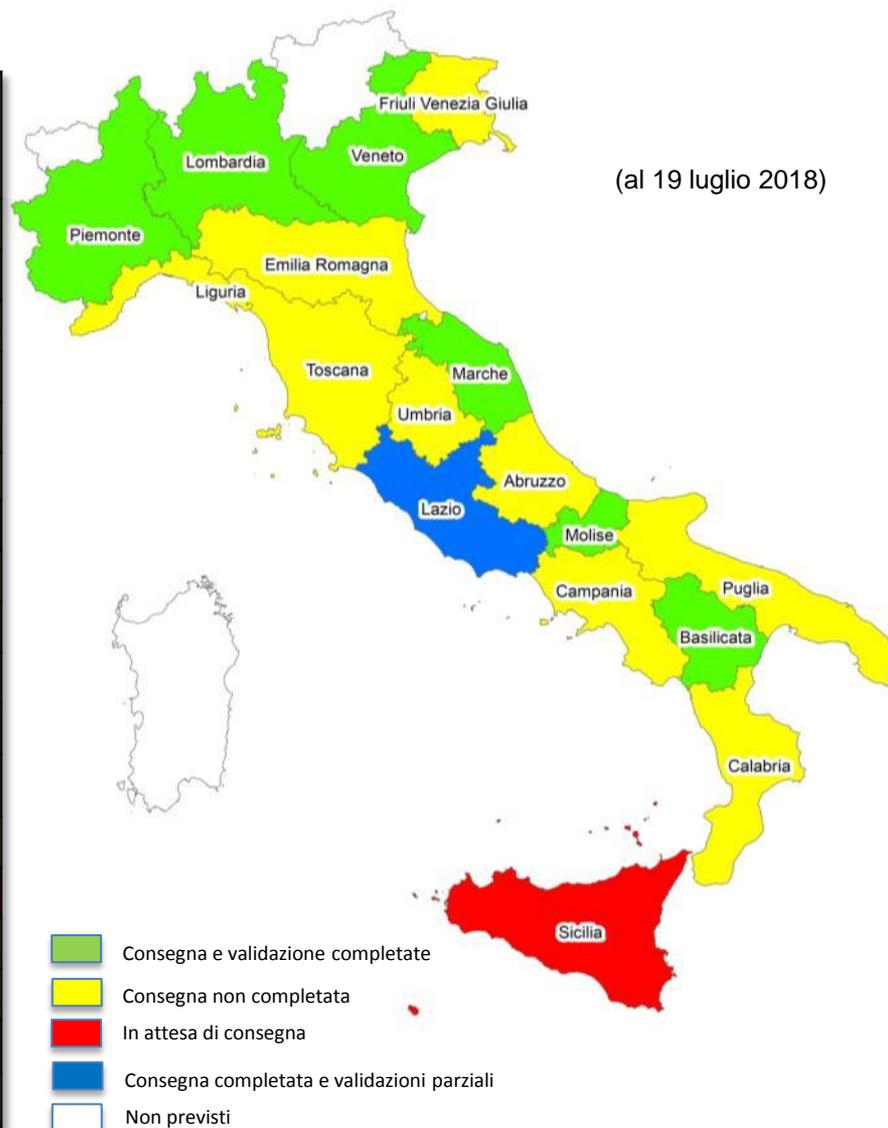
# Stato di avanzamento MS 3907

REGIONE	MS PREVISTI	CONSEGNATI	VALIDATI
ABRUZZO	47	47	42
BASILICATA	28	28	28
CALABRIA	49	49	49
CAMPANIA	34	34	33
EMILIA ROMAGNA	39	39	39
FRIULI VENEZIA GIULIA			
LAZIO	15	15	15
LIGURIA	10	10	10
LOMBARDIA	5	5	5
MARCHE	18	18	18
MOLISE	32	32	32
PIEMONTE	4	4	4
PUGLIA	20	20	20
SICILIA	58	58	58
TOSCANA	16	16	16
UMBRIA	14	14	14
VENETO	12	12	12
<b>TOTALE</b>	<b>401</b>	<b>401</b>	<b>395</b>



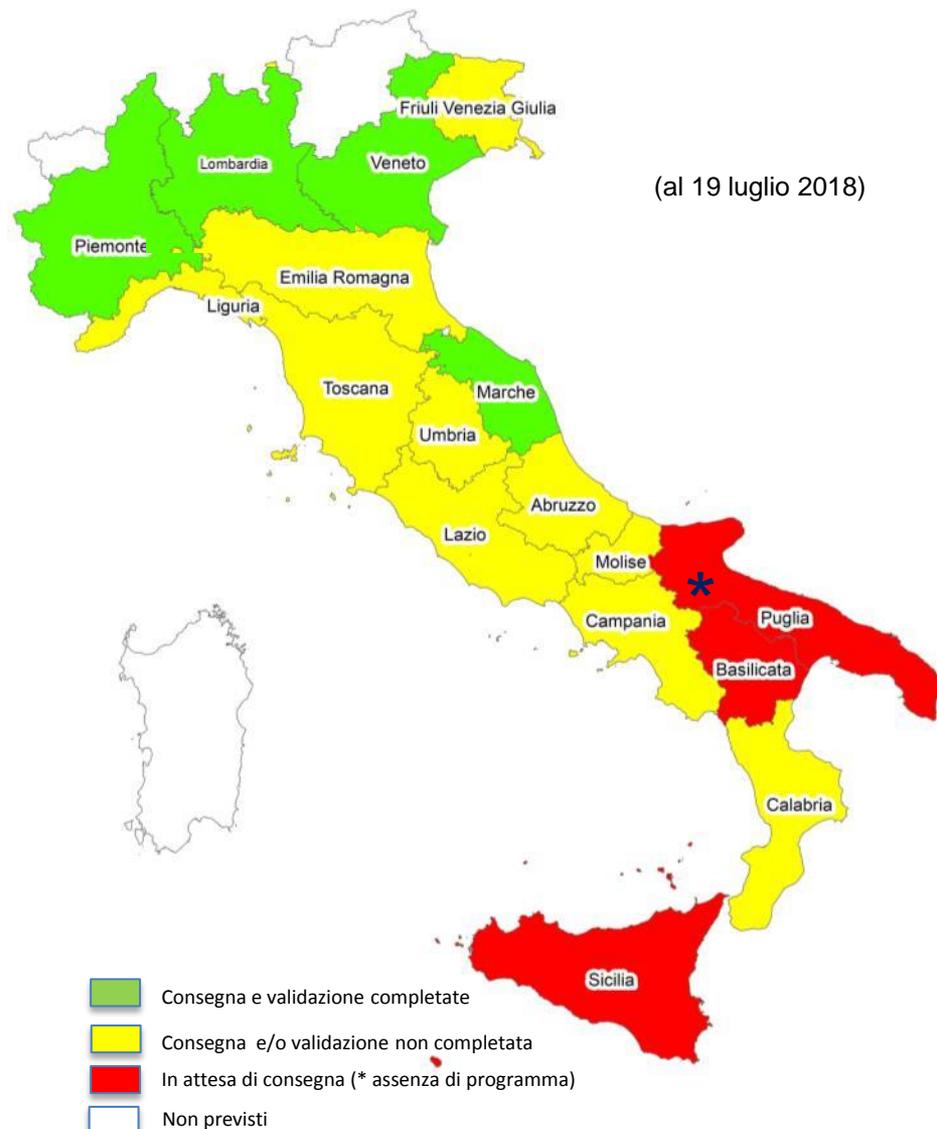
# Stato di avanzamento MS-CLE 4007

REGIONE	MS	MS CONS.	CLE	CLE CONS.	MS validati	CLE validati
ABRUZZO	75	54			28	
BASILICATA	39	39	39	39	39	39
CALABRIA	114	85	114	79	69	69
CAMPANIA	98	8	97	8		
EMILIA ROMAGNA	77	74	32	30	72	30
FRIULI V. GIULIA	62	61			61	
LAZIO	41	41	16	16	39	15
LIGURIA	15	10	5	5	1	1
LOMBARDIA	9	9	8	8	9	8
MARCHE	28	28	11	11	28	11
MOLISE	20	20			20	
PIEMONTE	6	6	6	6	6	6
PUGLIA	20		20	15		15
SICILIA	Vedi 344					
TOSCANA	31	27	29	25	26	24
UMBRIA	32	27	32	27	25	18
VENETO	26	26	22	22	26	22
<b>TOTALE</b>	<b>693</b>	<b>515</b>	<b>431</b>	<b>291</b>	<b>449</b>	<b>258</b>



# Stato di avanzamento MS-CLE 52

REGIONE	MS	MS CONS.	CLE	CLE CONS.	MS validati	CLE validate
ABRUZZO	90	71			6	
BASILICATA	55		55			
CALABRIA	150	25	150	24	14	14
CAMPANIA	132	3	130	3		
EMILIA ROMAGNA	77	63	81	64	54	55
FRIULI V. GIULIA	39	32	39	32	28	28
LAZIO	38	21	38	20	6	6
LIGURIA	40	12	48	20	9	15
LOMBARDIA	11	11	14	14	11	14
MARCHE	44	44	43	43	44	43
MOLISE	66	42	66	42	23	23
PIEMONTE	7	7	10	10	7	10
PUGLIA	*		*			
SICILIA	vedi 344					
TOSCANA	43	29	54	39	27	36
UMBRIA	42	29	52	34	1	1
VENETO	39	39	39	39	39	39
<b>TOTALE</b>	<b>873</b>	<b>428</b>	<b>819</b>	<b>384</b>	<b>269</b>	<b>284</b>



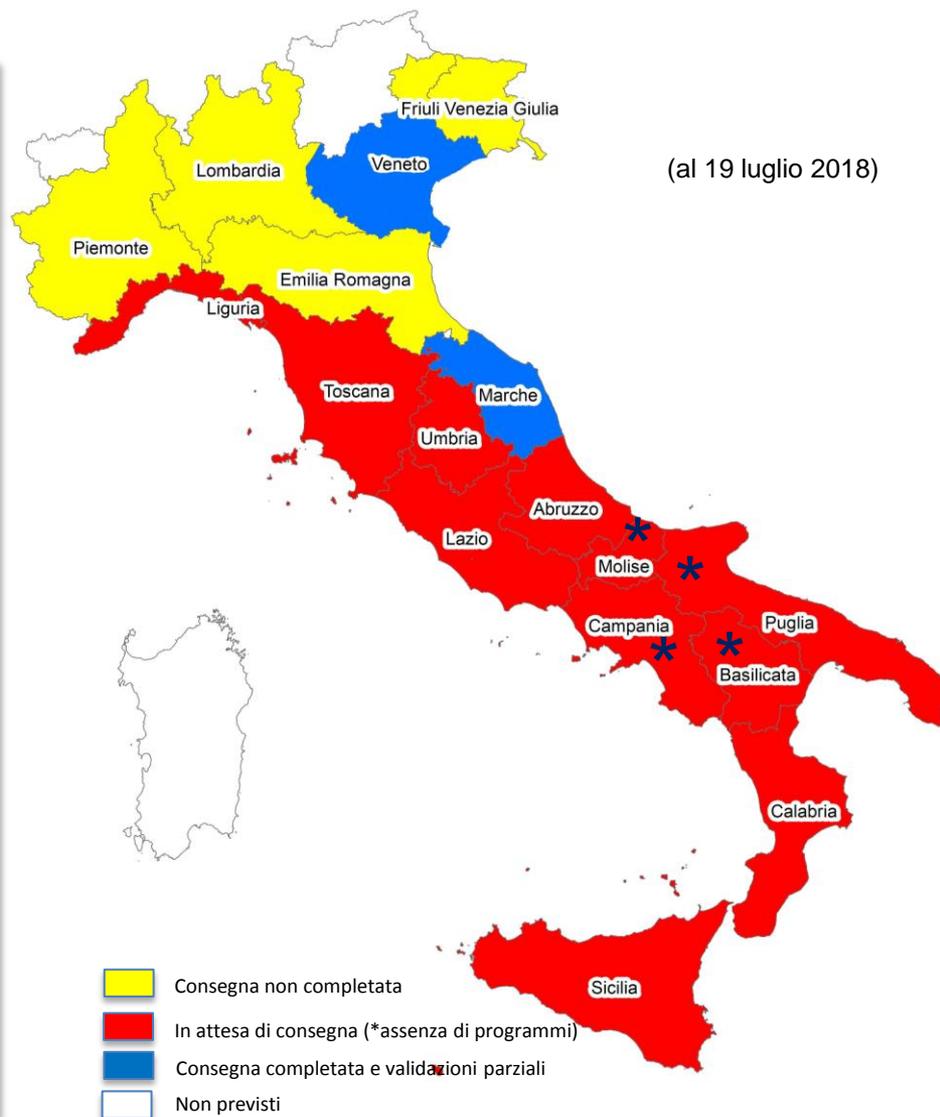
# Stato di avanzamento MS-CLE 171

REGIONE	MS	MS CONS.	CLE	CLE CONS.	MS validati	CLE validate
ABRUZZO	53	36			1	
BASILICATA	43		23			
CALABRIA	75	2	124	5	1	4
CAMPANIA	*		*			
EMILIA ROMAGNA	52	30	58	31	23	24
FRIULI V. GIULIA	54	37	54	37	25	25
LAZIO	63	30	103	36	14	14
LIGURIA	13	1	18	6		
LOMBARDIA	14	14	14	14	14	14
MARCHE	46	46	62	62	46	62
MOLISE	16	8	68	27	2	19
PIEMONTE	9	9	9	9	8	8
PUGLIA	*		*			
SICILIA	Vedi 344					
TOSCANA	37	5	31	4	5	3
UMBRIA	1	1				
VENETO	39	39	39	39	39	39
<b>TOTALE</b>	<b>515</b>	<b>258</b>	<b>603</b>	<b>270</b>	<b>178</b>	<b>212</b>



# Stato di avanzamento MS-CLE 293

REGIONE	MS	MS CONS.	CLE	CLE CONS.	MS validati	CLE validate
ABRUZZO	Vedi 344					
BASILICATA	*		*			
CALABRIA	13					
CAMPANIA	*		*			
EMILIA ROMAGNA	55	5	40	5	3	3
FRIULI V. GIULIA	46		105	31		29
LAZIO	64	3	64	3		
LIGURIA	20		19			
LOMBARDIA	11	9	13	11	5	6
MARCHE	51	51	71	71	49	66
MOLISE	*		*			
PIEMONTE	12	8	12	8	2	2
PUGLIA	*		*			
SICILIA	Vedi 344					
TOSCANA	36		36			
UMBRIA	19					
VENETO	36	36	36	36	28	28
<b>TOTALE</b>	<b>363</b>	<b>112</b>	<b>396</b>	<b>165</b>	<b>87</b>	<b>134</b>



REGIONE	MS	MS CONS.	CLE	CLE CONS.	MS validati	CLE validate
ABRUZZO			276			
BASILICATA	*		*			
CALABRIA	*		*			
CAMPANIA	*		*			
EMILIA ROMAGNA	42	2	34	2		
FRIULI V. GIULIA	*		*			
LAZIO	*		*			
LIGURIA	*		*			
LOMBARDIA	13	3	13	3		
MARCHE	65		50			
MOLISE	*		*			
PIEMONTE	14		14			
PUGLIA	*		*			
SICILIA	293		293			
TOSCANA	*		*			
UMBRIA	*		*			
VENETO	36	35	36	35	21	21
<b>TOTALE</b>	<b>463</b>	<b>40</b>	<b>716</b>	<b>40</b>	<b>21</b>	<b>21</b>

(al 19 luglio 2018)

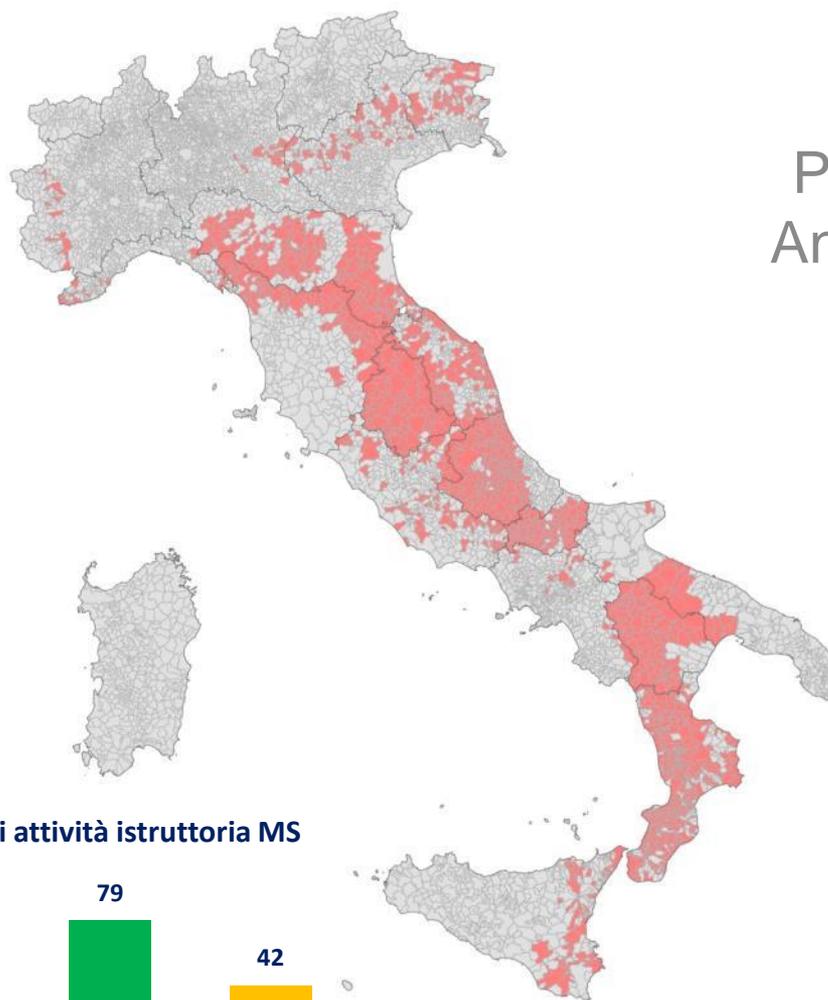
22 MS2 e 20 MS 3 in Emilia Romagna  
35 MS2 e 4 MS 3 nelle Marche  
78 MS3 in Sicilia

Per un totale di  
57 MS2  
102 MS3

 Consegna non completata  
 In attesa di consegna (\*assenza di programmi)

REGIONE	OPCM 3907/2010	OPCM 4007/2012	OCDPC 52/2013	OCDPC 171/2014	OCDPC 293/2015	OCDPC 344/2016
ABRUZZO	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
BASILICATA	Green	Green	Yellow	Yellow	Red	Red
CALABRIA	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
CAMPANIA	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red	Red
EMILIA ROMAGNA	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
FRIULI VENEZIA GIULIA	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
LAZIO	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
LIGURIA	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
LOMBARDIA	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow
MARCHE	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow
MOLISE	Green	Green	Yellow	Yellow	Red	Red
PIEMONTE	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow
PUGLIA	Green	Yellow	Red	Red	Red	Red
SICILIA	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
TOSCANA	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
UMBRIA	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
VENETO	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow

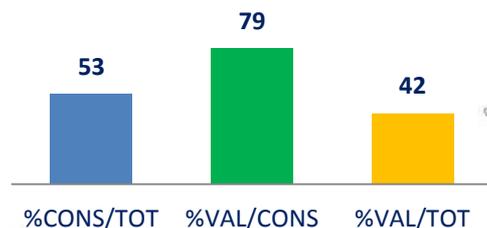
	PROGRAMMA E VERIFICA CONFORMITA' COMPLETATI		PROGRAMMA E VERIFICA CONFORMITA' IN CORSO		ASSENZA PROGRAMMA
--	--	--	--	--	-------------------



## Programmazione studi MS Annualità 2010, 2011, 2012 2013, 2014

401 studi OPCM 3907  
693 studi OPCM 4007  
873 studi OCDPC 52  
515 studi OCDPC 171  
363 studi OCDPC 293  
463\* studi OCDPC 344  
**3308** totali

### Sintesi attività istruttoria MS

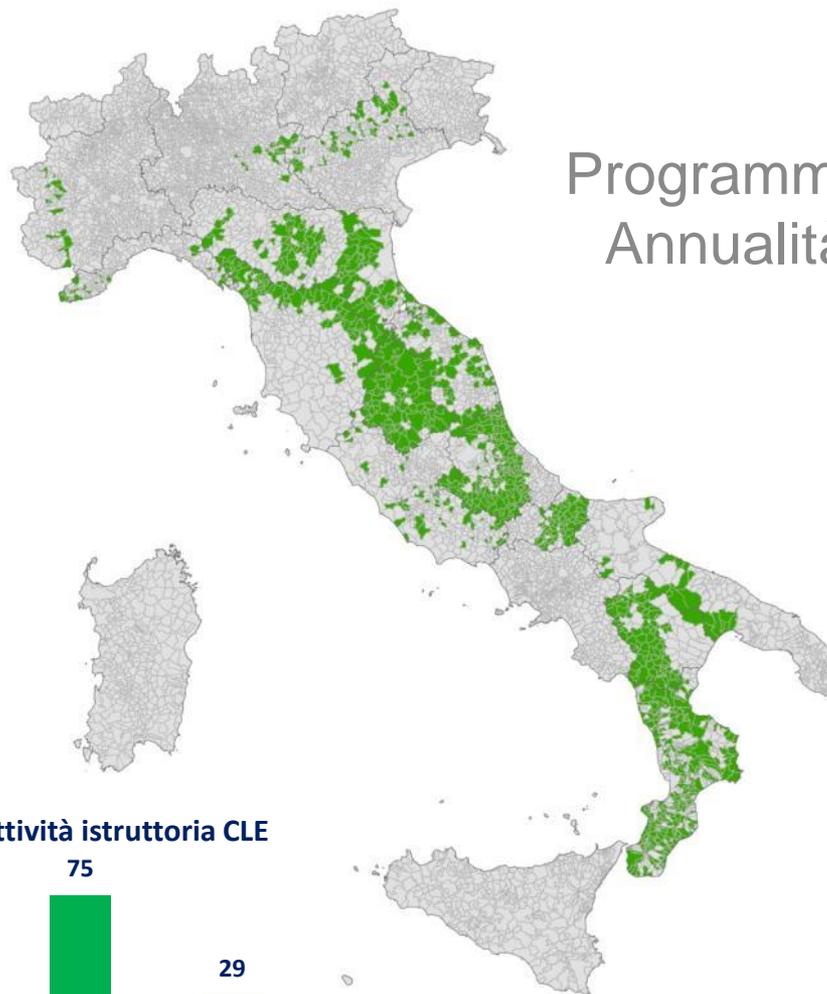


\* Comprensivo programmi Sicilia (5 ordinanze)

**1754** consegnati

**1399** validati

Situazione al 19.07.2018



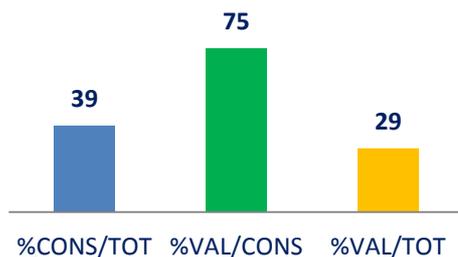
## Programmazione analisi della CLE Annualità 2011, 2012, 2013, 2014

**431** analisi OPCM 4007  
**819** analisi OCDPC 52  
**603** analisi OCDPC 171  
**396** analisi OCDPC 293  
**716\*** analisi OCDPC 344  
**2965** totali

\* Comprensivo programmi Sicilia (5 ordinanze)

**1150** consegnate  
**888** validate

### Sintesi attività istruttoria CLE



Situazione al 19.07.2018

# COMMISSIONE TECNICA PER IL SUPPORTO E IL MONITORAGGIO DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA 19 luglio 2018

1. Punto sullo stato di attuazione dei programmi.
2. **Parere di conformità studi di MS (OPCM 3907, OPCM 4007, OCDPC 52, OCDPC 171, OCDPC 293, OCDPC 344) e analisi della CLE (OPCM 4007, OCDPC 52, OCDPC 171, OCDPC 293, OCDPC 344).**
3. Diffusione risultati degli studi di MS e analisi della CLE
4. Varie ed eventuali



# Commissione 19.7.2018: attività istruttoria Annualità 2011 (OPCM 4007/12)

## Studi per i quali è stato possibile completare l'istruttoria

<b>Calabria</b>	Bonifati*
	Botricello*
	San Vincenzo La Costa*

<b>Liguria</b>	Rocchetta di Vara*

\* MS + CLE

<b>Emilia R.</b>	Polinago*
	Lesignano dé Bagni
	Salsomaggiore Terme

<b>Friuli V.G.</b>	Caneva

<b>Lazio</b>	Arcinazzo Romano*
	Canterano*
	Collevecchio
	Pozzaglia Sabina

**12 studi MS e 7 CLE validate**



# Commissione 19.7.2018: attività istruttoria Annualità 2012 (OCDPC 52/12)

## Studi per i quali è stato possibile completare l'istruttoria

<b>Abruzzo</b>	Ancarano (solo MS)
	Catignano (solo MS)
	Civitacquana (solo MS)

<b>Calabria</b>	Condofuri
	Mammola
	Nardò di Pace
	Pentone
	San Demetrio Corone
	Taverna
Taurianova	

<b>Emilia Romagna</b>	Gemmano
	Mondaino
	Montefiore Conca
	Montegridolfo
	Morciano di Romagna
	Mordano
	San Clemente

<b>Friuli V. Giulia</b>	Forni di Sotto
	Maniago
	San Pier d'Isonzo
	Raveo

<b>Lazio</b>	Turania
--------------	---------

<b>Toscana</b>	Pieve Santo Stefano (solo CLE)
	Pratovecchio Stia

**23 studi MS e 21 CLE validate**

# Commissione 19.7.2018: attività istruttoria Annualità 2013 (OCDPC 171/14)

**Abruzzo** Casoli (solo MS)

**Calabria** Gerocarne

**Emilia R.** Albinea

Bomporto

Quattro Castella

Sant'Ilario d'Enza

Sala Bolognese (solo MS)

**Lazio** Campoli Appennino

Collalto Sabino

Castelnuovo di Farfa (solo CLE)

Greccio (Solo CLE)

Guarcino (solo CLE)

Marcetelli

Piglio (solo CLE)

**Poggio Bustone (solo CLE)**

**Friuli V.G.** Arba

Azzano Decimo

Bertiolo

Campolongo Tapogliano

Casarsa della Delizia

Chions

Codroipo

Colloredo di Monte Albano

Frisanco

Monrupino

Osoppo

Pulfero

Remanzacco

Ruda

San Dorligo della Valle-

Dolina

San Vito al Torre

Staranzano

Vivaro

Valvasone Arzene

**Molise** Baranello

Cantalupo nel Sannio (solo CLE)

Castelpetroso (solo CLE)

Castelpizzuto (solo CLE)

Carpinone (solo CLE)

Fornelli (solo CLE)

Miranda (solo CLE)

Montenero Val Cocchiara (solo CLE)

Pesche (solo CLE)

Pescolanciano (solo CLE)

Pescopennataro (solo CLE)

Pizzone (solo CLE)

Pettoranello del M. (solo CLE)

Sepino

**Toscana** Buggiano

Pontassieve

Pescia (solo MS2)

Sansepolcro (solo MS2)

N.B. In rosso i comuni ricadenti nell'area danneggiata dalla sequenza sismica 2016

**35 studi MS e 48 CLE validate**

# Commissione 19.7.2018: attività istruttoria annualità 2014 (OCDPC 293/15)

<b>Emilia Romagna</b>	Collecchio
	Langhirano
<b>Friuli V.G.</b>	Aviano (solo CLE)
	Buja (solo CLE)
	Campoformido (solo CLE)
	Dignano(solo CLE)
	Forgaria del Friuli (solo CLE)
	Montenars (solo CLE)
	Ovaro (solo CLE)
	San Quirino (solo CLE)
	Sequals (solo CLE)
Tavagnacco (solo CLE)	
<b>Lombardia</b>	Calcinato
<b>Piemonte</b>	Piasco
	Vignolo
<b>Veneto</b>	Arcade
	Borso del Grappa
	Bussolengo
	Cavaso del Tomba
	Loria
	San Pietro in Cariano

<b>Marche</b>	Acquaviva Picena
	Barbara
	Macerata Feltria
	Monsano
	Monte San Pietrangeli
	Montecarotto
	Montefano
	Morro d'Alba
	Sassofeltrio
	Staffolo
	Tavoletto
	Torre San Patrizio
	Corinaldo (solo CLE)
	Cupra Marittima (solo CLE)
	Gabicce Mare (solo CLE)
	Gradara (solo CLE)
	Montemarciano (solo CLE)
	Porto Recanati (solo CLE)
	Servigliano (solo CLE)
	Smerillo (solo CLE)
Sirolo (solo CLE)	
Tavullia (solo CLE)	

**23 studi MS e 43 CLE validate**

N.B. In rosso i comuni ricadenti nell'area danneggiata dalla sequenza sismica 2016

# Commissione 19.7.2018: attività istruttoria annualità 2015 (OCDPC344/16)

<b>Veneto</b>	Altissimo
	Bolzano Vicentino
	Breda di Piave
	Brendola
	Calalzo di Cadore
	Camisano Vicentino
	Castel d'Azzano
	Fontaniva
	Grantorto
	Montebello Vicentino
	Monteviale
	Montorso Vicentino
	Motta di Livenza
	Pozzoleone
	Rotzo
	Sarego
	Schiavon
	Valli del Pasubio
	Zevio

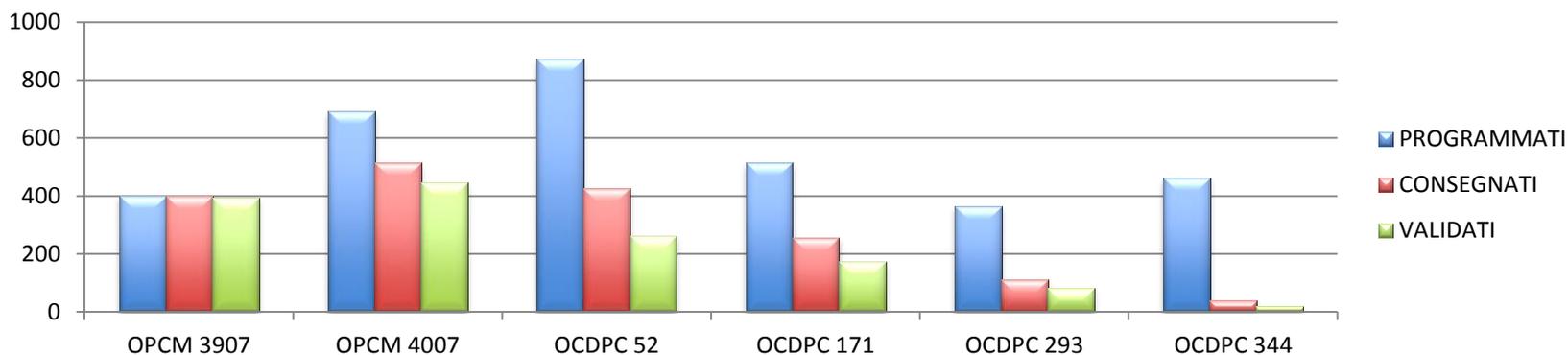
Fuori art. 11

<b>Toscana</b>	Vicchio (solo MS)
----------------	-------------------

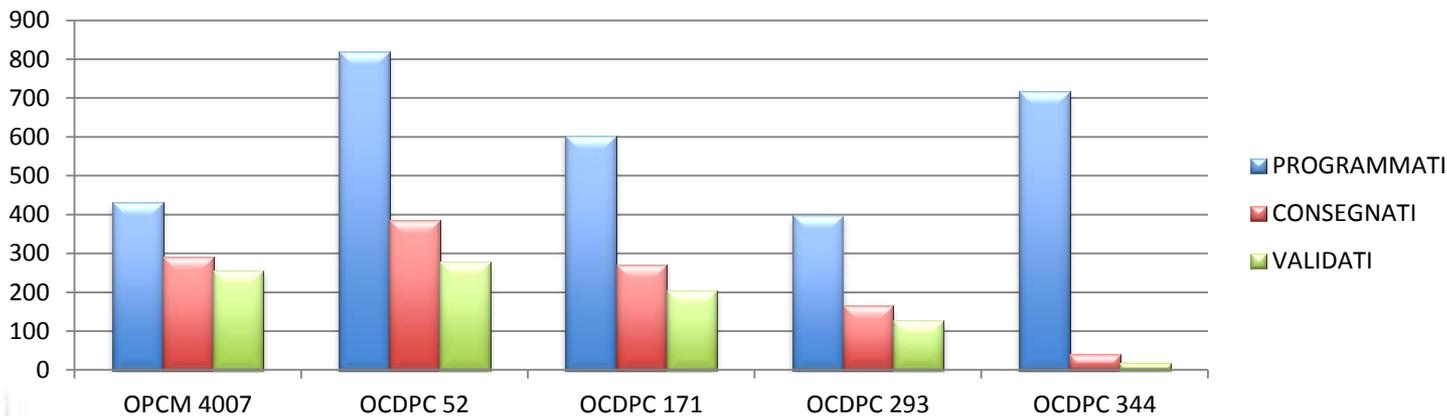
**19 studi MS e 19 CLE validate**

## 112 studi MS e 138 CLE conformi

**MS**



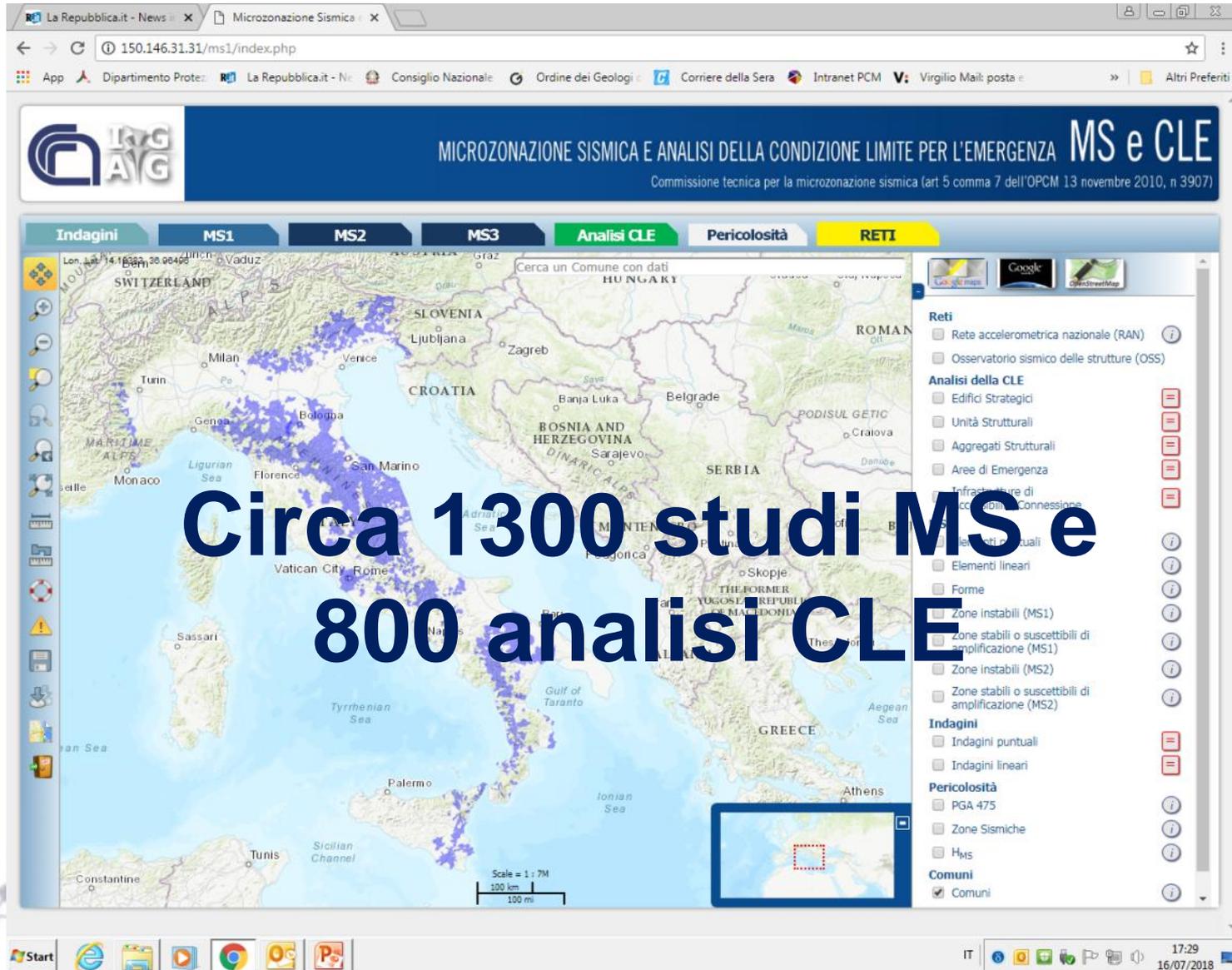
**CLE**



# COMMISSIONE TECNICA PER IL SUPPORTO E IL MONITORAGGIO DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA 19 luglio 2018

1. Punto sullo stato di attuazione dei programmi.
2. Parere di conformità studi di MS (OPCM 3907, OPCM 4007, OCDPC 52, OCDPC 171, OCDPC 293, OCDPC 344) e analisi della CLE (OPCM 4007, OCDPC 52, OCDPC 171, OCDPC 293, OCDPC 344).
3. **Diffusione risultati degli studi di MS e analisi della CLE**
4. Varie ed eventuali





**Circa 1300 studi MS e 800 analisi CLE**

**RETI**

- Rete accelerometrica nazionale (RAN)
- Osservatorio sismico delle strutture (OSS)

**Analisi della CLE**

- Edifici Strategici
- Unità Strutturali
- Aggregati Strutturali
- Aree di Emergenza
- Infrastrutture di Interesse Nazionale
- Elementi lineari
- Forme
- Zone instabili (MS1)
- Zone stabili o suscettibili di amplificazione (MS1)
- Zone instabili (MS2)
- Zone stabili o suscettibili di amplificazione (MS2)

**Indagini**

- Indagini puntuali
- Indagini lineari

**Pericolosità**

- PGA 475
- Zone Sismiche
- Hms

**Comuni**

- Comuni

Scale = 1 : 7M  
100 km  
100 m

IT 17:29 16/07/2018

# COMMISSIONE TECNICA PER IL SUPPORTO E IL MONITORAGGIO DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA 19 luglio 2018

1. Punto sullo stato di attuazione dei programmi.
2. Parere di conformità studi di MS (OPCM 3907, OPCM 4007, OCDPC 52, OCDPC 171, OCDPC 293, OCDPC 344) e analisi della CLE (OPCM 4007, OCDPC 52, OCDPC 171, OCDPC 293, OCDPC 344).
3. Diffusione risultati degli studi di MS e analisi della CLE
4. **Varie ed eventuali**



## Check List per l'identificazione di faglie attive e capaci negli studi di MS1

*(a cura del professionista che ha condotto gli studi di microzonazione sismica)*

**Si ricorda che le faglie attive e capaci di interesse per la microzonazione sismica sono esclusivamente quelle il cui tracciato in superficie ricade in aree urbanizzate o urbanizzabili**

FAGLIA ATTIVA E CAPACE

FAGLIA POTENZIALMENTE ATTIVA E CAPACE

FAGLIA NON PRESENTE IN LETTERATURA

indicare le coordinate geografiche WGS84 dei vertici del segmento di faglia che interseca l'area oggetto di MS

Lat. \_\_\_\_\_ Long. \_\_\_\_\_

Lat. \_\_\_\_\_ Long. \_\_\_\_\_

FAGLIA PRESENTE IN LETTERATURA

indicare le coordinate geografiche WGS84 dei vertici del segmento di faglia che interseca l'area oggetto di MS

Lat. \_\_\_\_\_ Long. \_\_\_\_\_

Lat. \_\_\_\_\_ Long. \_\_\_\_\_

Nel caso di **faglia non presente in letteratura** descrivere le evidenze geologiche che hanno portato all'identificazione e rappresentazione in carta, con particolare riferimento all'età dei depositi o delle forme dislocati. \_\_\_\_\_

Indicare il tipo di indagini effettuate per accertarne la presenza e definirne la geometria (*è possibile indicare anche più tipi di indagini*)

rilievo aerofotogrammetrico

rilievo geologico e geomorfologico

indagini geofisiche

indagini geognostiche

altro \_\_\_\_\_

Nel caso di **faglia attiva e capace presente in letteratura** indicare:

- riferimenti bibliografici specifici sull'attività post 40,000 anni
- scala di rappresentazione
- presenza di rilievo geologico/geomorfologico
- quali siano, in sintesi, le evidenze geologiche a favore dell'attività della faglia negli ultimi 40,000 anni, specificatamente quali siano i depositi e le forme dislocate ed in che modo siano stati datati.
- presenza di studi paleosismologici

Nel caso di **faglia potenzialmente attiva e capace presente in letteratura** indicare:

- scala di rappresentazione
- presenza di rilievo geologico/geomorfologico
- quali siano, in sintesi, le evidenze geologiche a favore dell'attività della faglia, specificatamente quali siano i depositi e le forme dislocate

Se lo studio è presente in ITHACA, riportarne gli attributi ivi definiti (Rank, Mapping scale, Last activity, Activity reliability, Study quality) e l'anno del riferimento bibliografico specifico più recente.

---

Descrivere le verifiche effettuate nell'ambito dello studio di MS1 a conferma della presenza e geometria della faglia attiva e capace o potenzialmente attiva e capace

---

Il sottoscritto Dott. Geol. .... dichiara che la faglia ha evidenze sufficienti per essere valutata in uno studio di MS3.

Luogo e data

Firma



## **Check List per l'inserimento negli studi di MS1 di nuove frane non presenti nel P.A.I. o modifica delle geometrie per frane già presenti**

*(a cura del professionista che ha condotto gli studi di microzonazione sismica)*

### FRANA NON PRESENTE NEL P.A.I.

Indicare le coordinate geografiche del baricentro

Lat. \_\_\_\_\_ Long. \_\_\_\_\_

### FRANA PRESENTE NEL P.A.I. (GEOMETRIA MODIFICATA)

Indicare le coordinate geografiche del baricentro della frana già riportata nel P.A.I. per la quale risulta modificata la geometria

Lat. \_\_\_\_\_ Long. \_\_\_\_\_

Si ricorda che le frane di interesse per la microzonazione sismica sono esclusivamente quelle che ricadono in aree urbanizzabili o urbanizzabili o che possono interessarle nella loro evoluzione



Descrivere il tipo di frana secondo la classificazione di Varnes (tipo di movimento, litologia, ecc.) .....

Indicare il tipo di indagini effettuate per accertarne la presenza e definirne la geometria (è possibile indicare anche più tipi di indagini)

rilievo aerofotogrammetrico

rilievo geologico e geomorfologico

indagini geofisiche

indagini geognostiche

indagini geotecniche di laboratorio

osservazioni e segnalazioni di frane effettivamente attivate per scuotimento sismico (in caso di studi di microzonazione sismica post evento)

Descrivere lo stato di attività della frana e di possibile evoluzione del fenomeno .....

\*\*\*\*\*

Il sottoscritto Dott. Geol. \_\_\_\_\_ segnala, per un eventuale inserimento nel P.A.I., che la frana ha evidenze sufficienti per essere inserita nello studio di MS1 e che la stessa dovrà essere verificata con gli approfondimenti propri di studio MS3.

Luogo e data

Firma