

Codice A1819C

D.D. 13 giugno 2024, n. 1262

Legge n. 197 del 29/12/2022 art. 1, commi 702 e 706. Realizzazione delle attività per la produzione di cartografia geologica e geotematica ufficiale d'Italia alla scala 1:50.000 (Progetto CARG). Approvazione schema di convenzione tra ISPRA, Regione Piemonte e Università degli Studi di Torino, per la realizzazione del Foglio geologico n. 174 "Carmagnola".



ATTO DD 1262/A1800A/2024

DEL 13/06/2024

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

A1800A - OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA

OGGETTO: Legge n. 197 del 29/12/2022 art. 1, commi 702 e 706. Realizzazione delle attività per la produzione di cartografia geologica e geotematica ufficiale d'Italia alla scala 1:50.000 (Progetto CARG). Approvazione schema di convenzione tra ISPRA, Regione Piemonte e Università degli Studi di Torino, per la realizzazione del Foglio geologico n. 174 "Carmagnola".

Premesso che:

la Legge n. 160 del 27 dicembre 2019, 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"*;

la Legge n. 160 del 27 dicembre 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"*;

la Legge n. 178 del 30 dicembre 2020, 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"*;

la Legge n. 197 del 29 dicembre 2022, 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”;

la citata Legge n. 197, del 29 dicembre 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.*

Considerato che:

la Regione Piemonte ai sensi della normativa vigente esercita funzioni amministrative di pianificazione, programmazione e indirizzo in materia di governo del territorio e tutela ambientale;

la LR 44/2000 *“Disposizioni normative per l'attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali” in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59 all'art. 63 comma 1 lettera b)* assegna alla Regione Piemonte il supporto geologico-tecnico, la verifica e la valutazione degli studi redatti a corredo degli strumenti di pianificazione di governo del territorio regionale, provinciale e locale, con particolare riferimento all'individuazione delle aree esposte a pericolosità ed a rischio idrogeologico, delle aree dissestabili e alla connessa definizione di vincoli e limitazioni all'uso del suolo nonché di misure cautelari nelle aree colpite da calamità naturali o connotate da alta vulnerabilità e al comma 2 lettera b) il rilevamento, l'aggiornamento e la pubblicazione della cartografia geologica e geotematica;

la DGR n. 11-1409 dell'11 maggio 2015, ai sensi dell'art. 5 della LR n. 23/2008, attribuisce al Settore Geologico la funzione del mantenimento dei rapporti con organismi sovraregionali in relazione a studi e progetti in materia geologica e gestione di basi dati regionali concernenti la prevenzione del rischio geologico;

il Settore Geologico afferente alla Direzione regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, ha anche il compito di supportare le politiche regionali collegate all'ambiente e alla pianificazione territoriale.

Considerato inoltre che la Regione:

- in relazione a quanto disposto dalle Leggi n. 226/99 e n. 438/95, relative alla formazione della Cartografia Geologica Nazionale, ha finora prodotto una cartografia geologica in scala 1:50.000 su circa il 19% del proprio territorio;
- nel periodo 2021-2023 ha stipulato due convenzioni con ISPRA e CNR per la realizzazione dei fogli geologici “Novi Ligure” e “Tortona” e due convenzioni con ISPRA e Università di Torino per la realizzazione dei fogli geologici “Pinerolo” e “Casale Monferrato”;
- con DGR n. 9-7999 del 22 dicembre 2023 ai sensi dell'art.65 della LR 44/2000, ha approvato i criteri e le modalità per la definizione del cronoprogramma di realizzazione della cartografia geologica sul territorio piemontese, nell'ambito del Progetto CARG di ISPRA, di cui alla legge 197/2022.

Visto che la nuova Cartografia Geologica e Geotematica d'Italia alla scala 1:50.000 del Progetto

CARG, con i fogli di sottosuolo e modelli geologici 3D e la banca dati ad essa associati:

- 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;
- rappresenta l'infrastruttura scientifica strategica necessaria per la conoscenza approfondita di tutto il territorio nazionale e rappresenta l'espressione documentale dello studio geologico per una cultura orientata alla conoscenza per la cura e l'uso sostenibile del territorio e del suo sottosuolo;
- rappresenta una documentazione scientifica in grado di rappresentare ad un adeguato grado di dettaglio gli elementi principali utili ad una conoscenza preliminare o generale dei problemi geologici territoriali;
- non ricopre solo interesse locale ma anche nazionale per la redazione ad esempio di piani di bacino, zonazione sismica, costruzione di grandi opere ingegneristiche (autostrade, ferrovie, dighe, ecc.).

Valutato inoltre che:

- con un attento e corretto uso della Carta Geologica, è possibile prevenire anche i rischi geologici legati al *climate change*, con conseguente impatto non solo dal punto di vista ESG (Environmental, Social and Governance), e in generale della sostenibilità, ma anche dal punto di vista finanziario;

- l'articolo 15 della legge n. 241/1990 prevede che le amministrazioni pubbliche possano sempre concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune, prefigurando un modello convenzionale attraverso il quale le Pubbliche Amministrazioni coordinano l'esercizio di funzioni proprie in vista del conseguimento di un risultato comune in modo sinergico (CGCE, 19 dicembre 2012 causa n. C-159/11; Cass. civ., 13 luglio 2006, n. 15893), ossia mediante reciproca collaborazione, nell'obiettivo comune di fornire servizi di interesse pubblico a favore della collettività o a parte di essa;

- l'articolo 7, comma 4, del decreto legislativo 36/2023 "Codice dei contratti pubblici" che dispone che "la cooperazione tra stazioni appaltanti o enti concedenti volta al perseguimento di obiettivi di interesse comune non rientra nell'ambito di applicazione del codice quando concorrono determinate condizioni; tutte le seguenti condizioni: a) interviene esclusivamente tra due o più stazioni appaltanti o enti concedenti, anche con competenze diverse; b) garantisce la effettiva partecipazione di tutte le parti allo svolgimento di compiti funzionali all'attività di interesse comune, in un'ottica esclusivamente collaborativa e senza alcun rapporto sinallagmatico tra prestazioni; c) determina una convergenza sinergica su attività di interesse comune, pur nella eventuale diversità del fine perseguito da ciascuna amministrazione, purché l'accordo non tenda a realizzare la missione istituzionale di una sola delle amministrazioni aderenti; d) le stazioni appaltanti o gli enti concedenti partecipanti svolgono sul mercato aperto meno del 20 per cento delle attività interessate dalla cooperazione";

- la deliberazione n. 567 del 31 maggio 2017 con cui l'Autorità Nazionale Anticorruzione (A.N.AC), ha chiarito che un accordo tra pubbliche amministrazioni rientra nell'ambito di applicazione dell'articolo 5, comma 6, del D. Lgs. n. 50/2016 (ora riferibile all'articolo 7 del decreto legislativo 36/2023, che ha abrogato il D.Lgs. 50/2016) nel caso in cui regoli la realizzazione di interessi pubblici effettivamente comuni alle parti, con una reale divisione di compiti e responsabilità, in assenza di remunerazione ad eccezione di movimenti finanziari configurabili solo come ristoro delle spese sostenute e senza interferire con gli interessi salvaguardati dalla disciplina in tema di contratti pubblici.

Con DGR n. 10-5233 del 21 giugno 2022, la Regione ha approvato, ai sensi dell'art.15 della legge

241/1990, lo schema di Accordo Quadro, finalizzato a consolidare la collaborazione tra ISPRA, le Regioni, le Province Autonome e le Agenzie per la Protezione dell'Ambiente afferenti al Consiglio Direttivo della Rete Italiana dei Servizi Geologici (RISG) per il raggiungimento di obiettivi di comune interesse in ambito geologico sul territorio dello Stato e demandato alla Direzione regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica l'adozione degli atti e dei provvedimenti amministrativi necessari alla sua attuazione;

tale accordo quadro prevede all'art.3 (*Strumenti per l'attuazione dell'Accordo Quadro*) che le modalità e i termini sulla base dei quali attivare il rapporto di collaborazione per il raggiungimento delle sue finalità saranno oggetto di specifiche convenzioni operative, volti a disciplinare i rapporti tra le Parti interessate a specifiche tematiche nonché a individuare i Responsabili della convenzione, a definire i compiti specifici, gli obiettivi, gli oneri, la tempistica e il trattamento dei dati personali.

Preso atto che:

- la Regione con nota prot. n.54572 del 18/12/2023 inviava ad ISPRA la "Scheda proposta Foglio" relativa al Foglio geologico n.174 "Carmagnola" proponendo altresì quale ente scientifico esecutore del Progetto, il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Torino;
- l'ISPRA, con propria nota n.21003 del 15/04/2024, ha valutato positivamente la proposta formulata dalla Regione, di realizzazione del Foglio geologico n.174 "Carmagnola" alla scala 1:50.000;
- l'attività di cui trattasi sarà attuata attraverso una collaborazione tra ISPRA, l'Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Scienze della Terra e la Regione Piemonte, per la quale ricorrono i presupposti che l'art. 7, comma 4, del Codice dei Contratti Pubblici approvato con D.Lgs. 36/2023 individua per l'esclusione dall'ambito di applicazione del medesimo Codice;
- i costi dell'attività saranno sostenuti dagli enti partecipanti, ciascuno per la propria parte, con un rimborso da parte di ISPRA all'Università di Torino per un importo massimo stimato in € 392.600,00 (euro trecentonovantaduemilaseicento/00);
- la Regione concorre alla realizzazione del progetto dedicando proprio personale all'esecuzione delle attività indicate nello schema di Convenzione e nel Piano Operativo di Lavoro, allegati al presente atto.

Tenuto conto che le attività previste dallo schema di Convenzione e dal Programma Operativo di Lavoro supportano:

- la conoscenza geologica del territorio, che costituisce il presupposto fondamentale per qualsiasi intervento finalizzato alla difesa del suolo,
- la prevenzione delle calamità naturali,
- la mitigazione del rischio idrogeologico,
- la pianificazione territoriale,
- la progettazione di opere ed infrastrutture e alle esigenze di protezione civile;

per le motivazioni sopra espresse, in virtù di quanto stabilito dalla Legge n. 197 del 29/12/2022 art. 1, commi 702 e 706, per la realizzazione del Foglio geologico n.174 "Carmagnola" è necessario sottoscrivere una specifica Convenzione per lo sviluppo delle attività progettuali, così come previsto nello schema di Convenzione tra ISPRA, Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Scienze della Terra e Regione Piemonte allegato alla presente determinazione per farne parte integrante e sostanziale;

nello schema di Convenzione sono esplicitamente riportati, negli appositi articoli, in linea con le modalità di attuazione delle attività: finalità della collaborazione, referenti, durata e decorrenza, modalità di verifica e controllo delle attività svolte, piano economico e modalità di rendicontazione

delle spese e di pagamento.

Attestato che, ai sensi della DGR n. 8-8111 del 25 gennaio 2024 ed in esito all'istruttoria sopra richiamata, il presente provvedimento non comporta effetti contabili diretti né effetti prospettici sulla gestione finanziaria, economica e patrimoniale della Regione Piemonte.

Attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della DGR n. 8-8111 del 25 gennaio 2024.

Tutto ciò premesso,

IL DIRETTORE

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- Legge 7 agosto 1990, n. 241;
- D.Lgs. n. 165/2001 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche" e s.m.i.;
- L.R. n. 23/2008 "Disciplina dell'organizzazione degli uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza ed il personale" e s.m.i.;
- D.Lgs. n. 33/2013, "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e s.m.i.;
- DGR n. 4-8114 del 31 gennaio 2024 recante "Approvazione del Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO) della Giunta regionale del Piemonte per gli anni 2024- 2026 e della tabella di assegnazione dei pesi degli obiettivi dei Direttori del ruolo della Giunta regionale per l'anno 2024";
- Legge regionale 26 marzo 2024, n. 9 "Bilancio di previsione finanziario 2024-2026";
- D.G.R. n. 5-8361 del 27 marzo 2024 "Legge regionale 26 marzo 2024, n. 9 "Bilancio di previsione finanziario 2024-2026". Approvazione del Documento Tecnico di Accompagnamento e del Bilancio Finanziario Gestionale 2024-2026";

determina

1. di richiamare le premesse per farne parte integrante e sostanziale della presente determinazione;
2. di approvare lo schema di Convenzione tra ISPRA, Regione Piemonte e Università degli Studi di Torino ai sensi dell'art.1 comma 702 e 706 della Legge n.197 del 29/12/2022 e dell'art.15 della Legge n. 241 del 7/8/1990 per il completamento della Carta Geologica ufficiale d'Italia Foglio geologico n.174 "Carmagnola", allegato A alla presente determinazione per farne parte integrante e sostanziale;
3. di provvedere alla sottoscrizione della Convenzione autorizzando le eventuali modifiche non sostanziali che si rendessero necessarie al momento della sua sottoscrizione;
4. di dare atto che le Parti svolgeranno le attività di cui allo schema di Convenzione nei tempi e con le modalità stabiliti nella stessa all'art. 4 "*Modalità di esecuzione delle attività*";
5. che, qualora durante lo svolgimento delle attività già previste, sorgesse l'esigenza di realizzare altre attività a completamento/integrazione delle stesse, Regione Piemonte potrà stipulare apposite convenzioni ai sensi dell'art.15 della Legge 241/90 con Arpa Piemonte;
6. di dare atto che il presente provvedimento non comporta effetti contabili diretti né effetti prospettici sulla gestione finanziaria, economica e patrimoniale della Regione Piemonte, come in premessa attestato.

7. di nominare Responsabile dell'attuazione della Convenzione la dirigente del Settore Geologico e come Coordinatore per la realizzazione del Foglio geologico n.174 "Carmagnola" il Dott. Geol. Drago Daniele.

La presente determinazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte, ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. 12 ottobre 2010 n. 22.

La presente determinazione è soggetta a pubblicazione ai sensi dell'art. 23, comma 1, lett. d) del D.Lgs. n. 33/2013.

Avverso alla presente determinazione è ammesso ricorso giurisdizionale davanti agli organi competenti nei termini di legge.

IL DIRETTORE (A1800A - OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL
SUOLO, PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA)
Firmato digitalmente da Salvatore Martino Femia

Si dichiara che sono parte integrante del presente provvedimento gli allegati riportati a seguire ¹, archiviati come file separati dal testo del provvedimento sopra riportato:

1. allegato_A.pdf

Allegato



¹ L'impronta degli allegati rappresentata nel timbro digitale QRCode in elenco è quella dei file pre-esistenti alla firma digitale con cui è stato adottato il provvedimento

SCHEMA DI CONVENZIONE
ai sensi dell'art. 1, commi 702 e 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 N. 174 CARMAGNOLA

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 -----, 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

la Regione Piemonte, di seguito denominata anche **"Regione"**, con sede e domicilio fiscale in Torino, Piazza Piemonte, n.1, Codice Fiscale 80087670016 e Partita IVA 02843860012 legalmente rappresentata dal Direttore della Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, -----, domiciliato ai fini della presente Convenzione presso la sede regionale di Piazza Piemonte, n. 1, Torino, autorizzato alla stipula della presente Convenzione con determina direttoriale n.xxxx del gg/mm/aaaa,

e

l'Università degli Studi di Torino, con sede in Torino, via Verdi n. 8 - 10124, Codice Fiscale 80088230018 e Partita IVA 02099550010, rappresentata dal Rettore, Prof. -----, domiciliato per la carica presso la sede l'Università degli Studi di Torino e autorizzato alla stipula della presente Convenzione ai sensi dell'art. 71 dello Statuto dell'Università degli Studi di Torino, il quale interviene esclusivamente in nome, per conto e nell'interesse della medesima struttura, operante ai fini del presente atto tramite il Dipartimento Scienze della Terra, di seguito denominato **"UniTo-DST"**, con sede in Torino, via Valperga Caluso, n. 35,

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 il 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. la Regione ai sensi della normativa vigente esercita funzioni amministrative di pianificazione, programmazione e indirizzo in materia di governo del territorio e tutela ambientale;
 8. in Regione il Settore Geologico, afferente alla Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, ha anche il compito di supportare le politiche regionali collegate alla prevenzione del rischio idrogeologico, alla difesa del suolo, alla pianificazione territoriale e all'organizzazione e coordinamento delle attività per la produzione di cartografia geologica di base e tematica e loro divulgazione;
 9. la Legge Regionale n. 44/2000 *“Disposizioni normative per l'attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112: Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali”* in attuazione del Capo I della legge 15/03/1997, n. 59, all'art. 63,

comma 1, lettera b), assegna alla Regione Piemonte il supporto geologico-tecnico, la verifica e la valutazione degli studi redatti a corredo degli strumenti di pianificazione di governo del territorio regionale, provinciale e locale, con particolare riferimento all'individuazione delle aree esposte a pericolosità ed a rischio idrogeologico, delle aree dissestabili e alla connessa definizione di vincoli e limitazioni all'uso del suolo nonché di misure cautelari nelle aree colpite da calamità naturali o connotate da alta vulnerabilità e al comma 2 lettera b) il rilevamento, l'aggiornamento e la pubblicazione della cartografia geologica e geotematica;

10. la Regione si avvale dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPA) nelle proprie attività di censimento, elaborazione e diffusione dell'informazione geologica, esponendo tutti i dati geologici all'interno del geoportale dell'Agenzia;
11. la Regione, in relazione a quanto disposto dalle Leggi n. 226/99 e n. 438/95, relative alla formazione della Cartografia Geologica Nazionale, ha prodotto una cartografia geologica in scala 1:50.000 su circa il 19% del proprio territorio;
12. l'art. 66 del D.P.R. 11/7/80 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;
13. 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);
14. 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;
15. 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;
16. 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";

17. 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";*
18. 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";*
19. 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";*
20. 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";*
21. 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";*

22. 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;
23. 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;
24. il Servizio Geologico d'Italia, ora in ISPRA, ha già stipulato, in particolare, con la Regione Piemonte convenzioni o accordi di programma, attualmente conclusi o in corso, relativamente a:
- finanziamenti della Legge n. 305/89: realizzazione e informatizzazione dei Fogli geologici alla scala 1:50.000 n. 132-152-153 "Bardonecchia" e n. 154 "Susa";
 - finanziamenti della Legge n. 438/95: realizzazione e informatizzazione dei Fogli geologici alla scala 1:50.000 n. 157 "Trino" e n. 211 "Dego";
 - finanziamenti della Legge n. 226/99: realizzazione e informatizzazione dei Fogli geologici alla scala 1:50.000 nn. 155 "Torino Ovest", 156 "Torino Est", 171 "Cesana Torinese" e 196 "Cabella Ligure";
 - finanziamenti della Legge n. 183/89, Fin. 2004: realizzazione e informatizzazione del Foglio geologico alla scala 1:50.000 n. 194 "Acqui Terme";
 - finanziamenti della Legge n. 160/2019: realizzazione e informatizzazione dei Fogli geologici alla scala 1:50.000 n. 177 "Tortona" e n. 195 "Novi Ligure" (annualità 2021), attualmente in corso di svolgimento;
 - finanziamenti della Legge n. 160/2019 e n. 234/2021: realizzazione e informatizzazione del Foglio geologico n. 172 "Pinerolo" (annualità 2022), attualmente in corso di svolgimento;
 - finanziamenti della Legge 197/2022: realizzazione e informatizzazione del Foglio geologico n. 158 "Casale Monferrato" (annualità 2023), attualmente in corso di svolgimento;
25. la Regione, per l'accesso alle risorse relative all'annualità 2024 ha trasmesso con nota prot. n. 54572 del 18/12/2023 la Scheda proposta Foglio (SPF) riguardante la proposta di realizzazione del Foglio geologico n. 174 "Carmagnola" alla scala 1:50.000, con l'intenzione di realizzare il foglio di sottosuolo e il modello geologico 3D e con la quale ha comunicato l'esistenza di rilevamenti geologici in scala 1:10.000 con una copertura pari al 10% dell'area del Foglio, in scala 1:25.000 con una copertura pari al 10% dell'area del Foglio nonché di sondaggi e indagini geofisiche a terra;

26. la Regione ha inoltre proposto per la realizzazione del Foglio geologico n. 174 “Carmagnola” il Dipartimento di Scienze della Terra dell’Università degli Studi di Torino (UniTo-DST) quale ente scientifico esecutore del Progetto;
27. l’ISPRA, con propria nota n. 21003/2024 del 15/04/2024 valutata la proposta formulata dalla Regione, ha approvato la proposta di realizzazione del Foglio geologico alla scala 1:50.000 n. 174 “Carmagnola”;
28. 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;
29. l’Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici (oggi A.N.AC) 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;
30. 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;
31. 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;
32. 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;
33. 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;
34. 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), le “Indicazioni per la rendicontazione finanziaria delle spese” (Allegato 2) e la “Dichiarazione sostitutiva sul divieto di doppio finanziamento” (Allegato 3), 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, secondo gli standard CARG - contenuti nelle Linee Guida per la realizzazione della Carta Geologica e Geotematica alla scala 1:50.000 pubblicate nei Quaderni serie III del Servizio Geologico d'Italia e loro successive modifiche e integrazioni - della cartografia geologica del Foglio geologico alla scala 1:50.000 n. 174 “Carmagnola”, comprensivo del foglio di sottosuolo e del modello geologico 3D, nonché della realizzazione della relativa banca dati e dei file di stampa finali.

ART. 3

(Compiti delle Parti)

L'**ISPRA**, la **Regione** e l'**UniTo-DST** si impegnano ad effettuare quanto di rispettiva competenza per la realizzazione del Foglio geologico di cui all'oggetto, secondo le modalità riportate nel Programma Operativo di Lavoro (POL) di cui all'art. 4.

Per la realizzazione del suddetto Foglio geologico 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;
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. fornitura delle basi topografiche per l'area del Foglio, alla scala 1:50.000 e 1:25.000 (serie DBSN), conseguente ad un accordo sottoscritto tra **ISPRA** e **IGM**, e trasmissione dei relativi

- file alla controparte insieme ai file in formato shape dei quadri d'unione relativi alle Sezioni e al Foglio per la corretta georeferenziazione dei dati;
5. fornitura dei dati di sottosuolo (profili sismici a riflessione e dati di pozzo) e di altri dati geofisici (dati gravimetrici e aeromagnetici) eventualmente disponibili per l'area del Foglio messi a disposizione nell'ambito di specifici accordi di riservatezza tra ISPRA e i detentori dei dati;
 6. validazione tecnico-scientifica dei prodotti cartografici per le aree emerse e, laddove presente, quelle sommerse, assicurando la conformità agli standard del Progetto CARG (*Linee Guida per la realizzazione della Carta Geologica e Geotematica alla scala 1:50.000* pubblicate nei *Quaderni serie III del Servizio Geologico d'Italia* e loro successive modifiche e integrazioni);
 7. validazione della banca dati e dell'allestimento per la stampa e del file di stampa, assicurando la conformità dei prodotti agli standard (*Linee Guida per la realizzazione della Carta Geologica e Geotematica alla scala 1:50.000* pubblicate nei *Quaderni serie III del Servizio Geologico d'Italia* e loro successive modifiche e integrazioni).

L'ISPRA, inoltre, nella persona del Responsabile della Convenzione, che sarà anche Coordinatore del Progetto, 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'UniTo-DST 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.

La **Regione** per le finalità oggetto della presente Convenzione svolgerà le seguenti attività:

1. coordinamento del progetto per la Regione;
2. coordinamento per la realizzazione dei prodotti cartografici, in collaborazione con le Parti;
3. programmazione delle riunioni di coordinamento per il controllo delle fasi di avanzamento dei fogli in collaborazione con le Parti;
4. collaborazione con le Parti all'attuazione del progetto tramite l'impiego di propri mezzi, attrezzature, strumentazione, documentazione geologica e personale tecnico, nonché con l'impiego di personale con specifiche competenze tecniche;

5. messa a disposizione delle basi topografiche a scale intermedie e i dati cartografici, esistenti nell'area di rilevamento, utili alla realizzazione del progetto (BD3, ortofoto, DTM e rilievi LIDAR);
6. messa a disposizione della documentazione geologica e geotematica e le banche dati esistenti nell'area di rilevamento del Foglio;
7. raccolta dei dati geognostici, geologici e ambientali dell'area del Foglio reperibili presso la Regione e presso gli enti depositari di progetti di edilizia pubblica, infrastrutture viarie e dei trasporti, infrastrutture a rete, interventi pubblici su aree private;
8. collaborazione all'interpretazione delle indagini geognostiche, alla redazione delle carte di superficie e stesura delle Note Illustrative in particolare per quanto concerne gli aspetti legati alla geologia tecnica ed applicata (sismicità e pericolosità sismica, stabilità dei versanti e frane, eventi alluvionali, idrogeologia, cave e miniere);
9. 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.
10. coordinamento delle attività a carico della Regione previste nel POL, nel rispetto delle scadenze previste nel Cronoprogramma.

L'UniTo-DST 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 geologici, geognostici e geofisici dell'area del Foglio, in conformità agli standard del Progetto CARG (Linee Guida per la realizzazione della Carta Geologica e Geotematica alla scala 1:50.000 pubblicate nei Quaderni serie III del Servizio Geologico d'Italia e loro successive modifiche e integrazioni), reperibili presso la Regione Piemonte e presso gli enti depositari di progetti di edilizia pubblica, infrastrutture viarie e dei trasporti, infrastrutture a rete, interventi pubblici su aree private;
5. analisi, armonizzazione, recepimento e validazione delle cartografie esistenti;
6. rilevamento geologico di superficie e di sottosuolo alla scala 1:10.000 pari a circa 578 km² con la produzione della carta geologica di base alla scala 1:10.000 e 1:25.000 e del foglio di sottosuolo;
7. coordinamento delle attività tecnico-scientifiche connesse al rilevamento geologico;

8. coordinamento delle attività di realizzazione di indagini geognostiche consistenti anche in sondaggi profondi e/o trincee a finalità CARG;
9. elaborazione e revisione di dati geognostici delle aree di pianura;
10. prelievo di campioni da affioramenti e di campioni indisturbati durante l'esecuzione dei sondaggi e preparazioni prevalentemente utilizzando i laboratori presenti in UniTo-DST per analisi specialistiche;
11. analisi specialistiche di laboratorio selezionate in funzione dei dati necessari per la caratterizzazione delle unità stratigrafiche da rappresentare nel Foglio;
12. realizzazione del foglio di sottosuolo e del modello geologico 3D dell'area del Foglio in oggetto utilizzando anche dati forniti dalla Regione;
13. coordinamento nella realizzazione dei prodotti cartografici in collaborazione con le Parti;
14. partecipazione alle riunioni di coordinamento con i referenti delle Parti, per la valutazione dello stato di avanzamento della cartografia del Foglio;
15. informatizzazione dei prodotti cartografici e realizzazione della banca dati secondo gli standard CARG alla scala 1:25.000 comprensiva della caratterizzazione litologica delle Unità di Legenda dei Fogli e degli elementi del sottosuolo, della fornitura dei database ASC e metadati;
16. elaborazione degli elementi a corredo della cartografia (profili geologici, sezioni stratigrafiche, schemi di correlazioni, foto, ecc.) in collaborazione con le Parti;
17. allestimento cartografico-editoriale propedeutico alla stampa del Foglio alla scala 1:50.000 e di quello di sottosuolo, delle Note Illustrative, secondo gli standard CARG in collaborazione con ISPRA;
18. produzione dei file di stampa (Foglio geologico, foglio di sottosuolo 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'UniTo-DST le spese sostenute per lo svolgimento delle attività oggetto della presente Convenzione sino ad un importo massimo di € 392.600,00 (euro trecentonovantaduemilaseicento/00).

Tale importo è da considerarsi fuori del campo di applicazione IVA (art. 4 del D.P.R. 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'UniTo-DST, dovrà seguire le indicazioni ed i criteri del documento "Indicazioni per la rendicontazione finanziaria delle spese" allegato alla presente Convenzione (Allegato 2).

L'UniTo-DST, inoltre, dovrà sottoscrivere la "Dichiarazione sostitutiva sul divieto di doppio finanziamento" (Allegato 3) relativa al Foglio geologico alla scala 1:50.000 n. 174 "Carmagnola".

ART. 6

(Modalità e termini di pagamento)

Per la realizzazione delle attività indicate nella presente Convenzione, così come descritte nel POL, l'ISPRA, rimborserà all'UniTo-DST un contributo di importo massimo di € 392.600,00 (euro trecentonovantaduemilaseicento/00) secondo le seguenti modalità:

- a) il 5% dell'importo pari a € 19.630,00 (euro diciannovemilaseicentotrenta/00) in seguito alla sottoscrizione della Convenzione, dietro presentazione di nota di debito; la rendicontazione dei costi sostenuti 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 20% dell'importo pari a € 78.520,00 (euro settantottomilacinquecentoventi/00) a seguito della consegna da parte del Responsabile di Convenzione dell'UniTo-DST di quanto previsto nel POL, previa verifica dell'attività svolta e favorevole accettazione da parte della 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 30% dell'importo pari a € 117.780,00 (euro centodiciassettemilasettecentottanta/00), a seguito della consegna da parte del Responsabile di Convenzione dell'UniTo-DST di quanto previsto nel POL, previa verifica dell'attività svolta e favorevole accettazione da parte della 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 30% dell'importo pari a € 117.780,00 (euro centodiciassettemilasettecentottanta/00), a seguito della consegna da parte del Responsabile di Convenzione dell'UniTo-DST di quanto previsto nel POL, previa verifica dell'attività svolta e favorevole accettazione da parte della Responsabile di Convenzione di ISPRA, e a seguito della presentazione della nota di debito e della rendicontazione delle spese sostenute (d);
- e) alla conclusione delle attività, entro 48 mesi dalla data di sottoscrizione della Convenzione, sino al 15% dell'importo pari a € 58.890,00 (euro cinquantottomilaottocentonovanta/00), a seguito della consegna da parte del Responsabile di Convenzione dell'UniTo-DST di quanto previsto nel POL, previa verifica dell'attività svolta e favorevole accettazione da parte della 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 della 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 ISPRA
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 e Coordinatori del Progetto)

La Responsabile di Convenzione e Coordinatrice del Progetto per ISPRA è la dott.ssa Felicia Papasodaro.

La Responsabile di Convenzione per la Regione è la Dirigente del Settore Geologico dott.ssa Paola Elena Bernardelli. Il Coordinatore del Progetto per la Regione è il dott. Daniele Drago.

Il Responsabile della Convenzione per l'UniTo-DST e Coordinatore Scientifico del Foglio è il prof. Giandomenico Fubelli.

ART. 8

(Durata e decorrenza della Convenzione)

La presente Convenzione entra in vigore dalla data di sottoscrizione e ha la durata di 48 (quarantotto) mesi.

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, fatti salvi i diritti degli autori.

La cartografia alla scala 1:25.000 è di proprietà della Regione che ne potrà disporre pienamente, fatto salvo i diritti degli autori.

Le cartografie alla scala 1:10.000 sono di proprietà della Regione e dell'UniTo-DST e ne potranno disporre pienamente, fatti salvi i diritti 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)

Le spese di bollo della presente Convenzione sono a carico dell'UniTo-DST. L'imposta di bollo sarà assolta in modo virtuale (art. 15 del DPR n. 642 del 26 ottobre 1972) da parte dell'UniTo-DST sulla base dell'autorizzazione dell'Agenzia delle Entrate Ufficio di Torino 1 del 04/07/1996 prot. 93050/96 (rif. art. 75).

La presente Convenzione verrà registrata solo in caso d'uso e i conseguenti oneri saranno a carico di chi richiede tale registrazione.

L'UniTo-DST dovrà attestare l'effettiva esecuzione del pagamento dell'imposta di bollo ed eventuali oneri di registrazione, 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
- la Regione Piemonte, in Torino, Piazza Piemonte, n. 1,
PEC: operepubbliche-trasporti@cert.regione.piemonte.it
- l'UniTo-DST, in Torino, via Verdi, n. 8, PEC: dst@pec.unito.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 l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)
Dirigente del Servizio GEO-CAR del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

Per la Regione Piemonte

Direttore della Direzione Regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti
e Logistica

Per l'Università degli Studi di Torino – Dipartimento di Scienze della Terra
Rettore dell'Università degli Studi di Torino

ALLEGATO 1

DIPARTIMENTO PER IL SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA

REALIZZAZIONE E INFORMATIZZAZIONE FOGLIO GEOLOGICO

N. 174 "Carmagnola"

PROGRAMMA OPERATIVO DI LAVORO (POL)

Giugno 2024

ISPRA Responsabile Convenzione Dott.ssa Felicia Papasodaro	Regione Piemonte Responsabile Convenzione Dott.ssa Paola Elena Bernardelli	Università di Torino Responsabile Convenzione Prof. Giandomenico Fubelli
---	---	---

1) Premessa

Per la realizzazione del Progetto, è stipulata una Convenzione *ex art. 15 della Legge 241/1990* mediante la quale l'ISPRA, la Regione Piemonte (di seguito **Regione**) e l'Università degli Studi di Torino - Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente (di seguito **UniTO-DST**) definiscono i rapporti di collaborazione e le attività che ciascuna Parte dovrà svolgere per la realizzazione del Foglio Geologico alla scala 1:50.000 n. 174 "Carmagnola" nel rispetto delle Linee Guida per la realizzazione della Carta Geologica e Geotematica alla scala 1:50.000 pubblicate nei Quaderni serie III del Servizio Geologico d'Italia e loro successive modifiche e integrazioni e 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 seguenti Responsabili di Convenzione, dai Coordinatori del Progetto e dal Coordinatore scientifico del Foglio:

- Dott.ssa Felicia Papasodaro, Responsabile di Convenzione e Coordinatrice del Progetto per ISPRA;
- Dott.ssa Paola Elena Bernardelli, Dirigente del Settore Geologico, Responsabile di Convenzione per la Regione;
- Dott. Daniele Drago, Coordinatore del Progetto per la Regione;
- Prof. Giandomenico Fubelli, Responsabile di Convenzione per l'UniTo-DST e Coordinatore scientifico del Foglio.

La **Responsabile della Convenzione per ISPRA** Dott.ssa Felicia Papasodaro ricoprirà anche il ruolo di **Coordinatrice del Progetto**, e svolgerà i seguenti compiti:

- supporterà i Responsabili di Convenzione della Regione e dell'UniTo-DST 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;
- collaborerà con il Coordinatore scientifico e con il Coordinatore per la Regione, 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;

- garantirà la conformità agli standard del Progetto CARG, secondo quanto indicato nei Quaderni serie III del Servizio Geologico d'Italia e loro successive modifiche e integrazioni, inclusi quelli cartografico-editoriali e informatici, e la qualità tecnico-scientifica dei prodotti previsti nel POL, anche avvalendosi di altro personale tecnico dell'ISPRA;
- garantirà l'omogeneità interpretativa con i fogli limitrofi, anche in collaborazione con il Coordinatore scientifico e il Coordinatore per la Regione;
- potrà partecipare alle operazioni di rilevamento geologico;
- richiederà eventuali modifiche e integrazioni ritenute necessarie.

La Responsabile della Convenzione per la Regione, identificata nella Dirigente del Settore Geologico Dott.ssa Paola Elena Bernardelli, per le finalità oggetto della presente Convenzione garantirà, in coordinamento con la Responsabile della Convenzione di ISPRA e il Responsabile della Convenzione dell'UniTo-DST, l'esecuzione di tutti gli atti amministrativi necessari al corretto svolgimento delle attività della Regione in funzione degli impegni previsti dalla Convenzione, nel rispetto del Cronoprogramma parte integrante del presente POL.

Tra il proprio personale in organico, dotato di idonea professionalità e competenza nell'adempimento delle proprie attività istituzionali, la Regione ha identificato il **Coordinatore per la Regione**, nella persona del Dott. Geol. Daniele Drago, che svolgerà i compiti di seguito elencati:

- collaborerà con il Coordinatore Scientifico e con la Coordinatrice del Progetto di ISPRA al fine di garantire la buona realizzazione di tutte le attività tecnico-scientifiche necessarie alla realizzazione del Foglio e garantirà il collegamento con gli enti che collaborano alla realizzazione del Foglio, anche attraverso riunioni e sopralluoghi sul campo, nel rispetto del Cronoprogramma, parte integrante del presente POL;
- garantirà l'omogeneità interpretativa con eventuali Fogli limitrofi, in collaborazione con il Coordinatore Scientifico e la Coordinatrice del Progetto di ISPRA;
- assicurerà, in collaborazione con la Coordinatrice del Progetto di ISPRA e con il Coordinatore Scientifico, il rispetto dei tempi indicati nel Cronoprogramma per la consegna della documentazione prevista per ciascuna fase;
- coordinerà le attività a carico della Regione previste nel presente POL, nel rispetto delle scadenze previste nel Cronoprogramma.

La **Regione** inoltre:

- curerà l'attuazione del POL in collaborazione con ISPRA e con l'UniTo-DST;

- collaborerà all'attuazione del progetto con l'impiego di propri mezzi, attrezzature, strumentazione e personale tecnico, nonché con l'impiego di personale con specifiche competenze tecniche;
- metterà a disposizione la documentazione geologica e le banche dati territoriali esistenti nell'area di rilevamento del Foglio, in particolare consistente in:
 - rilievi geologici alla scala 1:10.000;
 - dati relativi ad eventuali studi di microzonazione sismica, realizzati dai Comuni ai sensi degli *"Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica"* (ICMS 2008);
 - indagini geologiche, geotecniche e altri studi tematici, sondaggi derivanti da banche dati regionali disponibili presso gli uffici regionali o presso ARPA Piemonte;
 - mappature delle aree in dissesto idrogeologico e idraulico provenienti dalla cartografia dei piani di bacino, dall'*Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia* (IFFI) o altri;
 - dati geologici, geomorfologici, idraulici e sismici provenienti dagli studi geologici comunali;
 - banche dati regionali relative alle tematiche applicative (siti estrattivi, risorse idriche, rischi naturali, altro);
- collaborerà per la realizzazione della banca dati alla scala 1:25.000;
- collaborerà alla stesura delle Note Illustrative, con particolare riferimento ai capitoli applicativi;
- verificherà, in collaborazione con ARPA Piemonte, la congruità e la coerenza dei prodotti cartografici, della banca dati e dell'allestimento per la stampa del Foglio n. 174 "Carmagnola", con i sistemi informativi geografici e geologici della Regione Piemonte e di ARPA Piemonte;
- garantirà, attraverso ARPA Piemonte, la diffusione della cartografia alla scala 1:10.000, nell'ambito del sistema informativo geografico della medesima;
- promuoverà la diffusione e l'utilizzo della cartografia e della banca dati geologica alla scala 1:10.000, eventualmente anche nelle loro versioni intermedie, da parte degli Enti Locali, Territoriali e del Sistema Regionale nonché da parte degli Ordini Professionali del Piemonte.

Il Responsabile della Convenzione per l'UniTo-DST, Prof. Giandomenico Fubelli, che ricoprirà anche il ruolo di **Coordinatore Scientifico del Foglio** svolgerà i seguenti compiti:

- garantirà, in coordinamento con la Responsabile della Convenzione di ISPRA, l'esecuzione di tutti gli atti amministrativi necessari al corretto svolgimento delle attività dell'UniTo-DST in funzione degli impegni previsti dalla Convenzione, nel rispetto del Cronoprogramma parte integrante del presente POL;

- provvederà all'invio della rendicontazione delle spese sostenute dall'UniTo-DST in corrispondenza delle fasi previste dal Cronoprogramma, parte integrante del presente POL, e alla trasmissione della nota di debito;
- organizzerà e gestirà, in collaborazione con la Coordinatrice del Progetto di ISPRA e il Coordinatore della Regione, tutte le attività tecnico-scientifiche utili alla realizzazione del Foglio geologico alla scala 1:50.000 n. 174 "Carmagnola", garantendo la soluzione di problemi di omogeneità interpretativa con eventuali fogli geologici limitrofi;
- individuerà le diverse figure della struttura organizzativa necessarie per la realizzazione del Foglio, avvalendosi della loro collaborazione;
- seguirà il reclutamento del personale necessario alla realizzazione del Foglio tramite contratti di prestazione d'opera, assegni di ricerca, borse di studio e di ricerca, consulenze esterne e quanto altro previsto alla voce Prestazioni di terzi all'Allegato 2, in accordo e con la collaborazione degli altri enti di ricerca coinvolti, ciascuno in base alle tematiche e competenze specifiche richieste;
- garantirà la buona realizzazione delle attività di rilevamento, nei tempi previsti dal Cronoprogramma, in accordo con la Coordinatrice del Progetto di ISPRA e il Coordinatore della Regione, anche attraverso riunioni di coordinamento e sopralluoghi sul campo;
- garantirà, nello svolgimento delle attività di realizzazione del Foglio, il rispetto della normativa CARG (*Quaderni serie III del Servizio Geologico d'Italia* e loro successive modifiche e integrazioni);
- avrà responsabilità e controllo di tutte le attività di terreno;
- provvederà all'allestimento degli elaborati cartografici e delle Note illustrative;
- provvederà all'informatizzazione, all'allestimento cartografico per la stampa e alla preparazione dei file di stampa;

L'UniTo-DST svolgerà inoltre le seguenti attività:

- coordinamento scientifico;
- attuazione del POL per quanto di competenza;
- analisi, armonizzazione, recepimento e validazione delle cartografie esistenti;
- revisione dei dati esistenti attraverso verifiche sul terreno e su dati registrati *in situ*;
- rilevamento geologico delle aree ricomprese nel Foglio alla scala 1:10.000;
- fotointerpretazione, analisi di modelli digitali del terreno e di immagini telerilevate;
- esecuzione di sondaggi geognostici a carotaggio continuo e/o trincee con prelievo di campioni per analisi specialistiche di laboratorio finalizzate alla caratterizzazione dei depositi;
- campionature, analisi e definizione di successioni stratigrafiche di riferimento;

- campionamento e preparazione campioni per caratterizzazione e datazione dei depositi quaternari;
- altre analisi specialistiche (ad esempio: biostratigrafiche, sedimentologiche, geologico-strutturali, geomorfologiche, geocronologiche, sismicità strumentale e storica, geochimica, altro);
- preparazione di elaborati intermedi;
- informatizzazione dei prodotti cartografici e realizzazione della banca dati secondo gli standard CARG alla scala 1:25.000 comprensiva della fornitura dei data base ASC e metadati, del Foglio completo;
- stesura delle Note Illustrative e degli elementi a corredo della cartografia (profili geologici, sezioni stratigrafiche, foto etc.);
- realizzazione della veste editoriale definitiva della cartografia del Foglio alla scala 1:50.000 (compreso il foglio di sottosuolo) e delle Note illustrative secondo gli standard CARG e i file di stampa;
- realizzazione della carta tematica del sottosuolo delle aree di pianura ricadenti nel Foglio;
- realizzazione del modello geologico 3D del sottosuolo;
- predisposizione dei file di stampa;

Per lo svolgimento di tali compiti, il Coordinatore Scientifico del Progetto si avvarrà del supporto di altro personale qualificato dell'UniTo-DST o di Società esterne.

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

3) Attività previste

Per le finalità della Convenzione relative alla realizzazione e informatizzazione del Foglio geologico alla scala 1:50.000 n. 174 "Carmagnola", che sarà prodotto come previsto dalle Linee Guida pubblicate nei Quaderni serie III del Servizio Geologico d'Italia e loro successive modifiche e integrazioni, nonché del Foglio di sottosuolo e del modello geologico 3D del sottosuolo, dovranno essere svolte le attività di seguito elencate, nei tempi previsti nella tabella Cronoprogramma allegata (Tabella 1):

**TABELLA 1
CRONOPROGRAMMA**

N. Foglio	174
Nome foglio	Carmagnola

ID	ATTIVITÀ	ENTI RESPONSABILI	Altri ENTI partecipanti all'attività	DURATA mesi	PERCENT. ATTIVITÀ COMPLETO	1 ANNO (M 1-12)				2 ANNO (M 13-24)				3 ANNO (M 25-36)				4 ANNO (M 37-48)			
						Mese 1-3	Mese 4-6	Mese 7-9	Mese 10-12	Mese 13-15	Mese 16-18	Mese 19-21	Mese 22-24	Mese 25-27	Mese 28-30	Mese 31-33	Mese 34-36	Mese 37-39	Mese 40-42	Mese 43-45	Mese 46-48
1	Attività tecnico-scientifiche preparatorie Raccolta, revisione e organizzazione dei dati esistenti (geologici, indagini geognostiche e altri dati sia di superficie che di sottosuolo) Analisi della letteratura e sintesi dei dati esistenti Compilazione di una bibliografia preliminare Analisi, armonizzazione, ricompimento e validazione delle cartografie esistenti Predisposizione dei formati per acquisizione dati in digitale e per trasposizione in digitale dei dati di terreno acquisiti su carta	UNITO-DST	Regione	6	0%																
1.1		UNITO-DST		6	0%																
1.2		UNITO-DST		6	0%																
1.3		UNITO-DST		3	0%																
1.4		UNITO-DST	ISPRA/Regione	6	0%																
1.5		UNITO-DST		6	0%																
1.6		ISPRA		6	0%																
1.7		Regione	UNITO-DST	6	0%																
2	Attività di acquisizione, revisione dati e analisi Definizione della legenda preliminare e organizzazione banca dati Compilazione bibliografia estesa di riferimento Revisione dei dati esistenti attraverso verifiche sul terreno o su dati registrati in situ Fotointerpretazione, analisi di modelli digitali del terreno e di immagini aeree	UNITO-DST		6	0%																
2.1		UNITO-DST		6	0%																
2.2		UNITO-DST		3	0%																
2.3		UNITO-DST		6	0%																
2.4		UNITO-DST		21	0%																
2.5		UNITO-DST		33	0%																
2.6		UNITO-DST	Regione	27	0%																
2.7		UNITO-DST		27	0%																
2.8		UNITO-DST		33	0%																
2.9		UNITO-DST		30	0%																
3	Attività di elaborazione del foglio di sottosuolo e modellazione geologica 3D Elaborazione dati di sottosuolo Interpretazione dei dati geologici e geognostici Integrazione e sintesi tra i dati di sottosuolo e i dati di superficie Elaborazione foglio di sottosuolo Elaborazione per la banca dati degli elementi del sottosuolo tramite linee e degli elementi tettonici del sottosuolo Elaborazione modello geologico 3D	UNITO-DST		27	0%																
3.1		UNITO-DST		27	0%																
3.2		UNITO-DST		27	0%																
3.3		UNITO-DST		21	0%																
3.4		UNITO-DST		27	0%																
3.5		UNITO-DST		21	0%																
3.6		UNITO-DST		18	0%																
4	Preparazione degli elaborati intermedi Redazione preliminare Originali d'Autore del rilievo di scala 1:25.000 e della relativa legenda Organizzazione e compilazione in itinere della banca dati (incluso ASC) e predisposizione della tabella delle codifiche litologiche della Unita di Legenda del Foglio	UNITO-DST		9	0%																
4.1		UNITO-DST		9	0%																
4.2		UNITO-DST		36	0%																
4.3		ISPRA		9	0%																
4.5/4.6/4.7	Consegna prodotti intermedi (12, 24 e 36 mesi) secondo quanto previsto nel POL Preparazione elaborati per la consegna finale Realizzazione Banca Dati alla scala 1:25.000 Realizzazione del campo carta alla scala 1:50.000 Preparazione elementi a cornice Note illustrative Verifica e validazione dei prodotti Allineamento cartografico editoriale del Foglio geologico e del Foglio di sottosuolo alla scala 1:50.000 Produzione file di stampa del Foglio geologico, del Foglio di sottosuolo e delle Note illustrative Stampa del foglio (superficie e sottosuolo) e delle Note illustrative	UNITO-DST			0%																
5		UNITO-DST		9	0%																
5.1		UNITO-DST		9	0%																
5.2		UNITO-DST		12	0%																
5.3		UNITO-DST		12	0%																
5.4		UNITO-DST	Regione	21	0%																
5.5		ISPRA		15	0%																
5.6		UNITO-DST		9	0%																
5.7		UNITO-DST		3	0%																
5.8		UNITO-DST																			
6	Riunioni di coordinamento (anche con aspralluoghi) Osservazione amministrativa Preparazione e presentazione note definitive Consegna finale (consegna di tutti i prodotti previsti, pubblicazione online)	UNITO-DST, Regione Piemonte			0%																
6.1		UNITO-DST/ISPRA			0%																

1. Attività tecnico-scientifiche preparatorie

- 1.1 Raccolta, revisione e organizzazione dei dati esistenti (geologici/indagini geognostiche/altro), sia di superficie che di sottosuolo quali ad esempio: sondaggi a carotaggio continuo esistenti; linee sismiche; banche dati geognostiche pregresse; stratigrafie dei pozzi profondi; stratigrafie di pozzi privati o di enti pubblici per ricerca idrica. Particolare attenzione dovrà essere rivolta, in fase preliminare, alle banche dati ufficiali ISPRA (catalogo IFFI, ITHACA, ex-Legge 464/84, Pozzi Profondi [UNMIG], ecc.), in modo tale da armonizzare il più possibile il loro contenuto;
- 1.2 Analisi della letteratura e sintesi dei dati esistenti;
- 1.3 Compilazione di una bibliografia preliminare;
- 1.4 Analisi, armonizzazione, recepimento e validazione delle cartografie esistenti;
- 1.5 Predisposizione dei format per acquisizione dati in digitale e per trasposizione in digitale dei dati di terreno acquisiti su carta; tutti i dati prodotti, sia raster che vettoriali, dovranno essere consegnati in coordinate piane nel Sistema di Riferimento Ufficiale Nazionale TM - ETRF2000 nel fuso di appartenenza del Foglio. Per assicurare la perfetta congruenza tra la georeferenziazione dei dati elaborati dal contraente e il sistema di riferimento ufficiale nazionale, saranno fornite successivamente da ISPRA le coordinate dei vertici delle singole Sezioni 1:25.000 e dei Fogli 1:50.000 e i corretti valori dei codici EPSG da utilizzare per i sistemi GIS;
- 1.6 Acquisizione delle basi topografiche istituzionali (IGM 1:25.000 e 1:50.000) o altre validate o concordate, nel Sistema di Riferimento Ufficiale Nazionale TM - ETRF2000 nel fuso di appartenenza del Foglio;
- 1.7 Acquisizione di foto aeree e/o immagini satellitari multisensore e multitemporali;
- 1.8 Riunioni di coordinamento (anche con sopralluoghi).

2. Attività di acquisizione, revisione dati e analisi

- 2.1 Definizione legenda preliminare e organizzazione banca dati;
- 2.2 Compilazione bibliografia estesa di riferimento;
- 2.3 Revisione dati esistenti attraverso verifiche sul terreno o su dati registrati *in situ*;
- 2.4 Fotointerpretazione, analisi di modelli digitali del terreno e di immagini telerilevate;
- 2.5 Rilevamento geologico di terreno alla scala 1:10.000;
- 2.6 Elaborazione e revisione di sondaggi geognostici esistenti e realizzazione di sondaggi profondi e/o trincee a finalità CARG: recupero e studio della successione sedimentaria utilizzando analisi integrate;
- 2.7 Campionamento e preparazione campioni per analisi specialistiche;

- 2.8 Sismica e geofisica. Analisi e sintesi dei dati sismologici e di sismicità. Analisi e sintesi di dati e di studi geofisici superficiali. Analisi, elaborazione, interpretazione dei dati sismici a riflessione di esplorazione;
- 2.9 Analisi specialistiche (ad esempio: biostratigrafiche, sedimentologiche, composizionali, radiometriche, geologico-strutturali, geomorfologiche, geoarcheologiche, sismicità strumentale e storica, geochimica, altro);
- 2.10 Riunioni di coordinamento (anche con sopralluoghi).

3. Attività di elaborazione foglio di sottosuolo e modellazione geologica 3D

- 3.1 Elaborazione dati di sottosuolo;
- 3.2 Interpretazione dei dati geofisici e geognostici;
- 3.3 Integrazione e sintesi tra i dati di sottosuolo e i dati di superficie;
- 3.4 Elaborazione foglio di sottosuolo;
- 3.5 Elaborazione per la banca dati degli elementi del sottosuolo tramite isolinee e degli elementi tettonici del sottosuolo;
- 3.6 Elaborazione modello geologico 3D;
- 3.7 Riunioni di coordinamento, alle quali parteciperà anche la referente dell'ISPRA per le attività di modellazione geologica 3D.

4. Preparazione elaborati intermedi

- 4.1 Redazione preliminare Originali d'Autore dei rilevamenti alla scala 1:25.000 su basi topografiche IGM e della relativa legenda;
- 4.2 Organizzazione e compilazione in itinere della banca dati (incluso ASC) e predisposizione della tabella delle codifiche litologiche delle Unità di Legenda del Foglio;
- 4.3 Verifica e validazione dei prodotti e dell'allestimento cartografico intermedio (Originali d'Autore alla scala 1:25.000). I rilievi geofisici pregressi devono essere resi disponibili, su richiesta, al Responsabile ISPRA nella forma interpretata, per poterne garantire la necessaria validazione;
- 4.4 Riunioni di coordinamento (anche con sopralluoghi);
- 4.5 Consegna intermedia 12 mesi;
- 4.6 Consegna intermedia 24 mesi;
- 4.7 Consegna intermedia 36 mesi.

Consegne intermedie

- **entro il 12° mese:**
 - legenda preliminare;

- versione preliminare della banca dati e tabella delle codifiche litologiche delle Unità di Legenda;
- primi elementi per le note illustrative;
- data base delle campionature e analisi;
- produzione di carta geologica di base alla scala 1:25.000 su area pari a circa il 20% dell'area;
- **entro il 24° mese:**
 - carta geologica alla scala 1:25.000 di un ulteriore 50% dell'area;
 - implementazione legenda preliminare;
 - implementazione della banca dati e tabella delle codifiche litologiche delle Unità di Legenda;
 - log stratigrafici dei sondaggi eseguiti;
 - sezioni geologiche di riferimento eseguite sulla base dei sondaggi geognostici disponibili da archivio e di quelli eseguiti nel corso del rilevamento;
 - note illustrative preliminari;
 - data base delle campionature e analisi;
- **entro il 36° mese:**
 - carta geologica alla scala 1:25.000 del 100% dell'area con ubicazione dei punti di campionamento e dei punti di osservazione geologica;
 - legenda definitiva;
 - log litostratigrafici dei sondaggi eseguiti;
 - note illustrative preliminari;
 - data base delle campionature e analisi;
 - versione preliminare della Banca Dati 1:25.000;
 - sezioni geologiche preliminari, elaborazioni foglio di sottosuolo preliminare;
 - modello geologico 3D di sottosuolo preliminare.

5. Preparazione elaborati per la consegna finale

- 5.1 Realizzazione Banca Dati 1:25.000 comprensiva della caratterizzazione litologica delle Unità di Legenda del Foglio e degli elementi del sottosuolo comprensiva della fornitura dei database ASC, dei metadati e di ogni altro prodotto previsto dai *Quaderni serie III del Servizio Geologico d'Italia e loro successive modifiche e integrazioni*;
- 5.2 Realizzazione del campo carta 1:50.000;
- 5.3 Preparazione elementi a cornice;
- 5.4 Note Illustrative;
- 5.5 Verifica e validazione dei prodotti;

- 5.6 Allestimento cartografico-editoriale del Foglio ufficiale e del Foglio di sottosuolo alla scala 1:50.000;
- 5.7 Produzione file di stampa (Foglio Geologico, Foglio di sottosuolo e Note Illustrative);
- 5.8 Preparazione file di output modello geologico 3D;
- 5.9 Riunioni di coordinamento.

6. Gestione amministrativa

- 6.1 Predisposizione rendicontazione e presentazione nota di debito.

4) Piano economico-finanziario

Il piano economico e finanziario relativo alla realizzazione del Foglio geologico n. 174 “Carmagnola” è dettagliato nella Convenzione.

5) Cronoprogramma

Il progetto di realizzazione del Foglio geologico n. 174 “Carmagnola” verrà eseguito in 48 mesi a partire dalla data della sottoscrizione della convenzione e del presente POL secondo i tempi e le scadenze riportate nella tabella 1 (cronoprogramma allegato in foglio di calcolo .xls).

6) Prodotti finali attesi

- ✓ Carta geologica in formato digitale del Foglio geologico n. 174 “Carmagnola” alla scala 1:25.000;
- ✓ Banca dati alla scala 1:25.000 comprensiva della caratterizzazione litologica delle Unità di Legenda del Foglio;
- ✓ Realizzazione campo carta alla scala 1:50.000 e degli elementi a cornice;
- ✓ Realizzazione delle Note Illustrative;
- ✓ Allestimento cartografico-editoriale per la stampa del foglio alla scala 1:50.000 su base topografica IGM;
- ✓ Produzione file di stampa del foglio geologico e del foglio di sottosuolo alla scala 1:50.000 e delle Note Illustrative;
- ✓ Modello geologico 3D di sottosuolo.

7) Elementi documentali integrativi alla carta geologica da consegnare

- ✓ Sondaggi CARG a carotaggio continuo e/o trincee: i dati dei sondaggi realizzati ad hoc per la realizzazione del Foglio dovranno essere forniti al Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia secondo quanto previsto dallo schema banca dati Legge n. 464/84, anche se di profondità inferiore ai 30 m. Qualora le perforazioni si spingano oltre i 30 metri dal piano di

campagna, il Committente (in solido con l'impresa esecutrice dei lavori) è obbligato all'osservanza della legge n. 464/84 e quindi, utilizzando esclusivamente l'apposita modulistica reperibile dal sito internet <https://www.isprambiente.gov.it/it>, a trasmettere all'ISPRA – Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia, comunicazione preventiva di inizio (Mod. 1), eventuali sospensioni (Mod. 2), riprese (Mod. 3) e fine indagine (Mod. 4 con stratigrafia ed ubicazione). L'inosservanza degli obblighi di comunicazione sarà punita con sanzione amministrativa ai sensi dell'art. 3 della sopracitata Legge n. 464/84;

- ✓ elementi di geofisica, intesi come quei dati ottenibili mediante l'applicazione *in situ* e/o in laboratorio di metodologie geofisiche per la caratterizzazione delle proprietà fisiche e delle geometrie delle rocce, acquisiti specificatamente per la realizzazione del Foglio devono essere consegnati al Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia secondo i formati previsti dalla Banca Dati Geofisici e dalla Banca Dati CARG;
- ✓ 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 ed i dati ancillari necessari per la loro elaborazione.

8) Modello geologico 3D – Consegna

Per le specifiche si rimanda all'Appendice A (Indicazioni per la consegna del modello geologico 3D) mentre vengono qui elencati gli elementi essenziali:

- Pacchetto .zip contenente le geometrie degli oggetti modellati e le relative tabelle degli attributi, il DEM e il file descriptor.json;
- file delle ubicazioni dei dati di input (es. sondaggi, sismica) in formato .shp;
- modello di velocità usato per la conversione tempi/profondità (se esistente);
- metadato GeoDCAT-AP esteso;
- descrizione del flusso di lavoro.

APPENDICE A

Indicazioni per la consegna del modello geologico 3D

Si ricorda che, indipendentemente dal software di modellazione utilizzato, il modello geologico 3D dovrà essere consegnato, esclusivamente in formato digitale, seguendo le indicazioni di seguito riportate.

I modelli dovranno essere costituiti da **geometrie** di:

- superfici limite tra unità geologiche (di seguito *Horizon*) e/o faglie (di seguito *Fault*),
- volumi di unità geologiche (di seguito *Unit*).

Tutte le geometrie dovranno essere corredate da **attributi** utili alla definizione delle loro caratteristiche descrittive principali e da attributi derivati dalla loro geometria (espressi come valori medi).

Gli attributi descrittivi sono definiti da codelist vincolate INSPIRE, GeoSciML e sono compatibili con la banca dati del Progetto CARG, per garantire la massima interoperabilità semantica.

I modelli potranno inoltre contenere punti di misura all'interno delle unità geologiche modellate. I parametri attualmente previsti sono: temperatura, densità. Velocità P, Velocità S.

Il formato di scambio previsto per le geometrie degli oggetti modellati è GOCAD ASCII (.ts/.so).

Il formato di scambio previsto per gli attributi è .csv.

SISTEMA DI RIFERIMENTO, DTM e ASSE VERTICALE

I modelli geologici 3D dovranno essere consegnati nel Sistema di Riferimento EPSG 6708 o l'equivalente 7792 RDN2008 / UTM zone 33N (Nord-Est, per 6708; Est-Nord per 7792).

Il modello geologico 3D dovrà essere calcolato, fatte salve eventuali eccezioni da concordare, basandosi sul DTM **TINITALY DEM 1.1** (Tarquini et al., 2023 - <http://tinitaly.pi.ingv.it/>), liberamente scaricabile (TILES per aree discrete) al link https://tinitaly.pi.ingv.it/Download_Area1_1.html.

I modelli geologici 3D dovranno essere consegnati con la **z espressa** come **quota rispetto al livello del mare** (valori positivi/negativi).

Per modelli che si basano sull'interpretazione di dati di sismica a riflessione, quindi, dovrà essere prevista la realizzazione di un **modello di velocità** che consenta la conversione in profondità dei dati interpretati e la loro integrazione con altri vincoli geologici.

FORMATO PACCHETTO DATI

La consegna dei file relativi al modello geologico 3D del foglio deve avvenire seguendo quanto di seguito indicato.

Il pacchetto dati deve essere un ****file zip**** compresso che dovrà essere nominato GeoMod3D_Fnum (dove **num** è il numero del foglio; es. 024, 256, ecc.).

Per modelli che coprono l'intera area del foglio, tutte le superfici dovranno essere campionate su griglie con passo 500x500 m.

Per modelli di aree più ridotte, si dovrà concordare il passo di campionamento.

Il contenuto sarà tutto nella *root* dell'archivio e deve essere il seguente (**il nome dei file deve essere uguale a quello qui di seguito indicato e non può essere in alcun modo modificato**):

```
/ --  
|-- descriptor.json  
|-- dem.ts  
|-- faults.ts  
|-- horizons.ts  
|-- units.ts  
|-- units.so (vedi sotto)  
|-- main_fault_attributes.csv  
|-- main_fault_derived_attributes.csv  
|-- main_fault_kinematics_attributes.csv  
|-- main_horizon_attributes.csv  
|-- main_horizon_derived_attributes.csv  
|-- main_unit_attributes.csv  
|-- main_unit_additional_attributes.csv  
|-- main_unit_additional_attributes_coordinates.csv
```

Per le *Unit* sarà necessario consegnare:

- se sono stati modellati i volumi, andrà esportato un file **units.so** (tetraedri che costituiscono i volumi modellati) ma sarà necessario esportare anche un file **units.ts** (superfici chiuse dei volumi modellati);
- se sono state modellate solo le superfici limite, sarà necessario generare delle superfici chiuse a rappresentare le unità comprese tra di esse. Le superfici chiuse andranno esportate come file **units.ts**.

I file ****main_unit_additional_attributes.csv****,

****main_unit_additional_attributes_coordinates.csv**** sono da considerarsi opzionali.

Tutti i file .csv dovranno seguire l'encoding **UTF-8 terminato con LF** (Line Feed) e non CRLF (Carriage Return Line Feed).

Andranno infine consegnati i file shape: GeoMod3D_Fnum_point e GeoMod3D_Fnum_line contenenti le ubicazioni dei dati utilizzati per la costruzione del modello geologico 3D.

NOTE ILLUSTRATIVE

Nelle note illustrative del foglio andrà incluso un capitolo/paragrafo dove descrivere in modo chiaro ed analitico il flusso di lavoro seguito per la costruzione del modello, i dati utilizzati [se sono stati utilizzati dati ENI, andrà inserita nelle note la seguente dicitura «*Si ringrazia ENI per la collaborazione nella fornitura dei dati geologici e geofisici utilizzati per la ricostruzione tridimensionale del sottosuolo*»], i potenziali utilizzi e le limitazioni all'uso del modello.

VISUALIZZATORE WEB 3D

Tutti i modelli geologici 3D realizzati nell'ambito del Progetto CARG saranno resi fruibili, in navigazione, interrogazione e download, attraverso un visualizzatore web dedicato.

FORMAT

Ai fini di una corretta consegna, ISPRA fornirà:

1. File **Consegna_tipo.zip** con esempi di tutti i file previsti
2. File con le caratteristiche delle tabelle, il significato dei diversi attributi e le codelist relative da utilizzare per la compilazione dei campi
3. File **tabelle_attributes.xlsx** utilizzabile per la compilazione delle tabelle e il loro successivo salvataggio in distinti .csv
4. File **Metadata_Modelli3D_ISO.xlsx** per la compilazione del metadato GeoDCAT-AP esteso
5. File **gocad_file_structure.pdf** e **gocad_build_models_guide.pdf**, con indicazioni circa le caratteristiche generali e della struttura di file GOCAD ASCII

ALLEGATO 2

INDICAZIONI PER LA RENDICONTAZIONE FINANZIARIA DELLE SPESE SOSTENUTE NELL'AMBITO DELLA CONVENZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL FOGLIO GEOLOGICO ALLA SCALA 1:50.000

N. 174 "CARMAGNOLA"

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;
- 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.

ALLEGATO 3 - Dichiarazione sostitutiva sul divieto di doppio finanziamento

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA sul divieto di doppio finanziamento (articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il/la sottoscritto/a nato/a a (.....) il
residente a (.....) CAP in via
cellulare e-mail, Cod. fiscale, in
qualità di, con sede in via
..... CAP

DICHIARA

ai sensi e per gli effetti del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000 e s.m.i., sotto la propria responsabilità e nella consapevolezza delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000 s.m.i. (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa), che le somme espese nel Rendiconto delle spese sostenute nell'ambito della Convenzione per la realizzazione del Foglio geologico alla scala 1:50.000 n. _____ " _____ " pari a euro _____ - CUP _____:

- sono state sostenute esclusivamente con risorse derivanti dal contributo erogato da ISPRA nonché, ove previsto, per quota parte, con risorse proprie della Regione/Provincia Autonoma _____;
- NON sono state oggetto di duplice rimborso (stesso costo pagato due volte) a valere su fonti di finanziamento pubbliche anche di diversa natura;
- NON sono state sostenute, nemmeno in parte, con altre risorse di derivazione europea.

Il/la sottoscritto/a dichiara inoltre di essere informato/a, ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003 e s.m.i. (Codice in materia di protezione di dati personali) che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente per le finalità per le quali la presente dichiarazione viene resa.

Luogo e Data

Firma

Alla presente dichiarazione va allegata la seguente documentazione:

1) copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore in corso di validità, nel caso in cui la dichiarazione non sia sottoscritta digitalmente.

TABELLA 1 CRONOPROGRAMMA

N. Foglio																										
Nome foglio		Carmagnola																								
						1 ANNO (M 1-12)					2 ANNO (M 13-24)					3 ANNO (M 25-36)					4 ANNO (M 37-48)					
ATTIVITÀ	ATTIVITÀ	ENTR RESPNSABILI	Altri ENTR partecipanti all'attività	DURATA	PERCENT. ATTIVITÀ	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	
ID				mesi	COMPLETO																					
1	Attività tecnico-scientifiche preparatorie																									
1.1	Raccolta, revisione e organizzazione dei dati esistenti (geologici, indagini geonostiche e altri dati sia di superficie che di sottosuolo)	UNITO-DST	Regione	6	0%																					
1.2	Analisi della letteratura e sintesi dei dati esistenti	UNITO-DST		6	0%																					
1.3	Compilazione di una bibliografia preliminare	UNITO-DST		3	0%																					
1.4	Analisi, armonizzazione, recepimento e validazione delle cartografie esistenti	UNITO-DST	ISPRA/Regione	6	0%																					
1.5	Predisposizione dei formati per acquisizione dati in digitale e per trasposizione in digitale dei dati di terreno acquisiti su carta	UNITO-DST		6	0%																					
1.6	Acquisizione delle basi topografiche istituzionali (IGM 1:25.000 e 1:50.000) o altre validate e/ o concordate	ISPRA		6	0%																					
1.7	Acquisizione di foto aeree	Regione	UNITO-DST	6	0%																					
2	Attività di acquisizione, revisione dati e analisi																									
2.1	Definizione della legenda preliminare e organizzazione banca dati	UNITO-DST		6	0%																					
2.2	Compilazione bibliografia estesa di riferimento	UNITO-DST		3	0%																					
2.3	Revisione dei dati esistenti attraverso verifiche sul terreno o su dati registrati in situ	UNITO-DST		6	0%																					
2.4	Fotointerpretazione, analisi di modelli digitali del terreno e di immagini telerilevate	UNITO-DST		21	0%																					
2.5	Rilevamento geologico di terreno alla scala 1:10.000	UNITO-DST		33	0%																					
2.6	Elaborazione e revisione di sondaggi geonostici esistenti e realizzazione di sondaggi profondi e/o trincee a finalità CARG	UNITO-DST	Regione	27	0%																					
2.7	Campionamento e preparazione campioni per analisi specialistiche	UNITO-DST		27	0%																					
2.8	Sismica e geofisica. Analisi e sintesi dei dati sismologici e di sismicità. Analisi e sintesi di dati e di studi geofisici superficiali. Analisi, elaborazione, interpretazione dei dati sismici a riflessione di esplorazione.	UNITO-DST		33	0%																					
2.9	Analisi specialistiche (es., biostratigrafiche, sedimentologiche, radiometriche, geologico-strutturali, geomorfologiche, sismicità strumentale e storica, geochimica, altro).	UNITO-DST		30	0%																					
3	Attività di elaborazione del foglio di sottosuolo e modellazione geologica 3D																									
3.1	Elaborazione dati di sottosuolo	UNITO-DST		27	0%																					
3.2	Interpretazione dei dati geofisici e geonostici	UNITO-DST		27	0%																					
3.3	Integrazione e sintesi tra i dati di sottosuolo e i dati di superficie	UNITO-DST		21	0%																					
3.4	Elaborazione foglio di sottosuolo	UNITO-DST		27	0%																					
3.5	Elaborazione per la banca dati degli elementi del sottosuolo tramite isolinee e degli elementi tettonici del sottosuolo	UNITO-DST		21	0%																					
3.6	Elaborazione modello geologico 3D	UNITO-DST		18	0%																					
4	Preparazione degli elaborati intermedi																									
4.1	Redazione preliminare Originali d'Autore dei rilevamenti alla scala 1:25.000 e della relativa legenda	UNITO-DST		9	0%																					
4.2	Organizzazione e compilazione in itinere della banca dati (incluso ASC) e predisposizione della tabella delle codifiche litologiche delle Unità di Legenda del Foglio	UNITO-DST		36	0%																					
4.3	Verifica e validazione dei prodotti e degli elaborati intermedi (Originali d'Autore alla scala 1:25.000) previsti nel POL	ISPRA		9	0%																					
4.6/4.7/4.8	Consegne prodotti intermedi (12, 24 e 36 mesi) secondo quanto previsto nel POL	UNITO-DST			0%					VEDI POL					VEDI POL					VEDI POL						
5	Preparazione elaborati per la consegna finale																									
5.1	Realizzazione Banca Dati alla scala 1:25.000	UNITO-DST		9	0%																					
5.2	Realizzazione del campo carta alla scala 1:50.000	UNITO-DST		12	0%																					
5.3	Preparazione elementi a cornice	UNITO-DST		12	0%																					
5.4	Note illustrative	UNITO-DST	Regione	21	0%																					
5.5	Verifica e validazione dei prodotti	ISPRA		15	0%																					
5.6	Allestimento cartografico-editoriale del Foglio geologico e del Foglio di sottosuolo alla scala 1:50.000	UNITO-DST		9	0%																					
5.7	Produzione file di stampa del Foglio geologico, del Foglio di sottosuolo e delle Note illustrative	UNITO-DST		3	0%																					
5.8	Stampa del foglio (superficie e sottosuolo) e delle Note illustrative	UNITO-DST																								
1.8/2.10/3.7/4.4/5.9	Riunioni di coordinamento (anche con sopralluoghi)	ISPRA, UNITO-DST, Regione Piemonte			0%		MESE 6		MESE 12		MESE 18		MESE 24			MESE 30		MESE 36			MESE 42		MESE 48			
6	Gestione amministrativa																									
6.1	Predisposizione rendicontazione e presentazione note di debito	UNITO-DST/ISPRA			0%																					
	Consegna finale (consegna di tutti i prodotti previsti, pubblicazione online)																									