



**Università
degli Studi
di Palermo**



CONVENZIONE

ai sensi dell'art. 1, commi da 702 a 706 della Legge n. 197 del
29/12/2022 e dell'art. 15 della Legge n. 241 del 07/08/1990
per il completamento della Carta Geologica ufficiale d'Italia
FOGLIO di suscettibilità da frana N. 609/596
"TERMINI IMERESE - CAPO PLAIA"

tra

l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, di seguito denominato "ISPRA", con sede e domicilio fiscale in Roma, via Vitaliano Brancati n. 48, codice fiscale e partita IVA n. 10125211002, agli effetti del presente atto rappresentato dalla Dott.ssa Maria Lettieri, Dirigente del Servizio GEO-CAR del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia, giusta delega con Disposizione Dirigenziale n. 1255/DG del 19/09/2023,

e

l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia della Presidenza della Regione Siciliana, di seguito denominata anche "AdB Sicilia" con sede e domicilio fiscale in Palermo, via Giovanni Bonsignore n. 1, codice fiscale 80012000826 e partita IVA n. 02711070827, legalmente rappresentata dal Segretario Generale, Ing. Leonardo Santoro,

e

il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare dell'Università degli Studi di Palermo, di seguito denominato anche "DiSTeM", con sede in Palermo, via Archirafi n. 22, codice fiscale 80023730825 e partita IVA n. 00605880822, legalmente rappresentato dal Direttore Prof. Attilio Sulli,

di seguito, congiuntamente, definite le Parti.

PREMESSO CHE:

1. con l'articolo 28 del Decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito con modificazioni dalla Legge 6 agosto 2008, n. 133, recante "Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria", è stato istituito l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) a cui sono state attribuite le funzioni, con le inerenti risorse finanziarie, strumentali e di personale, dell'APAT, dell'INFS e dell'ICRAM;
2. con il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (ora Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) del 21/05/2010, n. 123, è stato emanato il "Regolamento recante norme concernenti la fusione dell'APAT, dell'INFS e dell'ICRAM in un unico Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)";

3. con Decreto 27 novembre 2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (ora Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, è stato approvato lo Statuto dell'ISPRA, successivamente modificato con Deliberazioni n. 51/CA del 30/09/2019 e n. 62/CA del 27/01/2020;
4. con la Legge n. 132/2016 è stato istituito il Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA) del quale fanno parte l'ISPRA, le Agenzie regionali e delle Province autonome di Trento e di Bolzano per la protezione dell'ambiente;
5. l'ISPRA svolge attività conoscitiva, di controllo, monitoraggio e valutazione e le connesse attività di ricerca e sperimentazione; attività di consulenza strategica, di assistenza tecnica e scientifica nonché di informazione, divulgazione, educazione e formazione, anche post-Universitaria, in materia ambientale, con riferimento alla tutela delle acque, alla difesa dell'ambiente atmosferico, del suolo, del sottosuolo, della biodiversità marina e terrestre e delle rispettive colture, gestione dei rifiuti;
6. l'ISPRA svolge funzioni tecniche e scientifiche per la più efficace pianificazione e attuazione delle politiche di sostenibilità delle pressioni sull'ambiente, sia a supporto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e delle altre amministrazioni dello Stato sia in via diretta tramite attività di monitoraggio, di reporting, di valutazione, di controllo, di ispezione e di gestione dell'informazione ambientale, nonché di indirizzo e coordinamento del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA);
7. l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia è stata istituita con l'art. 3 (comma 1) della Legge Regionale n. 8 dell'8 maggio 2018;
8. l'art. 66 del D.P.R. 11/07/80 n. 382 prevede che le Università, purché non vi osti lo svolgimento della loro funzione scientifico-didattica, possono eseguire attività di ricerca e consulenza stabilite mediante contratti e convenzioni con Enti pubblici e privati;
9. il DiSTeM nasce in data 1° gennaio 2011 in seguito all'unificazione del Dipartimento di Chimica e di Fisica della Terra ed Applicazioni alle Georisorse e ai Rischi Naturali (CFTA) del Dipartimento di Ecologia (D. Eco) e del Dipartimento di Geologia e Geodesia (Decreto Rettorale n. 16 del 04/01/2011);
10. il DiSTeM possiede specifiche competenze nel campo del rilevamento geologico, degli studi stratigrafici, paleontologici, sedimentologici, strutturali e nello studio geologico del sottosuolo, e che tali competenze sono documentate sia dalla produzione scientifica che dalla partecipazione a numerosi progetti di ricerca svolti in passato;
11. l'ISPRA, attraverso il Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia, organo cartografico ufficiale dello Stato ai sensi delle leggi 2 febbraio 1960 n. 68 e 24 maggio 1989 n. 183, e del D.P.R. 24 gennaio 1991 n. 85, ha in corso la realizzazione della Carta Geologica ufficiale d'Italia alla scala 1:50.000 (CARG);

12. a tal fine, in applicazione dell'art. 4 della Legge n. 305/1989 e dell'art. 4-sexies del Decreto Legge n. 364/1995, convertito nella Legge n. 438/1995, sono state stipulate convenzioni ed accordi di programma con regioni, province autonome, Università e Consiglio Nazionale delle Ricerche, con fondi stanziati ai sensi della Legge n. 67/1988, della Legge n. 305/1989, della Legge n. 438/1995 e con fondi attribuiti in sede di assestamento di bilancio nell'anno 1996 e nell'anno 2004 derivanti dalla Legge n. 183/89, nonché con quelli recati dall'art. 8, comma 2, del Decreto Legge n. 132/1999 convertito con Legge n. 226/1999 per il completamento della Carta Geologica nazionale alla scala 1:50.000 per le terre emerse e 1:250.000 per il fondo marino;
13. le attività oggetto della presente convenzione hanno carattere istituzionale in quanto finalizzate alla conoscenza geologica del territorio, che costituisce il presupposto fondamentale per qualsiasi intervento finalizzato alla difesa del suolo, alla prevenzione delle calamità naturali, alla mitigazione del rischio idrogeologico, alla pianificazione territoriale, alla progettazione di opere ed infrastrutture e alle esigenze di protezione civile;
14. la Legge n. 160/2019, Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2020 e bilancio pluriennale per il triennio 2020-2022, all'art. 1, comma 103, dispone che *“Per il completamento della carta geologica ufficiale d'Italia alla scala 1:50.000, la sua informatizzazione e le attività ad essa strumentali è assegnato all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) un contributo di 5 milioni di euro per ciascuno degli anni 2020, 2021 e 2022”*;
15. la Legge n. 160/2019, all'art. 1, comma 104, stabilisce, inoltre, che *“Le attività per il raggiungimento delle finalità di cui al comma 103 sono coordinate dal Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia dell'ISPRA e svolte in collaborazione con le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, con istituti e dipartimenti universitari e con il Consiglio nazionale delle ricerche (CNR) mediante la stipula di convenzioni ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, nei limiti delle risorse di cui al comma 103”*;
16. la Legge n. 178/2020, Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio 2021-2023, all'art. 1, comma 742, dispone a parziale modifica della legge precedente che *“Per il completamento della carta geologica ufficiale d'Italia alla scala 1:50.000, la sua informatizzazione e le attività ad essa strumentali è assegnato all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) un contributo di 5 milioni di euro per l'anno 2020, nonché di 10 milioni di euro per ciascuno degli anni 2021 e 2022”*;
17. la Legge n. 234/2021, Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2022 e bilancio pluriennale per il triennio 2022-2024, all'art. 1, comma 823, dispone a parziale modifica della Legge n. 160/2019 che *“L'autorizzazione di spesa di cui all'articolo 1, comma 103, della legge 27 dicembre 2019, n. 160, è incrementata di 6 milioni di euro per l'anno 2022”*;
18. la Legge n. 197/2022, Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2023 e bilancio pluriennale per il triennio 2023-2025, all'art. 1, comma 702, stabilisce che *“per il completamento e l'informatizzazione della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000,*

nell'ambito del Progetto CARG, nonché per le connesse attività strumentali, è assegnato al Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) un contributo di 6 milioni di euro per l'anno 2023 e di 7 milioni di euro per ciascuno degli anni 2024 e 2025";

19. *la citata Legge n. 197/2022, all'art. 1, comma 706, dispone inoltre che "Al fine di procedere al completamento della Carta Geologica d'Italia (CARG), quale infrastruttura di ricerca strategica per il raggiungimento degli obiettivi finalizzati a uno sviluppo sostenibile, in considerazione dell'estrema vulnerabilità del territorio italiano, è istituito, nello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, il Fondo per il completamento della carta geologica d'Italia, destinato all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, con una dotazione di 8 milioni di euro per l'anno 2023 e di 12 milioni di euro per ciascuno degli anni 2024 e 2025";*
20. con l'art. 1, comma 104, della citata Legge n. 160/2019, che costituisce, pertanto, il fondamento giuridico per la stipula del presente atto, il Legislatore ha inteso attribuire all'ISPRA il ruolo di coordinatore delle attività finalizzate al completamento della Carta Geologica d'Italia, individuando i soggetti pubblici con cui ISPRA dovrà, a tal fine, collaborare;
21. l'art. 1, comma 703, della citata Legge n. 197/2022, conferma l'ISPRA nel ruolo di coordinatore delle attività finalizzate al completamento ed informatizzazione della Carta Geologica d'Italia, che dovrà svolgere in collaborazione con i soggetti pubblici indicati nella legge stessa, mediante la stipulazione di specifici accordi ai sensi dell'art. 15 della legge n. 241/1990;
22. il Servizio Geologico d'Italia, ora in ISPRA, ha già stipulato, in particolare, con la Regione Siciliana convenzioni o accordi di programma, conclusi o attualmente in corso di esecuzione, relativamente a:
 - realizzazione e informatizzazione dei Fogli geologici alla scala 1:50.000 n. 608 "Caccamo" e n. 609 "Termini Imerese" - finanziamenti della Legge n. 67/88, e relative aree sommerse (Legge n. 305/89);
 - realizzazione e informatizzazione dei Fogli geologici alla scala 1:50.000 nn. 594 "Partinico", 595 "Palermo", 599 "Patti", 610 "Castelbuono", 624 "Monte Etna", 624 "Monte Etna" geomorfologico, 633 "Paternò" - finanziamenti della Legge n. 305/89;
 - realizzazione e informatizzazione dei Fogli geologici alla scala 1:50.000 nn. 601 "Messina-Reggio Calabria" (area emersa), 607 "Corleone", 593 "Castellammare del Golfo" - finanziamenti 1996;
 - realizzazione e informatizzazione dei Fogli geologici alla scala 1:50.000 nn. 585 "Mondello", 587 "Milazzo", 596 "Capo Plaia", 597 "Cefalù", 598 "S. Agata di Militello", 619 "S. Margherita Belice", 600 "Barcellona Pozzo di Gotto", 605 "Paceco", 631 "Caltanissetta-Enna", 641 "Augusta" - finanziamento legge n. 226/99;

- realizzazione e informatizzazione dei Fogli geologici alla scala 1:50.000 nn. 628 “Siacca”, 646 “Siracusa”, 648 “Ragusa” - finanziamenti della Legge n. 160/2019, annualità 2021, attualmente in corso di realizzazione;
- realizzazione e informatizzazione dei Fogli geologici alla scala 1:50.000 n. 588 “Villa San Giovanni” e n. 618 “Castelvetrano” - finanziamenti della Legge n. 197/2022, annualità 2023, attualmente in corso di realizzazione;

Inoltre, il Servizio Geologico d’Italia, ora in ISPRA, ha stipulato con altri enti Convenzioni e Accordi di programma, attualmente conclusi per la realizzazione di fogli ricompresi nel territorio siciliano, in particolare:

con il CNR per la:

- realizzazione e informatizzazione dei Fogli geologici alla scala 1:50.000 n. 612 “Randazzo” e n. 625 “Acireale”;

con l’Università di Catania per la:

- realizzazione e informatizzazione dei Fogli geologici alla scala 1:50.000 n. 613 “Taormina” e n. 634 “Catania”;

con il CONISMA per la:

- realizzazione e informatizzazione dell’area sommersa del Foglio geologico alla scala 1:50.000 n. 601 “Messina-Reggio-Calabria”;

con l’Università di Palermo per la:

- realizzazione e informatizzazione del Foglio geologico alla scala 1:50.000 n. 626 “Torretta Granitola-Pantelleria”, attualmente in corso di realizzazione;

23. l’AdB Sicilia con nota prot. n. 30268 del 13/12/2023 e nota integrativa prot. n. 2892 del 06/02/2024 ha inviato ad ISPRA la “Scheda proposta Foglio” (SPF), per proporre la realizzazione del Foglio di suscettibilità da frana n. 609/596 “Termini Imerese - Capo Plaia” alla scala 1:50.000 con le quali ha comunicato l’esistenza di rilevamenti geologici alla scala 1:10.000 con una copertura pari al 100% dell’area del Foglio. Ha inoltre proposto per la realizzazione di tale carta il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare dell’Università degli Studi di Palermo “DiSTeM”, quale ente scientifico esecutore del Progetto;
24. l’ISPRA, con propria nota prot. n. 21061/2024 del 15/04/2024, valutata la proposta formulata dall’AdB Sicilia ha approvato la proposta di realizzazione del Foglio di suscettibilità da frana n. 609/596 “Termini Imerese - Capo Plaia” alla scala 1:50.000;
25. l’articolo 7, comma 4, del D.Lgs. n. 36/2023 individua le condizioni in presenza delle quali la cooperazione tra stazioni appaltanti o enti concedenti volta al perseguimento di obiettivi di interesse comune, non rientra nell’ambito di applicazione del Codice dei contratti pubblici;
26. l’Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici (oggi ANAC) con Determinazione n. 7 del 21/10/2010, ha stabilito che le forme di collaborazione (convenzioni e accordi) tra pubbliche amministrazioni sono escluse dal campo di applicazione delle direttive sugli appalti pubblici,

unicamente nei casi in cui risultino soddisfatti i seguenti criteri: lo scopo del partenariato deve consistere nell'esecuzione di un servizio pubblico, attraverso una reale suddivisione dei compiti fra gli Enti sottoscrittori; l'accordo deve regolare la realizzazione di finalità istituzionali che abbiano come obiettivo un pubblico interesse comune alle Parti, senza limitare la libera concorrenza e il libero mercato; gli unici movimenti finanziari ammessi fra i soggetti sottoscrittori dell'accordo possono essere intesi solo come ristoro delle spese sostenute e non pagamenti di corrispettivi, comprensivi di un margine di guadagno;

27. le considerazioni che precedono in ordine all'esclusione dall'ambito di applicazione del Codice dei contratti pubblici trovano ulteriore conferma nelle Delibere ANAC n. 496 del 10 giugno 2020 e n. 179 del 3 maggio 2023;
28. l'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, nel disciplinare gli accordi fra le pubbliche amministrazioni stabilisce che esse possono concludere tra loro accordi per regolare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;
29. l'art. 133, lett. a), n. 2), del D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104, stabilisce che le controversie in materia di formazione, conclusione ed esecuzione degli accordi integrativi o sostitutivi di provvedimento amministrativo e degli accordi fra pubbliche amministrazioni sono devolute alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo;
30. le predette attività rientrano appieno nelle pubbliche finalità affidate dal Legislatore alle Parti e che le stesse soddisfano pubblici interessi in materia di tutela dell'ambiente e dell'attività conoscitiva del territorio nazionale;
31. le Parti, nel rispetto dei criteri e dei presupposti fissati dalla normativa vigente e dall'ANAC, intendono, pertanto, realizzare congiuntamente le attività oggetto della presente convenzione;

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

ART. 1

(Premesse)

Le premesse, il Programma Operativo di Lavoro (POL) (Allegato 1) e le "Indicazioni per la rendicontazione finanziaria delle spese" (Allegato 2), costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto e si intendono integralmente trascritte nel presente articolo.

ART. 2

(Oggetto)

La presente Convenzione definisce le modalità di collaborazione tra le Parti firmatarie avente ad oggetto la realizzazione del Foglio di suscettibilità da frana n. 609/596 "Termini Imerese - Capo Plaia" alla scala 1:50.000, la sperimentazione della relativa banca dati e la realizzazione dei file di stampa finali.

ART. 3

(Compiti delle Parti)

L'ISPRA, l'AdB Sicilia e il DiSTeM si impegnano ad effettuare quanto di rispettiva competenza per la realizzazione della Carta tematica di cui all'oggetto, secondo le modalità riportate nel Programma Operativo di Lavoro (POL) di cui all'art. 4.

Per la realizzazione della suddetta Carta tematica potranno essere utilizzate cartografie ed elaborati esistenti, ferma restando la preventiva verifica, da parte dell'ISPRA, della buona qualità scientifica degli stessi.

In particolare, l'ISPRA, attraverso il Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia, svolgerà le seguenti attività:

1. coordinamento del progetto per ISPRA;
2. coordinamento delle attività tecnico-scientifiche connesse al rilevamento, alle analisi, alla realizzazione dei prodotti cartografici, in collaborazione con le Parti;
3. partecipazione alle riunioni di coordinamento con i referenti delle Parti per la valutazione dello stato di avanzamento del Foglio;
4. validazione tecnico-scientifica dei prodotti cartografici;
5. sperimentazione della banca dati;
6. validazione dell'allestimento per la stampa e del file di stampa.

L'ISPRA, inoltre, nella persona del Responsabile della Convenzione, svolgerà il ruolo di controllo della realizzazione del Foglio nel rispetto del cronoprogramma previsto dal POL e, a seguito della sua positiva valutazione, provvederà a verificare la congruità delle rendicontazioni trasmesse affinché il Settore Supporto Amministrativo del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia - ISPRA possa attivare le procedure utili al rimborso dovuto, dopo la presentazione delle relative note di debito da parte dell'Università per l'erogazione delle spese effettivamente sostenute, così come previsto al successivo art. 6.

L'ISPRA si riserva la possibilità di pubblicare sul portale del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia i prodotti intermedi completati e validati, ferma restando la loro veste di provvisorietà, e si impegna a pubblicare i prodotti finali, effettuando esplicito richiamo alla presente Convenzione.

L'AdB Sicilia per le finalità oggetto della presente convenzione svolgerà le seguenti attività:

1. coordinamento per la realizzazione dei prodotti cartografici, in collaborazione con le Parti;
2. programmazione delle riunioni di coordinamento per il controllo delle fasi di avanzamento dei fogli in collaborazione con le Parti;
3. messa a disposizione della documentazione geologica, geotematica e delle banche dati disponibili esistenti nell'area di rilevamento del Foglio;

4. assicurazione, in collaborazione con il Coordinatore del Progetto di ISPRA e con il Coordinatore scientifico, del rispetto dei tempi indicati nel Cronoprogramma per la consegna della documentazione prevista per ciascuna fase;
5. coordinamento delle attività a carico dell'AdB Sicilia previste nel POL, nel rispetto delle scadenze previste nel Cronoprogramma.

L'AdB Sicilia inoltre metterà a disposizione la documentazione geologica esistente nell'area di rilevamento del Foglio, consistente in:

- cartografia CARG del Foglio n. 609/596;
- modelli digitali di terreno, foto aeree e ortofoto (varie coperture disponibili);
- dati climatici dall'osservatorio delle acque;
- inventario frane PAI aggiornato.

il DiSTeM per le finalità oggetto della presente convenzione svolgerà le seguenti attività:

1. coordinamento scientifico del Progetto;
2. attuazione del POL per quanto di competenza;
3. collaborazione con le Parti all'attuazione del progetto tramite l'impiego di propri mezzi, attrezzature, strumentazione e personale tecnico, nonché con l'impiego di personale con specifiche competenze tecniche;
4. raccolta, revisione e organizzazione dei dati esistenti (geologici, geomorfologici, modello digitale del terreno, eventuali ulteriori dati ritenuti significativi);
5. analisi, armonizzazione, recepimento e validazione delle cartografie esistenti;
6. acquisizione delle immagini telerilevate delle basi topografiche istituzionali o altre validate o concordate;
7. aggiornamento, revisione e verifica di congruità degli inventari dei fenomeni franosi esistenti tramite elaborazione e interpretazione dei dati esistenti, immagini telerilevate e rilievi sul terreno;
8. implementazione dei modelli statistici per la realizzazione di rappresentazioni di suscettibilità da frana;
9. preparazione di elaborati intermedi di carte di suscettibilità/pericolosità;
10. realizzazione campo carta 1:50.000;
11. preparazione degli elementi a cornice e allestimento degli elaborati cartografici;
12. stesura delle Note Illustrative;
13. sperimentazione banca dati in collaborazione con ISPRA;
14. allestimento cartografico-editoriale propedeutico alla stampa del Foglio alla scala 1:50.000, delle Note Illustrative, secondo gli standard CARG in collaborazione con ISPRA;
15. produzione dei file di stampa (Foglio di suscettibilità da frana e Note illustrative).

I compiti indicati saranno svolti secondo le specifiche contenute nel POL di cui al successivo art. 4.

ART. 4

(Modalità di esecuzione delle attività)

Le Parti convengono di stabilire le modalità di realizzazione delle attività di cui all'oggetto nell'ambito di un apposito Programma operativo di lavoro (POL) che, redatto in accordo tra le parti e allegato alla presente Convenzione (Allegato 1), ne costituisce parte integrante e sostanziale.

ART. 5

(Spese)

L'ISPRA si impegna a rimborsare all'Università le spese sostenute per lo svolgimento delle attività oggetto della presente Convenzione sino ad un importo massimo di € 160.000,00 (centosessantamila/00 euro).

Tale importo è da considerarsi fuori del campo di applicazione IVA (art. 4 del DPR n. 633/72) in quanto trattasi di attività istituzionale.

La rendicontazione delle spese sostenute ai fini del rimborso, per lo svolgimento delle attività da parte dell'Università, dovrà seguire le indicazioni ed i criteri del documento "Indicazioni per la rendicontazione finanziaria delle spese" allegato alla presente Convenzione (Allegato 2).

L'Università, inoltre, dovrà sottoscrivere la "Dichiarazione sostitutiva sul divieto di doppio finanziamento" relativa al Foglio di suscettibilità da frana n. 609/596 "Termini Imerese - Capo Plaia" alla scala 1:50.000, allegandola ad ogni rendicontazione dei costi sostenuti.

ART. 6

(Modalità e termini di pagamento)

Per la realizzazione delle attività indicate nella presente Convenzione, così come descritte nel Programma Operativo di Lavoro, l'ISPRA, rimborserà:

- Al **DiSTeM** un importo massimo pari a € 160.000,00 (centosessantamila/00 euro) secondo le seguenti modalità:
 - a) 30% pari a € 48.000,00 (quarantottomila/00 euro) in seguito alla sottoscrizione della Convenzione, dietro presentazione di nota di debito, con rendicontazione dei costi sostenuti che verrà presentata congiuntamente a quella prevista al punto b). Contestualmente all'invio della nota di debito di cui sopra, il richiedente dovrà allegare gli estremi del pagamento, o eventuale dichiarazione sostitutiva dell'amministrazione responsabile, circa l'effettivo assolvimento dell'imposta di bollo di cui all'art. 13 della presente Convenzione;
 - b) entro 12 mesi dalla data di sottoscrizione della Convenzione sino al 25% dell'importo pari a € 40.000,00 (quarantamila/00 euro) a seguito della consegna da parte del Responsabile di

- Convenzione dell'Università di quanto previsto nel POL, previa verifica dell'attività svolta e favorevole accettazione da parte del Responsabile di Convenzione di ISPRA, e a seguito della presentazione della nota di debito e della rendicontazione delle spese sostenute (a+b);
- c) entro 24 mesi dalla data di sottoscrizione della Convenzione sino al 25% pari a € 40.000,00 (quarantamila/00 euro), a seguito della consegna da parte del Responsabile di Convenzione dell'Università di quanto previsto nel POL, previa verifica dell'attività svolta e favorevole accettazione da parte del Responsabile di Convenzione di ISPRA, e a seguito della presentazione della nota di debito e della rendicontazione delle spese sostenute (c);
- d) entro 36 mesi dalla data di sottoscrizione della Convenzione sino al 10% dell'importo pari a € 16.000,00 (sedecimila/00 euro) a seguito della consegna da parte del Responsabile di Convenzione dell'Università di quanto previsto nei POL, previa verifica dell'attività svolta e favorevole accettazione da parte della Responsabile di Convenzione di ISPRA ed a seguito della presentazione di nota spese e rendicontazione delle spese sostenute (d);
- e) alla conclusione delle attività, entro 48 mesi dalla data di sottoscrizione della Convenzione, sino al 10% dell'importo pari a € 16.000,00 (sedecimila/00 euro) a seguito della consegna da parte della Responsabile di Convenzione dell'Università di quanto previsto nel POL, previa verifica dell'attività svolta e favorevole accettazione da parte del Responsabile di Convenzione di ISPRA, e a seguito della presentazione della nota di debito e della rendicontazione delle spese sostenute (e).

L'ISPRA inoltre, nella persona del Responsabile di Convenzione, provvederà a verificare la congruità delle rendicontazioni trasmesse affinché il Settore Supporto Amministrativo del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia - ISPRA possa attivare le procedure utili al rimborso dovuto entro 30 gg. dalla presentazione della relativa nota di debito con rendicontazione allegata e subordinata alla verifica, tramite DURC, della regolarità contributiva, determinando, se del caso, l'intervento sostitutivo di cui all'art. 4 del DPR n. 207/2010.

Ciascun soggetto ricevente un finanziamento è obbligato a richiedere il CUP di progetto relativo alla propria quota parte di contributo che riceverà, e dovrà contestualmente indicarlo su tutti gli atti amministrativi e contabili.

Le note di debito e le formali richieste di pagamento dovranno riportare il CUP e dovranno essere inviate ad ISPRA tramite:

- a) il "Sistema di Interscambio (Sdi)", gestito dall'Agenzia delle Entrate, con i seguenti riferimenti:

Nome dell'ufficio	Codice univoco assegnato	Codice fiscale e partita IVA Ente
Uff_eFatturaPA	UF3ANQ	10125211002

b) in caso di impossibilità nell'invio tramite il sistema SdI, inviare la nota di debito a fatture@isprambiente.it e intestarle a: ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - Settore Amministrazione - Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 Roma - codice fiscale e partita IVA 10125211002.

ART. 7

(Responsabili di Convenzione)

Il Responsabile di Convenzione per ISPRA è il Dott. Valerio Vitale.

Il Responsabile di Convenzione per l'AdB Sicilia è l'Ing. Leonardo Santoro.

Il Responsabile della Convenzione per il DiSTeM è il Prof. Edoardo Rotigliano.

ART. 8

(Durata e decorrenza della Convenzione)

La presente Convenzione entra in vigore dalla data di sottoscrizione e ha la durata di anni 4 (quattro). Qualora, per cause non imputabili alle Parti, non sia possibile il rispetto dei termini previsti nel POL, 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 attraverso una rimodulazione delle attività descritte nel POL, comunque nei tempi previsti per la conclusione del progetto. Solo nei casi eccezionali in cui, per ragioni oggettive, vi sia la effettiva necessità, la convenzione potrà essere prorogata per giustificati motivi, previo accordo scritto tra le Parti, entro il termine di scadenza della stessa per un periodo non superiore a sei mesi.

ART. 9

(Obblighi delle Parti)

Le Parti si danno reciproca assicurazione che, nello svolgimento delle attività oggetto della presente Convenzione, saranno rispettate le normative vigenti in materia di salute, sicurezza sul lavoro e ambiente, nonché le disposizioni previdenziali ed assistenziali obbligatorie, per il proprio personale impiegato.

Ciascuna Parte provvederà alla copertura assicurativa, prevista dalla normativa vigente, del proprio personale che, in virtù della presente Convenzione, sarà chiamato a frequentare le sedi di esecuzione delle attività oggetto della presente Convenzione.

ART. 10

(Trattamento dei dati personali)

Le Parti si impegnano a trattare i dati personali strettamente necessari a dare esecuzione alla presente Convenzione ed esclusivamente per il perseguimento delle finalità istituzionali ad esso

correlate, nel rispetto della normativa di cui al Regolamento UE 2016/679 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati - “GDPR”), relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali e alla libera circolazione di tali dati e al D.lgs. n. 196/2003 e s.m.i. (“Codice in materia di protezione dei dati personali”), nonché in ottemperanza alle Regole deontologiche emanate dall’Autorità Garante per la protezione dei dati personali, in particolare, nell’ambito dei trattamenti effettuati per finalità statistiche o di ricerca scientifica, e alle Linee Guida generali promulgate dallo “*European Data Protection Board (EDPB)*”.

Le Parti si impegnano altresì a sottoscrivere, successivamente alla stipula della presente Convenzione, in relazione ad attività di trattamento di dati personali che potranno discendere dall’attuazione della stessa, uno specifico Accordo di Contitolarità, che sarà redatto a cura di ISPRA, dei dati trattati ai sensi dell’art. 26 del GDPR, che definisca ruoli e responsabilità delle Parti, nonché il rapporto delle stesse con i soggetti interessati.

ART. 11

(Proprietà dei risultati e pubblicazioni)

I risultati, i dati acquisiti per conseguirli e la documentazione derivanti dalla presente Convenzione sono di proprietà delle Parti, mentre la proprietà dei prodotti si articola secondo le modalità ed i termini di seguito riportati.

Le cartografie alla scala 1:50.000, la relativa banca dati alla scala 1:25.000 sono di proprietà di ISPRA, che ne potrà disporre pienamente, fatto salvo il diritto morale degli autori.

La cartografia alla scala 1:25.000 è di proprietà dell’AdB Sicilia che ne potrà disporre pienamente, fatto salvo il diritto morale degli autori.

Le cartografie alla scala 1:10.000 sono di proprietà dell’AdB Sicilia e dell’Università e ne potranno disporre pienamente, fatto salvo il diritto morale degli autori.

Nelle eventuali pubblicazioni derivate dalle attività della presente Convenzione, si dovrà esplicitamente far riferimento alla presente Convenzione e dovrà essere riportata la seguente dicitura “*Lavoro realizzato con fondi del Progetto CARG - Carta Geologica d’Italia 1:50.000*” (per lavori in italiano) o “*This research has been supported by the funds of the CARG – Project – Geological Map of Italy 1:50,000*” (per lavori in lingua inglese).

ART. 12

(Recesso)

Le Parti possono recedere dalla presente Convenzione mediante comunicazione scritta da trasmettere con preavviso di almeno 60 giorni, mediante posta elettronica certificata (PEC), fatto salvo il rimborso delle spese sostenute per le attività sino a quel momento positivamente eseguite.

ART. 13

(Spese ed oneri fiscali)

La presente Convenzione sconta l'imposta di bollo in base al D.P.R. n. 642 del 26/10/1972 e sue successive modifiche e integrazioni.

L'imposta di bollo e i relativi oneri accessori dovuti alla presente Convenzione sono a carico dell'Università, che dovrà attestarne l'effettiva esecuzione del pagamento in fase di invio della nota debito a titolo di acconto di cui all'art. 6.

ART. 14

(Domicilio)

Ai fini e per tutti gli effetti della presente Convenzione, le Parti eleggono il proprio domicilio:

- l'ISPRA, in Roma, via Vitaliano Brancati n. 48, PEC: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
- l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, in Palermo, Via Giovanni Bonsignore n. 1, PEC: autorita.bacino@certmail.regione.sicilia.it
- il DiSTeM, in Palermo, via Archirafi 22, PEC: dipartimento.distem@cert.unipa.it

ART. 15

(Norme applicabili)

Per quanto non espressamente disposto nella presente Convenzione, troveranno applicazione le norme del Codice Civile in materia di obbligazioni e contratti in quanto compatibili.

ART. 16

(Foro competente)

Tutte le controversie che dovessero insorgere in merito alla formazione, conclusione ed esecuzione della presente Convenzione sono devolute alla giurisdizione esclusiva del Tribunale Amministrativo Regionale competente.



Il presente atto viene letto, approvato articolo per articolo con le premesse e nel suo insieme e sottoscritto dalle Parti con firma digitale in segno di completa accettazione, ai sensi dell'art. 15, comma 2-bis, legge 7 agosto 1990, n. 241 e dell'articolo 24 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 (Codice dell'amministrazione digitale).

Per ISPRA

Dirigente del Servizio GEO-CAR del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

Dott.ssa Maria Lettieri

Per l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia

Il Segretario Generale

Ing. Leonardo Santoro

Per l'Università degli Studi di Palermo

Il Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare - DiSTeM

Prof. Attilio Sulli



ALLEGATO 1

DIPARTIMENTO PER IL SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA

REALIZZAZIONE E INFORMATIZZAZIONE

FOGLIO DI SUSCETTIBILITÀ DA FRANA N. 609/596 “TERMINI IMERESE - CAPO PLAIA”

PROGRAMMA OPERATIVO DI LAVORO

Settembre 2024

ISPRA Responsabile Convenzione Dott. Valerio Vitale	REGIONE SICILIA Responsabile Convenzione Ing. Leonardo Santoro	UNIPA Responsabile Convenzione Prof. Edoardo Rotigliano
---	--	---

Firme autografe omesse ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993

1) Premessa

Per la realizzazione del Progetto, è stipulata una Convenzione ex art. 15 della legge n. 241/1990 mediante la quale l'ISPRA, l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia (di seguito denominata **Adb Sicilia**) e l'Università degli Studi di Palermo - Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (di seguito denominata **DiSTeM**), definiscono i rapporti di collaborazione e le attività che ciascuna parte dovrà svolgere per la realizzazione del Foglio di suscettibilità da frana n. 609/596 "Termini Imerese - Capo Plaia" alla scala 1:50.000, nei tempi e modi stabiliti nel presente Programma Operativo di Lavoro (di seguito POL), redatto in accordo tra le parti.

2) Struttura organizzativa

La struttura organizzativa del Progetto sarà composta dai Responsabili della Convenzione, dai Coordinatori del progetto e dal Coordinatore scientifico del Foglio:

- *Dott. Valerio Vitale*, Responsabile della Convenzione e Coordinatore del Progetto per ISPRA;
- *Ing. Leonardo Santoro*, Responsabile della Convenzione per l'AdB Sicilia;
- *Dott. Antonino D'Amico*, Coordinatore del Progetto per l'AdB Sicilia;
- *Prof. Edoardo Rotigliano*, Responsabile della Convenzione per il DiSTeM e Coordinatore scientifico del Foglio.

Il Responsabile della Convenzione per ISPRA, Dott. Valerio Vitale, che ricoprirà anche il ruolo di **Coordinatore del Progetto per ISPRA**, per le finalità della presente Convenzione svolgerà le seguenti attività:

- supporterà i Responsabili di Convenzione dell'AdB Sicilia e DiSTeM per garantire il rispetto della gestione amministrativa necessaria al corretto svolgimento delle attività previste dalla Convenzione, nel rispetto del Cronoprogramma, parte integrante del presente POL, con il sostegno del Settore Supporto Amministrativo del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia - ISPRA;
- verificherà, in base alle "Indicazioni per la rendicontazione finanziaria delle spese" (Allegato 2), la congruenza delle rendicontazioni trasmesse rispetto a quanto previsto dal POL, affinché il Settore Supporto Amministrativo del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia - ISPRA possa attivare le procedure utili al rimborso dovuto;
- garantirà, quando opportuno, la conformità agli standard cartografico-editoriali del Progetto CARG, secondo quanto indicato nei *Quaderni serie III del Servizio Geologico d'Italia* e loro successive modifiche e integrazioni, e la qualità tecnico-scientifica dei prodotti previsti nel POL, anche avvalendosi eventualmente di altro personale tecnico dell'ISPRA;
- in collaborazione con il Coordinatore scientifico e con il Coordinatore per l'AdB Sicilia, garantirà la buona realizzazione di tutte le attività tecnico/scientifiche necessarie alla

realizzazione del Foglio, anche attraverso riunioni e sopralluoghi sul campo, nel rispetto del Cronoprogramma;

- richiederà eventuali modifiche e integrazioni ritenute necessarie alla validazione dei prodotti.

Il Responsabile della Convenzione dell'AdB Sicilia, Ing. Leonardo Santoro, per le finalità della presente Convenzione svolgerà le seguenti attività:

- garantirà, in coordinamento con la Responsabile della Convenzione di ISPRA, l'esecuzione di tutti gli atti amministrativi necessari al corretto svolgimento delle attività dell'AdB Sicilia in funzione degli impegni previsti dalla Convenzione, nel rispetto del Cronoprogramma.

Il Coordinatore del progetto dell'AdB Sicilia, Dott. Antonino D'Amico, per le finalità della presente Convenzione, svolgerà le seguenti attività:

- collaborerà con il Coordinatore scientifico e con il Coordinatore del Progetto di ISPRA al fine di garantire la buona realizzazione di tutte le attività tecnico/scientifiche necessarie alla realizzazione del Foglio, anche attraverso riunioni e sopralluoghi sul campo, nel rispetto del Cronoprogramma;
- assicurerà, in collaborazione con il Coordinatore scientifico e con il Coordinatore del Progetto di ISPRA, il rispetto dei tempi indicati nel Cronoprogramma per la consegna della documentazione prevista per ciascuna fase;
- coordinerà le attività a carico dell'AdB Sicilia previste nel POL, nel rispetto delle scadenze previste nel Cronoprogramma.

Il Responsabile della Convenzione per il DiSTeM, Prof. Edoardo Rotigliano, che ricoprirà anche il ruolo di **Coordinatore Scientifico** del foglio, per le finalità della presente Convenzione svolgerà le seguenti attività:

- garantirà, in coordinamento con la Responsabile della Convenzione di ISPRA, l'esecuzione di tutti gli atti amministrativi necessari al corretto svolgimento delle attività del DiSTeM in funzione degli impegni previsti dalla Convenzione, nel rispetto del Cronoprogramma;
- provvederà all'invio della rendicontazione delle spese sostenute dal DiSTeM in corrispondenza delle fasi previste dal Cronoprogramma e alla trasmissione della nota di debito;
- si occuperà del coinvolgimento del personale interno e del reclutamento del personale aggiuntivo esterno mediante le tipologie contrattuali indicati nell'Allegato 2 della Convenzione, il cui oggetto sia coerente con le tematiche connesse alla realizzazione del Foglio, in accordo e con la collaborazione degli altri enti coinvolti, ciascuno in base alle competenze specifiche richieste, individuando il gruppo di lavoro in accordo con i

Coordinatori ISPRA e AdB Sicilia. Le procedure selettive per posizioni di ricercatore, contrattista, assegnista e borsista di ricerca/studio avverranno tramite concorso pubblico nazionale gestito dallo stesso DiSTeM. Per quanto riguarda i contratti per le consulenze esterne, le competenze e l' idoneità alle specifiche mansioni delle figure individuate e chiamate a formare il team di lavoro saranno valutate da DiSTeM e dovranno essere comprovate dai CV degli interessati, che attestino precedenti esperienze nello studio delle tematiche geologiche oggetto della convenzione;

- organizzerà e gestirà, in collaborazione con il Coordinatore del Progetto di ISPRA e il Coordinatore dell'AdB Sicilia, tutte le attività tecnico-scientifiche utili alla realizzazione del Foglio di suscettibilità da frana n. 609/596 "Termini Imerese - Capo Plaia";
- garantirà la buona realizzazione delle attività di rilevamento e studio, nei tempi previsti dal Cronoprogramma, in accordo con il Coordinatore del Progetto di ISPRA e il Coordinatore dell'AdB Sicilia, anche attraverso riunioni di coordinamento e sopralluoghi sul campo;
- garantirà, quando opportuno, il rispetto della normativa CARG (*Quaderni serie III del Servizio Geologico d'Italia* e loro successive modifiche e integrazioni).

La responsabilità scientifica dei risultati ottenuti e delle interpretazioni geologiche riguardanti le aree oggetto della Convenzione è del Coordinatore scientifico, che è tenuto ad aggiornare e collaborare costantemente con il Coordinatore del Progetto di ISPRA e con il Coordinatore dell'AdB Sicilia sulle attività in corso.

3) Attività previste

Per le finalità della Convenzione relative alla realizzazione e informatizzazione del Foglio di suscettibilità da frana n. 609/596 "Termini Imerese - Capo Plaia" alla scala 1:50.000, dovranno essere svolte le attività di seguito elencate, nei tempi previsti nella tabella Cronoprogramma:

1. Attività tecnico-scientifiche preparatorie

- 1.1 Raccolta, revisione e organizzazione dei dati esistenti (geologici, geomorfologici, aerofotogrammetrici, eventuali ulteriori dati ritenuti significativi).
- 1.2 Acquisizione delle basi topografiche istituzionali o altre validate o concordate.
- 1.3 Acquisizione dei modelli digitali del terreno disponibili.
- 1.4 Acquisizione inventario fenomeni franosi PAI.
- 1.5 Analisi, armonizzazione, recepimento e validazione dei dati esistenti.
- 1.6 Riunioni di coordinamento.

2. Attività di revisione/aggiornamento/analisi dei dati e costruzione modello di suscettibilità

- 2.1 Caratterizzazione dell'inventario di frane e verifica di accuratezza anche tramite esecuzione

di rilievi sul terreno.

- 2.2 Aggiornamento, revisione e verifica di congruità degli inventari dei fenomeni franosi esistenti tramite elaborazione e interpretazione di dati esistenti, immagini telerilevate e rilievi sul terreno.
- 2.3 Implementazione dei modelli statistici (regressione logistica, Multivariate Adaptive Regression Splines, Maximum Entropy, Random Forest), per ciascuna delle tipologie di frana che presenteranno un numero di casi sufficiente a sviluppare un'analisi statistica robusta. In particolare, verranno confrontati criticamente gli scenari di suscettibilità ottenuti, pervenendo poi all'individuazione ragionata della più efficace rappresentazione. Per le classi non sufficientemente popolate, sarà necessario ricorrere ad approcci euristici o analitici, che saranno concordati dal Gruppo di Lavoro.
- 2.4 Validazione dei modelli, utilizzando le tecniche di cross-validazione e boot-strapping, basate sulla generazione random di suite di modelli bilanciati in misura sufficiente a rappresentare la variabilità nello spazio dei parametri dell'area studiata. Analisi dell'accuratezza previsionale e della robustezza dei modelli sulla base di indicatori di performance indipendenti (ROC- Receiver Operating Curve plot e relativi AUC – AREA Under Curve) e dipendenti (confusion matrices) dal cut-off.
- 2.5 Proiezione del modello su tutto il foglio. Verifica della precisione delle stime ottenute, attraverso l'analisi dell'error plot (Score medio Versus Deviazione Standard dello score) e dell'error map (mappa della deviazione standard dello score). Validazione del foglio (ROC-plot e relativo AUC, confusion matrix). Riclassificazione della carta in funzione di cut-off dello score individuati su base oggettiva e quantitativa (criterio Youden index).
- 2.6 Collaudo carta sul terreno.
- 2.7 Rappresentazione cartografica finale in scala 1:50.000.
- 2.8 Riunioni di coordinamento, anche con sopralluoghi.

3. Preparazione elaborati intermedi

- 3.1 Preparazione di elaborati intermedi in scala 1:50.000.
- 3.2 Proposta preliminare di banca dati sperimentale.
- 3.3 Verifica e validazione dell'allestimento cartografico intermedio.
- 3.4 Riunioni di coordinamento.
- 3.5 Consegna intermedia a 24 mesi.
- 3.6 Eventuale pubblicazione online dei prodotti intermedi (solo su base topografica IGM o autorizzata da IGM).

4. Preparazione elaborati per la consegna finale

- 4.1 Realizzazione campo carta 1:50.000 su base topografica IGM.

- 4.2 Preparazione elementi a cornice.
- 4.3 Note illustrative.
- 4.4 Proposta di banca dati sperimentale (comunque ad integrazione verrà richiesta la consegna di tutti gli strati informativi raster e vettoriali utilizzati per la realizzazione del campo carta e degli elementi a margine, in formato Geodatabase o GeoPackage, proiettati in coordinate piane nel sistema di riferimento ufficiale nazionale TM-ETRF2000 nel fuso di appartenenza del foglio).
- 4.5 Verifica e validazione dei prodotti, le cui bozze finali e complete dovranno essere consegnate ad ISPRA entro la fine del 45° mese.
- 4.6 Allestimento cartografico-editoriale del foglio ufficiale.
- 4.7 Produzione file di stampa (Foglio di suscettibilità da frana e Note Illustrative).
- 4.8 Riunioni di coordinamento.

5. Gestione amministrativa

- 5.1 Predisposizione rendicontazione e presentazione nota di debito da parte di DiSTeM.
- 5.2 Riunioni di coordinamento.

6. Consegna finale di tutti i prodotti previsti e pubblicazione online

4) Cronoprogramma

Il progetto di realizzazione del Foglio di suscettibilità da frana n. 609/596 "Termini Imerese - Capo Plaia" verrà eseguito in 48 (quarantotto) mesi a partire dalla data di sottoscrizione della Convenzione, secondo i tempi e le scadenze riportate nella tabella Cronoprogramma allegata.

5) Piano economico-finanziario

Il piano economico e finanziario relativo alla realizzazione del Foglio di suscettibilità da frana n. 609/596 "Termini Imerese - Capo Plaia" è dettagliato nella Convenzione.

6) Prodotti finali attesi

- Campo carta 1:50.000;
- Elementi a cornice;
- Note illustrative;
- Consegna di tutti gli strati informativi raster e vettoriali utilizzati per la realizzazione del campo carta e degli elementi a margine, in formato Geodatabase o GeoPackage, proiettati in coordinate piane nel sistema di riferimento ufficiale nazionale TM-ETRF2000 nel fuso di appartenenza del foglio;



- Allestimento cartografico-editoriale del foglio ufficiale alla scala 1:50.000 su base topografica IGM;
- File di stampa del Foglio di suscettibilità da frana alla scala 1:50.000 e delle Note Illustrative.

7) Elementi documentali integrativi alla carta geologica da consegnare:

Tutti i dati acquisiti specificatamente per la realizzazione del foglio con qualsiasi strumentazione e/o metodologia devono essere consegnati a ISPRA, compresi i dati grezzi e i dati ancillari necessari per la loro elaborazione.

Tabella Cronoprogramma

CRONOPROGRAMMA		1 ANNO (M 1-12)										2 ANNO (M 13-24)				3 ANNO (M 25-36)				4 ANNO (M 37-48)							
ATTIVITÀ ID	ATTIVITÀ	ENTE RESPONSABILE	ENTI Partecipanti all'attività	INIZIO DATA	SCADENZA DATA	DURATA mesi	Mese 1-3	Mese 4-6	Mese 7-9	Mese 10-12	Mese 12	Mese 13-15	Mese 16-18	Mese 19-21	Mese 22-24	Mese 24	Mese 25-27	Mese 28-30	Mese 31-33	Mese 34-36	Mese 36	Mese 37-39	Mese 40-42	Mese 43-45	Mese 46-48	Mese 48	
							1	Attività tecnica/scientifiche preparatorie																			
1.1	Raccolta, revisione e organizzazione dei dati esistenti	UNIPA-DISTEM		set-24	mar-25	6																					
1.2	Acquisizione delle basi topografiche	UNIPA-DISTEM		set-24	mar-25	6																					
1.3	Acquisizione dei modelli digitali del terreno disponibili	UNIPA-DISTEM		set-24	mar-25	6																					
1.4	Acquisizione inventario fenomeni franosi PAI	UNIPA-DISTEM		set-24	mar-25	6																					
1.5	Analisi, armonizzazione, recepimento e validazione dei dati esistenti	UNIPA-DISTEM		set-24	mar-25	6																					
1.6	Riunioni di coordinamento	ISPR, UNIPA-DISTEM, Regione								M3	M6																
2	Attività di revisione/aggiornamento/analisi dei dati e costruzione modello suscettibilità																										
2.1	Caratterizzazione dell'inventario di frane superficiali e verifica di accuratezza anche tramite esecuzione di rilievi sul terreno	UNIPA-DISTEM		dic-24	mar-26	15																					
2.2	Aggiornamento, revisione e verifica di congruità degli inventari dei fenomeni franosi esistenti tramite elaborazione e interpretazione di dati esistenti, immagini telerilevate e rilievi sul terreno	UNIPA-DISTEM		mar-25	set-26	18																					
2.3	Implementazione dei modelli statici	UNIPA-DISTEM		set-25	giu-27	21																					
2.4	Validazione dei modelli e analisi dell'accuratezza previsionale/robustezza dei modelli	UNIPA-DISTEM		set-25	set-27	24																					
2.5	Proiezione del modello su tutto il foglio; verifica della precisione delle stime ottenute; validazione e riclassificazione della carta	UNIPA-DISTEM		mar-26	set-27	18																					
2.6	Collaudo carta sul terreno	UNIPA-DISTEM		dic-25	mar-28	27																					
2.7	Rappresentazione cartografica finale in scala 1:50.000	UNIPA-DISTEM		set-25	mar-27	18																					
2.8	Riunioni di coordinamento (anche con sopralluoghi)	ISPR, UNIPA-DISTEM, Regione								M6	M12	M15	M18		M24												
3	Preparazione elaborati intermedi																										
3.1	Preparazione di elaborati intermedi in scala 1:50.000	UNIPA-DISTEM		giu-26	set-26	3																					
3.2	Organizzazione preliminare della banca dati sperimentale	UNIPA-DISTEM		giu-26	set-26	3																					
3.3	Verifica e validazione dell'allestimento cartografico intermedio	ISPR, UNIPA-DISTEM		giu-26	lug-26	1																					
3.4	Riunioni di coordinamento	ISPR, UNIPA-DISTEM, Regione													M22 - M24												
3.5	Consegna intermedia 24° mese	UNIPA-DISTEM																									
3.6	Eventuale pubblicazione online dei prodotti intermedi	UNIPA-DISTEM	ISPR		set-26																						
4	Preparazione elaborati per consegna finale																										
4.1	Realizzazione campo carta 1:50.000	UNIPA-DISTEM		dic-26	giu-28	18																					
4.2	Preparazione elementi a cornice	UNIPA-DISTEM	ISPR	dic-26	giu-28	18																					
4.3	Note illustrative	UNIPA-DISTEM	ISPR	dic-26	giu-28	18																					
4.4	Proposta Banca dati sperimentale																										
4.5	Verifica e validazione dei prodotti	ISPR	UNIPA-DISTEM	dic-26	giu-28	18																					
4.6	Allestimento cartografico-editoriale del foglio ufficiale	UNIPA-DISTEM		set-27	giu-28	9																					
4.7	Produzione file di stampa (Foglio e Note illustrative)	UNIPA-DISTEM		mar-28	set-28	6																					
4.8	Riunioni di coordinamento	ISPR, UNIPA-DISTEM, Regione															M26	M29	M33			M39		M45			
5	Gestione amministrativa																										
5.1	Preposizione rendicontazione e presentazione note di debito	UNIPA-DISTEM								M3																	
5.2	Riunioni di coordinamento	ISPR, UNIPA-DISTEM, Regione								M3																	
6	Consegna finale (consegna di tutti i prodotti previsti, pubblicazione online ed eventuale stampa)	UNIPA-DISTEM	ISPR		set-27																						

ALLEGATO 2

INDICAZIONI PER LA RENDICONTAZIONE FINANZIARIA DELLE SPESE SOSTENUTE NELL'AMBITO DELLA CONVENZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL FOGLIO DI SUSCETTIBILITÀ DA FRANA N. 609/596 "TERMINI IMERESE - CAPO PLAIA" ALLA SCALA 1:50.000

CRITERI GENERALI DI RENDICONTAZIONE - OBBLIGHI DEI BENEFICIARI

Ai fini dell'erogazione delle risorse, i beneficiari sono tenuti al rispetto di specifici obblighi che sono formalizzati nelle singole convenzioni tra le Parti e l'ISPRA.

In particolare, i beneficiari devono:

- rispettare tutte le singole condizioni previste nella convenzione;
- assicurare che la realizzazione delle attività siano incluse e conformi a quelle descritte nel POL sottoscritto dalle Parti;
- assicurare che le attività previste inizino e si concludano nei termini stabiliti nella Convenzione;
- rispettare il limite di spesa rappresentato dal finanziamento loro assegnato secondo quanto indicato nell'Art. 5 della Convenzione;
- compilare la "Dichiarazione sostitutiva sul divieto di doppio finanziamento" per ciascuna rendicontazione;
- fornire nei tempi e modi concordati tutta la documentazione e le informazioni eventualmente richieste da ISPRA;
- conservare per un periodo di almeno 5 anni dalla data dell'erogazione del saldo finale, tutta la documentazione attestante le spese sostenute e rendicontate.

MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL FINANZIAMENTO

Le risorse verranno erogate secondo modalità e tempi stabiliti dall'Art. 6 della Convenzione.

COSTI-AMMISSIBILITÀ E RICONOSCIMENTO

I beneficiari dovranno effettuare le spese connesse all'intervento e coerente con le attività indicate nel POL, rispettando le presenti linee guida, e tali regole dovranno essere comunque improntate al rispetto dei criteri di trasparenza, economicità e garantire la più ampia partecipazione e concorrenzialità.

Sono considerati ammissibili unicamente i costi che:

- sono direttamente connessi e necessari alla realizzazione e all'informatizzazione del Foglio oggetto della Convenzione;
- sono ragionevoli e rispondono ai principi di correttezza dell'azione amministrativa, quali efficienza, economicità, imparzialità, pubblicità, trasparenza, parità di trattamento, pari opportunità e non discriminazione;

- sono sostenuti e correttamente registrati nel bilancio del beneficiario nel periodo di tempo corrispondente alla durata della Convenzione;
- non includono né integralmente né parzialmente gli emolumenti del personale a tempo indeterminato, necessari alla realizzazione delle attività.

I costi dovranno derivare da atti giuridicamente vincolanti da cui risulti chiaramente l'oggetto della prestazione o fornitura, il suo importo, la sua pertinenza al POL.

Nelle procedure di acquisto di beni o fornitura di servizi dovranno essere seguite le norme e le procedure previste dalla normativa vigente in materia di appalti pubblici.

I costi saranno riconosciuti solo se effettivamente sostenuti dal beneficiario e corredati dal rispettivo mandato quietanzato o da documenti contabili di valore probatorio equivalente. Le fatture e gli altri titoli di spesa di cui non si dia dimostrazione inequivocabile dell'avvenuto pagamento alla presentazione del rendiconto contabile saranno escluse dai costi ammissibili, esclusi i costi indicati specificatamente nel paragrafo "Prestazione di terzi".

Tutti i costi sostenuti saranno riconosciuti al lordo dell'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA) in quanto, per la natura del contributo, tale imposta non è trasferibile nel caso delle Università statali, degli Enti pubblici di Ricerca e di tutti gli altri soggetti pubblici.

Ai fini dell'accettazione, ogni rendiconto dovrà riportare la seguente dicitura: ***"Si attesta che le attività di cui al POL sono state svolte nel rispetto di tutte le norme di legge e regolamenti vigenti e che le spese rendicontate sono state tutte effettivamente sostenute."***

Tutta la documentazione tecnica, scientifica e contabile (fatture, ricevute, altri giustificativi di spesa, procedure selettive, procedure di gara) a supporto della rendicontazione dovrà essere conservata in originale dal beneficiario per tutta la durata delle attività e per i cinque (5) anni successivi alla conclusione della Convenzione. L'ISPRA potrà chiedere a sua discrezione, un'integrazione a tutti i documenti oggetto della rendicontazione.

Il beneficiario firmatario della Convenzione resta responsabile per la rendicontazione delle attività scientifiche, tecnologiche, della rendicontazione finanziaria, e della cura della documentazione economica e finanziaria che espone in rendicontazione.

CRITERI RELATIVI ALLE SINGOLE VOCI DI SPESA AMMISSIBILI

Nell'ambito dei criteri di ammissibilità delle spese, l'ISPRA si riserva di valutare la congruità e la pertinenza in base alla documentazione e alla realizzazione delle attività di cui al POL.

Sono ammissibili le seguenti spese:

Prestazione di terzi

Comprende le consulenze tecnico/scientifiche, accordi di collaborazione e contratti con altri enti di ricerca, assegni/contratti di ricerca, borse di studio, borse di ricerca e acquisizione di personale a

tempo determinato (collaboratori tecnici, ricercatori e tecnologi). Dovrà essere riportata una descrizione dell'oggetto di ogni contratto e la sua necessità per lo svolgimento delle attività di cui alla Convenzione. Potranno essere rimborsate in base alle esigenze di ogni singolo beneficiario.

Spese personale

I costi del personale amministrativo coinvolto nell'esecuzione delle attività, al pari dei costi di personale tecnico-scientifico, non sono ammissibili e non possono essere inclusi nella voce spese generali, in ogni caso non saranno rimborsati i costi del personale amministrativo.

Missioni

Comprende le spese di missione sostenute dal personale del beneficiario coinvolto nell'esecuzione delle attività. Non saranno rendicontabili le spese di missione in Italia fuori dai luoghi del foglio in questione (tranne quelle per eventuali riunioni di coordinamento) e all'estero, e le quote di iscrizione per la partecipazione a convegni, congressi, mostre e seminari, escluse quelle relative alla partecipazione a convegni e congressi riguardanti argomenti connessi con la realizzazione dei Fogli geologici in corso di realizzazione e per la presentazione di studi attinenti al foglio in corso oggetto della Convenzione.

Ogni Ente provvederà al rimborso delle missioni del proprio personale.

Fornitura di beni, servizi e attrezzature e dispositivi di protezione individuale (DPI)

Comprende le spese per la fornitura di beni, servizi, attrezzature, dispositivi di protezione individuale (DPI), hardware, licenze software e materiale inventariabile, analisi di laboratorio, attrezzature di supporto generale, leasing, noleggio di strumentazione, noleggio autovetture anche a lungo termine e natanti funzionali allo svolgimento delle attività di cui al POL, affitto locali per basi logistiche. Le spese per leasing, noleggi e affitto sono riconosciute limitatamente alla durata della Convenzione.

Spese generali

Sono considerate spese generali quelle che per loro stessa natura non si prestano ad una precisa identificazione secondo il criterio di pertinenza. Le spese generali sono considerate spese ammissibili a condizione che siano basate sui costi effettivi relativi all'esecuzione del progetto.

Le spese generali sono riconosciute, per ciascuna rendicontazione, nella misura forfettaria del 3% della sommatoria dei costi ammissibili a finanziamento. Tuttavia, le spese generali se pur non rendicontabili dovranno essere giustificate e attinenti alla realizzazione del progetto.