



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 duemila diciotto il giorno 29 del mese di novembre, alle ore 10, a seguito di convocazione effettuata dal Presidente della Commissione tecnica con nota prot. DPC/SCS/65655 del 15 novembre 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 (in videoconferenza)
Il Segretario della Commissione tecnica, dott. geol. Sergio Castenetto
Per il Dipartimento della Protezione Civile, arch. Fabrizio Brammerini, arch. Elena Speranza
Per la Conferenza Unificata delle Regioni e per la Regione Emilia Romagna, dott. geol. Luca Martelli (in videoconferenza)
Per la Conferenza Unificata delle Regioni e per la Regione Molise, dott. geol. Rossella Monaco (in videoconferenza)
Per il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, ing. Raffaele Solustri
Per il Consiglio Nazionale dei Geologi, dott. geol. Domenico Angelone
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 (in videoconferenza)
Per la Regione Calabria, ing. Giovanna Petrunaro
Per la Regione Campania, dott. geol. Crescenzo Minotta (in videoconferenza)
Per la Regione Friuli Venezia Giulia, dott. Silvio Pitacco
Per la Regione Lazio, dott. ssa Maria Carmela Notarmuzi
Per la Regione Liguria, dott. geol. Daniele Bottero (in videoconferenza)
Per la Regione Lombardia, dott. geol. Silvio De Andrea (in videoconferenza)
Per la Regione Marche, dott. geol. Pierpaolo Tiberi (in videoconferenza)
Per la Regione Piemonte, dott. geol. Vittorio Giraud (in videoconferenza)
Per la Regione Sicilia, ing. Nicola Alleruzzo (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)

Sono altresì presenti:

Per la Regione Basilicata, dott. geol. Claudio Berardi (in videoconferenza)
Per la Regione Calabria, ing. Giuseppe Iiritano



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Per la Regione Lombardia, dott.ssa Nadia Padovan, dott.ssa Marina Credali (in videoconferenza), dott. Massimo Ceriani (in videoconferenza)

Per la Regione Marche, dott.ssa geol. Alessia Schiaroli, dott. geol. Patrizio Pacitti, geom. Vincenzo Polacco (in videoconferenza)

Per la Regione Sicilia, dott. geol. Antonio Torrisi (in videoconferenza)

Per la Regione Veneto, ing. Giuliano Basso (in videoconferenza)

Per il Dipartimento della Protezione Civile (Struttura tecnica di supporto alla Commissione), ing. Gianluca Carbone, 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. Metodo valutazione CLE (IOPA_CLE) – modalità operative
4. Aggiornamenti su:
 - attività PON Governance
 - sistema consultazione dati MS e CLE.
5. Varie ed eventuali.

TUTTO CIO' PREMESSO

Il Presidente, prof. Mauro Dolce, collegato in videoconferenza, dopo aver rivolto un saluto a tutti i rappresentanti convenuti, dà inizio ai lavori della Commissione.

La riunione si apre con la descrizione dello 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 29 novembre 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, alla data del 29 novembre 2018 risultano programmati, con i fondi della seconda annualità (2011), **688** studi, dei quali **427** accompagnati dall'analisi della CLE (facoltativa per l'OPCM 4007). In questo numero sono compresi anche i



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

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 **558** studi di MS (di cui **456** conformi, pari al 82% di quelli pervenuti) e **333** analisi della CLE (di cui **264** conformi, pari al 79%). Le Regioni Basilicata, Lombardia, Marche, Molise, Piemonte, Toscana 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. Per quanto riguarda la Regione Sicilia, come già comunicato nelle precedenti riunioni della Commissione, sono state espletate le procedure di individuazione dei soggetti affidatari degli studi di MS e CLE finanziati con i fondi delle ordinanze 4007, 52, 171, 293 e 344, la cui realizzazione partirà presumibilmente nei primi mesi del 2019.

Al 29 novembre 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. 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 e Sicilia, stanno procedendo nella consegna. Ad oggi sono pervenuti complessivamente **484** studi di MS (pari al 55% di quelli programmati), di cui **321** conformi (65%) e **441** analisi della CLE (pari al 54% di quelle programmate), di cui **332** conformi (75%).

Relativamente alla OCDPC 171/2014, il dott. Castenetto comunica che tutte le Regioni hanno presentato i programmi di utilizzo dei fondi 2013 tranne la Regione Puglia. La Regione Campania risulta abbia recentemente approvato la graduatoria definitiva dei comuni ammessi a finanziamento con parte dei fondi della OCDPC 171. Nelle tabelle illustrate non sono tuttavia ancora ricompresi tali comuni in attesa di una comunicazione ufficiale. Pertanto, gli studi di MS sinora programmati con i fondi della OCDPC 171 sono in totale **515** e **603** le analisi della CLE. La Regione Piemonte e la Regione Umbria hanno 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 **280** studi di MS (pari al 54% di quelli programmati), di cui **215** conformi (75%) e **305** analisi della CLE (pari al 51% di quelle programmate), di cui **256** conformi (83%).

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. Le Regioni Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Piemonte e Toscana stanno procedendo con la consegna degli studi di MS e CLE, la Regione Veneto l'ha completata ma non si è ancora conclusa l'attività istruttoria, mentre le Regioni Lombardia e Marche l'hanno completata e hanno ottenuto per tutti gli studi il parere positivo di conformità. I programmi attualmente prevedono in totale **361** studi di MS e **394** analisi della CLE (rispetto ai dati del



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

19.7.2018, hanno rinunciato ai finanziamenti 2 comuni della Regione Lombardia). Complessivamente sono stati consegnati **121** studi di MS (33%) e **181** analisi della CLE (46%) e per **106** studi di MS (88%) e **161** analisi della CLE (89%) è stato espresso parere favorevole di conformità.

Infine, ai programmi di utilizzo dei fondi della OCDPC 344/2016 già pervenuti, si sono aggiunti i programmi comunicati dalle Regioni Lazio e Toscana, per un totale di **569** studi di MS (di cui 85 MS2 e 112 MS3) e **794** analisi della CLE. Si ricorda che 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 Abruzzo, Emilia Romagna, Lombardia, Marche e Veneto hanno avviato la consegna e, ad oggi, risultano consegnati **79** studi di MS, dei quali **43** conformi e **75** analisi della CLE, delle quali **42** conformi.

Infine, il dott. Castenetto comunica che è pervenuto il programma di utilizzo dei fondi dell'ultima annualità (2016), regolati dalla OCDPC 532/2018, dalla Regione Veneto e che la Regione Toscana è in procinto di inviarlo.

In sintesi, chiudendo il punto 1 all'O.d.g., il segretario della Commissione comunica che allo stato attuale risultano programmati complessivamente **3407** studi di MS, di cui **1925** consegnati (56%) e **1536** risultati conformi (80% dei consegnati), e **3037** analisi della CLE, di cui **1333** consegnate (44%) e **1013** risultate conformi (76% 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. Iiritano (Regione Calabria) conferma lo stato di attuazione illustrato e pone alla Commissione un quesito relativo all'utilizzo dei fondi della OCDPC 344, con i quali la Regione ha previsto la realizzazione di studi di livello 3. In particolare, viene chiesta la possibilità di utilizzare senza cofinanziamento i fondi per MS e CLE a completamento dei territori compresi in uno stesso contesto territoriale (i "contesti territoriali" sono stati approvati con una specifica DGR), avvalendosi di quanto previsto dall'art. 22, comma 4 della OCDPC 344/2016 per gli ambiti sovracomunali. Su tale richiesta il Presidente ritiene sia necessaria una valutazione rispetto a quanto previsto dall'ordinanza e ci si riserva pertanto di comunicare successivamente la risposta.

Il dott. Motti (Regione Umbria) comunica che è stata approvata la graduatoria relativa al programma di utilizzo dei fondi della OCDPC 344, che prevede la realizzazione di 12 studi di MS3. Entro 10 giorni saranno inviati ufficialmente gli atti approvati.

L'ing. Basi (Regione Abruzzo) comunica che non ci sono sostanziali novità rispetto al quadro già illustrato nella riunione del 19 luglio 2018. Per quanto riguarda la programmazione dei fondi della 532/2018, sarà possibile procedere solo nel 2019.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Il dott. Baglione (Regione Toscana) comunica che è in corso di approvazione il programma della 532/2018 e che, quindi, la Toscana ha completato la programmazione di utilizzo dei fondi di tutte le ordinanze. La prossima settimana, presumibilmente, potrà essere trasmesso il decreto di impegno delle risorse.

Il dott. Pitacco (Regione Friuli Venezia Giulia) comunica che si stanno completando gli studi di livello 1 previsti e che la programmazione di utilizzo dei fondi delle OCDPC 344 e 532 potrà avvenire solo nel 2019. A tale proposito, poiché è intenzione della Regione avviare studi di MS3, che richiedono specifiche competenze ed esperienze maturate, non sempre disponibili, chiede di poter condividere il percorso eventualmente già adottato da altre Regioni per risolvere tale criticità. Interviene l'arch. Brammerini ricordando che un'esperienza importante è stata realizzata in Italia Centrale, dove i professionisti sono stati coordinati e supportati nella loro attività dal CentroMS del CNR e che la stessa modalità operativa, sinteticamente illustrata, è stata recentemente adottata anche per la MS3 dei comuni dell'Isola d'Ischia, interessati dall'evento del 2017. Si suggerisce, quindi, alla Regione FVG di valutare tali esperienze e se queste possano risultare utili per definire la programmazione dei fondi delle ultime due annualità.

Il prof. Dolce interviene per ricordare che, in allegato all'ordinanza n. 55/2018 del Commissario straordinario del Governo per la ricostruzione nei territori interessati dal sisma del 24 agosto 2016, sono stati pubblicati i "Criteri per l'utilizzo dei risultati degli studi di livello 3" per la pianificazione del territorio e a supporto della progettazione delle opere. Un documento importante perché fornisce indicazioni sulle modalità con le quali il dato fornito dagli studi di MS 3 può entrare nelle valutazioni del progettista, in modo coerente con quanto previsto dalle NTC.

La dott.ssa Notarmuzi (Regione Lazio) comunica che la programmazione dell'ultima annualità (annualità 2016, OCDPC 532/18) è prevista nel 2019. Con i fondi della OCDPC 532/18 saranno completati gli studi di MS 1 per tutti i comuni con $ag > 0.125g$, mentre non è prevista la realizzazione di studi di MS3, che hanno riguardato solo i comuni colpiti dalla sequenza del 2016. L'arch. Brammerini ricorda che è stato istituito un gruppo di lavoro, al quale partecipano la Regione Lazio, il DPC, la protezione civile di Roma Capitale e la Città Metropolitana, che sta seguendo la realizzazione della MS e CLE dei municipi di Roma, supportando, in particolare, l'omogeneizzazione degli studi. Un'esperienza di particolare interesse per la specificità del territorio e per la possibile applicazione in altri ambiti territoriali complessi del territorio nazionale.

Il dott. Minotta (Regione Campania) conferma il quadro illustrato sullo stato di attuazione e comunica, come già anticipato dal dott. Castenetto, che con DD n. 45 del 22.11.2018 è stato approvato l'elenco dei comuni (97 su 171 finanziabili) nei quali saranno realizzati studi di MS1 e CLE con le economie della OCDPC52 e con il 65% dei fondi della OCDPC 171. Pertanto, ad oggi, dei 425 comuni elencati nell'allegato 7 alle ordinanze, 356 sono stati finanziati e, nel 2019, con i fondi delle ordinanze non ancora programmate (293, 344, 532) si procederà al completamento della MS1 e alla realizzazione di alcune MS3 (ad oggi realizzata solo in 10 comuni).



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

L'ing. Alberti (Regione Basilicata) comunica che è in corso la realizzazione degli studi relativi alla OCDPC 52 e che quindi saranno a breve inviati alla Commissione per la verifica di conformità. Con tale programma viene conclusa la MS1 sul territorio regionale e saranno realizzati anche 5 studi di MS 2, con la collaborazione del CNR IMAA di Tito scalo. Con i fondi della OCDPC 171 è previsto il completamento della CLE sul territorio regionale e saranno realizzate altre MS 2. A tale scopo il CNR IMAA sta elaborando degli abachi regionali, anche se appaiono evidenti delle difficoltà nell'applicazione dei metodi semplificati a causa della complessità geologica del territorio. In tal senso chiede se sia indispensabile la realizzazione del livello 2 o sia possibile passare direttamente da un livello 1 ad un livello 3 di MS. Interviene il prof. Dolce evidenziando, appunto, la complessità geologica del territorio e la difficile applicazione, pertanto, di abachi per studi di MS2. Sottolinea, anche, come sia previsto dagli ICMS la realizzazione di MS3 laddove il livello 2 non sia applicabile.

L'ing. Alleruzzo (Regione Sicilia) aggiorna sullo stato di affidamento dei lotti per la realizzazione degli studi di MS e CLE. In particolare comunica che ci si trova nella fase antecedente la stipula dei contratti approvati. Sarebbe intenzione della Regione Sicilia utilizzare le economie per la realizzazione di studi MS1 anche nei comuni con $ag < 0.125$ g. Inoltre, con riferimento ai fondi dell'ultima ordinanza 532/18, vorrebbe valutare la possibilità di trasferire i fondi previsti per l'attività lettera a) all'attività lettera b) (interventi sugli edifici pubblici). Su entrambi i quesiti si sta predisponendo una interlocuzione con il DPC per conoscerne l'orientamento.

Il dott. De Andrea (Regione Lombardia) conferma il completamento della consegna di quanto previsto per la OCDPC 293 e comunica che, a seguito di una riorganizzazione interna alla Regione, a partire dal 1 gennaio 2019 la competenza su MS e CLE sarà trasferita dalla Unità Organizzativa Territorio alla U.O. Protezione Civile e cambieranno quindi anche i referenti. La dott.ssa Padovan precisa che, comunque, entrambe la U.O. appartengono alla stessa Direzione e che quindi non ci saranno cambiamenti nell'impostazione del lavoro e nelle attività. Tali cambiamenti verranno quanto prima formalmente comunicati.

Il dott. Martelli (Regione Emilia Romagna) comunica che a breve sarà approvata la delibera per la selezione e l'assegnazione dei contributi della OCDPC 532. Sarà impegnato tutto il budget per studi di MS di livello superiore (2e/o 3) in circa 30 comuni. Con fondi regionali saranno poi realizzate MS anche nei comuni sotto soglia di pericolosità ($ag < 0.125g$).

La dott.ssa Monaco (Regione Molise) conferma che stanno procedendo le consegne degli studi relativi alla 52 e 171. Nel 2019 è prevista la programmazione di utilizzo dei fondi delle ordinanze successive.

Il dott. Giraud (Regione Piemonte) conferma il quadro illustrato di attuazione dei programmi e comunica che si sta predisponendo il programma di utilizzo dei fondi della 532/18.

La Regione Liguria comunica che a breve partiranno gli affidamenti relativi alla OCDPC 293/15 mentre, per l'utilizzo dei fondi della OCDPC 344, si è ancora in attesa di individuare le risorse per il cofinanziamento.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

L'ing. Basso (Regione Veneto) comunica che il programma recentemente inviato, relativo alla 532, comprende i fondi di tale ordinanza e le economie delle ordinanze precedenti. Sono in corso di predisposizione gli impegni e, inoltre, è stata avviata la realizzazione degli abachi regionali destinando, come previsto, 50.000 euro a tale scopo.

Interviene, infine, il dott. Tiberi (Regione Marche) evidenziando che il 50% circa degli studi relativi alla OCDPC 344 sono stati consegnati, dei quali la metà sono MS 2 e che tale attività sarà chiusa entro il 2018. Con i fondi della 532 saranno realizzati solo studi di MS2 e si sta valutando il coinvolgimento, per l'attività istruttoria, del CNR IGAG. La programmazione partirà nel 2019.

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 **7** studi di MS e **6** analisi della CLE, relativi a comuni della Regione Abruzzo, Calabria, Campania, Toscana e Puglia, 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 Abruzzo. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di livello 1 relativi ai comuni di **Calascio e Castel di Sangro**, per i quali non era prevista la realizzazione dell'analisi della 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 Calabria. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS (livello 1) e analisi della CLE relativi ai comuni di **Cotronei, Santa Sofia d'Epiro e Varapodio**, 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 Campania. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di MS (di livello 1) e analisi della CLE relativo al comune di **Andretta**, 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 Toscana. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di MS (di livello 1) e analisi della CLE relativo al comune di **Barga**, 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 Puglia. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sulla analisi della CLE relativa al comune di **Gravina di Puglia**, per il quale era già disponibile la MS1, ha consentito di verificare la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione dell'analisi della CLE.

Passando alla OCDPC 52/2013, sono risultati conformi **50** studi di MS e **48** analisi della CLE relativi a comuni della Regione Abruzzo, Calabria, Campania, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Molise, Toscana e Umbria, 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 sui soli studi di MS (livello 1) relativi ai comuni di **Bucchianico, Carsoli, Fara Filiorum Petri, Pianella, Picciano, Pietranico** 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 **Aiello Calabro, Carpanzano, Isca sullo Ionio, Savelli**, 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 Campania. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di MS (livello 1) e analisi della CLE relativa al comune di **Casalnuovo di Napoli**, 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 Emilia Romagna. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS (livello 2, adeguamento) e analisi della CLE relativi ai comuni di **Borgo Tossignano, Casalfiumanese, Castel del Rio, Castel Guelfo di Bologna, Castel San Pietro Terme, Dozza, Fontanelice, Imola, Medicina**, sullo studio di livello 2 e analisi della CLE relativo al comune di **Ravarino**, sugli studi di MS (livello 3) e analisi della CLE relativi ai comuni di **Civitella di Romagna, Predappio, Santa Sofia**, sugli studi di MS (livello 3) relativi ai comuni di **Montefiorino, Palagano, Prignano sulla Secchia**, sulle sole analisi della CLE relative ai comuni di **Bertinoro, Castrocaro T./Terre del Sole, Galeata, Meldola, Premilcuore**, 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 **Medea, Gorizia** 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 Lazio. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS (livello 1) e analisi della CLE relativi ai comuni di **Blera, Cervaro**, 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 Molise. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS (livello 1) e analisi della CLE relativi ai comuni di **Acquaviva Collecroce, Casalciprano, Duronia, Limosano, Macchia Valfortore, Molise, Monacilioni, Montefalcone nel Sannio, Oratino, Petrella Tifernina, Riccia, Roccavivara, San Biase, Torella del Sannio, Toro, Vinchiatturo**, 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 sugli studi di MS e analisi della CLE dei comuni di **Barberino di Mugello, Mulazzo**, ha consentito di verificare la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione degli studi di MS e degli elementi dell'analisi della CLE.

Regione Umbria. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS e analisi della CLE dei comuni di **Allerona, Paciano, Tuoro sul Trasimeno**, 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 **37** studi di MS e **44** 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 sugli studi di MS (livello 1) relativi ai comuni di **Bomba, Montesilvano, Rosello e Tornareccio** 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 sulla sola analisi della CLE relativa al comune di **Amantea**, ha consentito di verificare la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione dell'analisi della CLE.

Regione Emilia Romagna. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS (livello 2, adeguamento) e analisi della CLE relativi ai comuni di **Argelato, Bentivoglio, Castelmaggiore, Castello d'Argile, Galliera, Pieve di Cento, San Giorgio di Piano, San Pietro in Casale**, sugli studi di livello 2 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Fanano, Fiumalbo, Pievepelago, Riolunato, Solignano**, sullo studio di MS (livello 3) e analisi della CLE relativo al comune di **Centò**, ha consentito di verificare il rispetto delle specifiche degli



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

“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 **Buttrio, Drenchia, Moimacco, Nimis, Ronchi dei Legionari, Visco**, 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 Lazio. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Ascrea, Labro, Morro Reatino, Nepesino, Paganico Sabino**, 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 sulle sole analisi della CLE relative ai comuni di **Acquaviva d’Isernia, Montaquila, Pozzilli, Roccamandolfi, Rocchetta a Volturno, Sant’Elena Sannita, Santa Maria del Molise, Isernia, Filignano, Rionero Sannitico, San Pietro Avellana**, e sulle MS di livello 1 (adeguamento) e analisi della CLE relative ai comuni di **Campodipietra, Cercepiccola, Fossalto, Gildone, San Polo Matese**, 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 sugli studi di livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Monte San Savino, Siena** e sul solo studio di MS (livello 2) relativo al comune di **Bibbiena**, 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 **19** studi di MS e **25** analisi della CLE relativi a comuni della Regione Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana e Veneto, per i quali è stato possibile completare l’istruttoria.

Regione Emilia Romagna. L’istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di MS 2 e analisi della CLE relativo al comune di **Misano Adriatico**, sullo studio di MS di livello 3 (adeguamento) e analisi della CLE del comune di **Cavezzo**, sugli studi di MS di livello 3 e analisi della CLE dei comuni di **Gattatico, Ravenna**, e sulle sole analisi della CLE relative ai comuni di **Lesignano de’ Bagni, Palanzano, Tizzano Val Parma**, 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 sulla sola analisi della CLE relativa al comune di **Spilimbergo**, ha consentito di verificare la conformità con gli standard di rappresentazione e archiviazione dell’analisi della CLE.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Regione Lombardia. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Medole, Ponti sul Mincio, Serle, Vobarno**, e sulla sola analisi della CLE relativa al comune di **Rezzato**, 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 Marche. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Rapagnano e San Marcello**, e sulla sola analisi della CLE relativa al comune di **Offida**, 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 Piemonte. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di MS livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Ormea, Varzo**, 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 Toscana. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sullo studio di livello 1 e analisi della CLE relativo al comune di **Orciano Pisano**, 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 **Gaiarine, Povegliano, San Martino Buonalbergo, Trevignano, Vedelago, Velo d'Astico**, 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 Emilia Romagna, Lombardia e Veneto. In particolare sono risultati conformi **22** studi di MS e **21** analisi della CLE:

Regione Emilia Romagna. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sul solo studio di MS3 relativo al comune di **Parma** e sugli studi di MS 3 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Calestano, Felino, Mirandola, Montechiarugolo e Tresigallo** 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 Lombardia. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Cavalgese della Riviera, Castenedolo, Castiglione delle Stiviere, Puegnago sul Garda**, 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 Veneto. L'istruttoria svolta dalla segreteria tecnica sugli studi di livello 1 e analisi della CLE relativi ai comuni di **Affi, Carrè, Cogollo del Cengio, Costermano sul Garda, Illasi, Mezzane di Sotto, Piovene Rocchetta, Recoaro Terme, Santorso, Torrebelvicino, Zero Branco, Zovencedo**, 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.

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.

La Commissione, pertanto, esprime parere favorevole sugli studi di MS e analisi della CLE sopraelencati presentati dalla Regione Abruzzo, dalla Regione Calabria, dalla Regione Campania, dalla Regione Emilia Romagna, dalla Regione Friuli Venezia Giulia, dalla Regione Lazio, dalla Regione Liguria, dalla Regione Lombardia, dalla Regione Marche, dalla Regione Molise, dalla Regione Piemonte, dalla Regione Puglia, dalla Regione Toscana, dalla Regione Umbria 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, il prof Dolce interviene sul metodo predisposto per la valutazione dell'operatività della CLE (IOPA_CLE), già sinteticamente descritto in precedenti riunioni della Commissione. Il metodo consente di determinare la probabilità di operatività dei diversi elementi, dei sottosistemi e dell'intero sistema individuati nell'analisi della CLE, in relazione ai possibili livelli di danneggiamento e alla compatibilità di questi ultimi con la loro operatività. Il metodo fornisce indici di diverso tipo che consentono di avere una quadro quantitativo completo della CLE, che consente di stabilire come intervenire prioritariamente per aumentare l'efficienza del sistema, ovvero minimizzare la probabilità di non funzionamento del sistema. L'algoritmo è stato elaborato in Excel ed è stata svolta una sperimentazione che ha riguardato 30 comuni. Si propone di applicare sperimentalmente il metodo in 4 o 5 Regioni che si rendono disponibili, a seguito di uno specifico corso di formazione sull'utilizzo dell'algoritmo di calcolo.

Si dichiarano disponibili a partecipare alla sperimentazione le Regioni Umbria, Toscana, Calabria e Marche.

Riguardo agli aggiornamenti previsti al punto 4 all'O.d.G, il dott Castenetto ricorda che la Commissione ha approvato il 19 luglio 2018 la proposta di utilizzo della attuale piattaforma di consultazione degli studi di MS e CLE, gestita dal CNR IGAG, per la diffusione dei risultati degli studi realizzati con i fondi dell'art. 11 della Legge n. 77/2009, sul quale sono attualmente disponibili circa 1400 studi di MS e circa 900 CLE risultati conformi a seguito dell'istruttoria



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

svolta dalla segreteria tecnica della Commissione. Contestualmente era stato dato mandato alla segreteria tecnica di organizzare una presentazione della nuova interfaccia, per condividere modalità e funzionalità della piattaforma.

La nuova piattaforma viene presentata dall'ing. Carbone (CNR IGAG) che ne descrive, sinteticamente, le principali funzionalità. Si anticipa che verrà resa disponibile ai membri della Commissione la versione di test con le relative credenziali al fine di ricevere osservazioni e suggerimenti prima dell'apertura ufficiale.

L'arch. Bramerini evidenzia le caratteristiche fondamentali della nuova piattaforma: semplificazione della consultazione dei risultati degli studi, informazione aderente alle esigenze dell'utente (Regioni, comuni, tecnici, professionisti).

Il dott. Angelone (Consiglio Nazionale dei Geologi) chiede se è stata prevista la possibilità di scaricare i dati degli studi, comprese le strutture GIS. Tale possibilità, attualmente, non è stata prevista perché richiederebbe un importante supporto tecnologico. Piuttosto, si ritiene percorribile la strada di un servizio download su richiesta, motivato, previa registrazione o assicurato dalle stesse Regioni, che ne hanno la disponibilità, verso i richiedenti.

Interviene quindi l'arch. Bramerini per illustrare sinteticamente le attività del PON Governance e i primi risultati/prodotti raggiunti. In particolare, viene evidenziato che fra gli elaborati predisposti dal PON Governance, oltre alla metodologia proposta per l'individuazione dei Contesti Territoriali, è presente anche l'applicazione di quest'ultima a tutte le Regioni. Tutti i documenti e le basi dati relative a tale applicazione vengono messi a disposizione della Commissione come contributo per l'avvio della discussione sugli ambiti ottimali previsti dalla recente legge quadro di protezione civile. Inoltre, è prevista entro l'anno la consegna di due ulteriori documenti predisposti sempre nell'ambito del PON, che riguardano le linee guida sulle zone di densificazione in condizioni dinamiche (DAS, ex cedimenti differenziali) e i criteri per la MS in zona vulcanica. Anche in questo caso i documenti verranno messi a disposizione della Commissione per commenti e integrazioni prima di una loro ufficializzazione.

Passando alle varie ed eventuali, il dott. Castenetto anticipa che sarà inviata ai membri della Commissione una versione degli Standard MS 4.1 e degli Standard CLE 3.1 con alcune piccole correzioni e integrazioni, introdotte per risolvere problematiche evidenziate in fase istruttoria e richieste da alcune Regioni. Con gli Standard sarà inviata anche una cartella con l'indicazione delle novità introdotte.

In conclusione, l'ing. Basi comunica alla Commissione che è in corso di discussione presso la Commissione Ambiente del Senato un disegno di legge di finanziamento degli studi di microzonazione sismica e per il completamento della cartografia geologica regionale (CARG). Al momento si sono svolte le audizioni di molti dei soggetti coinvolti ed il testo del disegno di legge è in fase di definizione. Risulterebbe, inoltre, che in finanziaria siano stati previsti, per il 2019, 15 milioni di euro per la MS e circa 30 milioni per il CARG.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Non essendovi ulteriori richieste, la Commissione tecnica conclude i lavori alle ore 12.15, 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 (in videoconferenza)

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 (in videoconferenza)

Per la Regione Calabria, ing. Giovanna Petrunaro

Per la Regione Campania, dott. geol. Crescenzo Minotta (in videoconferenza)



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Per la Regione Friuli Venezia Giulia, ing. ~~Graziano Cecchi~~ *dott. Silvio Pitarco*

Silvio Pitarco

Per la Regione Lazio, dott. geol. Giacomo Catalano

Giacomo Catalano

Per la Regione Liguria, dott. geol. Daniele Bottero (in videoconferenza)

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

Per la Regione Marche, dott. geol. Pierpaolo Tiberi (in videoconferenza)

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 (IN VIDEOCONFERENZA)

Per la Regione Toscana, dott. geol. Massimo Baglione

Massimo Baglione

Per la Regione Umbria, dott. geol. Andrea Motti

Andrea Motti

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

Il Segretario della Commissione, dott. geol. Sergio Castenetto