



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Commissario Straordinario per la Ricostruzione
nei territori dell'isola d'Ischia interessati dal sisma del 21 agosto 2017

Allegato 2

Schema di
CONVENZIONE
TRA
COMMISSARIO STRAORDINARIO DI GOVERNO PER LA RICOSTRUZIONE NEI
TERRITORI DEI COMUNI DI CASAMICCIOLA TERME, DI FORIO E DI LACCO AMENO
DELL'ISOLA DI ISCHIA

E

ISTITUTO DI GEOLOGIA AMBIENTALE E GEOINGEGNERIA
DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
(PER IL CENTRO PER LA MICROZONAZIONE SISMICA E LE SUE APPLICAZIONI)

L'anno duemila diciotto, il giorno 27 novembre

TRA

Il Commissariato Straordinario del Governo per la ricostruzione nei territori dei comuni di Casamicciola Terme, Forio e Lacco Ameno dell'isola di Ischia con sede legale in Roma, Largo Pietro di Brazza' e sede operativa in Napoli Via Marina 19/C, rappresentato dal Cons. Carlo Schilardi, cod. fisc. 95265700633 (di seguito "Committente");

E

L'Istituto di Geologia Ambientale e Geingegneria del Consiglio Nazionale delle Ricerche (di seguito CNR IGAG), con sede in Via Salaria km 29,300, rappresentato dal Direttore Dott. Paolo Messina e domiciliato presso l'Area di ricerca Roma 1, Via Salaria Km 29,300 - 00015, Montelibretti (Roma) (Partita IVA 02118311006), autorizzato alla stipula della presente convenzione con delega del Direttore del Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente del CNR (di seguito anche detto "Esecutore");



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Commissario Straordinario per la Ricostruzione
nei territori dell'isola d'Ischia interessati dal sisma del 21 agosto 2017

PREMESSO

- che l'art. 18 comma 1, lett. h) del D. L. n. 109/2018 convertito con modificazioni dalla legge 16 novembre 2018, n. 130, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 269 del 19 novembre 2018 prevede che il Commissario straordinario provvede, d'intesa con il Dipartimento della Protezione Civile, alla redazione di un piano finalizzato a dotare i Comuni di cui all'articolo 17 degli studi di microzonazione sismica di III livello, come definita negli «*Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica*» approvati il 13 novembre 2008 dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome di Trento e di Bolzano, disciplinando con proprio atto la concessione di contributi ai Comuni interessati, con oneri a carico delle risorse disponibili sulla contabilità speciale di cui all'articolo 19, entro il limite complessivo di euro 210.000, definendo le relative modalità e procedure di attuazione;

- che l'Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR IGAG) svolge attività di supporto e coordinamento scientifico per la realizzazione degli studi di microzonazione di livello III per i Comuni di Casamicciola Terme, Forio, Lacco Ameno per conto del "Centro per la Microzonazione Sismica e le sue applicazioni", d'ora innanzi anche "CentroMS", costituito da numerosi Enti di ricerca, Istituti e Dipartimenti universitari ad esso afferenti (secondo l' "Atto Costitutivo" del 09/02/2015: Prot. CNR n. 8564, e successivo Rinnovo triennale 2018-2021 del 06/08/2018: Prot. CNR: 0054977/2018);

- che CNR IGAG, in qualità di coordinatore, assume la responsabilità nei confronti dei Committenti, delle attività tutte disciplinate nella presente Convenzione;

Considerata la necessità di svolgere in tempi brevi tutte le attività oggetto della presente Convenzione al fine di dotare con estrema urgenza i Comuni colpiti dall'evento sismico del giorno 21 agosto 2017 di un piano volto alla microzonazione sismica di III livello;

Considerato che il CNR IGAG per il Capo Dipartimento della Protezione Civile (Art.8 del OCDPC n. 476/2017: Primi interventi urgenti di protezione civile conseguenti all'evento sismico che ha interessato il territorio dei Comuni di Casamicciola Terme, di Forio e di Lacco Ameno dell'Isola di Ischia il giorno 21 agosto 2017) ha svolto "....una campagna di misurazioni e indagini finalizzata alla valutazione degli effetti di amplificazione locale da parte dell'Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria del Consiglio Nazionale delle Ricerche, anche propedeutici agli studi di microzonazione sismica" nei Comuni oggetto della citata Ordinanza;

Considerato che il CentroMS, per tramite dell'attività di coordinamento di CNR IGAG, è in grado di fornire il supporto come meglio identificato nell'Ordinanza n.1/2018 del Commissario



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Commissario Straordinario per la Ricostruzione
nei territori dell'isola d'Ischia interessati dal sisma del 21 agosto 2017

Straordinario per la ricostruzione nei territori dei Comuni di Casamicciola Terme, di Forio e di Lacco Ameno dell'isola di Ischia per realizzare e coordinare le attività volte alla microzonazione sismica di III livello;

TUTTO CIO' PREMESSO E CONSIDERATO, SI DEFINISCE E SI STIPULA
QUANTO SEGUE

Art. 1
Premesse e Allegati

1. Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante e sostanziale della presente convenzione.

Art. 2
Oggetto e finalità della convenzione

1. La presente convenzione ha per oggetto la realizzazione da parte del CNR IGAG per il CentroMS, attraverso i suoi enti, delle attività tutte come meglio identificate nel Documento Tecnico allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale ("Allegato A"), finalizzate all'applicazione omogenea degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e degli standard per la microzonazione sismica di III livello nei Comuni interessati dall'evento sismico.

2. In particolare, la presente convenzione ha per oggetto i seguenti macro ambiti di attività, meglio descritti nel paragrafo 2 del citato Allegato A:

- a.1) predisposizione di indirizzi e criteri e verifica dello stato di avanzamento dei lavori;
- a.2) supporto agli affidatari;
- a.3) aggiornamento degli affidatari;
- a.4) stesura di protocolli e esecuzione di analisi ed elaborazioni,
- a.5) supporto informatico per utilizzo degli strumenti software;
- a.6) valutazione degli studi di microzonazione sismica prodotti;
- a.7) partecipazione al gruppo di lavoro per il monitoraggio degli studi di microzonazione sismica;
- a.8) coordinamento e gestione del progetto.



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Commissario Straordinario per la Ricostruzione
nei territori dell'isola d'Ischia interessati dal sisma del 21 agosto 2017

Art. 3

Tempi di realizzazione delle attività e Stato Avanzamento Lavori

1. Le attività tutte di cui all'art. 2 che precede, come meglio identificate al paragrafo 2 del Documento Tecnico ("Allegato A"), dovranno essere realizzate secondo i tempi definiti nella Tabella 2 "Cronoprogramma" del medesimo Documento Tecnico.
2. Gli stati di avanzamento lavori, come meglio definiti alla Tabella 1 di cui al paragrafo 3 del medesimo Documento Tecnico allegato, dovranno essere accompagnati da una relazione descrittiva delle attività tecnico-scientifiche eseguite.
3. Ferme le previsioni del comma 2 che precede, CNR IGAG elaborerà e presenterà ai Committenti una relazione tecnico-scientifica finale.

Art. 4

Durata

1. La presente convenzione è efficace dalla data della sua sottoscrizione ed ha durata di un anno.
2. Qualora, per cause non imputabili all'Esecutore, non sia possibile il rispetto dei termini previsti in cronoprogramma, le parti, di comune accordo sin da ora pattuiscono di procedere ad una revisione del cronoprogramma stesso al fine di ultimare le prestazioni oggetto della presente convenzione, anche tramite una proroga delle attività meglio descritte nel Documento Tecnico. Resta inteso che, ove necessario, l'eventuale proroga del presente schema di convenzione non potrà essere superiore a 4 mesi.
3. Le disposizioni di cui al precedente comma si applicano anche nel caso in cui l'impossibilità di rispettare i tempi fissati nel cronoprogramma derivi dall'omesso e ritardato affidamento degli incarichi, secondo le modalità stabilite nella ordinanza del Commissario Straordinario n. 1/2018, da parte dei Comuni ai liberi professionisti.

Art. 5

Oneri

1. L'onere complessivo derivante dallo svolgimento delle attività tutte di cui all'art. 2 che precede è determinato in € 72.000,00 (settantaduemila,00) oltre IVA di legge; allo stesso si fa fronte con le risorse previste ai sensi dell'art 18 del D. L. n. 109/2018 comma 1 lett. h).



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Commissario Straordinario per la Ricostruzione
nei territori dell'isola d'Ischia interessati dal sisma del 21 agosto 2017

Art. 6
Importi e Modalità di erogazione

1. Sulla base degli stati di avanzamento lavori e della trasmissione delle relazioni previste al precedente articolo 3, il Commissario Straordinario provvede al pagamento in favore di CNR IGAG secondo i seguenti termini:

- prima rata, pari al 20% dell'importo complessivo, entro 30 giorni dalla consegna della relazione, relativa all'ultimazione del primo SAL;
- seconda rata, pari al 40% dell'importo complessivo, entro 30 giorni dalla consegna della relazione, relativa all'ultimazione del secondo SAL;
- terza rata, pari al 30% dell'importo complessivo, entro 30 giorni dalla consegna della relazione, relativa all'ultimazione del terzo SAL;
- quarta rata, pari al 10% dell'importo complessivo, entro 30 giorni dalla consegna della relazione, relativa all'ultimazione del quarto SAL.

Art. 7
Responsabilità scientifica

1. Il CNR IGAG indica sin d'ora quali Responsabili scientifici per la realizzazione delle attività tutte previste nella presente convenzione il Dott. Marco Mancini e l'Ing. Iolanda Gaudiosi.

Art. 8
Monitoraggio delle attività

1. Al fine di garantire il monitoraggio dello stato di attuazione degli adempimenti e delle attività tutte previste dalla presente convenzione, le parti sin da ora concordano di stabilire incontri bimestrali, ferma restando la possibilità di fissare ulteriori incontri in ogni momento, qualora una delle parti lo ritenga opportuno.

Art. 9
Responsabilità

1. Il CNR IGAG assume esclusiva e diretta responsabilità nei confronti dei Committenti per l'osservanza di ogni normativa vigente in materia di rapporti di lavoro e per l'esatto adempimento e rispetto di tutti gli obblighi nascenti dalla presente Convenzione manlevando sin da ora i Committenti da qualunque responsabilità derivante dai rapporti instaurati da CNR IGAG con tutti gli enti afferenti al CentroMS, nonché con eventuali soggetti terzi a qualsivoglia titolo da questi coinvolti nella realizzazione delle attività e nel conseguimento degli obiettivi.



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Commissario Straordinario per la Ricostruzione
nei territori dell'isola d'Ischia interessati dal sisma del 21 agosto 2017

Art. 10
Confidenzialità e Pubblicazioni

1. CNR IGAG dichiara di rispettare e si impegna a far rispettare da tutti i soggetti dallo stesso coinvolti nella realizzazione delle attività e nel conseguimento degli obiettivi della presente convenzione, la normativa in materia di tutela della privacy, e a non divulgare informazioni, dati tecnici, documenti e notizie di carattere riservato, conosciuti od elaborati in esecuzione del presente schema di convenzione.
2. In ogni eventuale pubblicazione riguardante l'attività svolta in forza del presente schema di convenzione, il CNR IGAG e tutti coloro che parteciperanno allo svolgimento delle attività sono obbligati a dare adeguata informativa della presente Convenzione. È concesso da parte dei Committenti al CNR IGAG e a tutti i soggetti dallo stesso coinvolti nella realizzazione delle attività e nel conseguimento degli obiettivi della presente convenzione, l'utilizzo di dati ed elaborati da essi prodotti nell'ambito della presente Convenzione per i soli fini scientifici.

Art. 11
Recesso

1. Ciascuna delle parti potrà recedere dalla presente convenzione mediante comunicazione scritta e motivata con preavviso di almeno 60 giorni.

Art. 12
Tracciabilità dei flussi finanziari

1. Ciascuna delle parti assume, a pena di nullità, gli obblighi di cui alla Legge n. 136/2010 sulla tracciabilità dei flussi finanziari.
2. Il CNR IGAG si impegna a comunicare gli estremi del c/c dedicato nonché delle persone designate ad operare sul suddetto conto nei termini di cui al comma 7, art. 3, Legge n. 136/2010.
3. Il mancato utilizzo degli strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni determina la risoluzione di diritto della presente Convenzione.

Art. 13
Disciplina delle controversie

1. Tutte le eventuali controversie derivanti dall'applicazione della presente Convenzione, che non possano essere definite in via bonaria, saranno devolute al foro esclusivamente competente di Roma.



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Commissario Straordinario per la Ricostruzione
nei territori dell'isola d'Ischia interessati dal sisma del 21 agosto 2017

Art. 14
Registrazione

1. La presente convenzione è soggetta a registrazione in caso d'uso da parte del soggetto che ne necessita.

Roma, li 6 _____

Il Commissario Straordinario del Governo
per la ricostruzione del
Territorio dell'Isola di Ischia
Cons. Carlo Schilardi

Per CNR IGAG
Il Direttore
Dott. Paolo Messina



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Commissario Straordinario per la Ricostruzione
nei territori dell'isola d'Ischia interessati dal sisma del 21 agosto 2017

Allegato A dell'Allegato 2

CONVENZIONE
TRA
COMMISSARIO STRAORDINARIO DI GOVERNO PER LA RICOSTRUZIONE NEI
TERRITORI DEI COMUNI DI CASAMICCIOLA TERME, DI FORIO E DI LACCO AMENO
DELL'ISOLA DI ISCHIA

E

ISTITUTO DI GEOLOGIA AMBIENTALE E GEOINGEGNERIA
DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
(PER IL CENTRO PER LA MICROZONAZIONE SISMICA E LE SUE APPLICAZIONI)

DOCUMENTO TECNICO

Supporto e coordinamento tecnico-scientifico per le attività di microzonazione sismica nei territori colpiti dall'evento sismico del 21 agosto 2017

1. Premessa

I risultati degli studi di microzonazione sismica (MS), a livello nazionale, sono sintetizzati e rappresentati su carte tematiche del territorio, carte delle MOPS (Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica) e carte di MS, distinguendo: le *zone stabili*, nelle quali il moto sismico non viene modificato rispetto a quello atteso in condizioni ideali di roccia rigida e pianeggiante; le *zone stabili con amplificazioni*, nelle quali il moto sismico viene modificato, rispetto a quello atteso in condizioni ideali di roccia rigida e pianeggiante; le *zone instabili*, in cui si possono attivare fenomeni, indotti dal sisma, di deformazione permanente del territorio come le frane, la liquefazione del terreno, la fagliazione superficiale e i cedimenti differenziali del terreno.

La microzonazione sismica costituisce quindi, in tempo ordinario, uno strumento utile ai fini della pianificazione e della programmazione degli interventi di prevenzione del rischio sismico. In fase post-evento, la microzonazione sismica consente di arricchire le informazioni utili per la definizione delle azioni di progettazione.

Il III livello di MS consente di associare valori dei fattori di amplificazione FA e spettri di risposta in accelerazione alle zone stabili definite nei prodotti di base degli studi di microzonazione sismica ovvero nelle Carte delle MOPS.

In Italia, gli studi di microzonazione sismica sono disciplinati attraverso gli Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica (ICMS 2008), approvati il 13 novembre 2008 dalla Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e di Bolzano e dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile.

Con l'Ordinanza commissariale n. 1/2018 viene individuato il CNR IGAG per il



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Commissario Straordinario per la Ricostruzione
nei territori dell'isola d'Ischia interessati dal sisma del 21 agosto 2017

CentroMS, costituito su iniziativa del Consiglio Nazionale delle Ricerche Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (CNR DTA) e che coinvolge Dipartimenti ed Istituti CNR, Enti di Ricerca e Dipartimenti universitari, quale organismo di coordinamento scientifico e di supporto agli affidatari degli studi di microzonazione sismica di III livello, sulla base di un'apposita Convenzione da stipulare con il Commissario straordinario per la ricostruzione. Gli studi di MS dovranno essere realizzati secondo le modalità e le finalità definite negli ICMS 2008, nelle linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da deformazioni cosismiche permanenti e negli standard nazionali di rappresentazione e archiviazione (Standard versione 4.0 e ss.mm.ii.).

Il presente documento costituisce l'allegato tecnico della Convenzione tra il Commissario straordinario e il CNR IGAG per il CentroMS, di cui coordina le attività. Nel documento vengono definite le modalità con cui il CNR IGAG per il CentroMS fornirà al Commissario straordinario il supporto per le attività di microzonazione sismica dei territori interessati dal terremoto che ha colpito i comuni di Casamicciola Terme, Forio e Lacco Ameno dell'isola di Ischia in data 21 agosto 2017.

Il piano finalizzato a dotare i Comuni di Casamicciola Terme, Forio e Lacco Ameno della microzonazione sismica di III livello è indirizzato a supportare i piani di ricostruzione e le scelte progettuali. Sulla base dei risultati degli studi di MS di III livello, si dovranno definire i fattori di amplificazione e gli spettri di risposta in accelerazione in superficie per le *zone stabili con amplificazioni*.

Prefissati tali obiettivi, per il loro raggiungimento le attività di supporto e coordinamento svolte dal CNR IGAG per il CentroMS per il Commissario straordinario saranno organizzate secondo le modalità definite nei successivi paragrafi.

2. Attività

A.1. Predisposizione di indirizzi e criteri e verifica dello stato di avanzamento dei lavori

- A.1.1. Predisposizione di relazioni in merito a richieste di supporto tecnico-scientifico da parte del Commissario e dei soggetti istituzionali coinvolti e in merito alla verifica dello stato di avanzamento dei lavori.
- A.1.2. Predisposizione dei disciplinari di incarico per i professionisti e del materiale tecnico necessario per l'avvio e la realizzazione degli studi di microzonazione sismica.

A.2. Supporto agli affidatari

- A.2.1. Supporto agli affidatari per la pianificazione delle indagini finalizzate agli studi di MS di III livello.
- A.2.2. Supporto agli affidatari durante le fasi di rilevamento e analisi dei dati geologici, prospezione geofisica, definizione del modello di sottosuolo (1D e 2D) e realizzazione delle analisi di risposta sismica locale monodimensionale (1D).
- A.2.3. Supporto agli affidatari durante la fase di predisposizione dei prodotti previsti: cartografici e relazione finale.
- A.2.4. Organizzazione di incontri periodici con gli affidatari per valutare lo stato di avanzamento delle attività.



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Commissario Straordinario per la Ricostruzione
nei territori dell'isola d'Ischia interessati dal sisma del 21 agosto 2017

A.3. Aggiornamento degli affidatari

- A.3.1. Predisposizione del materiale didattico per l'aggiornamento degli affidatari.
- A.3.2. Organizzazione e realizzazione di corsi formativi per gli affidatari e per i soggetti istituzionali che ne facciano richiesta.

A.4. Stesura di protocolli e esecuzione di analisi ed elaborazioni

- A.4.1. Stesura di protocolli per: a) acquisizione di dati geologici, geofisici, geotecnici e loro elaborazione; b) costruzione di modelli 1D e 2D del sottosuolo; c) elaborazione della risposta sismica locale.
- A.4.2. Analisi di dati sismologici e geofisici ai fini della MS di III livello.
- A.4.3. Definizione dell'input sismico per le analisi numeriche di risposta sismica locale (1D e 2D).
- A.4.4. Analisi numeriche di risposta sismica locale bidimensionale (2D), con elaborazione dei risultati in termini di fattori di amplificazione e spettri di risposta elastici in accelerazione.

A.5. Supporto informatico per utilizzo degli strumenti software

- A.5.1. Supporto agli affidatari per l'utilizzo di strumenti software open source per la restituzione cartografica.

A.6. Valutazione degli studi di microzonazione sismica prodotti

- A.6.1. Valutazione della completezza della documentazione tecnica predisposta negli studi di MS.
- A.6.2. Valutazione della corrispondenza degli studi di MS con gli ICMS 2008 e successive integrazioni.

A.7. Partecipazione al gruppo di lavoro per il monitoraggio degli studi di microzonazione sismica.

- A.7.1. Monitoraggio degli studi di microzonazione sismica.
Nell'ambito di un gruppo di lavoro istituito con Ordinanza commissariale, che si riunirà periodicamente, rappresentanti del CentroMS parteciperanno alle attività di monitoraggio degli studi di microzonazione sismica.
- A.7.2. Verifica degli studi di microzonazione sismica.
Nell'ambito di un gruppo di lavoro istituito con Ordinanza commissariale, rappresentanti del CentroMS parteciperanno alla verifica di conformità degli studi di microzonazione sismica.

A.8. Coordinamento e gestione del progetto.

- A.8.1. Predisposizione del programma operativo per l'attuazione delle attività di progetto.
- A.8.2. Monitoraggio delle attività di progetto per la verifica del raggiungimento dei risultati attesi.
- A.8.3. Coordinamento attività del progetto.

3. Prodotti e report

Prodotti e report del progetto sono sintetizzati in Tabella 1. In Tabella 1 è anche riportato il giorno di realizzazione del prodotto o report, dalla data di sottoscrizione della presente convenzione.

Il cronoprogramma delle attività, dei prodotti e dei report è indicato in Tabella 2. Le consegne (indicate nella prima riga della Tabella 2) avverranno in occasione della trasmissione dei quattro SAL, predisposti a 40, 90, 205 e 365 giorni dalla data di sottoscrizione della convenzione. I titoli delle attività sono riportati nella prima riga. I colori indicano le tre fasi di esecuzione, come specificato nel paragrafo 5.

Tabella 1. Prodotti e report che saranno realizzati nel corso delle attività dalla presente convenzione.

Prodotti (P) Report (R)	Giorno	Titolo	
P1.2	10	Predisposizione dei disciplinari di incarico per i professionisti e del materiale tecnico necessario per l'avvio e la realizzazione degli studi di microzonazione sismica.	
P8.1	15	Predisposizione del programma operativo.	
P3.1	40	Predisposizione del materiale didattico per l'aggiornamento degli affidatari.	
P4.1	40	Protocolli di acquisizione dati ed elaborazione	
R8.2_1	40	Resoconto del monitoraggio delle attività di progetto (1° SAL)	1° SAL
R2.4_1	60	Resoconto del primo incontro con gli affidatari per valutare lo stato di avanzamento delle attività.	
P2.3	60	Predisposizione dei modelli per la redazione dei prodotti previsti	
R3.2	60	Report relativo allo svolgimento dei corsi formativi per gli affidatari e per i soggetti istituzionali che ne facciano richiesta	
R2.4_2	90	Resoconto del secondo incontro con gli affidatari per valutare lo stato di avanzamento delle attività.	
P4.2	90	Analisi dei dati sismologici ai fini della MS di livello 3.	
P4.3	90	Definizione dell'input sismico da utilizzare per le analisi numeriche di risposta sismica locale (1D e 2D).	
R8.2_2	90	Resoconto del monitoraggio delle attività di progetto (2° SAL)	2° SAL
R2.4_3	145	Resoconto del terzo incontro con gli affidatari per valutare lo stato di avanzamento delle attività.	
P4.4	165	Risultati delle analisi numeriche di risposta sismica locale bidimensionale (2D), con elaborazione in termini di fattori di amplificazione e spettri di risposta elastici in accelerazione.	
R2.4_4	190	Resoconto del quarto incontro con gli affidatari per la chiusura delle attività.	
R6.1	190	Valutazione di completezza della documentazione negli studi di MS.	
R6.2	190	Valutazione di corrispondenza degli studi di MS con gli ICMS (2008).	
R5.1	190	Resoconto dell'attività di supporto informatico	
R8.2_3	205	Resoconto del monitoraggio delle attività di progetto (3° SAL)	
R 7.2	205	Verifica di conformità degli studi di microzonazione sismica	
R8.3	205	Resoconto dell'attività di coordinamento	3° SAL
R8.2_4	365	Relazione tecnico-scientifica finale	4° SAL

Come dettagliato nel successivo paragrafo 5, la tempistica delle attività che prevedono interazioni con gli affidatari è condizionata dai tempi dell'affidamento ed è perciò riportata in modo indicativo. I termini di consegna sopra riportati sono infatti condizionati dalla tempestività nell'affidamento degli incarichi ai professionisti da parte dei Comuni.

Tabella 2. Cronoprogramma delle attività, dei prodotti e dei report in corrispondenza dei quattro SAL previsti con indicazione dei tempi di consegna, in giorni dalla stipula della Convenzione.

Consegne		1° SAL				2° SAL							3° SAL	4° SAL
Giorni	15	40	45	60	75	90	105	120	135	150	165	190	205	365
<i>Fasi di esecuzione (paragrafo 5)</i>														
A.1. Predisposizione di indirizzi e criteri e monitoraggio delle applicazioni														
A.1.1														
A.1.2	P1.2													
A.2. Coordinamento tecnico- scientifico e supporto agli affidatari														
A.2.1														
A.2.2														
A.2.3				P2.3										
A.2.4			R2.4_1			R2.4_2			R2.4_3				R2.4_4	
A.3. Aggiornamento degli affidatari														
A.3.1		P3.1												
A.3.2				R3.2										
A.4. Stesura di protocolli e esecuzione di analisi ed elaborazioni														
A.4.1		P4.1												
A.4.2						P4.2								
A.4.3						P4.3								
A.4.4												P4.4		

<i>Consegne</i>		1° SAL				2° SAL						3° SAL	4° SAL	
<i>Giorni</i>	15	40	45	60	75	90	105	120	135	150	165	190	205	365
<i>Fasi di esecuzione (paragrafo 5)</i>														
A.5. Realizzazione del sistema informatico di archiviazione e consultazione														
A.5.1												R5.1		
A.6. Valutazione degli studi di microzonazione sismica														
A.6.2												R6.1		
A.6.1												R6.2		
A.7. Verifica di conformità degli studi di microzonazione sismica														
A.7.1														
A.7.2												R7.2		
A.8. Coordinamento e gestione del progetto														
A.8.1	P8.1													
A.8.2		R8.2_1				R8.2_2						R8.2_3	R8.2_4	
A.8.3												R8.3		

4. Organizzazione e struttura di coordinamento

Il responsabile capoprogetto, Marco Mancini (CNR IGAG), è coadiuvato, per gli aspetti geologici, geofisici, geotecnici, informatici, cartografici e per quelli relativi alla modellazione numerica, da unità di personale altamente specializzato che garantirà tempi e prodotti:

Iolanda Gaudiosi, CNR IGAG (vice-capoprogetto);
Giuseppe Cavuoto, Vincenzo Di Fiore, CNR ISMAR (ex CNR IAMC): Referenti territoriali e del supporto geologico
Giuseppe Cosentino, CNR IGAG: Referente del supporto informatico e cartografico
Giuliano Milana, Maurizio Vassallo, INGV, Referenti del supporto geofisico
Francesco Silvestri, Anna D'Onofrio, UNINA-DICEA, Referenti del supporto geotecnico e della modellazione numerica

Il gruppo di Coordinamento e supporto è assistito da una segreteria tecnico-scientifica, con tre unità di personale:

Maria Chiara Caciolli, CNR IGAG: Referente della segreteria tecnico-scientifica
Monia Coltella, CNR IGAG: Attività istruttoria degli studi di MS
Andrea Pietrosante, CNR IGAG: Attività istruttoria degli studi di MS

5. Tempi di esecuzione

La realizzazione delle attività e dei prodotti da parte dell'affidatario avverrà secondo i tempi definiti nel cronoprogramma di Tabella 2.

La presente convenzione ha durata pari a 1 anno a decorrere dalla sua sottoscrizione, di cui i primi 195 giorni per la realizzazione delle attività fino alla verifica di conformità degli studi di microzonazione sismica e il tempo restante per il monitoraggio dell'applicazione di tali studi ai fini della ricostruzione post-evento.

Le attività si svolgeranno in tre fasi consecutive. La prima inizia con la stipula della presente convenzione e si conclude dopo 40 giorni, al momento dell'incarico agli affidatari a svolgere il servizio. La seconda fase si conclude con la consegna dei prodotti da parte degli affidatari, prevista dopo 190 giorni dall'inizio delle attività in convenzione, previa valutazione e benestare alla consegna da parte della struttura di coordinamento. La terza fase, la cui conclusione è prevista dopo 205 giorni dall'inizio delle attività in convenzione, è relativa alla verifica di conformità degli studi di MS da parte di "Gruppo di Lavoro", costituito da rappresentanti della Struttura Tecnica del Commissario straordinario, del Dipartimento della Protezione Civile, della Regione e dello stesso CentroMS.

È importante sottolineare alcune criticità relative ai tempi di realizzazione delle attività in convenzione:

- la durata della prima fase (40 giorni), propedeutica all'inizio delle attività di MS da parte degli affidatari, è condizionata dall'effettivo affidamento dei servizi ai soggetti individuati dai Comuni; affinché il processo sia efficiente, è necessario che le attività degli affidatari inizino in tempi molto ravvicinati;
- l'aggiornamento agli affidatari dovrà essere realizzata in un'unica soluzione.

Resta inteso che il rispetto dei termini inseriti nel cronoprogramma è subordinato al verificarsi dell'affidamento da parte dei Comuni ai professionisti. In caso di ritardato affidamento ai predetti professionisti, le attività del CNR IGAG per il CentroMS si intenderanno posticipate per un tempo pari al ritardo e i prodotti saranno consegnati con SAL integrativi.

Nello specifico, la seconda fase delle attività della presente convenzione avrà inizio quando saranno affidati almeno 2 degli studi previsti o, in ogni caso, entro 30 giorni dal primo affidamento. Gli studi non affidati dovranno avere inizio comunque entro 90 giorni dal primo affidamento, pena un ulteriore slittamento dei termini della Convenzione di pari durata temporale.

