



*Presidenza  
del Consiglio dei Ministri*

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

UFFICIO II - ATTIVITA' TECNICO SCIENTIFICHE PER LA  
PREVISIONE E PREVENZIONE DEI RISCHI

*Prot. N°* .....

*Risposta al Foglio del* .....

*N°* .....

*Roma,*

Indirizzi in Allegato

**OGGETTO:** Commissione tecnica per il monitoraggio degli studi di microzonazione sismica, di cui all'articolo 5, comma 7 dell'OPCM 3907/2010. Verbale riunione del 5 luglio 2023.

Si trasmette in allegato il verbale della riunione della Commissione Tecnica per la MS e CLE svoltasi il giorno 5 luglio 2023 per consentire la chiusura della prevista procedura tecnico amministrativa regionale.

LA DIRETTRICE DELL'UFFICIO  
Paola Pagliara

**COMMISSIONE TECNICA OPCM 3907, art. 5, comma 7**

ANCI  
Dott. Antonio Ragonesi  
via dei Prefetti, 46  
00186 Roma  
[amministrazione@pec.anci.it](mailto:amministrazione@pec.anci.it)

CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI  
Ing. Raffaele Solustri  
Via IV Novembre, 114  
00187 Roma  
[segreteria@ingpec.eu](mailto:segreteria@ingpec.eu)

UNCEM  
Arch. Luca Lobianco  
Via Palestro 30  
00185 Roma  
[uncem.nazionale@pec.it](mailto:uncem.nazionale@pec.it)

CONSIGLIO NAZIONALE DEI GEOLOGI  
Dott. Geol. Filippo Cappotto  
Via Vittoria Colonna 40  
00193 Roma  
[cng@epap.sicurezzapostale.it](mailto:cng@epap.sicurezzapostale.it)

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI  
Cons. Sup. LL.PP.  
Ing. Giuseppe Ianniello  
Via Nomentana 2  
00100 Roma  
[consiglio.superiore@pec.mit.gov.it](mailto:consiglio.superiore@pec.mit.gov.it)

CONFERENZA UNIFICATA DELLE REGIONI  
Dott. Geol. Luca Martelli  
Servizio geologico, sismico e dei suoli  
Regione Emilia Romagna  
Viale della Fiera 8  
40127 Bologna  
[segrgeol@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:segrgeol@postacert.regione.emilia-romagna.it)

UNIONE DELLE PROVINCE D'ITALIA  
Piazza Cardelli, 4  
00186 Roma  
[upi@messaggipec.it](mailto:upi@messaggipec.it)

CONSIGLIO NAZIONALE DEI GEOMETRI  
Geom. Enrico Rispoli  
Piazza Colonna n.351  
00154 Roma  
[cng@geopec.it](mailto:cng@geopec.it)

REGIONE ABRUZZO

Ing. Maria Basi  
Servizio Prevenzione dei Rischi di Protezione Civile  
Via Salaria Antica est  
67100 L'Aquila  
[dpc029@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc029@pec.regione.abruzzo.it)

REGIONE BASILICATA

Ing. Giuseppe Galante  
Ufficio difesa del suolo  
Corso Garibaldi 139  
85100 Potenza  
[infrastrutture.mobilita@cert.regione.basilicata.it](mailto:infrastrutture.mobilita@cert.regione.basilicata.it)

REGIONE CALABRIA

Ing. Silvio Marsico  
Dip.to 9 - Settore 2°  
via Crispi, 33  
88100 Catanzaro  
[edilizia.llpp@pec.regione.calabria.it](mailto:edilizia.llpp@pec.regione.calabria.it)

REGIONE CAMPANIA

Ing. Valerio Grassi  
Protezione Civile Centro Direzionale  
C3 16° Piano  
80100 Napoli  
[dg.08@pec.regione.campania.it](mailto:dg.08@pec.regione.campania.it)

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

Arch. Amanda Burrelli  
Direzione centrale infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale,  
lavori pubblici, edilizia  
Via Giulia 75/1  
34126 Trieste  
[territorio@certregione.fvg.it](mailto:territorio@certregione.fvg.it)

REGIONE LAZIO

Dott. Geol. Giacomo Catalano  
Via del Tintoretto 430  
00142 Roma  
[difesasuolobonifiche@regione.lazio.legalmail.it](mailto:difesasuolobonifiche@regione.lazio.legalmail.it)

REGIONE LIGURIA

Dott. Geol. Daniele Bottero  
Via D'Annunzio 111  
16121 Genova  
[protocollo@pec.regione.liguria.it](mailto:protocollo@pec.regione.liguria.it)

REGIONE LOMBARDIA

Dott. Alessandro Ballini  
Piazza Città di Lombardia 1  
20124 Milano  
[territorio\\_protezionecivile@pec.regione.lombardia.it](mailto:territorio_protezionecivile@pec.regione.lombardia.it)

**REGIONE MARCHE**

Dott. Geol. Pierpaolo Tiberi

Via G. da Fabriano

60100 Ancona

[regione.marche.dipartimento.politiche.sicurezza@emarche.it](mailto:regione.marche.dipartimento.politiche.sicurezza@emarche.it)

**REGIONE PIEMONTE**

Dott. Geol. Vittorio Giraud

Via San Giuseppe 39

10064 Pinerolo

[sismico@cert.regione.piemonte.it](mailto:sismico@cert.regione.piemonte.it)

**REGIONE PUGLIA**

Ing. Tiziana Bisantino

Via delle Magnolie 6

70026 Modugno (BA)

[servizio.protezionecivile@pec.rupar.puglia.it](mailto:servizio.protezionecivile@pec.rupar.puglia.it)

**REGIONE SICILIANA**

Dott. geol. Antonio Torrisi

Via Pio La Torre 3

Nicolosi 95030 (CT)

[dipartimento.protezione.civile@certmail.regione.sicilia.it](mailto:dipartimento.protezione.civile@certmail.regione.sicilia.it)

**REGIONE TOSCANA**

Dott. Geol. Massimo Baglione

Via San Gallo 34°

50127 Firenze

[regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)

**REGIONE UMBRIA**

Dott. Geol. Andrea Motti

Servizio Geologico e Sismico

Piazza Partigiani 1

06121 Perugia

[direzioneambiente.regione@postacert.umbria.it](mailto:direzioneambiente.regione@postacert.umbria.it)

**REGIONE VENETO**

Dott. Geol. Giulio Fattoretto

Calle Priuli - Cannaregio 99

31100 Venezia

[protocollo.generale@pec.regione.veneto.it](mailto:protocollo.generale@pec.regione.veneto.it)

**REGIONE VALLE D'AOSTA**

Dott. Geol. Davide Bertolo

Loc. Amérique 33

11020 Quart (Aosta)

[difesa\\_suolo@pec.regione.vda.it](mailto:difesa_suolo@pec.regione.vda.it)

**PROV. AUTONOMA TRENTO**

Dott. Geol. Mauro Zambotto

Servizio geologico P.A.T.

via Roma, 50 - 38100 Trento

[serv.geologico@pec.provincia.tn.it](mailto:serv.geologico@pec.provincia.tn.it)

PROV. AUTONOMA BOLZANO  
Dott. Geol. Claudio Carraro  
Ufficio Geologia e prove materiali  
via Val d'Ega 48  
39053 Cardano (BZ)  
[geologie.geologia@pec.prov.bz.it](mailto:geologie.geologia@pec.prov.bz.it)



# 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 ventitré il giorno 5 del mese di luglio, alle ore 10.30, a seguito di convocazione comunicata via PEC con nota DPC-DPC\_Generale-P-UIIB\_SRS-4.38.4.4.7/commissione tecnica -20/06/2023, si svolge in modalità in presenza e videoconferenza la riunione della Commissione, alla quale partecipano:

Il Segretario della Commissione tecnica, dott. Giuseppe Naso  
Per il Dipartimento della Protezione Civile, arch. Fabrizio Brammerini e l'arch. Elena Speranza  
Per la Conferenza Unificata delle Regioni e per la Regione Emilia-Romagna, dott. Luca Martelli  
Per il Consiglio Nazionale dei Geologi, dott. Filippo Cappotto  
Per UNCEM, Dott. Luca Veltri  
Per la Regione Abruzzo, ing. Maria Basi, Ing. Mirko Colarossi, Geol. Graziano Catenacci  
Per la Regione Campania, ing. Valerio Grassi  
Per la Regione Lazio, dott.ssa Maria Carmela Notarmuzi  
Per la Regione Liguria, dott. Daniele Bottero e dott. Mariano Strippoli  
Per la Regione Lombardia, dott. Alessandro Ballini, dott.ssa Federica Bellani, dott.ssa Nadia Padovan  
Per la Regione Marche, dott. Pierpaolo Tiberi, dott.ssa Alessia Schiaroli  
Per la Regione Molise, dott. Carmine Panichella, dott.ssa Maria Pina Izzo  
Per la Regione Piemonte, dott. Vittorio Giraud  
Per la Regione Umbria, dott. Norman Natali  
Per la Regione Toscana, dott. Vittorio D'Intinosante, dott. Massimo Baglione  
Per la Regione Veneto, dott. Giulio Fattoreto  
Per la Regione FVG, dott. Manuel Lenni.

Partecipano altresì:

Per il Dipartimento della Protezione Civile (Struttura tecnica di supporto alla Commissione), arch. Margherita Giuffrè, arch. Maria Sole Benigni, dott. Pietro Sirianni, arch. Valentina Tomassoni, dott.ssa Carolina Fortunato, dott. Patrizio Pacitti (CNR-IGAG). Partecipa inoltre alla riunione l'architetto Chiara Conte (Consorzio ReLUIS).



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

## 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, OCDPC 532, OCDPC 780) e analisi della CLE (OPCM 4007, OCDPC 52, OCDPC 171, OCDPC 293, OCDPC 344, OCDPC 532, OCDPC 780).
3. Criteri economici per aggiornamento e manutenzione degli studi MS+CLE già finanziati e validati.
4. Proposte di piccole integrazioni agli Standard di archiviazione e rappresentazione.
5. Varie ed eventuali.

## TUTTO CIÒ PREMESSO

Alle 10.45 del giorno 5 luglio il Segretario della Commissione tecnica dà inizio ai lavori.

Il segretario della Commissione, dott. Naso, affrontando il **punto 1 all'O.d.G.**, espone sinteticamente lo stato di attuazione dei programmi previsti dalle sette ordinanze e comunica che il numero totale effettivo degli studi consegnati, conformi e validati sarà comunicato entro un mese dalla data odierna perché è in corso un riordino dei database per attivare una nuova piattaforma di consultazione per il DPC e le Regioni.

Si procede quindi con il **punto 2 all'O.d.G.** Parere di conformità studi di MS e CLE.

Viene brevemente descritta l'attività istruttoria svolta sugli studi di MS e analisi della CLE finanziati con la OPCM 3907/10, con la OPCM 4007/12, con la OCDPC 52/13, con la OCDPC 171/14, con la OCDPC 293/15, con la OCDPC 344/16 e con la OCDPC 532/18. Nell'ALLEGATO 1 sono riportate le tabelle con l'elenco degli studi, distinti per Ordinanza, Regione e tipologia (solo MS, MS+CLE, solo CLE), che sono risultati conformi agli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e agli Standard di rappresentazione e archiviazione informatica degli studi di MS e analisi della CLE.

Ai pareri di conformità sugli studi finanziati con i fondi dell'art. 11, si aggiungono quelli espressi per gli studi finanziati con fondi regionali e sottoposti comunque ad una verifica da parte della Commissione Tecnica.

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



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

## DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

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 CLE elencati nell'ALLEGATO 1 per i quali è stata completata l'attività istruttoria, consentendo la loro approvazione definitiva e certificazione di conformità da parte della Regione.

Si evidenzia infine una *errata corige* del verbale della Commissione del 12 aprile 2023: il Comune di Chiusano della Regione Campania è approvato per l'Ordinanza 4007 e non per l'Ordinanza 52, come erroneamente riportato.

Si decide di anticipare il **punto 4 all'O.d.G.** per lasciare poi ampio spazio alla discussione del punto 3.

Si approvano le seguenti integrazioni degli Standard 4.2:

*“Diversamente da quanto riportato a pag. 36, 53 e 132:*

*- dovrà essere fornito lo spettro elastico di risposta in superficie (output), rappresentativo della singola zona, in termini di pseudovelocità e/o di pseudoaccelerazione;*

*Diversamente da quanto riportato a pag. 36:*

*- è **facoltativa** la consegna degli accelerogrammi di input utilizzati per le elaborazioni numeriche e può anche essere utilizzato uno **spettro RVT.**”*

La Regione Toscana (dott. D'Intinosante) e la Regione Emilia-Romagna (dott. Martelli) invitano il Segretario a mettere in programma nella prossima Commissione una discussione su altre osservazioni/integrazione degli Standard 4.2. La Regione Toscana trasmetterà una documentazione di supporto sulla tematica in tempi ragionevoli.

Il dott. Martelli come già aveva proposto nell'ultima riunione della Commissione ribadisce l'esigenza dell'aggiornamento degli standard MS, a proposito dell'archiviazione e rappresentazione delle zone di instabilità per Lateral Spreading (LS) da liquefazione sismoindotta. Infatti, vari studi e osservazioni (v. anche il progetto LiquefAct) hanno mostrato che la liquefazione è stata un fenomeno piuttosto diffuso nei territori del sisma 2012, ma i danni più gravi sono stati osservati nelle zone di LS.

Il Segretario prende atto e si impegna a organizzare il tempo sufficiente alla discussione nella prossima riunione della Commissione.

Si procede, quindi, con il **punto 3 all'O.d.G.** Criteri di aggiornamento degli studi MS+CLE già finanziati e validati.

Il dott. Naso apre la discussione sul documento già inviato ai componenti della Commissione il giorno 7 aprile 2023. Di seguito sono riportati i commenti, trasmessi via e-mail o per le vie brevi nei giorni precedenti la convocazione della Commissione e la sintesi degli interventi nella riunione.



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

## DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Il documento emendato è l'ALLEGATO 2 di questo verbale.

Interviene la dott.ssa Schiaroli (Regione Marche) che pone la giusta problematica che non sempre i costi attribuiti ai Comuni secondo il parametro del numero degli abitanti corrisponde poi al livello di pericolosità del fenomeno cosismico considerato. Propone quindi una rivalutazione dei costi secondo il numero di abitanti residenti nelle zone di attenzione.

Interviene il dott. D'Intinosante (Regione Toscana) che sottolinea alcune discrasie del documento riguardanti:

- la fusione/divisione di Comuni nell'aggiornamento e nella manutenzione: il tema è stato chiarito e si è apportato un'integrazione al documento
- le analisi delle aree non coperte da studi di MS in caso di istituzioni di ATO o Unioni di Comuni, anche in coerenza con nuove CLE di area vasta sono onerose e meritano un'attribuzione di costi più sostanziosa: l'osservazione è stata recepita nel documento
- non esiste un software che gestisca le CLE di ATO: si è convenuto sull'urgenza del codice.
- i costi dei livelli 2 e dei livelli 3 nelle MS non possono essere equiparati: l'osservazione è stata recepita nel documento.

Il dott. Bottero e il dott. Martelli invitano a non toccare l'impianto del documento di indirizzo per tutte le Regioni, contando sulla piena libertà delle varie Regioni di intervenire sui costi massimi previsti.

L'arch. Bramerini riassume i termini delle osservazioni delle Regioni e si dichiara in linea di principio e per problematiche tecniche contrario a stabilire nuovi criteri, che non sia il numero di abitanti per Comune, per distribuire i finanziamenti per aggiornamenti e manutenzioni. Auspica infine di non toccare l'impianto generale del documento.

Sia l'ing. Basi che l'arch. Speranza sottolineano che il documento sarà un allegato tecnico a un decreto del Capodipartimento e che sicuramente sarà sottoposto all'esame di altri Uffici del Dipartimento di protezione civile, in particolare l'Ufficio giuridico,

Si decide che il Segretario e i rappresentanti del Dipartimento della protezione civile stileranno un documento emendato che sarà di nuovo sottoposto a tutti i componenti della Commissione che in tempi brevi daranno la propria approvazione o manderanno nuove integrazioni/osservazioni. Si conviene comunque che nella prossima riunione della Commissione il documento debba essere approvato senza ulteriore discussione.

Si passa quindi al **punto 5 all'O.d.G.** Varie ed eventuali.

Nelle varie ed eventuali vengono raccolte le seguenti dichiarazioni:

L'Arch. Chiara Conte (Reluis) aggiorna i partecipanti sullo stato della Piattaforma e propone che nei mesi di luglio e agosto i componenti della Commissione potranno direttamente fare le proprie



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

## DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

valutazioni e riportarle al Dipartimento. Entro pochi giorni sarà messo a disposizione un indirizzo per il collegamento.

L'arch. Giuffrè della struttura di supporto alla Commissione aggiorna sulla nuova versione di SoftCLE che dovrebbe essere pronta a ottobre.

Il dott. Bottero (Regione Liguria) presenta sinteticamente uno studio sulla CLV di Sanremo (la presentazione è l'ALLEGATO 3 di questo verbale.

A latere della Commissione, la struttura tecnica comunica che lo studio di Chiusano di San Domenico (ord. 52) risulta già validato nella precedente riunione della Commissione del 12/04/2023.

La Commissione tecnica MS-CLE conclude i suoi lavori alle ore 13, stabilendo di inviare via e-mail a tutti i rappresentanti copia del presente resoconto, completo di allegati.

La Commissione approva.

Il Segretario verbalizzante della Commissione

Giuseppe Naso

## **COMMISSIONE TECNICA PER IL SUPPORTO E IL MONITORAGGIO DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA 5 luglio 2023**

- 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, OCDPC 532, OCDPC 780) e analisi della CLE (OPCM 4007, OCDPC 52, OCDPC 171, OCDPC 293, OCDPC 344, OCDPC 532, OCDPC 780).**
- 3. Criteri economici per aggiornamento e manutenzione degli studi MS+CLE già finanziati e validati.**
- 4. Proposte di piccole integrazioni agli Standard di archiviazione e rappresentazione.**
- 5. Varie ed eventuali (Regione Liguria, Struttura CNR, Piattaforma informatica).**



## COMMISSIONE TECNICA PER IL SUPPORTO E IL MONITORAGGIO DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA 5 luglio 2023

ORDINANZA	CONSEGNATI			APPROVATI			
	MS1	MS23	CLE	MS1	MS23	CLE	
3907	342	59	-	341	59	-	
4007	544	109	412	442	108	339	
52	698	117	728	508	105	593	
171	482	53	566	330	52	463	
293	239	59	424	229	55	357	
344	140	127	205	125	121	191	
532	93	182	144	68	154	115	
780	19	56	24	-	22	5	
Fuori Art11	280	38	291	191	10	196	
<b>Tot</b>	<b>2837</b>	<b>800</b>	<b>2794</b>	<b>2234</b>	<b>686</b>	<b>2259</b>	
				<b>78.75</b>	<b>85.75</b>	<b>80.85</b>	<b>%</b>

# **COMMISSIONE TECNICA PER IL SUPPORTO E IL MONITORAGGIO DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA 5 luglio 2023**

**Pareri di conformità**



4007	3	0	1	4
	MS + CLE	CLE	MS	tot
Friuli-Venezia Giulia				
1			PAGNACCO	
Puglia				
2	CELLE DI SAN VITO			
	FAETO			
Umbria				
1	TERNI			
Campania				
1			Chiusano san domenico	

52	8	0	0	8
	MS + CLE	CLE	MS	tot
Basilicata				
1 PIETRAPERTOSA				
Campania				
1 CARIFE				
Lazio				
1 VILLA LATINA				
Puglia				
5 ROSETO VALFORTORE				
SAN MARCO LA CATOLA				
VICO DEL GARGANO				
VOLTURARA APPULA				
VOLTURINO				

171	12	1	2	15
	MS + CLE	CLE	MS	tot
Abruzzo				
2			ATESSA	
			CASTELFRENTANO	
Campania				
9	ACERRA			
	CORLETO MONFORTE			
	ISCHIA			
	MERCOGLIANO			
	SAN POTITO ULTRA			
	SANT'ANGELO A FASANELLA			
	TUFO			
	NOLA			
	BRACIGLIANO			
Lazio				
3	BELMONTE CASTELLO			
	SANTOPADRE	CAPRANICA PRENESTINA		

<b>293</b>	1	1	0	2
	<b>MS + CLE</b>	<b>CLE</b>	<b>MS</b>	<b>tot</b>
Friuli- Venezia Giulia				
1		PAGNACCO		
Lazio				
1	POGGIO NATIVO			

344	2	0	1	3
	MS + CLE	CLE	MS	tot
Lazio				
1	MENTANA			
Lombardia				
1	VALVESTINO			
Toscana				
1			PONTREMOLI	

532	5	0	6	11
	MS + CLE	CLE	MS	tot
Campania				
3	MOSCHIANO			
	SAN GIORGIO A CREMANO			
	S.MARZANO			
Lombardia				
1	VOLTA MANTOVANA			
Toscana				
1			MOLAZZANA	
Umbria				
5			FABRO	
			MONTEGABBIONE	
			PENNA IN TEVERINA	
			TERNI	
			LISCIANO NICCONE	
Emilia R				
1	BARDI			

780	1	0	11	12
	MS + CLE	CLE	MS	tot
Emilia-Romagna				
2			FONTANELLATO	
			MARANO SUL PANARO	
Marche				
9			CAMERANO	
			MACERATA FELTRIA	
			MONTEMARCIANO	
			PESARO	
			RECANATI	
			SAN BENEDETTO DEL TRONTO	
			SAN COSTANZO	
			SANT'ELPIDIO A MARE	
			SANTA MARIA NUOVA	
Veneto				
1	ORMELLE			

## Fuori Art 11

	37	0	0	37
	MS + CLE	CLE	MS	tot
Sicilia				
34	BLUFI			
	CASTROREALE			
	FLORESTA			
	FORZA D'AGRÒ			
	FRANCAVILLA DI SICILIA			
	GANGI			
	GERACI SICULO			
	GIARRE			
	GRAMMICHELE			
	MAZZARRÀ SANT'ANDREA			
	MILAZZO			
	MONFORTE SAN GIORGIO			
	NICOLOSI			
	CASTELBUONO			
	NIZZA DI SICILIA			
	NOTO			
	PACE DEL MELA			
	PAGLIARA			
	PALAGONIA			
	PATTI			
	SAN PIER NICETO			
	SANT'AGATA DI MILITELLO			
	SANT'ALESSIO SICULO			
	SANTA MARINA SALINA			
	SANTA TERESA DI RIVA			
	SAPONARA			
	SPADAFORA			
	SPERLINGA			
	TERME VIGLIATORE			
	TORREGROTTA			
	TROINA			
	VENETICO			
	VILLAFRANCA TIRRENA			
	VITTORIA			
	Santa Lucia del mela			
	Scaletta Zanclea			
	Valdina			

# **COMMISSIONE TECNICA PER IL SUPPORTO E IL MONITORAGGIO DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA 5 luglio 2023**

**Criteria di aggiornamento e manutenzione  
degli studi di MS e delle analisi della CLE già  
approvate nell'ambito dell'Art.11**



## COMMISSIONE TECNICA PER IL SUPPORTO E IL MONITORAGGIO DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA 5 luglio 2023

### Note integrative agli Standard di rappresentazione e di archiviazione informatica v.4.2

Diversamente da quanto riportato a pag. 36, 53 e 132:

- dovrà essere fornito lo spettro elastico di risposta in superficie (output), rappresentativo della singola zona, in termini di pseudovelocità  $e/\underline{o}$  di pseudoaccelerazione;

Diversamente da quanto riportato a pag. 36:

- è **facoltativa** la consegna degli accelerogrammi di input utilizzati per le elaborazioni numeriche e può anche essere utilizzato uno **spettro RVT**.



# **COMMISSIONE TECNICA PER IL SUPPORTO E IL MONITORAGGIO DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA 5 luglio 2023**

**Varie ed eventuali**

