

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 1989 del 26/11/2018

Seduta Num. 49

Questo lunedì 26 **del mese di** novembre
dell' anno 2018 **si è riunita nella residenza di** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA
la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

1) Bonaccini Stefano	Presidente
2) Gualmini Elisabetta	Vicepresidente
3) Bianchi Patrizio	Assessore
4) Caselli Simona	Assessore
5) Corsini Andrea	Assessore
6) Costi Palma	Assessore
7) Donini Raffaele	Assessore
8) Gazzolo Paola	Assessore
9) Petitti Emma	Assessore
10) Venturi Sergio	Assessore

Funge da Segretario l'Assessore: Costi Palma

Proposta: GPG/2018/1923 del 25/10/2018

Struttura proponente: SERVIZIO GEOLOGICO, SISMICO E DEI SUOLI
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

Assessorato proponente: ASSESSORE ALLA DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA, PROTEZIONE
CIVILE E POLITICHE AMBIENTALI E DELLA MONTAGNA

Oggetto: ATTIVAZIONE DI ACCORDO DI COLLABORAZIONE TECNICO SCIENTIFICA
AI SENSI DELL'ART.15 DELLA LEGGE N.241/90 E SS.MM. CON L'ISTITUTO
NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA PER LA REALIZZAZIONE DI
UNA CARTOGRAFIA TEMATICA RELATIVA ALLA PRESENZA DI GAS NELLA
PORZIONE SUPERFICIALE DEL SOTTOSUOLO DELLA PIANURA
EMILIANO-ROMAGNOLA

Iter di approvazione previsto: Delibera ordinaria

Responsabile del procedimento: Fabio Rombini

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Viste:

- la Legge 7 agosto 1990, n.241 e s.m.i., "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi", ed in particolare l'art. 15 "Accordi tra Amministrazioni Pubbliche", il quale prevede che le amministrazioni pubbliche possano concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune (comma 1);
- il D.lgs. 23 giugno 2011, n.118 "Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n.42" e s.m.i.;
- il D.lgs. 10 agosto 2014, n.126 "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 23 giugno 2011, n.118, recante disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n.42";
- le leggi regionali 19 aprile 1975, n.24 e 8 luglio 1977, n.32, relative alla "Formazione di una cartografia regionale" e le Leggi n.67/88 e n.305/89 relative alla cartografia geologica;
- la L.R. 15 novembre 2001, n.40 "Ordinamento contabile della Regione Emilia-Romagna", per quanto applicabile";
- la L.R. 26 novembre 2001, n.43 "Testo unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella regione Emilia-Romagna" e s.m.i.,
- la L.R. 27 dicembre 2017, n.26 "Disposizioni per la formazione del bilancio di previsione 2018-2020 (Legge di stabilità regionale 2018)" pubblicata sul B.U. del 27 dicembre 2017 n. 346;
- la L.R. 27 dicembre 2017, n.27 "Bilancio di previsione della Regione Emilia-Romagna 2018-2020" pubblicata sul B.U. del 27 dicembre 2017 n. 347;
- la L.R. 27 luglio 2018, n.11 "Disposizioni collegate alla legge di assestamento e prima variazione generale al bilancio di previsione della Regione Emilia-Romagna 2018-2020";

- la L.R. 27 luglio 2018, n. 12 "Assestamento e prima variazione generale al bilancio di previsione della Regione Emilia-Romagna 2018-2020";
- la propria deliberazione n. 2191 del 28 dicembre 2017 avente ad oggetto "Approvazione del documento tecnico di accompagnamento e del bilancio finanziario gestionale di previsione della Regione Emilia-Romagna 2018 - 2020" e ss.mm.;

Premesso che:

- a partire dai sismi del maggio 2012 sono stati segnalati un totale di 94 fenomeni geologici particolari quali principalmente pozzi per acqua con presenza di acqua calda, fuoriuscite di gas da pozzi per acqua o dal terreno, comparsa di vulcanetti di fango o di sabbia, presenza di fratture o di sprofondamenti dal terreno;
- i luoghi da cui sono pervenute le singole segnalazioni ricadono nella pianura emiliano-romagnola, principalmente nelle zone colpite dai sismi del 2012;
- a volte l'avvenuta manifestazione di questi fenomeni è stata divulgata a mezzo stampa o internet con articoli che, in alcune occasioni, hanno attribuito loro un significato di precursori di imminenti nuovi eventi sismici, innescando, pertanto, un comprensibile timore nelle popolazioni;
- tutte le segnalazioni pervenute sono riportate in una pagina web del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione (<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/geologia/fenomeni-geologici-particolari>), dove i fenomeni vengono descritti in modo sintetico attraverso schede e apposita documentazione;

Considerato che:

- al fine di occuparsi della gestione di queste segnalazioni di fenomeni geologici anomali, di definire le modalità di studio ed indagine, di gestire la comunicazione ai cittadini nonché gli approfondimenti necessari, il coinvolgimento degli enti locali e di organismi di ricerca, è stato costituito con Determinazione dirigenziale n.6512 del 15/05/2014 e s.m.i. il gruppo di Lavoro "Gestione delle segnalazioni di fenomeni geologici particolari", il cui referente è il dott. Paolo Severi del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli;

- successivamente all'istituzione di questo Gruppo di lavoro sono stati eseguiti numerosi sopralluoghi a seguito di segnalazioni di fenomeni geologici anomali a cui ha preso parte l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - INGV e le Università degli Studi di Bologna, Ferrara, Modena e Reggio-Emilia;
- durante questi sopralluoghi il personale dell'INGV e dell'Università di Bologna ha effettuato misure di gas presenti nelle acque di falda e nel terreno, riscontrando a volte la presenza di metano e di anidride carbonica;

Dato atto che:

- la presenza di gas nel terreno e nelle acque di falda è considerata in prima approssimazione responsabile di alcuni fenomeni geologici quali ad esempio pozzi con acqua calda, comparsa di vulcanetti di fango e sabbia, fuoriuscita di gas da canali consortili, oltre che, evidentemente, fuoriuscita di gas da pozzi o dal terreno;
- la diffusione di questi fenomeni e la preoccupazione con cui vengono osservati dalla cittadinanza rendono necessaria una loro analisi sistematica che permetta di inquadrare la fenomenologia osservata su scala regionale, raccogliendo osservazioni dirette e misure che siano coerenti e confrontabili e che vengano interpretate nell'ambito del contesto geologico di riferimento;

Considerato inoltre che:

- è interesse della Regione approfondire gli aspetti tecnico scientifici rispetto ai citati fenomeni geologici, in particolare per quel che riguarda la comprensione delle loro cause spesso legate alla presenza di gas nel terreno e nel sottosuolo, al fine di poter gestire, tra l'altro, meglio l'informazione relativa a questi fenomeni nei confronti della cittadinanza;
- l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia ha tra i suoi compiti istituzionali l'esecuzione di ricerche scientifiche relative alla presenza di gas nel terreno e nel sottosuolo del territorio nazionale;
- è interesse reciproco della Regione e dell'INGV stipulare un accordo di collaborazione tecnico scientifica per gestire al meglio l'informazione relativa ai fenomeni geologici particolari, approfondire la loro conoscenza scientifica, e definire delle modalità di studio e indagini standardizzate;

Ritenuto:

- di attivare, con il presente atto, un rapporto di collaborazione tecnico-scientifica, con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia -INGV, ai sensi dell'art. 15 della richiamata legge n.241/90 e ss.mm., per concorrere alla realizzazione di quanto proposto;
- che il rapporto di collaborazione tecnico-scientifica possa essere attivato attraverso la stipulazione di un apposito accordo, che si approva con il presente atto, il cui schema allegato al presente provvedimento ne è parte integrante e sostanziale, dando atto che alla sua sottoscrizione provvederà il dirigente regionale competente in attuazione della normativa vigente per questa Regione, nonché nel rispetto del comma 2 bis dell'art.15 della Legge n.241/1990 e succ. mod.;
- di farsi carico dell'onere finanziario di € 15.000,00 quale contributo finalizzato a sostenere una parte dei costi complessivi per la realizzazione delle attività stante che INGV si farà carico di parte della realizzazione delle attività, come meglio descritte nell'Accordo di collaborazione nonché di sostenere gli oneri relativi alla messa a disposizione di risorse umane, di strumentazione e dei relativi materiali di consumo;

Dato atto che:

- per il finanziamento suddetto, la spesa di € 15.000,00 trova copertura sul capitolo 03848 "Spese per attività di pianificazione, studio, ricerca e sperimentazione per la formazione di una cartografia tematica regionale geologica, pedologica, pericolosità e dei rischi geonaturali (L.R. 19 aprile 1975, n.24)" del bilancio finanziario gestionale 2018-2020, anni di previsione 2018 e 2019;
- le attività previste dall'Accordo si realizzeranno solo in parte nell'annualità 2018, mentre la restante parte si realizzerà nell'annualità 2019;
- le risorse finanziarie pari ad un ammontare di € 15.000,00 sono quindi da ripartire sulle annualità 2018 e 2019 come segue:
 - per € 10.000,00 sull'annualità 2018 a fronte della realizzazione delle attività programmate al punto 2.1 dell'allegato schema di accordo;

- per € 5.000,00 sull'annualità 2019 a fronte della realizzazione delle attività programmate al punto 2.2 dell'allegato schema di accordo;

Ritenuto quindi di approvare lo schema di accordo di collaborazione tecnico scientifica tra la Regione Emilia-Romagna e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia finalizzato alla realizzazione di una cartografia tematica relativa alla presenza di gas nella porzione superficiale del sottosuolo della pianura emiliano-romagnola e delle attività di ricerca ad essa collegate nonché alla definizione di modalità di studio e di indagini standardizzate relative alle segnalazioni di fenomeni geologici particolari, che in allegato alla presente deliberazione ne costituisce parte integrante e sostanziale;

Ritenuto altresì che:

- alla luce delle valutazioni effettuate dal Servizio Geologico, sismico e dei suoli, la fattispecie delle attività oggetto del presente provvedimento non rientri nell'ambito di applicazione dell'art.11 della Legge n. 3/2003, in quanto interventi non configurabili come progetto di investimento pubblico;
- che ricorrano gli elementi di cui al D.lgs. n.118/2011 e ss.mm., in relazione anche all'esigibilità della spesa negli anni 2018 e 2019 (scadenze dell'obbligazione) e che pertanto si possa procedere all'assunzione degli impegni di spesa oggetto del presente provvedimento per Euro 10.000,00 sull'esercizio 2018 e per Euro 5.000,00 sull'esercizio 2019;

Preso atto che la procedura dei conseguenti pagamenti disposti in attuazione del presente atto a valere per l'esercizio finanziario 2018 è compatibile con le prescrizioni previste all'art.56 comma 6 del citato D.lgs. n.118/2011 e s.m. e che analoga attestazione dovrà essere resa nel successivo provvedimento nel quale si articolerà la procedura di spesa per l'esercizio finanziario 2019;

Richiamati:

- il D.lgs. 6 settembre 2011, n. 159 "Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136." ed in particolare l'art. 83, comma 3, lett. a);
- il D.lgs. 14 marzo 2013, n.33 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e

diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e ss.mm.ii., ed in particolare l'art. 23;

- la propria deliberazione n.93 del 29/01/2018 avente ad oggetto, "Approvazione piano triennale di prevenzione della corruzione. Aggiornamento 2018-2020", ed in particolare l'Allegato B "Direttiva di indirizzi interpretativi per l'applicazione degli obblighi di pubblicazione previsti dal d.lgs. n.33 del 2013. Attuazione del piano triennale di prevenzione della corruzione 2018-2020;

Viste:

- la propria deliberazione n. 2416 del 29 dicembre 2008, avente per oggetto "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e successive modificazioni, per quanto applicabile;
- la propria deliberazione n. 468 del 10/04/2017, recante "Il sistema del controllo interni nella Regione Emilia-Romagna";
- le circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale PG/2017/0660476 del 13 ottobre 2017 e PG/2017/0779385 del 21 dicembre 2017 relative ad indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni predisposte in attuazione della propria deliberazione n. 468/2017;
- le proprie deliberazioni n.56/2016, n.270/2016, n.622/2016, n.1107/2016, n.150/2018 e n.1059 del 03/07/2018;

Dato atto:

- che il responsabile del procedimento ha dichiarato di non trovarsi in situazione di conflitto, anche potenziale, di interessi;
- dei pareri allegati;
- dell'allegato visto di regolarità contabile - spese;

Su proposta dell'Assessore Difesa del Suolo e della Costa. Protezione Civile, Politiche Ambientali e della Montagna;

A voti unanimi e palesi

D E L I B E R A

1. di attivare, per le motivazioni espresse in premessa, che qui si intendono integralmente richiamate, un accordo di collaborazione tecnico scientifica ai sensi dell'art.15 della legge n. 241/90 e ss.mm., tra l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e questa Regione, finalizzato alla realizzazione di una cartografia tematica relativa alla presenza di gas nella porzione superficiale del sottosuolo della pianura emiliano-romagnola e delle attività di ricerca ad essa collegate nonché alla definizione di modalità di studio e indagini standardizzate relative alle segnalazioni di fenomeni geologici particolari, come dettagliato nella parte narrativa del presente atto;
2. di approvare, a tale fine, lo schema di accordo che in allegato alla presente ne costituisce parte integrante e sostanziale, le cui attività avranno inizio a decorrere dalla data di sottoscrizione e termineranno entro il 31 dicembre 2019;
3. di autorizzare, in applicazione della propria deliberazione n. 2416/2008 e s.m.i., il Direttore della Direzione generale Cura del Territorio e dell'Ambiente a rappresentare la Regione Emilia-Romagna in sede di sottoscrizione dell'Accordo di cui al precedente punto 2;
4. di autorizzare il Direttore Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente ad apportare in sede di sottoscrizione dell'Accordo di cui al precedente punto 2 le eventuali modifiche non sostanziali che si rendessero necessarie;
5. di dare atto che eventuali proroghe dei termini di realizzazione dei prodotti di cui all'art. 2 dell'allegato schema di accordo potranno essere concesse dal dirigente regionale competente a seguito di motivata richiesta da parte di INGV;
6. di attribuire all'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, per la realizzazione delle attività dedotte nello schema di Accordo allegato, le risorse finanziarie di euro 15.000,00, (ripartite per € 10.000,00 sull'annualità 2018 e per € 5.000,00 sull'annualità 2019), finalizzato a sostenere parte della spesa complessiva per la realizzazione delle attività, così come previsto nell'art. 7 dell'Accordo;
7. di imputare la spesa di € 10.000,00, registrata al n.7012 di impegno sul capitolo 03848 "Spese per attività di pianificazione, studio, ricerca e sperimentazione per la

formazione di una cartografia tematica regionale geologica, pedologica, pericolosità e dei rischi geonaturali (L.R. 19 aprile 1975, n.24)” del bilancio finanziario gestionale 2018-2020, anno di previsione 2018, che presenta la necessaria disponibilità, approvato con propria delibera n.2191/2017 e s.m.;

8. di imputare la spesa di € 5.000,00, registrata al **n.1291** di impegno sul capitolo 03848 “Spese per attività di pianificazione, studio, ricerca e sperimentazione per la formazione di una cartografia tematica regionale geologica, pedologica, pericolosità e dei rischi geonaturali (L.R. 19 aprile 1975, n.24)” del bilancio finanziario gestionale 2018-2020, anno di previsione 2019, che presenta la necessaria disponibilità, approvato con propria delibera n. 2191/2017 e s.m.;
9. di dare atto che in attuazione del D. Lgs. n. 118/2011 e s.m.i., la stringa concernente la codificazione della Transazione elementare, come definita dal citato decreto risulta essere la seguente:

Missione	Programma	Codice economico	COFOG	Transazione U.E.	SIOPE	C.I. spesa	Gestione ordinaria
9	1	U.1.03.02.11.999	05.3	8	1030211999	3	3

10. di dare atto che il Responsabile del Servizio Geologico, sismico e dei suoli liquiderà con propri atti formali, ai sensi della normativa contabile vigente, nonché della propria deliberazione n. 2416/2008 e s.m.i., all’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia la somma definita a copertura della spesa, nei tempi e modi previsti nello schema di Accordo, all’art.7;
11. di dare atto altresì che, sulla base delle valutazioni effettuate dal Servizio regionale competente e come precisato in premessa, le norme di cui all’art. 11 della Legge 16 gennaio 2003, n. 3 non siano applicabili alle attività oggetto del finanziamento di cui al presente provvedimento;
12. di dare atto, infine, che per quanto previsto in materia di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni,

si provvederà ai sensi delle disposizioni normative e amministrative richiamate in parte narrativa.

Allegato

SCHEMA DI ACCORDO DI COLLABORAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA TRA LA REGIONE EMILIA-ROMAGNA E L'ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA CARTOGRAFIA TEMATICA RELATIVA ALLA PRESENZA DI GAS NELLA PORZIONE SUPERFICIALE DEL SOTTOSUOLO DELLA PIANURA EMILIANO-ROMAGNOLA E DELLE ATTIVITÀ DI RICERCA AD ESSA COLLEGATE, E DEFINIZIONE DI MODALITÀ DI STUDIO E INDAGINI STANDARDIZZATE RELATIVE ALLE SEGNALAZIONI DI FENOMENI GEOLOGICI PARTICOLARI

tra

REGIONE EMILIA-ROMAGNA, viale Aldo Moro 52, Bologna, codice fiscale 80062890379, Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente, nella persona del proprio Direttore Generale, ing. _____, domiciliato per la carica in Bologna, Viale Aldo Moro n.30, autorizzato alla stipula del presente accordo con deliberazione di Giunta della Regione Emilia-Romagna n. _____ del _____,

e

L'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (in seguito indicato come INGV) via _____ n. _____, città _____, codice fiscale _____, Direzione/ufficio _____, nella persona del proprio _____, ing. _____, domiciliato per la carica in _____, Via _____ n. _____, autorizzato alla stipula del presente accordo con _____

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

1 - Oggetto e finalità dell'Accordo

Regione e INGV collaborano, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, per migliorare la conoscenza scientifica relativa ai fenomeni geologici particolari quali principalmente pozzi per acqua con presenza di acqua calda, fuoriuscite di gas da pozzi per acqua o dal terreno, comparsa di vulcanetti di fango o di sabbia, presenza di fratture o di

sprofondamenti dal terreno, che dal 2012 a tutt'oggi vengono segnalati nella pianura emiliano-romagnola.

L'approfondimento della conoscenza scientifica di tali fenomeni permetterà di averne una migliore consapevolezza, e di gestire al meglio l'informazione ad essi relativa soprattutto nei confronti delle cittadinanze coinvolte.

Le attività che verranno svolte proseguono ed approfondiscono quelle realizzate dal Gruppo di Lavoro regionale "Gestione delle segnalazioni di fenomeni geologici particolari" di cui alle Determinazioni Dirigenziali n. 6512 del 15/05/2014 e n. 4640/2017 al 14 maggio 2020, i cui lavori sono iniziati sin dal 2014 in collaborazione con lo stesso INGV, e con le Università di Bologna, Ferrara, Firenze, Modena e Reggio Emilia.

2 - Prodotti da realizzare

Per il raggiungimento degli obiettivi proposti sarà necessario realizzare i sottoelencati prodotti, la cui stesura dovrà avvenire entro i termini indicati al punto 5 del presente accordo.

2.1 - Stesura di un protocollo di studio e indagini secondo modalità standardizzate

Ad oggi sono pervenute 94 segnalazioni di fenomeni geologici anomali, ed a seguito di esse i tecnici regionali con il personale di Enti di ricerca sopra menzionati (INGV e Università) hanno svolto parecchie decine di sopralluoghi, con effettuazione di misure specifiche, prelievo e analisi di campioni di acque sotterranee e sviluppo di report. Si ritiene pertanto che alla luce dell'esperienza acquisita sia possibile, oltre che necessario, indicare in modo standard le modalità di intervento in caso di nuove segnalazioni.

Le procedure da seguire in occasione delle segnalazioni saranno indicate in un apposito protocollo che definisca modalità di studio e indagini standardizzate. Tale protocollo verrà realizzato dall'INGV in accordo con i tecnici del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione.

Il protocollo definirà la tipologia di misure che dovranno essere eseguite, le procedure relative all'archiviazione e alla condivisione dei dati raccolti. Sarà necessario armonizzare le esigenze legate alla caratterizzazione ed interpretazione dei fenomeni con la necessità di elaborare strategie di campionamento sostenibili nel tempo e commensurate alle risorse disponibili. Le procedure che verranno stabilite avranno anche lo scopo di garantire una

standardizzazione delle operazioni che consentirà il confronto fra dati raccolti da squadre diverse ed in tempi diversi, e che faciliterà l'elaborazione e l'interpretazione delle informazioni.

Particolare attenzione e cura dovrà essere posta all'interpretazione di questi fenomeni, in base alla loro tipologia.

Ove opportuno, i modelli concettuali che verranno proposti per spiegare i fenomeni segnalati potranno essere testati attraverso modelli fisici in grado di descriverne gli aspetti principali, secondo un approccio già utilizzato con successo proprio per l'interpretazione delle anomalie di temperatura comunemente riscontrate nei pressi di Medolla (come noto dalla letteratura scientifica di settore).

Le nuove segnalazioni di fenomeni geologici particolari saranno l'occasione per applicare e sperimentare le modalità di intervento indicate nel protocollo, anche nella fase della sua stesura.

2.2 - Cartografia tematica relativa alla presenza di gas nella porzione superficiale del sottosuolo della pianura emiliano-romagnola

Le analisi di terreno condotte durante alcuni sopralluoghi a seguito di segnalazioni di fenomeni geologici anomali hanno permesso di constatare che a volte essi sono accompagnati dalla presenza, nell'acqua e nei suoli, di una o più fasi gassose, in particolare metano ed anidride carbonica. Queste specie gassose hanno spesso un'origine superficiale, legata all'attività microbica; più raramente, l'origine è profonda, legata a reazioni di degradazione termica di materiale organico. Inoltre, studi effettuati su casi specifici hanno permesso di identificare le cause del riscaldamento delle acque di pozzo in processi di ossidazione del metano, come documentato nella letteratura scientifica di settore.

La presenza di gas nel sottosuolo è inoltre responsabile verosimilmente dell'accadimento di altri fenomeni geologici di cui si è avuta segnalazione, quali la comparsa di vulcanetti di fango e sabbia, oltre che evidentemente la fuoriuscita di gas da pozzi o dal terreno.

Si ritiene quindi importante realizzare una cartografia del gas presente nel terreno e nelle acque sotterranee di alcune porzioni della pianura emiliano-romagnola.

In relazione alla provenienza territoriale delle segnalazioni ricevute, unitamente alle caratteristiche geologiche del

sottosuolo padano, le zone di maggiore interesse saranno le aree colpite dai sismi 2012, il delta padano e la fascia costiera settentrionale.

Per realizzare questa cartografia verranno eseguiti degli appositi rilievi e verranno analizzate le manifestazioni di gas riportate in bibliografia, e disponibili nelle banche date del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli regionale.

Lo spessore massimo di sottosuolo investigato sarà di alcune centinaia di metri; per quel che riguarda i nuovi rilievi che verranno effettuati tale spessore dipenderà dalla disponibilità dei punti di monitoraggio che verranno individuati, e sarà comunque concentrato nei primi 30 - 50 metri di profondità che sono sede dell'acquifero freatico e primo acquifero confinato.

I nuovi rilievi verranno effettuati:

- in siti dove già in passato si sono segnalate manifestazioni di anomalie dovute alla presenza di gas;
- nei punti in cui verranno segnalati nuovi fenomeni geologici particolari correlabili alla presenza di gas nel terreno;
- a campione su nuovi punti di monitoraggio da individuare nelle zone citate.

Durante i rilievi verranno verificate la concentrazione e la composizione chimica ed isotopica dei gas nei suoli, la composizione chimica delle acque di falda, il contenuto in gas disciolti.

Lo studio dei fenomeni di degassamento superficiale in regione sarà occasione di sviluppo e applicazione di strumenti sperimentali.

La cartografia prodotta sarà corredata da una relazione scientifica illustrativa.

La cartografia che verrà prodotta così come la relazione illustrativa sarà realizzata congiuntamente dai tecnici del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione e dall'INGV.

3 - Compiti della Regione

la Regione attraverso il proprio Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli concorre alla realizzazione dei prodotti di cui al punto 2, e si impegna a:

- mettere a disposizione il proprio personale nelle persone di Paolo Severi (referente delle attività), Luciana Bonzi, Lorenzo Calabrese, Paolo Luciani, Luisa Perini;
- mettere a disposizione la propria strumentazione tecnica utile allo svolgimento della ricerca: freatimetri, sonde in continuo per misura di livello temperatura e conducibilità elettrica delle acque, sonde per misure discrete di livello temperatura e conducibilità elettrica delle acque, sonda Pro Oceanus per la misura di metano ed anidride carbonica nelle acque (in corso di acquisizione);
- mettere a disposizione le proprie conoscenze geologiche e territoriali e le proprie banche date tematiche di interesse per gli argomenti trattati;
- realizzare la cartografia tematica e la relativa relazione illustrativa di cui al punto 2.1 congiuntamente con l'INGV;
- coadiuvare l'INGV nella stesura del protocollo di cui al punto 2.2.

4 - Compiti dell'INGV

INGV concorre alla realizzazione dei prodotti di cui al punto 2, e si impegna a:

- mettere a disposizione il proprio personale nelle persone di Micol Todesco (referente delle attività), Sezione di Bologna;
- Giancarlo Tamburello, Sezione di Bologna;
- Dmitri Rouwet, Sezione di Bologna;
- Giovanni Chiodini, Sezione di Bologna;
- Romano Camassi, Sezione di Bologna;
- Alessandra Sciarra, Sezione di Roma 1;
- Tullio Ricci, Sezione di Roma 1;
- Stefano Caliro, Sezione di Napoli, Osservatorio Vesuviano;
- mettere a disposizione le proprie conoscenze scientifiche e le proprie banche dati tematiche di interesse per gli argomenti trattati;

- realizzare la cartografia tematica e la relativa relazione illustrativa di cui al punto 2.1 congiuntamente con i tecnici del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli regionale;
- realizzare il protocollo di cui al punto 2.2 in accordo con i tecnici del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli regionale;
- effettuare i sopralluoghi relativi alle segnalazioni di fenomeni geologici particolari che verranno comunicate nel periodo di tempo relativo al presente accordo assieme ai tecnici del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli regionale;
- favorire le opportune forme di collaborazione con il personale delle Università di Bologna, Ferrara, Firenze, Modena e Reggio Emilia precedentemente coinvolte nei lavori del Gruppo di Lavoro Regionale "Gestione delle segnalazioni di fenomeni geologici particolari" di cui al punto 1 del presente accordo.

5 - Durata dell'Accordo

Il presente accordo avrà durata dalla sua firma sino al 31 dicembre 2019 e potrà essere prorogato di intesa tra le parti.

6 - Responsabili Scientifici

Il Responsabile Scientifico del presente accordo per l'INGV è dott.ssa Micol Todesco, della Sezione di Bologna.

Il Responsabile Scientifico del presente accordo per la Regione è il dott. Paolo Severi del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli.

Compito dei Responsabili Scientifici è di coordinare le attività che porteranno alla realizzazione dei prodotti di cui al punto 2 del presente accordo.

7 - Partecipazione finanziaria regionale e modalità di liquidazione

La Regione riconosce all'INGV l'onere finanziario di euro 15.000,00 finalizzato a sostenere parte dei costi complessivi necessari per la realizzazione delle attività di cui al punto 2.

Alla liquidazione di Euro 15.000,00 provvederà il Dirigente regionale competente a fronte della presentazione della documentazione di rendicontazione, previa verifica della corrispondenza fra le attività svolte con quanto previsto nel presente accordo, nel rispetto delle disposizioni previste dalle vigenti norme di gestione del bilancio, come di seguito precisato. Al fine di permettere la liquidazione in due tranche della somma indicata, INGV presenterà:

- entro il 31/12/2018, il protocollo di studio e indagini secondo modalità standardizzate di cui al punto 2.1 del presente accordo (Euro 10.000,00);
- entro il 31/12/2019, la Cartografia tematica relativa alla presenza di gas nella porzione superficiale del sottosuolo della pianura emiliano-romagnola di cui al punto 2.2 del presente accordo e una relazione tecnica finale delle attività realizzate con evidenziati gli obiettivi raggiunti (Euro 5.000,00).

8 - Esclusioni

La partecipazione finanziaria della Regione di cui al precedente punto 7 non potrà generare utili per INGV.

9 - Proprietà, utilizzo dei risultati e divulgazione

I risultati dell'Accordo sono di proprietà comune e potranno essere utilizzati dalla Regione e da INGV nell'ambito dei loro compiti istituzionali. L'utilizzo e la diffusione esterna dei documenti prodotti saranno concordati tra Regione e INGV. L'eventuale divulgazione o pubblicazione, da parte di chiunque, di tali risultati dovranno essere espressamente autorizzate dalla Regione e dall'INGV.

10 - Sicurezza

Le parti si danno reciprocamente atto che:

- il personale partecipante alle attività previste dal presente accordo, è assicurato contro gli infortuni sul lavoro e per i danni che possano derivare a terzi nell'esecuzione delle attività previste;
- il personale di ciascun contraente che si rechi nelle strutture della controparte, è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle stesse.

11 - Tutela della privacy

Le parti del presente accordo, nell'ambito del perseguimento dei propri fini istituzionali, provvederanno al trattamento dei dati personali strettamente necessari, non eccedenti e pertinenti unicamente per le finalità del presente accordo, nel rispetto di quanto previsto nel D.lgs. 196/2003 "Codice in materia di protezione di dati personali". Il trattamento dei dati personali sarà inoltre improntato ai principi di correttezza, liceità e tutela dei diritti degli interessati.

12 - Foro competente

Per qualunque controversia dovesse insorgere tra le parti in ordine all'interpretazione, all'efficacia e, in generale, all'applicazione del presente accordo, sarà competente esclusivo il Foro di Bologna.

13 - Spese di registrazione

Il presente atto è da registrare in caso d'uso, ai sensi dell'art. 1, tariffa parte II allegata al DPR n.131/1986 ed il finanziamento di cui al punto 7 si configura quale compartecipazione alle spese di ricerca e non come corrispettivo. Di conseguenza il contributo stesso è da ritenersi fuori campo applicazione IVA ai sensi degli artt. 1 e 4 del DPR 633/72 e ss.mm. Le spese dell'eventuale registrazione sono a carico della parte che la richiede.

Esente dall'imposta ai sensi dell'art.16, tab. B del DPR 642/72

Letto e sottoscritto per accettazione

Luogo e data della sottoscrizione digitale

Regione Emilia-Romagna

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Fabio Rombini, Responsabile del SERVIZIO GEOLOGICO, SISMICO E DEI SUOLI esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2416/2008 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di legittimità in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2018/1923

IN FEDE

Fabio Rombini

REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Paolo Ferrecchi, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2416/2008 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di merito in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2018/1923

IN FEDE

Paolo Ferrecchi

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Marina Orsi, Responsabile del SERVIZIO GESTIONE DELLA SPESA REGIONALE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2416/2008 e s.m.i., visto di regolarità contabile nella procedura di spesa in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2018/1923

IN FEDE

Marina Orsi

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 1989 del 26/11/2018

Seduta Num. 49

OMISSIS

L'assessore Segretario

Costi Palma

Servizi Affari della Presidenza

Firmato digitalmente dal Responsabile Roberta Bianchedi