



Eni SpA

**DISTRETTO
MERIDIONALE**



Allegato 4 al Doc. SIME_AMB_06_293

***“Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e
realizzazione della condotta di collegamento
all’Area Innesto 3”***

**NOTA TECNICA OSSERVAZIONI AL
PREAVVISO DI PARERE NEGATIVO**

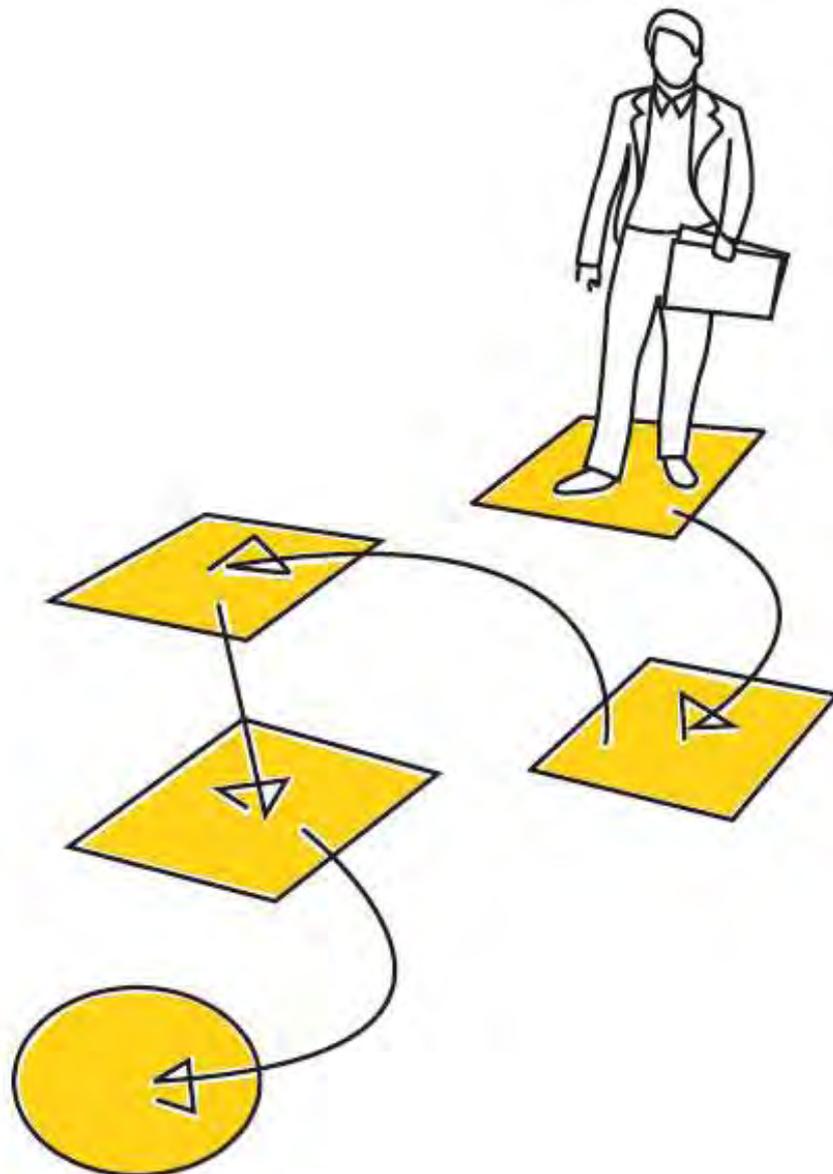
(Prot. m_ante.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0000237.08-01-2019)

**ALLEGATO 4 – DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA: SISMICITÀ (CONTRATTI, ACCORDI E
OPI)**

Dicembre 2019

Operating Instruction SGI DIME

Gestione del pozzo iniettore Costa Molina 2



MSG di riferimento: HSE

opi-sg-hse-180-eni spa_UPS_DIME_2_H_CoPo_r01



FRONTESPIZIO

TITOLO:

Gestione del pozzo iniettore Costa Molina 2

NOTE:

Prima emissione

Il documento rappresenta uno strumento normativo di:

- Sistema di Gestione Integrato (SGI): ai sensi della UNI EN ISO 14001 e della UNI ISO 45001.

DATA EMISSIONE:

16-10-2019

DATA DECORRENZA:

18-10-2019

REDAZIONE A CURA DI:

Resp. GIAC/ME

S. RIVA

GdL GEOS/ME

F. Coraggio

Resp. PROD/ME

P. Fier

Resp. ARPO/ME

M. Scarso

VERIFICATO DA:

Resp. SIME

M. Cortina

Resp. OPME

L. Caiazzo

Resp. GEOES/ME

D. Avagliano

APPROVATO DA:

Resp. DIME

F. Zarri

INDICE

1 OBIETTIVO	4
2 AMBITO DI APPLICAZIONE	5
3. RIFERIMENTO	6
3.1 Riferimenti interni	6
3.1 Riferimenti esterni	6
4. DEFINIZIONI	7
5. ATTIVITÀ E MODALITÀ OPERATIVE	8
5.1 Parametri di esercizio	8
5.2 Procedura operativa in caso di attività sismica	9
5.3 Sistema di monitoraggio e manutenzione Pozzo	9
6. MODIFICHE APPORTATE	11
7. RESPONSABILITÀ DI AGGIORNAMENTO	11
8. ARCHIVIAZIONE, CONSERVAZIONE E TRACCIABILITÀ	11

1 OBIETTIVO

La presente procedura descrive le modalità di gestione, monitoraggio e manutenzione del pozzo di re-iniezione Costa Molina 2.

Il documento disciplina, inoltre ruoli e responsabilità nelle operazioni descritte.

2 AMBITO DI APPLICAZIONE

Le *discipline* interessate dal presente documento sono:

SGI	SGSSL	SGS PIR	Prevenzione degli Incidenti Rilevanti	
			Salute e Igiene Industriale	
			Sicurezza	✓
	SGA	Radioprotezione		
	AIMS	Ambiente	✓	
			Asset Integrity	

Le *figure / unità* interessate dal presente documento sono:

SIME	✓	APER/ME		AMB/ME	✓
SIC/ME	✓	SAIG/ME		SIMCR	

OPME	✓	ARPO/ME	✓	ASIN/ME	
GIAC/ME	✓	LABO/ME		LOGI/ME	
MOME		PRAQ		PROD/ME	✓

PROG/ME	✓	INGE/ME		RIBO/ME	✓
---------	---	---------	--	---------	---

CONME		GEOES/ME	✓	APRU/A5	
HUB-SUD/A		OPES/A-3		PCA/ME	

Resp. Stabilimento	✓	Direttore Resp.	✓	Sorveglianti	✓
--------------------	---	-----------------	---	--------------	---

I *siti* interessati dal presente documento sono:

Centro Olio Val d'Agri (COVA)	✓	Luoghi Afferenti COVA	✓
Centrale Gas Candela e L.A.		Centrale Gas Roseto e L.A.	
Centro Olio Pisticci e L.A.		Centrale Gas Pisticci e L.A.	
Centrale Gas Ferrandina e L.A.		Centrale Gas Crotone e L.A.	
Centrale Gas Hera Lacinia e L.A.		Area Pozzo in Perforazione	
Banchina Porto Brindisi		Piattaforme Offshore	
Campo Aquila		Uffici Palazzina "Convento"	
Cantieri di Ripristino/Bonifica		Uffici Palazzina "Criscuolo"	
Cantieri di Costruzione / Progetto		Uffici Potenza	
Laboratorio chimico		Uffici Palazzina "Criscuolo 2"	
Uffici Palazzina "TesaI"		Uffici "Casetta Padula"	
Area "HUB-1"		Area di indagine Est COVA	
Area Logistica Nord COVA		Uffici Gela PCA/ME	
Cantieri di costruzione on shore PCA/ME			

3. RIFERIMENTO

3.1 Riferimenti interni

- Modello di gestione della sostenibilità di Eni S.p.A.;
- Codice Etico Eni;
- Modello 231 di Eni S.p.A.;
- Policy Eni S.p.A.;
- MSG “Sistema Normativo”;
- MSG “HSE”;
- GEOM-MS-IL-01 Rev.06 – “Controllo dell’attività di monitoraggio microsismico”;
- STAP-P-1-M-7110-rev1 “General Wire-Line Procedures Manual”;
- STAP-A-1-SS-14403-revC “Wireline Logging Services Technical Specification”;
- STAP-G-1-M-20106-revB “Well Maintenance Procedures”;
- STAP-P-1-M-21199-revC “Well Integrity Management Procedures for Production and Injection Wells”;
- “opi-sg-hse-139-eni spa_UPS DIME_2_H_COVA” - Monitoraggio microsismico per la gestione ordinaria del pozzo di re-iniezione Costa Molina 2.

3.1 Riferimenti esterni

- D.Lgs. 624/1996 – “Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee”;
- D.Lgs. 152/2006 – “Norme in materia ambientale”;
- D.Lgs. 81/2008 – “Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”;
- UNI EN ISO 14001:2004: “Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l’uso”;
- UNI ISO 45001:2018: “Sistema di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro – Requisiti e guida per l’uso”;
- Ministero dello Sviluppo Economico, nov. 2014 - “Indirizzi e Linee Guida per il Monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell’ambito delle attività antropiche” (ILG);
- Did (or will) fluid injection cause earthquakes? Criteria for rational assessment - Davis & Frohlich (1993)
- Formulation of an initial Traffic Light System for managing injection at Costa Molina 2 well – Frohlich, Dietrich and Hager. November 2017.

ogni strumento normativo che aggiorni e/o integri i riferimenti sopra indicati

4. DEFINIZIONI

Ai fini della presente procedura si intendono:

- **AMB/ME:** Ambiente Distretto Meridionale;
- **CM2:** Costa Molina 2;
- **COVA:** Stabilimento Centro Olio Val d'Agri;
- **DIME:** Distretto Meridionale;
- **Eni Upstream (UPS):** comprendente le due linee Datoriali di: DICS - Direzione Centro-Settentrionale, DIME - Direzione Meridionale;
- **ILG:** Ministero dello Sviluppo Economico, nov. 2014 - "Indirizzi e Linee Guida per il Monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività antropiche";
- **GEOM:** Monitoraggio Geodinamico e Geofisico;
- **GIAC/ME:** Unità Giacimenti Distretto Meridionale;
- **GEOES/ME:** Geologia Operativa e Attività Esplorative Distretto Meridionale;
- **OPME:** Unità Operations Distretto Meridionale;
- **PROD/ME:** Unità Produzione Distretto Meridionale;
- **SIME:** Sicurezza, Salute, Ambiente e Permitting Distretto Meridionale;
- **SIC/ME:** Sicurezza Distretto Meridionale;
- **STAP:** Standard and procedure;
- **Titolare:** imprenditore di miniera o cava, o titolare di permesso di prospezione o di ricerca o di concessione di coltivazione o di autorizzazione di cava.

5. ATTIVITÀ E MODALITÀ OPERATIVE

Il presente documento ha lo scopo di fornire delle linee guida per la corretta gestione, monitoraggio e manutenzione del pozzo CM2, basandosi sull'esperienza pregressa, sull'elaborazione dei dati acquisiti a partire da Giugno 2006 data di inizio della reiniezione e sugli studi finora eseguiti.

5.1 Parametri di esercizio

Dall'analisi degli studi fatti sui dati microsismici registrati dalla rete di monitoraggio, è emersa una relazione tra i parametri di iniezione e il verificarsi di eventi microsismici (*Report on the potential for induced seismicity at the Val D'Agri oilfield, 2018*).

Tali studi hanno permesso di definire una **soglia cautelativa di esercizio di 2.000 m³/d** della portata di iniezione misurata a testa pozzo, da considerarsi come valore massimo raggiungibile.

In caso di superamenti imprevisti della soglia sopraindicata il responsabile PROD/ME provvederà a rientrare nei limiti sopraindicati nel più breve tempo possibile, comunicando tempestivamente l'accaduto alle unità GIAC/ME e GEOES/ME, che adotteranno le misure di monitoraggio previste nella "opi-sg-hse-139-eni spa_UPS DIME_2_H_COVA - Monitoraggio microsismico per la gestione del pozzo di re-iniezione CM2".

Inoltre devono essere il più possibile evitate variazioni repentine di portata di iniezione procedendo, sia in fase di chiusura che di riapertura, alla variazione graduale dei valori di portata stessa, con step graduali fino all'arresto totale o al raggiungimento delle condizioni di regime (che non dovranno superare i 2.000 m³/d) come da Tabella 1.

Tale procedura di riapertura e di chiusura potrà subire variazioni sulla base delle condizioni operative dell'impianto, della risposta del pozzo e del monitoraggio microsismico.

Qualsiasi variazione rispetto al programma operativo previsto sarà tempestivamente comunicata dall'unità PROD/ME alle Unità GIAC/ME e GEOES/ME che provvederanno ad informare le funzioni di monitoraggio di sede (SDM).

Di seguito il programma di chiusura e riapertura del pozzo CM2.

Chiusura		Apertura	
Step variazione portata (Iniziale-Finale)	Tempo di osservazione prec. Step successivo	Step variazione portata (Iniziale-Finale)	Tempo di osservazione prec. Step successivo
2.000-1.800 mc/d	24 h	0-600 mc/d	4 h
1.800-1.600 mc/d	12 h	600-800 mc/d	6 h
1.600-1.400 mc/d	12 h	800-1.000 mc/d	8 h
1.400-1.200mc/d	12 h	1.000-1.200mc/d	12 h
1.200-1.000mc/d	8 h	1.200-1.400mc/d	12 h
1.000-800 mc/d	6 h	1.400-1.600 mc/d	12 h
800-600 mc/d	4 h	1.600-1.800 mc/d	24 h
600-0 mc/d		1.800-2.000 mc/d	

Tabella 1: Step Rate CM2

La durata e la portata di ogni step sono stati valutati tenendo conto delle esperienze pregresse di arresto e di riapertura dell'iniezione al pozzo CM2.

In riferimento alla “opi-sg-hse-139-eni spa_UPS DIME_2_H_COVA - Monitoraggio microsismico per la gestione del pozzo di re-iniezione CM2”, durante le fasi transitorie di chiusura e ramp-up fino al raggiungimento della portata di regime di circa 2.000 m³/d, i dati di iniezione dovranno essere forniti giornalmente all’unità di sede responsabile del monitoraggio microsismico (GEOM) dalle Unità DIME.

5.2 Procedura operativa in caso di attività sismica

Per la gestione del monitoraggio e gestione del fenomeno microsismico si fa riferimento alla “opi-sg-hse-139-eni spa_UPS DIME_2_H_COVA - Monitoraggio microsismico per la gestione del pozzo di re-iniezione Costa Molina 2” ed eventuali successive modifiche.

5.3 Sistema di monitoraggio e manutenzione Pozzo

I sistemi di controllo del sistema di reiniezione, che sono opportunamente replicati nella Sala Controllo del Centro Olio, consistono nel monitoraggio:

- della pressione misurata in mandata alle pompe di reiniezione presso il Centro Olio e della pressione e temperatura a testa pozzo, dei valori di portata in spedizione ed in arrivo al pozzo in continuo;
- della pressione nelle intercapedini esistenti tra il tubing di produzione ed i casing di completamento del pozzo CM2.

In aggiunta a quanto sopra, per il corretto esercizio dell’attiva di reiniezione vengono inoltre effettuati:

- il monitoraggio periodico della pressione di fondo e la misura delle ricadute di pressione per calcolare la trasmissibilità della roccia serbatoio ed il coefficiente di “effetto parietale”;
- il monitoraggio della corrosione: attraverso controlli periodici dei provini di corrosione opportunamente posizionati in punti in cui ci si aspetta il maggior attacco corrosivo e controllo degli assorbimenti di corrente del sistema di protezione catodica;
- la verifica dell’integrità della stringa e delle intercapedini del pozzo attraverso l’acquisizione di un caliper log ed il monitoraggio continuo della pressione delle intercapedini.

Nello specifico vengono eseguite le seguenti attività con periodicità annuale:

- **registrazione di un caliper log ad alta definizione:** l’acquisizione viene eseguita, con tecnica wireline memory log, all’interno del tubino di produzione (4”1/2 tbg P110 12.75 lbs/ft) allo scopo di verificarne l’integrità. Per controllare e confermare l’integrità del tubino viene utilizzato l’attrezzo Multifinger Imaging Tool (MIT) è composto da 40 fingers o braccia ognuno delle quali, a contatto con la parete interna del materiale tubolare, registra la misura del raggio con alta risoluzione e precisione con lo scopo di rilevare al meglio eventuali difetti quali corrosione, crepe, incrostazioni, instabilità, collasso e fori. L’acquisizione viene effettuata su tutta la lunghezza del tubino da 3706 mMD fino in superficie. (0 m).
- **Test d’integrità intercapedini del pozzo:** sul pozzo viene eseguito un monitoraggio continuo della pressione delle intercapedini tra tubino di iniezione e casing interno (Annulus “A”) e tra casing interno e casing intermedio (Annulus “B”). Di norma viene eseguito un test di pressione sull’Annulus “A” ad ulteriore conferma dell’integrità del casing e del tubino.
- **Esecuzione del fall-off test:** il test viene condotto attraverso la discesa di misuratore di pressione e temperatura a fondo pozzo allo scopo di:
 - misurare la pressione statica del giacimento;

- stimare la conduttività idraulica del giacimento;
- valutare l'eventuale effetto parietale del pozzo.

L'esecuzione del test avviene di solito al termine delle operazioni di verifica di well integrity del pozzo (casing/tubing e packer) durante le quali il pozzo viene chiuso alla reiniezione secondo le seguenti modalità:

- pompaggio di acqua industriale per simulare l'iniezione propedeutica alla registrazione del fall-off test;
- discesa del memory gauge tramite cavo wireline fino al raggiungimento di quota 3716 mRT, dalla quale inizia la registrazione della ricaduta di pressione per una durata di 48 ore;
- acquisizione di un profilo statico di pressione e temperatura in risalita e stazionando alle quote definite in fase di stesura del programma di intervento.

Il report delle attività eseguite viene trasmesso infine al Ministero dello Sviluppo Economico ed alla Regione Basilicata (Ufficio Compatibilità Ambientale) con il resoconto dettagliato delle operazioni e le principali conclusioni.

5.3.1 Manutenzione straordinaria

In funzione dei parametri di iniezione, potrebbero essere pianificate delle attività di manutenzione straordinaria del pozzo come segue:

- esecuzione del lavaggio della stringa di iniezione con solvente in modo da rimuovere eventuali depositi organici accumulati lungo il tubino e/o nelle zone di iniezione, che potrebbero essere causa di aumenti di pressione;
- esecuzione di stimolazioni acide del giacimento al fine dell'eliminazione di incrostazioni e impurità formatesi durante le fasi d'esercizio all'intorno del foro causa aumenti di pressione.

Al verificarsi di una di queste eventualità il responsabile dell'unità ARPO/MEne dà comunicazione a OPME e GEOES/ME indicando quando pianificati gli interventi e relative tempistiche per attivare il monitoraggio microsismico.

6. MODIFICHE APPORTATE

La presente istruzione operativa è un documento di prima emissione.

7. RESPONSABILITÀ DI AGGIORNAMENTO

Le unità e le posizioni coinvolte nelle attività disciplinate dal presente documento sono responsabili della rilevazione degli accadimenti aziendali di carattere operativo che comportano la necessità di aggiornamento. Tali rilevazioni sono segnalate alla funzione SIME che assicura il coordinamento delle attività di aggiornamento del documento.

8. ARCHIVIAZIONE, CONSERVAZIONE E TRACCIABILITÀ

Le unità e le posizioni coinvolte nelle attività disciplinate dal presente documento assicurano, ciascuno per quanto di competenza e anche mediante i sistemi informativi utilizzati, la tracciabilità dei dati e delle informazioni e provvedono alla conservazione e archiviazione della documentazione prodotta, cartacea e/o elettronica, in modo da consentire la ricostruzione delle diverse fasi del processo stesso.

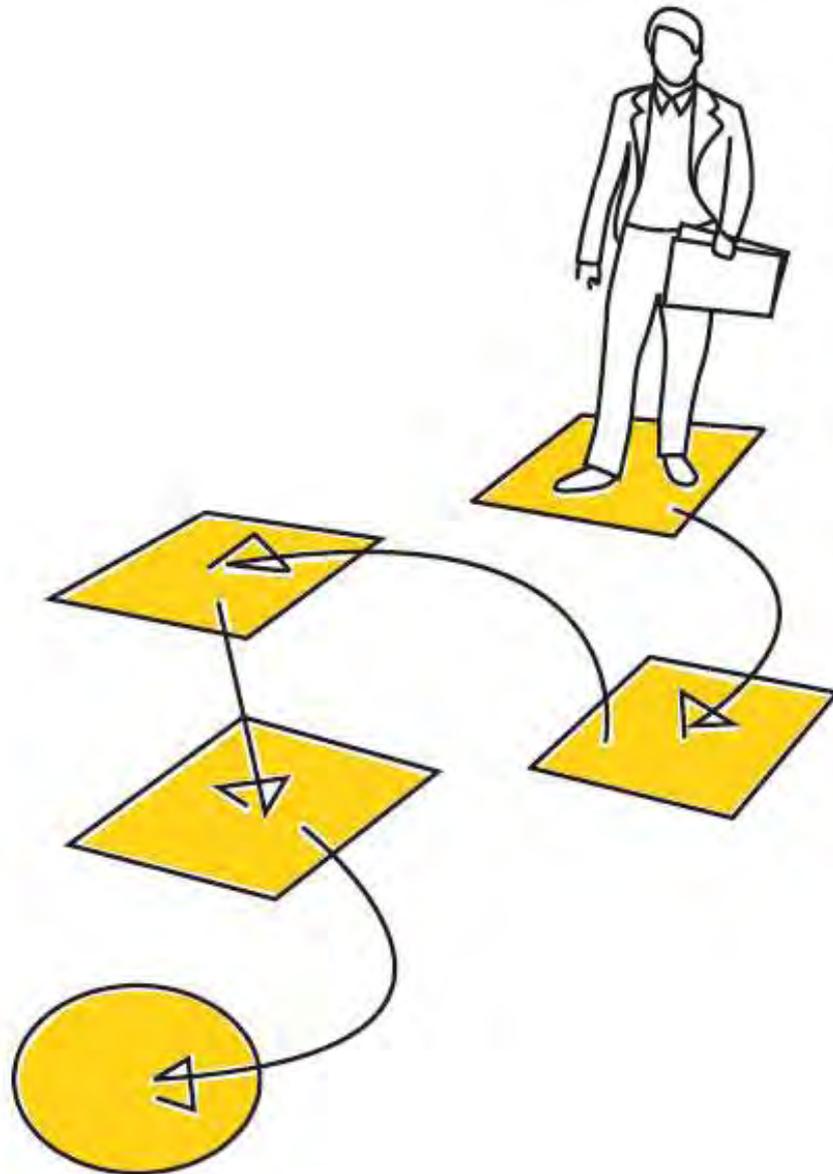
In particolare si precisa che:

- i dati di monitoraggio sismico e geodinamico saranno archiviati dalle Unità GEOM (SDM) e per conto di DIME da GEOES/ME;
- i dati riguardanti le pressioni e la reiniezione saranno gestiti ed archiviati dalle funzioni PROD/ME (dati in real time) e GIAC/ME (dati in real time e monitoraggio/interpretazione andamento della pressione di fondo);
- i dati relativi alla verifica dell'integrità tubino (caliper log, WIT e relativi rapporti tecnici) saranno gestiti ed archiviati da GEOES/ME e ARPO/ME.

Tutti i dati sono infine archiviati su server protetti aziendali.

Operating Instruction SGI DIME

Monitoraggio microsismico per la gestione del pozzo di re-iniezione Costa Molina 2



MSG di riferimento: HSE

opi-sg-hse-139-eni spa_UPS_DIME_2_H_CoPo_r03



FRONTESPIZIO

TITOLO:

Monitoraggio microsismico per la gestione del pozzo di re-iniezione Costa Molina 2

NOTE:

La presente opi annulla e sostituisce gli strumenti Eni spa/divisione e&p/DIME:

- la revisione 02 della stessa;
- la opi-sg-hse-136-eni SPA_UPS_DIME_2_H_COVA_r02 –“Monitoraggio microsismico nella fase di riapertura del Centro Olio Val d’Agri”.

Il documento rappresenta uno strumento normativo di:

- Sistema di Gestione Integrato (SGI): ai sensi della UNI EN ISO 14001 e della UNI ISO 45001.

DATA EMISSIONE:

14/10/2019

DATA DECORRENZA:

16/10/2019

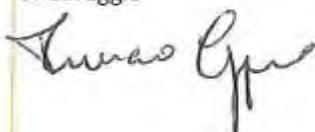
REDAZIONE A CURA DI:

Resp. GIAC/ME

S. Riva

GdL GEOS/ME

F. Coraggio



VERIFICATO DA:

Resp. SIME

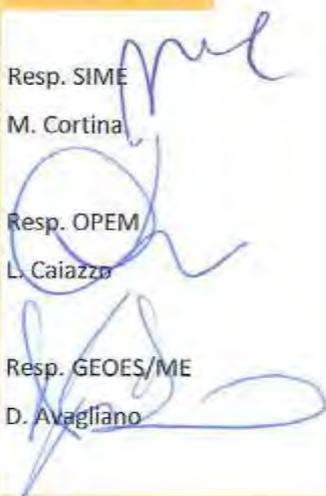
M. Cortina

Resp. OPEM

L. Caiazzo

Resp. GEOES/ME

D. Avagliano



APPROVATO DA:

Resp. DIME

F. Zarri



INDICE

1 OBIETTIVO	4
2 AMBITO DI APPLICAZIONE	5
3. RIFERIMENTO	6
3.1 Riferimenti interni	6
3.2 Riferimenti esterni	6
4. DEFINIZIONI	7
5. ATTIVITÀ E MODALITÀ OPERATIVE	8
5.1 Monitoraggio microsismico per la gestione ordinaria del pozzo di re-iniezione CM 2	8
5.2 Introduzione del sistema a semaforo	13
6. MODIFICHE APPORTATE	16
7. RESPONSABILITÀ DI AGGIORNAMENTO	16
8. ARCHIVIAZIONE, CONSERVAZIONE E TRACCIABILITÀ	16
INDICE ALLEGATI	17

1 OBIETTIVO

Il presente documento è finalizzato alla definizione delle attività operative relative al monitoraggio microsismico e al processo di re-iniezione, che verranno applicate nell'ambito della gestione del pozzo Costa Molina 2.

2 AMBITO DI APPLICAZIONE

Le *discipline* interessate dal presente documento sono:

SGI	SGSSL	SGS PIR	Prevenzione degli Incidenti Rilevanti	
			Salute e Igiene Industriale	
			Sicurezza	✓
	SGA	Radioprotezione		
	AIMS	Ambiente	✓	
			Asset Integrity	

Le *figure / unità* interessate dal presente documento sono:

SIME	✓	APER/ME		AMB/ME	✓
SIC/ME	✓	SAIG/ME		SIMCR	

OPME	✓	ARPO/ME		ASIN/ME	
GIAC/ME	✓	LABO/ME		LOGI/ME	
MOME		PRAQ		PROD/ME	✓

PROG/ME	✓	INGE/ME		RIBO/ME	✓
---------	---	---------	--	---------	---

CONME		GEOES/ME	✓	APRU/A5	
HUB-SUD/A		OPES/A-3		PCA/ME	

Resp. Stabilimento	✓	Direttore Resp.	✓	Sorveglianti	✓
--------------------	---	-----------------	---	--------------	---

I *siti* interessati dal presente documento sono:

Centro Olio Val d'Agri (COVA)	✓	Luoghi Afferenti COVA	✓
Centrale Gas Candela e L.A.		Centrale Gas Roseto e L.A.	
Centro Olio Pisticci e L.A.		Centrale Gas Pisticci e L.A.	
Centrale Gas Ferrandina e L.A.		Centrale Gas Crotone e L.A.	
Centrale Gas Hera Lacinia e L.A.		Area Pozzo in Perforazione	
Banchina Porto Brindisi		Piattaforme Offshore	
Campo Aquila		Uffici Palazzina "Convento"	
Cantieri di Ripristino/Bonifica		Uffici Palazzina "Criscuolo"	
Cantieri di Costruzione / Progetto		Uffici Potenza	
Laboratorio chimico		Uffici Palazzina "Criscuolo 2"	
Uffici Palazzina "TesaI"		Uffici "Casetta Padula"	
Area "HUB-1"		Area di indagine Est COVA	
Area Logistica Nord COVA		Uffici Gela PCA/ME	
Cantieri di costruzione on shore PCA/ME			

3. RIFERIMENTO

3.1 Riferimenti interni

- Modello di gestione della sostenibilità di Eni S.p.A.;
- Codice Etico Eni;
- Modello 231 di Eni S.p.A.;
- Policy Eni S.p.A.;
- MSG “Sistema Normativo”;
- MSG “HSE”;
- GEOM-MS-IL-01 Rev.06 – “Controllo dell’attività di monitoraggio microsismico”;
- opi-sg-hse-180-eni spa_UPS_DIME_2_H_COVA – “Gestione Ordinaria del pozzo – Costa Molina 2”.

3.2 Riferimenti esterni

- D.Lgs. 624/1996 – “Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee”;
- D.Lgs. 152/2006 – “Norme in materia ambientale”;
- D.Lgs. 81/2008 – “Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”;
- UNI EN ISO 14001:2004: “Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l’uso”;
- UNI ISO 45001:2018: “Sistema di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro – Requisiti e guida per l’uso”;
- Ministero dello Sviluppo Economico, nov. 2014 - “Indirizzi e Linee Guida per il Monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell’ambito delle attività antropiche” (ILG);
- Did (or will) fluid injection cause earthquakes? Criteria for rational assessment - Davis & Frohlich (1993);
- Formulation of an initial Traffic Light System for managing injection at Costa Molina 2 well – Frohlich, Dietrich and Hager. November 2017, tradotto in Italiano nel capitolo 6 per la parte operativa (introduzione del Sistema a Semaforo).

ogni strumento normativo che aggiorni e/o integri i riferimenti sopra indicati

4. DEFINIZIONI

Ai fini della presente procedura si intendono:

- **AMB/ME:** Ambiente Distretto Meridionale;
- **ATIM:** Gestione Titoli Minerari e Concessioni Italia;
- **CM2:** Costa Molina 2;
- **Comitato:** Commissione formata da soggetti di diverse unità (allegato A) di sede e di distretto col compito di dare, a seguito di eventi sismici registrati, un parere tecnico ed appropriate informazioni interpretative dei fenomeni in atto al responsabile DIME (Titolare o il suo deputy).
- **COVA:** Stabilimento Centro Olio Val d'Agri;
- **Deputy del Titolare:** Responsabile OPME. Figura in possesso delle procure per esercitare il ruolo di Titolare in assenza dello stesso.
- **DIME:** Distretto Meridionale;
- **Eni Upstream (UPS):** comprendente le due linee Datoriali di: DICS - Direzione Centro-Settentrionale, DIME - Direzione Meridionale;
- **ILG:** Ministero dello Sviluppo Economico, nov. 2014 - "Indirizzi e Linee Guida per il Monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività antropiche";
- **EORG:** Enhanced Oil Recovery and Geomechanics;
- **GEOM:** Monitoraggio Geodinamico e Geofisico;
- **GIAC/ME:** Unità Giacimenti Distretto Meridionale;
- **GEOES/ME:** Geologia Operativa e Attività Esplorative Distretto Meridionale;
- **OPME:** Unità Operations Distretto Meridionale;
- **PROD/ME:** Unità Produzione Distretto Meridionale;
- **SIME:** Sicurezza, Salute, Ambiente e Permitting Distretto Meridionale;
- **SIC/ME:** Sicurezza Distretto Meridionale;
- **Titolare:** imprenditore di miniera o cava, o titolare di permesso di prospezione o di ricerca o di concessione di coltivazione o di autorizzazione di cava.

5. ATTIVITÀ E MODALITÀ OPERATIVE

5.1 Monitoraggio microsismico per la gestione ordinaria del pozzo di re-iniezione CM 2

Nell'ambito della gestione ordinaria del pozzo CM2, al fine di monitorare l'eventuale microsismicità durante il processo di re-iniezione e di conseguenza provvedere alla gestione di tale fenomeno, si predispone di adottare la presente Istruzione Operativa che contempla sia il flusso informativo che quello decisionale per i successivi provvedimenti operativi.

DIME con il presente documento si è dotato di uno strumento normativo specifico rivolto alla definizione ed alle eventuali azioni correttive riferite alla sismicità associabile all'attività di re-iniezione del pozzo CM2.

Inoltre tale documento risulta essere in linea con quanto indicato e stabilito dagli ILG¹ e tarato sulle caratteristiche sismologiche della "zona di riferimento" del pozzo che di seguito è definita.

La definizione della "zona di riferimento" è basata sull'osservazione degli eventi registrati e su riferimenti bibliografici, in attesa della definizione specifica in seguito alla revisione degli ILG da parte del Gruppo di Lavoro attualmente in carico. Di conseguenza, poiché il pozzo è pressoché verticale e raggiunge dal piano campagna la profondità massima di 4.141 m (pari a 3.066 m TVD m.s.l.), la "zona di riferimento" per il CM2 è un cilindro centrato sul pozzo, di raggio di 5 km che si estende dal piano campagna per circa 9,2 Km (8 km (m.s.l.)). I valori sopra indicati sono anche consistenti con quelli estrapolabili dagli "Indirizzi e Linee Guida per il Monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività antropiche²", che pur non definendo esplicitamente un Dominio Interno relativo ad un singolo pozzo, ma a tutto il giacimento, indicano una fascia di 5 km come estensione della zona di interesse.

5.1.1 Identificazione dei soggetti coinvolti e delle loro mansioni

Nel presente paragrafo vengono definiti i soggetti interessati dall'intera Istruzione Operativa, oltre a descriverne la mansione:

- GEOM rappresenta l'unità di sede responsabile del monitoraggio microsismico che avrà la responsabilità di informare DIME non appena effettuata la localizzazione di eventi sismici di qualsiasi magnitudo, ricadenti nella "zona di riferimento" per il pozzo CM2. Inoltre, personale GEOM, coinvolto nelle quotidiane attività di monitoraggio, prenderà parte al Comitato di sotto definito.
L'unità di sede GEOM assicurerà anche la verifica del corretto funzionamento della rete di monitoraggio microsismico seguendo l'approccio schematizzato in **figura 1**.
In caso di anomalie strumentali il personale GEOM effettuerà le verifiche necessarie e tenterà il ripristino del funzionamento da remoto. In caso negativo verrà attivata la persona reperibile di Distretto, per la verifica in loco ed il ripristino del normale funzionamento della rete. Il successivo giorno lavorativo, GEOM provvederà ad inviare un report di aggiornamento relativo alle giornate mancanti.
- Il Comitato è composto da membri appartenenti a diverse unità di sede e di Distretto come descritto in dettaglio nell'allegato A. Questi ha la funzione di dare un parere tecnico competente sugli eventi sismici registrati e fornire appropriate informazioni di supporto alle competenti funzioni operative e confrontandoli con i parametri di reiniezione e produzione, fornire appropriate informazioni di supporto ed un quadro

¹ Rif. vedi capitolo 3.2

² Rif. vedi capitolo 3.2

interpretativo dei fenomeni in atto, alle deputate funzioni operative e decisionali di DIME (Titolare o suo Deputy), per le eventuali ed adeguate misure necessarie o correttive. Il Comitato, per riunirsi quando convocato, non ha bisogno della partecipazione di tutti i suoi membri o degli eventuali sostituti designati nello stesso allegato A e può riunirsi anche tramite teleconferenza o attraverso opportuni mezzi di comunicazione.

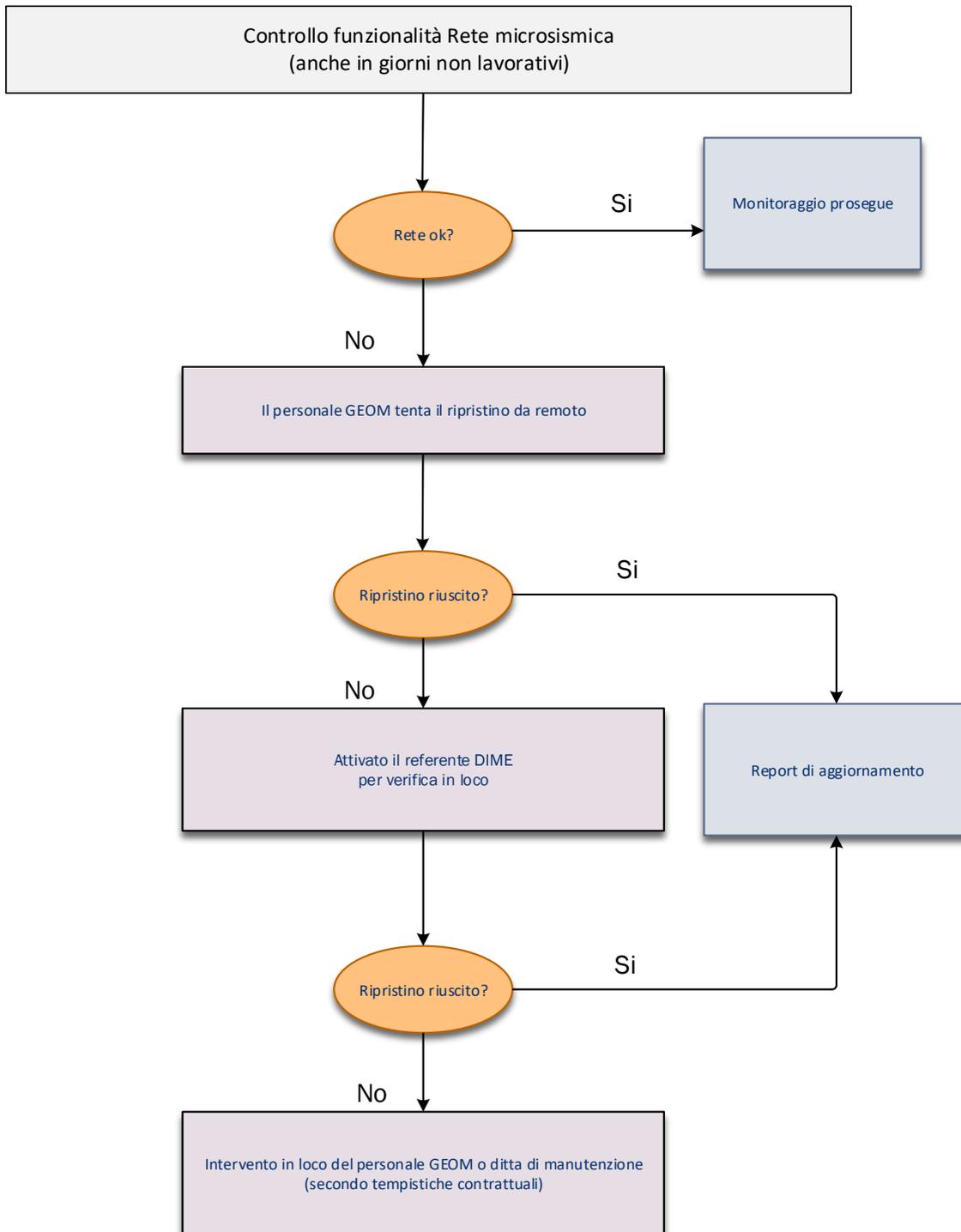


Figura 1

5.1.2 Flusso comunicativo, identificazione degli eventi e delle azioni corrispondenti

Di seguito viene esplicitato il dettaglio del flusso comunicativo dipendente dall'entità degli eventi sismici:

Registrazione di eventi sismici di magnitudo $ML \leq 0.5$:

l'unità di sede GEOM invierà come di consueto via mail alle funzioni individuate di DIME e di Sede un report di aggiornamento giornaliero.

Registrazione di eventi sismici di magnitudo $0.5 < ML \leq 1.5$:

l'unità di sede GEOM invierà come di consueto via mail alle funzioni individuate di DIME e di Sede il report di aggiornamento giornaliero.

Nel solo caso di **5 eventi sismici** di $0.5 < ML \leq 1.5$ in espansione dal pozzo in un intervallo di 15 giorni, l'unità di sede GEOM informerà le funzioni individuate di DIME mediante comunicazione telefonica, successivamente invierà un aggiornamento via mail non oltre le 12 ore. DIME, nelle figure individuate nell'Allegato A, provvederà a convocare il Comitato che dovrà riunirsi entro le successive 48 ore per la valutazione del fenomeno. Il Comitato analizzerà i dati sismici forniti da GEOM che verranno incrociati con quelli di iniezione (portata e pressione a testa pozzo) forniti da PROD-ME e GIAC-ME per una migliore analisi ed un quadro interpretativo dei fenomeni in atto

Il Comitato avrà la responsabilità di fornire appropriate informazioni tecniche di supporto alle funzioni operative e decisionali di DIME sulla base del "Traffic Light System" definito nel capitolo 6 e delle analisi eseguite sopra descritte.

DIME, in via preliminare ed in attesa della riunione del Comitato, agirà in via precauzionale seguendo le indicazioni basate sul sistema definito al paragrafo 5.2.

Registrazione di eventi sismici di magnitudo $1.5 < ML \leq 2.2$:

L'unità di sede GEOM informerà DIME mediante comunicazione telefonica, successivamente invierà un aggiornamento via mail non oltre le 12 ore.

Nel caso di **singolo** evento, DIME provvederà a convocare il Comitato che dovrà riunirsi entro le successive 48 ore per la valutazione del fenomeno. Il Comitato analizzerà i dati sismici e quelli di iniezione/produzione e avrà il compito di valutare nei tempi tecnici necessari se tra l'evento stesso e le attività operative (re-iniezione/produzione), sia riscontrabile una possibile correlazione.

Il Comitato avrà la responsabilità di fornire appropriate informazioni tecniche di supporto alle funzioni operative e decisionali di DIME sulla base del "Traffic Light System" definito nel capitolo 6 e delle valutazioni eseguite sopra descritte.

Nel caso di almeno **2 eventi** ricadenti nella zona di riferimento del pozzo o nel caso di almeno **3 eventi** in espansione dal pozzo ed in un periodo di 15 giorni, GEOM informerà DIME mediante comunicazione telefonica, successivamente invierà un aggiornamento via mail non oltre le 12 ore. DIME provvederà a convocare il Comitato, che dovrà riunirsi entro le successive 48 ore per la valutazione del fenomeno. Il successivo flusso operativo e decisionale è quello sopra descritto nel caso di riunione del Comitato.

DIME, in via preliminare ed in attesa della riunione del Comitato, agirà comunque in via precauzionale seguendo le indicazioni basate sul sistema definito al paragrafo 5.2.

Registrazione di eventi sismici di magnitudo $2.2 < ML < 3.0$:

l'unità di sede GEOM informerà DIME mediante comunicazione telefonica, successivamente invierà un aggiornamento via mail entro le successive 12 ore.

DIME provvederà a convocare il Comitato che dovrà riunirsi entro le successive 48 ore per la valutazione del fenomeno. Il successivo flusso operativo e decisionale è quello sopra descritto nel caso di riunione del Comitato.

DIME, in via preliminare ed in attesa della riunione del COMITATO, agirà comunque in via precauzionale seguendo le indicazioni basate sul sistema definito al paragrafo 5.2.

Registrazione di eventi sismici di magnitudo $ML \geq 3.0$ all'interno della zona di riferimento del pozzo o di eventi sismici di $ML \geq 5.0$ entro una distanza di 20 Km dal pozzo:

l'unità di sede GEOM informerà DIME mediante comunicazione telefonica, successivamente invierà un aggiornamento via mail entro le successive 12 ore.

DIME provvederà a convocare il Comitato che dovrà riunirsi entro le successive 48 ore per la valutazione del fenomeno.

Il successivo flusso operativo e decisionale è quello sopra descritto nel caso di riunione del COMITATO.

DIME, in ogni caso procederà precauzionalmente alla chiusura del pozzo iniettore in attesa della riunione del Comitato.

Le disposizioni sopra riportate sono in linea o più restrittive di quanto previsto dagli ILG.

Viene riportato di seguito il diagramma di identificazione degli eventi con le azioni corrispondenti – **Figura 2**.

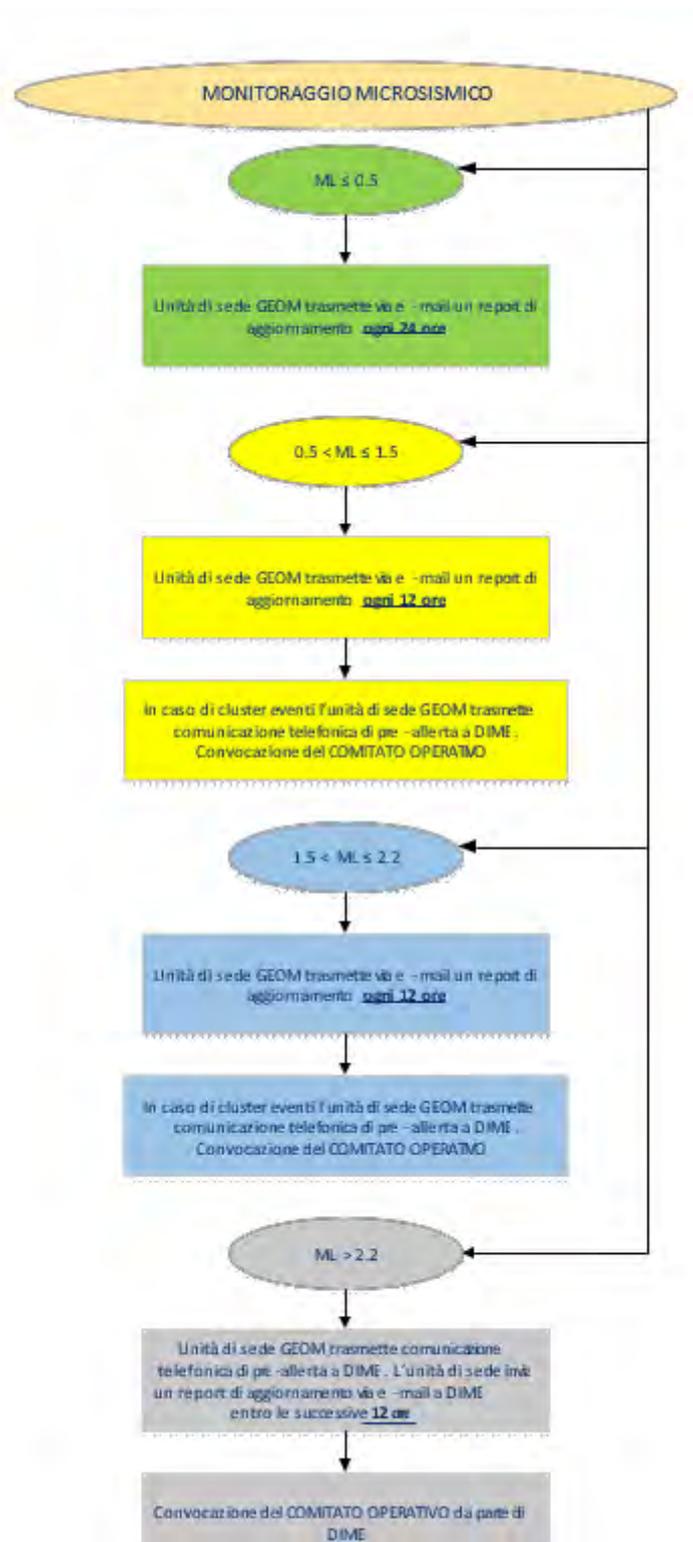


Figura 2 - **Gestione automatica dell'attività di re-iniezione con sistema a semaforo**

5.1.3 Monitoraggio microsismico durante le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria

Durante le fasi di chiusura e riapertura del pozzo CM2, necessarie per la manutenzione ordinaria e straordinaria, avverrà il normale controllo previsto per la rete microsismica Val d'Agri.

In aggiunta a tale monitoraggio sarà prevista l'emissione di due (2) bollettini giornalieri ordinari di aggiornamento: al mattino (intorno alle ore 09:00) e al pomeriggio (alle ore 16:00), per tutta la durata delle fasi di apertura e di chiusura relative alle attività di manutenzione.

In caso di eventi nella Zona di Riferimento sarà emesso un bollettino straordinario entro le successive 12 ore.

5.2 Introduzione del sistema a semaforo

Il presente capitolo deriva dalla traduzione in italiano del documento "Formulation of an initial Traffic Light System for managing injection at CM2 well – Frohlich, Dietrich and Hager. November 2017", citato nei Riferimenti Esterni (Paragrafo 3.2) e che DIME ha adottato per la gestione della re-iniezione e dei fenomeni associati al pozzo CM2. Quanto di seguito riportato contempla solamente la parte operativa e non interpretativa del documento stesso, oltre ad una introduzione del fenomeno e dell'approccio utilizzato.

Dopo la re-iniezione attraverso il pozzo CM2, iniziata a Giugno 2006, è stata registrata una sequenza sismica di bassa magnitudo ($ML < 2.2$) che si è in qualche maniera protratta finora, anche se dal 2015 in poi con uno scarsissimo numero di eventi e di ancor più bassa magnitudo.

Inizialmente, tale sismicità è stata localizzata a circa 1–1.5 km al di sotto del fondo pozzo profondo circa 3 km sotto il livello del mare, ed in seguito la sismicità è migrata verso l'alto in direzione Sud-Ovest distribuendosi secondo una forma che può essere associata ad un cilindro che si estende da 1.5 a 5.5 km sotto il livello del mare.

La localizzazione più affidabile dei microsismi indotti dalla re-iniezione di CM2, li confina in uno spazio definito da una distanza orizzontale inferiore a 5 km dal pozzo CM2. Questo cluster risulta ben separato dalla sismicità più profonda vicina a CM2 ed anche dai numerosi terremoti associati all'invase del Pertusillo che si verificano a più di 6 km da CM2 verso Sud-Ovest.

Quanto esposto di seguito ha come obiettivo quello di definire un Sistema a Semaforo di base per la gestione dell'attività di re-iniezione al pozzo CM2.

Il Sistema a Semaforo permette di avere delle linee-guida per il coordinamento e la gestione delle attività di re-iniezione quando si verificano degli eventi sismici vicino ad un pozzo di re-iniezione. Tali linee-guida definiscono le condizioni di interruzione temporanea e riduzione della re-iniezione come risposta all'attività sismica.

Come precedentemente definita la zona di riferimento è un cilindro di 5 Km di raggio (centrato sul pozzo) ed una lunghezza di circa 9,2 Km (dalla superficie: circa -1.100 m s.l.m. fino a 8.066 m sempre s.l.m.).

5.2.1 Ipotesi di Scenari

Vengono di seguito esposti tre diversi scenari di pericolo che considerano la sismicità che potrebbe verificarsi nella regione di interesse:

Scenario 1: Il cluster di CM2 si espande oltre la distanza D=5 km.

Il cluster descritto sopra, associato alla re-iniezione di CM2, si espande includendo numerosi eventi che si estendono oltre la "zona di riferimento".

Scenario 2: Il comportamento del cluster di CM2 cambia.

Si verifica un terremoto di magnitudo $ML > 2.2$ localizzato all'interno del cluster del pozzo CM2, oppure considerando un intervallo di 15 giorni aumenta il numero degli eventi sismici con $ML > 1.5$ localizzati all'interno della "zona di riferimento"

Scenario 3: Grande terremoto regionale.

Un grande terremoto regionale (magnitudo $MW \geq 5$) si verifica relativamente vicino al pozzo CM2 (nel raggio di 20 km). Tale terremoto potrebbe alterare il campo regionale di stress e pertanto è necessario un periodo di cautela

5.2.2 Sistemi a semaforo**5.2.2.1 Luce Rossa**

Ogni volta che viene applicata la luce rossa, la re-iniezione può riprendere solo dopo aver ricevuto le relative autorizzazioni e completato un'accurata analisi sulla natura del fenomeno, i cui risultati saranno comunicati dal Comitato con relazione specifica a DIME, a supporto delle opportune azioni operative. La ripresa della re-iniezione dovrà essere fatta in coerenza con la OPI – "Gestione Ordinaria del pozzo – CM2" e sarà in carico alle funzioni competenti di DIME (Titolare e suo Deputy). Durante tutto il periodo di chiusura sarà previsto un monitoraggio microsismico con sismologi disponibili 24 ore al giorno per 7 giorni la settimana.

Scenario 1: in un intervallo di 15 giorni, si verificano 5 o più eventi sismici con $ML > 1.5$, dove alcuni di questi vengono localizzati nella "zona di riferimento" ed altri con una distanza Epicentrale compresa tra 5 e 10 km:

- Azione: Chiusura graduale con blocco della re-iniezione per almeno 15 giorni;

Scenario 2: si verifica un evento sismico con $ML > 3$ all'interno dell'area di riferimento del pozzo CM2 ($D \leq 5$ km):

- Azione: Chiusura graduale con blocco della re-iniezione per almeno 15 giorni;

Scenario 3: si verifica un evento sismico con $Mw \geq 5$ nel raggio di 20 km ($D < 20$ km):

- Azione: Chiusura graduale con blocco della re-iniezione per almeno 15 giorni;
- Azione: Controllo dell'integrità del pozzo e del suo isolamento oltre all'ispezione degli altri manufatti superficiali e sotterranei.

5.2.2.2 Luce Arancione

Scenario 1: in un intervallo di 15 giorni, si verificano 3 o più eventi sismici con $ML > 1.5$ oppure 5 o più eventi con $0.5 < ML \leq 1.5$, in entrambi i casi alcuni eventi sismici sono localizzati nella "zona di riferimento" ed altri ad una distanza D compresa tra 5 km e 10 km.

- Azione: Riduzione graduale della portata di re-iniezione al 75% rispetto al valore di riferimento;
- Azione: Riprendere gradualmente la re-iniezione fino alla pressione standard quando non sono avvenuti eventi sismici con $ML > 1.5$ in un periodo di 15 giorni e nello stesso periodo il numero degli eventi sismici con $0.5 < ML \leq 1.5$ è inferiore a 3.

Scenario 2: Quando avviene un evento sismico con $2.2 < ML < 3$ nella "zona di riferimento" oppure in un intervallo di 15 giorni, si registrano 2 o più eventi sismici con $ML > 1.5$ e localizzati nella "zona di riferimento" e correlati all'attività di re-iniezione:

- Azione: Riduzione graduale della portata di re-iniezione al 75% rispetto al valore di riferimento;

- Azione: Riprendere gradualmente la re-iniezione fino alla pressione standard quando non si sono verificati eventi sismici con $ML > 1.5$ in un periodo di 15 giorni nella “zona di riferimento”.

5.2.2.3 Luce Verde

Scenario: L’attività sismica nei pressi del pozzo CM2 non ha prodotto nessuno scenario descritto nelle sezioni Luce Rossa o Luce Arancione, ad esempio:

- Nel raggio di 20 km ($D=20$ km) non ci sono stati eventi sismici con $M_w \geq 5.0$ negli ultimi 15 giorni;
- Nella “zona di riferimento” non ci sono stati eventi sismici con $ML > 2.2$ negli ultimi 15 giorni;
- In un intervallo di 15 giorni è stato registrato un numero di eventi sismici inferiore a 2 con $ML > 1.5$, oltre al fatto che non si sono presentate evidenze sull’espansione del cluster di CM2 (come descritto sopra) nella “zona di riferimento”;
- Nella “zona di riferimento” in un intervallo di 15 giorni ci sono stati meno di 5 eventi di $0.5 < ML \leq 1.5$;
- Azione: Non è richiesta alcuna azione.

5.2.2.4 Luce Gialla

Tale livello la cui azione corrispondente è di “Attenzione” è previsto solo per il seguente Scenario ed è stato definito per coerenza con gli ILG:

Singolo evento sismico con $1.5 < ML \leq 2.2$ localizzato nella “Zona di Riferimento”;

- Azione: non è prevista alcuna azione di riduzione della portata di re-iniezione, ma è richiesta la convocazione del Comitato per stabilire o meno, se tra l’evento stesso e le attività operative (re-iniezione/produzione), sia riscontrabile una possibile correlazione.

OPI: Soglie di monitoraggio e relative azioni				
<small>Coerenti con ILG (Indirizzi e Linee Guida MISE) e sulla base del documento redatto dai team Harvard, MIT, Univ. Calif, Riverside (Studio Environ)</small>	Ordinarietà	Attenzione	Riduzione $Q_{in} -25\%$ (minimo 15 gg)	Fermata (minimo 15 gg)
Eventi sismici di $0.5 < ML \leq 1.5$ <small>nella Zona di Riferimento di CM2 (5 km dal pozzo)</small>	 Singolo Evento		 Cluster* 5+ eventi <small>(in espansione dal 5 km)</small>	
Eventi sismici di $1.5 < ML \leq 2.2$ <small>nella Zona di Riferimento di CM2 (5 km dal pozzo)</small>		 Singolo evento <small>(valutazione correlazione attività)</small>	 Cluster* 2+ eventi	 Cluster* 5+ eventi <small>(con eventi anche in espansione dalla Zona di Riferimento)</small>
Eventi sismici di $2.2 < ML < 3.0$ <small>nella Zona di Riferimento di CM2 (5 km dal pozzo)</small>			 Singolo Evento	 Cluster* 5+ eventi <small>(con eventi anche in espansione dalla Zona di Riferimento)</small>
Eventi sismici di $ML \geq 3.0$ <small>nella Zona di Riferimento di CM2 (5 km dal pozzo)</small> Eventi sismici di $ML \geq 5.0$ <small>a distanza < 20 km dal pozzo</small>				 Singolo Evento

**Il Cluster si riferisce a eventi in in arco temporale di 15 giorni

Sistema a semaforo: Soglie di monitoraggio e relative azioni

6. MODIFICHE APPORTATE

La presente istruzione operativa, rispetto alla versione precedente, apporta modifiche relative principalmente ai seguenti aspetti:

- adeguamento al nuovo format Eni SpA;
- Introduzione del par. 5.1.3 “monitoraggio microsismico durante le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria”;
- aggiornamento dell’Allegato A;
- introduzione del capitolo “Modifiche apportate”.

7. RESPONSABILITÀ DI AGGIORNAMENTO

Le unità e le posizioni coinvolte nelle attività disciplinate dal presente documento sono responsabili della rilevazione degli accadimenti aziendali di carattere operativo che comportano la necessità di aggiornamento. Tali rilevazioni sono segnalate alla funzione SIME che assicura il coordinamento delle attività di aggiornamento del documento.

8. ARCHIVIAZIONE, CONSERVAZIONE E TRACCIABILITÀ

Le unità e le posizioni coinvolte nelle attività disciplinate dal presente documento assicurano, ciascuno per quanto di competenza e anche mediante i sistemi informativi utilizzati, la tracciabilità dei dati e delle informazioni e provvedono alla conservazione e archiviazione della documentazione prodotta, cartacea e/o elettronica, in modo da consentire la ricostruzione delle diverse fasi del processo stesso.

In particolare si precisa che, i dati di monitoraggio sismico e geodinamico saranno archiviati dalle Unità GEOM (SDM) per conto di DIME da GEOES/ME mentre i dati riguardanti le pressioni e la reiniezione saranno gestiti ed archiviati dalle funzioni DIME PROD-ME e GIAC/ME.

Tutti i dati sono archiviati su server protetti aziendali.

INDICE ALLEGATI

- A. Composizione del Comitato**
- B. Istruzione Lavoro GEOM**

ACCORDO QUADRO

Applicazione degli Indirizzi e Linee Guida Alla concessione "Val d'Agri"

Premesse

A seguito delle raccomandazioni della Commissione ICHESE, il Ministero dello Sviluppo Economico (di seguito MiSE), per quanto di propria competenza in materia di attività estrattive, ha provveduto a mettere a punto un documento di "Indirizzi e Linee Guida per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività antropiche" di sottosuolo (di seguito anche "Indirizzi e Linee Guida" o "ILG"), redatto da un gruppo di lavoro costituito da enti di ricerca, mondo accademico, istituito e coordinato dal MiSE stesso.

Gli ILG prevedono una prima fase sperimentale di applicazione dei monitoraggi su attività di geotermia e di produzione e stoccaggio di idrocarburi, in corso di esercizio.

Sono stati quindi individuati tre casi pilota nel territorio della regione Emilia Romagna, quali la concessione di coltivazione idrocarburi "Mirandola" (Campo di Cavone), la concessione di stoccaggio di gas naturale "Minerbio stoccaggio" e la concessione di coltivazione di risorse geotermiche "Casaglia" per i quali è prevista l'applicazione prioritaria degli ILG, da estendere poi, progressivamente, anche alle altre attività in corso e alle nuove attività.

In base a quanto previsto dal Decreto del Ministero dello sviluppo economico del 25 marzo 2015 gli ILG sono stati individuati come specifiche tecniche avanzate, che devono essere perfezionate sulla base dei casi specifici ai fini dell'applicazione dei programmi di monitoraggio sia nell'ambito di nuovi conferimenti di titoli concessori, sia per le attività in corso di esercizio, mediante una progressiva applicazione.

Pur essendo ancora in corso la prima fase di sperimentazione degli ILG e considerato che la concessione "Val d'Agri" è una delle più importanti concessioni di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in esercizio in Italia (al 31 dicembre 2015: produzione annuale di olio 3,8 M tonnellate, produzione di gas 1.487 MSmc/) si propone di includere il campo nella fase di sperimentazione.

Al fine di garantire l'assoluta indipendenza delle valutazioni scientifiche dei monitoraggi, gli ILG (cap. 2) prevedono che sia separato il legame tra il concessionario e il soggetto preposto al monitoraggio, se del caso, anche attraverso una specifica previsione normativa che istituisca presso il MiSE un apposito fondo, alimentato dai Concessionari, con cui il MiSE stesso potrà curare direttamente l'affidamento dei monitoraggi mediante procedure pubbliche.

Nelle more dell'adozione della citata previsione normativa, gli ILG (cap. 9.1) prevedono anche una soluzione transitoria alternativa in base alla quale il MiSE - DGS-UNMIG, e più in generale, l'Autorità competente nella gestione, nell'analisi e nell'utilizzo dei dati dei monitoraggi, siano supportati, per l'analisi e l'utilizzo dei dati dei monitoraggi e i controlli dei monitoraggi stessi, da una "Struttura Preposta al Monitoraggio" (SPM), quale soggetto tecnico/scientifico altamente qualificato, nominato di volta in volta per ciascuna concessione.

Considerato inoltre che:

- al punto 11 della Delibera della Regione Basilicata n. 852 del 25 luglio 2016, parimenti riportato nella D.G.R. n. 963 del 9 agosto 2016, è previsto che: "In coerenza con la raccomandazione di applicazione sperimentale in via prioritaria degli Indirizzi e linee guida per il monitoraggio della

sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro alle attività antropiche, nuove e in corso, che prevedono la reiniezione in sotterraneo dei fluidi di strato dagli idrocarburi prodotti, il Gestore, di concerto con la Struttura preposta al monitoraggio (SPM), individuata dalla Regione, deve predisporre il progetto di adeguamento della rete microsismica Val d'Agri. Tale progetto approvato dalla SPM dovrà essere presentato alla Regione- Ufficio Compatibilità Ambientale per la verifica di ottemperanza. Tutti i costi per la manutenzione e gestionali della rete da disciplinare con apposito protocollo Regione-Gestore restano a carico del Gestore.”;

- al punto 7 dell'autorizzazione all'esercizio del Centro olio Val d'Agri secondo la nuova configurazione impiantistica conseguente alla realizzazione della variante temporanea denominata "Recupero condensati" del 1 agosto 2016 prot. n. 2327 del MISE, è stato prescritto alla Società: "nei tempi tecnici strettamente necessari, procedere all'implementazione della rete di monitoraggio sismico esistente agli standard previsti nel documento "Indirizzi e Linee Guida per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività antropiche" di cui all'art. 13 del Decreto Ministeriale 22.03.2015".

- alla prescrizione n. 20 della "Ratifica di modifica non sostanziale" della DGR 627/2011 prot. n. 146217/75AB del 9 settembre 2013 è previsto quanto segue: "[...] la Società ENI S.p.A. dovrà provvedere a stipulare una convenzione con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) al fine di produrre una relazione annuale circa la sismicità naturale e indotta dell'area della Val d'Agri, con particolare riferimento alle zone interessate dall'attività di reiniezione (pozzo CM2) [...]".

Con il presente accordo sono definite le modalità di conferimento dell'incarico alla SPM. Considerato che l'INGV è l'Istituto Nazionale preposto su incarico della Protezione Civile alle attività di sorveglianza sismica continua (h24) su tutto il territorio attraverso la rete sismica nazionale (RSNC), e considerato che nell'area della Val d'Agri l'INGV è presente con alcune stazioni della RSNC fornendo da diversi anni, in accordo con la Regione, supporto per le attività di monitoraggio sismico, il ruolo della SPM, come meglio specificato infra, sarà ricoperto dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) che, in qualità di organo tecnico del MISE e della Regione svolgerà, in via esclusiva, il compito di supervisione dei progetti di monitoraggio, raccolta, trattamento e trasmissione dei dati al MiSE, alla Regione ed al Concessionario.

Ciò premesso, ai fini della definizione delle modalità di concreta applicazione (anche con eventuali modifiche/adattamenti adeguati) degli ILG alla concessione "Val d'Agri", tenendo conto delle caratteristiche tecniche specifiche proprie di tale concessione e tenendo conto anche delle pratiche internazionali seguite in materia, il MiSE DGS-UNMIG, la Regione, INGV, (di seguito "Parti"), sottoscrivono il presente accordo-quadro. Per l'applicazione di tale accordo si fa riferimento allo svolgimento delle attività riportate nell'Allegato 1, parte integrante dell'accordo.

Pertanto le Parti,

CONVENGONO QUANTO SEGUE

Articolo 1

(Validità delle premesse)

1. Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Accordo.

Articolo 2 (Finalità)

1. Il presente Accordo, da considerarsi prescrizione nei confronti del Concessionario che lo sottoscriverà per accettazione e presa d'atto di quanto contenuto, viene sottoscritto allo scopo di:

- a) applicare in via sperimentale gli ILG alla concessione di coltivazione idrocarburi "Val D'Agri" al fine di perfezionare le ILG stesse e proporre eventuali adattamenti/modifiche di adeguamento delle stesse Linee Guida;
- b) regolarne l'applicazione, anche in base ai risultati delle sperimentazioni nella concessione Val D'Agri e sugli altri casi pilota;
- c) condurre per almeno un anno il monitoraggio con le reti, di cui al punto a) del sottostante articolo 3, rispondenti ai criteri indicati nelle linee guida, per la definizione delle caratteristiche sismo-tettoniche dell'area;
- d) fornire gli elementi necessari per un eventuale aggiornamento e/o modifica degli ILG in base all'esperienza acquisita, così come previsto dagli ILG stessi.

Articolo 3 (Applicazione)

1. L'applicazione sperimentale degli ILG per la concessione "Val d'Agri", le cui attività sono meglio dettagliate nell'Allegato 1 e successivamente integrabili, prevede in ogni caso le seguenti fasi:

- a) verifica delle reti di monitoraggio sismico e delle deformazioni del suolo esistenti;
- b) programmazione dell'eventuale implementazione e potenziamento progressivo delle reti di monitoraggio, in base ai criteri degli ILG, con un approccio graduale e sulla base dei risultati sperimentali che verranno progressivamente acquisiti;
- c) trasmissione diretta dei dati rilevati dalle reti di monitoraggio secondo modalità e frequenza specificate nel "Protocollo di trasmissione" di cui all'articolo 8, comma 2;
- d) elaborazione ed interpretazione dei dati acquisiti durante il monitoraggio unitamente ai dati geologici e del sottosuolo disponibili.

Articolo 4 (Durata)

1. Il presente accordo avrà la durata di tre anni dalla sua sottoscrizione e comunque dovrà comprendere un anno di monitoraggio con le reti rispondente ai requisiti degli ILG (art. 2,

comma 1, lettera c)). Sulla base dei risultati acquisiti nella prima fase di applicazione, le Parti potranno valutare una eventuale proroga.

Articolo 5 (Comitato)

1. Per le finalità di cui al presente Accordo, viene istituito il “Comitato” composto:
 - a) dalla DGS-UNMIG
 - b) da un rappresentante della Regione
 - c) da un rappresentante della INGV;
2. Il Comitato è integrato, secondo le indicazioni degli ILG, da un rappresentante del Concessionario, per quanto previsto dagli ILG stessi.
3. Il Comitato:
 - a) approva il regolamento sul proprio funzionamento e valuta periodicamente che l'attività di monitoraggio sia condotta in base a quanto previsto dagli ILG e tenendo conto di quanto riportato nelle premesse del presente Accordo;
 - b) definisce le modalità operative di gestione del monitoraggio e di interazione tra i vari soggetti coinvolti nel rispetto di quanto previsto dal presente Accordo, nonché le caratteristiche dell'attività svolta dal Titolare della concessione, così come disciplinata dalla legge;
 - c) approva il “Protocollo di trasmissione dati” di cui all'art. 8 comma 2 del presente accordo;
 - d) stabilisce le modalità e le tempistiche con cui gli esiti della prima fase di applicazione saranno pubblicati sul sito del MiSE e nell'apposita sezione dedicata alla disseminazione delle informazioni sulle attività in corso e dei dati acquisiti nel corso del monitoraggio, secondo le modalità previste al punto 8 degli ILG, nonché sul sito della Regione e dell'A.R.P.A. Basilicata, tenendo conto dei dati sensibili;
 - e) segue i monitoraggi ed esamina i risultati degli stessi, riportati nella Relazione trimestrale redatta dalla SPM, di cui all'art. 6, comma 3 lettera e);
4. Il Comitato si riunisce almeno una volta ogni sei mesi; la prima riunione del Comitato si terrà entro 15 giorni dalla sottoscrizione del presente Accordo.
5. Il Comitato resta in carica per l'intera durata dell'Accordo.
6. La struttura e le funzioni del Comitato potranno essere modificate solo previa modifica del presente Accordo.

7. I componenti del Comitato potranno decidere autonomamente in relazione alle finalità del presente Accordo, di avvalersi di propri consulenti, a proprie spese e previa sottoscrizione di un accordo di confidenzialità.

8. Il Comitato invia copia della Relazione trimestrale di cui all'art. 6, comma 3 lettera e) al Gruppo di Lavoro che ha redatto gli "Indirizzi e Linee Guida".

Articolo 6 (Compiti della SPM)

1. Il MiSE, di concerto con la Regione, conferisce l'incarico di SPM per la concessione "Val d'Agri", all'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) che, in qualità di organo tecnico MISE e della Regione svolgerà, in via esclusiva, il compito di supervisione dei progetti di monitoraggio, raccolta, trattamento e trasmissione dei dati al MiSE ed al Concessionario.
2. Tutti gli oneri finanziari per lo svolgimento delle attività svolte dall'INGV in qualità di SPM e relative a questo accordo, in virtù della fase di sperimentazione delle ILG, sono a carico della Regione. Gli oneri finanziari e le modalità di trasferimento delle risorse sono definiti al successivo art. 9.
3. La struttura preposta al monitoraggio, nel rispetto degli obblighi di riservatezza – anche commerciale – dei dati di cui al successivo art. 8 e fatto salvo quanto previsto dall'art.10 comma 3:
 - a) acquisisce e analizza i dati di produzione, geologici e di sottosuolo, nonché tutti i dati reputati utili ai fini della sperimentazione, unitamente ai risultati e agli esiti dei monitoraggi fin qui condotti dal Concessionario;
 - b) valida il programma di adeguamento delle reti di monitoraggio e ne supervisiona la realizzazione nel rispetto delle specifiche degli ILG;
 - c) rileva i dati grezzi;
 - d) verifica, elabora e interpreta i dati grezzi (raw data) acquisiti dalla rete di monitoraggio;
 - e) redige e distribuisce ai componenti del Comitato, al MiSE DGS-UNMIG, alla Regione ed all'A.R.P.A. Basilicata, la "Relazione trimestrale" con i risultati del monitoraggio, a firma del Dirigente di Ricerca INGV responsabile della Sperimentazione;
 - f) gestisce le reti di monitoraggio e ne effettua la manutenzione;
4. I compiti e le responsabilità della SPM sono definiti dagli ILG, cui si dovrà fare riferimento in caso di eventuali conflitti con il presente Accordo.

Articolo 7
(Compiti del Concessionario)

1. Il Concessionario, in stretta ottemperanza agli obiettivi previsti dal presente Accordo e nel rispetto degli obblighi di riservatezza – anche commerciale – dei dati di cui al successivo art. 8 e fatto salvo quanto previsto dall'art.10 comma3:
 - a. fornisce alla SPM esclusivamente i dati giornalieri di produzione, i dati geologici e di sottosuolo, ai fini della sperimentazione, unitamente ai risultati e agli esiti dei monitoraggi fin qui condotti;
 - b. dà accesso diretto alla SPM ai dati di pressione di testa pozzo e fornisce periodicamente i dati di fondo pozzo, con frequenza e tipologia da stabilirsi nell'ambito del "Protocollo di trasmissione dati", di cui al successivo art. 8, comma 2;
 - c. dà accesso alla SPM ai dati ottenuti dai rilievi satellitari, GPS e a quelli già processati;
 - d. svolge tutte le attività previste dal presente accordo nel rispetto delle norme che regolano il settore della ricerca e coltivazione di idrocarburi e delle eventuali prescrizioni degli enti preposti, avendo cura di ottenere tutti i permessi e le autorizzazioni necessarie.
2. L'esecuzione del presente Accordo costituisce adempimento da parte del Concessionario all'art. 13 del Decreto del Ministero dello sviluppo economico del 25 marzo 2015 e ss.mm.ii alle prescrizioni della Regione Basilicata e DGS-UNMIG citate nella premessa e di seguito riportate:
 - n. 11 D.G.R. 852/2016, parimenti riportato nella D.G.R. n, 963/2016;
 - n. 20 della Ratifica di modifica non sostanziale alla D.G.R. 627/2011 n. 0146217/75AB del 9/9/2013;
 - e alla prescrizione UNMIG sez. Napoli del 11/08/2016 n.7 di cui alla premessa.
3. Alla scadenza dell'Accordo, il Concessionario dovrà ad ogni modo ottemperare alle prescrizioni di cui al Comma 2 e comunque assicurare l'onere economico per i monitoraggi sulla sismicità.

Articolo 8
(Dati)

1. Il Concessionario, nel rispetto degli obblighi di riservatezza – anche commerciale – dei Dati, assicura ai componenti del Comitato e della SPM la disponibilità dei dati dei monitoraggi fin qui condotti nonché i dati di produzione, geologici e del sottosuolo, storici ed attuali.
2. Le modalità di trasmissione dei dati saranno contenute nel "Protocollo di trasmissione dati" che sarà redatto dal Comitato entro 30 gg dalla firma del presente protocollo.

3. I Dati saranno interpretati dalla SPM, la quale sarà tenuta a trasmettere al Comitato, alla DGS-UNMIG, alla Regione ed all'A.R.P.A.B. i documenti di cui all'art. 6, comma 3, lettera e).
4. Il MiSE e la Regione potranno utilizzare i Dati nell'ambito delle proprie competenze istituzionali previste e disciplinate dalla legge e con l'obiettivo, coerente con ILG, di diffondere i dati in tempo quasi reale e in forma comprensibile al pubblico. Si intende per tempo quasi reale il tempo tecnico gestionale necessario a restituire le informazioni.
5. I risultati dei monitoraggi, saranno pubblicati sul sito web dedicato, sul sito della Direzione DGS-UNMIG, sul sito della Regione e dell'A.R.P.A. Basilicata.
6. Nel triennio di sperimentazione si conviene tra le Parti che i dati siano:
 - a) raccolti ed elaborati dalla SPM;
 - b) consegnati al MISE, che li conserva in forma raw ed elaborata, alla Regione, all'A.R.P.A. Basilicata, al Concessionario;
 - c) diffusi, in forma aggregata, attraverso mezzi opportuni (presentazioni mensili o trimestrali e/o pubbliche, sui siti degli enti e della società interessata ... ecc.).
7. Le Parti concordano che le attività e le conoscenze della Concessionaria e di INGV in ambito geologico-strutturale, sismologico e di geologia di giacimento e generale vengano condivise e utilizzate da tutte le Parti per una migliore gestione e collaborazione.
8. Le procedure, i codici numerici e le metodologie sviluppate dalla SPM nell'ambito di questo accordo saranno messe a disposizione del Concessionario, previo accordo di confidenzialità.
9. L'autorizzazione per l'accesso e la pubblicazione di dati commercialmente sensibili relativi alla Concessione "Val D'Agri" sarà disciplinato dal Protocollo di cui all'art. 8 comma 2 del presente accordo.
10. Parallelamente all'attività della SPM, al Concessionario è in ogni caso riservata la facoltà di eseguire autonomamente ed a proprie spese l'interpretazione dei Dati.

Art. 9
(Oneri finanziari e costi)

1. Il presente accordo non comporta oneri a carico della DGS-UNMIG e della Regione.
2. Nelle more dell'istituzione presso il MiSE di un apposito fondo alimentato dai Concessionari, si stabilisce di istituire, presso la Regione Basilicata un fondo alimentato dal Concessionario che terminerà in ogni caso con la costituzione del fondo presso il MiSE.
3. Tale fondo e l'istituendo fondo presso il MiSE saranno destinati esclusivamente al pagamento delle attività svolte dall'INGV in qualità di SPM.

4. Le modalità di trasferimento delle risorse per la costituzione del fondo presso la Regione Basilicata e per il pagamento delle attività svolte dall'INGV in qualità di SPM saranno disciplinate da specifici protocolli tra Regione e Concessionario e tra Regione ed INGV ai sensi del punto 11 della D.G.R. 852/2016 la cui congruità dei costi sarà stabilita da DGS-UNMIG.

Articolo 10
(Varie)

1. Per l'espletamento delle attività di cui al presente Accordo, il Concessionario assicura ai componenti del Comitato e della SPM, compatibilmente con le proprie necessità operative e di business, l'utilizzo di strutture logistiche ed informatiche presso le proprie sedi operative di San Donato Milanese e Viggiano.
2. La DGS-UNMIG e la Regione possono presenziare alle attività, svolgere i propri compiti di vigilanza e controllo e, qualora necessario ai fini della sicurezza anche ambientale delle attività, impartire disposizioni anche ai fini della corretta applicazione del capitolo 9 degli ILG.
3. Per facilitare l'opera di adeguamento delle reti di monitoraggio nel rispetto delle specifiche degli ILG, il Concessionario ne rimarrà proprietario fino al completamento dell'adeguamento stesso; fatte salve ragioni documentate o cause di forza maggiore, entro 24 mesi dalla firma del presente accordo, le reti di monitoraggio del Concessionario saranno cedute, tramite atto di cessione gratuita, alla SPM e quest'ultima diverrà proprietaria delle apparecchiature e delle strumentazioni curandone a proprie spese l'esercizio e la manutenzione nonché eventuali futuri adeguamenti. A tal fine la SPM si doterà di struttura e organizzazione adeguate a prendere in carico le suddette attività e procederà alla stesura, di concerto con il Comitato, del Documento di Gestione Operativa del Monitoraggio (DGOM) tenendo conto delle peculiari caratteristiche sismotettoniche della concessione Val d'Agri.
4. Eventuali ulteriori attività non previste dal presente Accordo ed i relativi costi potranno essere disposti dal Comitato con apposite e successive integrazioni.

Roma,2017

Ministero dello Sviluppo Economico

**Direzione Generale per la Sicurezza anche ambientale delle risorse minerarie ed energetiche -
Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e le Georisorse**

Il Direttore Generale
(Franco Terlizzone)

Firmato da: Franco Terlizzone
Organizzazione: MISE/80230390587
Data: 24/01/2017 09:00:17

Regione Basilicata

Dipartimento Ambiente ed Energia

Il Dirigente Generale
(Avv. Maria Carmela Santoro)

INGV

Il Presidente
(Prof. Carlo Doglioni)

Per accettazione:

Eni S.p.A.

L'Amministratore Delegato

Rapporto di verifica

Firmatario	Autorità emittente	Pagina	Esito verifica
 CARLO DOGLIONI	Postecom CA3	2	
 FRANCO TERLIZZESE	InfoCert Firma Qualificata 2	3	

Nome file: **Accordo MISE- Regione -INGV approvato con dgr 1476 del 19 dicembre 2016 .pdf.p7m**

Data di verifica: **25/01/2017 alle 12:27:26**

CARLO DOGLIONI

✓ **La firma è integra**

La firma è in formato CADES

La firma risulta generata con algoritmo SHA256

✓ **La firma rispetta la Deliberazione CNIPA 45/2009**

✓ **Il certificato è attendibile**

✓ **Il certificato ha validità legale**

Il certificato è conforme alla direttiva europea 1999/93/EC

Il certificato è conservato dalla CA per almeno **20** anni.

La chiave privata associata al certificato è memorizzata in un dispositivo sicuro conforme alla direttiva europea 1999/93/EC

✓ **Verifica OCSP: Il certificato non risulta revocato**

Verifica online effettuata in data **24/01/2017 alle 12:07:07**

Dettagli certificato

- Nome e Cognome del soggetto: **DOGLIONI CARLO**
- Codice Fiscale / Partita IVA: **IT:DGLCRL57A25D530Q**
- Titolo: **PRESIDENTE**
- Organizzazione: **ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA/06838821004**
- Nazione: **IT**
- Numero di serie: **1375218**
- Rilasciato da: **Postecom CA3**
- Usi del certificato: **Non repudiation (40)**
- Scopi del certificato: **1.3.76.11.1.2.3.1**
- Validità: dal **11/05/2016 alle 10:13:46** al **11/05/2019 alle 10:13:46**
- Stato di revoca: **Il certificato NON risulta revocato**

(Per i dettagli sul certificato dell'autorità emittente fare riferimento a [A.1.1])

FRANCO TERLIZZESE

✓ **La firma è integra**

La firma è in formato CADES

La firma risulta generata con algoritmo SHA256

✓ **La firma rispetta la Deliberazione CNIPA 45/2009**

✓ **Il certificato è attendibile**

✓ **Il certificato ha validità legale**

Il certificato è conforme alla direttiva europea 1999/93/EC

Il certificato è conservato dalla CA per almeno **20** anni.

La chiave privata associata al certificato è memorizzata in un dispositivo sicuro conforme alla direttiva europea 1999/93/EC

✓ **Verifica OCSP: Il certificato non risulta revocato**

Verifica online effettuata in data **25/01/2017 alle 11:30:00**

Dettagli certificato

- Nome e Cognome del soggetto: **Franco Terlizzese**
- Codice Fiscale / Partita IVA: **IT:TRLFNC54C08H501T**
- Titolo: **Non disponibile**
- Organizzazione: **MISE/80230390587**
- Nazione: **IT**
- Numero di serie: **1278588**
- Rilasciato da: **InfoCert Firma Qualificata 2**
- Usi del certificato: **Non repudiation (40)**
- Scopi del certificato: **1.3.76.36.1.1.1, 1.3.76.24.1.1.2**
- Validità: dal **09/10/2015 alle 13:07:27** al **09/10/2018 alle 02:00:00**
- Stato di revoca: **Il certificato NON risulta revocato**

(Per i dettagli sul certificato dell'autorità emittente fare riferimento a [A.1.2])

Appendice A.

A.2 Certificati delle autorità radice (CA)

A.2.1 Postecom CA3

- Nome e Cognome del soggetto: **Postecom CA3**
- Nazione: **IT**
- Numero di serie: **1**
- Rilasciato da: **Postecom CA3**
- Usi del certificato: **CRL signature,Key certificate signature (6)**
- Scopi del certificato: **2.5.29.32.0**
- Validità: dal **01/02/2012 alle 15:08:59** al **01/02/2032 alle 15:08:59**

A.2.2 InfoCert Firma Qualificata 2

- Nome e Cognome del soggetto: **InfoCert Firma Qualificata 2**
- Nazione: **IT**
- Numero di serie: **1**
- Rilasciato da: **InfoCert Firma Qualificata 2**
- Usi del certificato: **CRL signature,Key certificate signature (6)**
- Scopi del certificato: **2.5.29.32.0**
- Validità: dal **19/04/2013 alle 16:26:15** al **19/04/2029 alle 17:26:15**

Rapporto di verifica

Firmatario	Autorità emittente	Pagina	Esito verifica
 Maria Carmela Santoro	ArubaPEC per Regione Basilicata CA 1	2	

Nome file: **Accordo MISE- Regione -INGV approvato con dgr 1476 del 19 dicembre 2016 .pdf.p7m.p7m**

Data di verifica: **25/01/2017 alle 12:27:20**

Maria Carmela Santoro

 **La firma è integra**

La firma è in formato CADES

La firma risulta generata con algoritmo SHA256

 **La firma rispetta la Deliberazione CNIPA 45/2009**

 **Il certificato è attendibile**

 **Il certificato ha validità legale**

Il certificato è conforme alla direttiva europea 1999/93/EC

Il certificato è conservato dalla CA per almeno **20** anni.

La chiave privata associata al certificato è memorizzata in un dispositivo sicuro conforme alla direttiva europea 1999/93/EC

 **Verifica OCSP: Il certificato non risulta revocato**

Verifica online effettuata in data **25/01/2017 alle 12:27:25**

Dettagli certificato

- Nome e Cognome del soggetto: **Santoro Maria Carmela**
- Codice Fiscale / Partita IVA: **IT:SNTMCR57S49G942K**
- Titolo: **Non disponibile**
- Organizzazione: **non presente**
- Nazione: **IT**
- Numero di serie: **33b9b16b69f3d64dcfd09f0b4e6edd51**
- Rilasciato da: **ArubaPEC per Regione Basilicata CA 1**
- Usi del certificato: **Non repudiation (40)**
- Scopi del certificato: **1.3.6.1.4.1.29741.1.1.1**
- Validità: dal **12/09/2013 alle 02:00:00** al **13/09/2019 alle 01:59:59**
- Stato di revoca: **Il certificato NON risulta revocato**

(Per i dettagli sul certificato dell'autorità emittente fare riferimento a [A.1.1])

Appendice A.

A.3 Certificati delle autorità radice (CA)

A.3.1 ArubaPEC per Regione Basilicata CA 1

- Nome e Cognome del soggetto: **ArubaPEC per Regione Basilicata CA 1**
- Nazione: **IT**
- Numero di serie: **1dbf9c46f613e34e4fe761fc45392c52**
- Rilasciato da: **ArubaPEC per Regione Basilicata CA 1**
- Usi del certificato: **CRL signature,Key certificate signature (6)**
- Scopi del certificato: **1.3.6.1.4.1.29741.1.1**
- Validità: dal **21/03/2013 alle 01:00:00** al **22/03/2013 alle 00:59:59**



INGV
terremoti
vulcani
ambiente

ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Istituto Nazionale di Geofisica
e Vulcanologia
AOO INGV

Protocollo Generale U
N. 0007696
del 16/06/2017



Alla c.a. **Dott.ssa Iaria Antoncecchi**
Direzione Generale per la Sicurezza-UNMIG
dgsunmig.dg@pec.mise.gov.it

Alla c.a. **Ing. Silvia Grandi**
Direzione Generale per la Sicurezza-UNMIG
dgsunmig.dg@pec.mise.gov.it

Alla c.a. **Ing. Marco Miletì**
Società ENI s.p.a.
up_coord_attivita_italia_e_adriatico@pec.eni.com

Alla c.a. **Dott.ssa Emilia Piemontese**
Regione Basilicata
dg.ambiente.energia@cert.regione.basilicata.it

Alla c.a. **Ing. Maria Felicia Marino**
Regione Basilicata
maria.marino@supporto.regione.basilicata.it

Bologna, 15 giugno 2017

Oggetto: Trasmissione documentazione - Allegato 1 AQ

Come da accordi intercorsi durante la riunione di insediamento del Comitato, tenutasi presso la Direzione Generale MISE il giorno 26 maggio u.s., alleghiamo il documento tecnico Allegato 1 all'Accordo Quadro per l'applicazione degli Indirizzi e Linee Guida alla concessione Val d'Agri.

Restiamo a disposizione per ogni eventuale ulteriore approfondimento in merito.

I RAPPRESENTANTI INGV (SPM)
Thomas Braun, Stefania Danesi

Sezione di BOLOGNA

Via Donato Creti, 12

40128 BOLOGNA | Italia

Tel.: +39 0514151411

Fax: +39 0514151498

ao0.bologna@pec.ingv.it

www.bo.ingv.it

Allegato 1 all'Accordo Quadro per l'applicazione degli ILG alla Concessione Val d'Agri.

Premessa

Il presente documento definisce le modalità di esecuzione e di verifica delle attività di sperimentazione che INGV è designato a svolgere in qualità di Struttura Preposta al Monitoraggio (SPM), in linea con quanto definito negli "Indirizzi e Linee Guida per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività antropiche" (ILG) emesse dal MiSE nel Novembre 2014 e in linea con l'Accordo Quadro (AQ) del 27/02/2017.

Questo documento, redatto congiuntamente da SPM e Titolare e valido per i primi 24 mesi della sperimentazione, è oggetto di approvazione del Comitato e potrà subire modifiche, cancellazioni o integrazioni in base ad eventuali sviluppi del progetto, su proposta di INGV o di una delle parti del Comitato e previo consenso del Comitato stesso.

Questo documento ha lo scopo di specificare le attività relative (i) all'adeguamento delle reti di acquisizione da parte del Titolare, (ii) all'implementazione dei sistemi di archiviazione, analisi e di localizzazione in tempo quasi-reale.

Si precisa che il monitoraggio sismico in tempo quasi-reale potrà essere operativo solo dopo che i sistemi di acquisizione e il controllo di qualità saranno stati effettivamente validati dalla SPM. Si ritiene opportuno un pronunciamento del Comitato all'ottenimento di tale risultato intermedio. Nella fase successiva alla convalida, potrà essere attivato un sistema di acquisizione e localizzazione in tempo quasi-reale (differito di 24h rispetto alla ricezione dati).

Al termine dei primi 24 mesi di sperimentazione si potrà attivare un monitoraggio in tempo quasi-reale, prevedendo eventualmente un sistema di reperibilità h24.

A regime, ossia nella fase successiva alla convalida dei sistemi di acquisizione e del controllo di qualità, il lavoro della SPM sarà organizzato nei seguenti Work Packages, i cui risultati saranno periodicamente condivisi con il Comitato, secondo quanto previsto nell'art.8 dell'AQ. Durante i primi 24 mesi saranno effettivamente operativi i WP1, WP2, WP3, WP5 e progressivamente operativo il WP4.

WP1: Management

Programmazione e coordinamento delle attività

Partecipazione al Comitato

Redazione dei rapporti periodici

Supporto amministrativo

Supporto legale

WP2: Acquisizione e archiviazione dati

Implementazione e manutenzione dell'infrastruttura informatica hardware e software.

Gestione dei protocolli e del sistema di acquisizione e archiviazione secondo le modalità definite nel Protocollo di Trasmissione Dati.

WP3: Controllo di qualità e validazione

Validazione del programma di adeguamento delle reti di monitoraggio predisposto dal Titolare e supervisione della realizzazione nel rispetto delle specifiche degli ILG.
Verifica continua delle prestazioni del parco strumentale secondo quanto previsto dagli ILG.

WP4: Monitoraggio e analisi

[da intendersi subordinato all'operatività dei WP2 e WP3]

Nel dominio di interesse definito negli ILG 5.1, l'analisi sarà integrata in ogni caso con i dati, raw ed elaborati, provenienti dalla rete di monitoraggio gestita dal Titolare.
I risultati dell'analisi, opportunamente redatti in forma di Report, saranno trasmessi dalla SPM a tutti i soggetti del Comitato.

Monitoraggio sismico

- Implementazione di procedure per il riconoscimento, la localizzazione ipocentrale e il calcolo della magnitudo degli eventi sismici, secondo quanto indicato dagli ILG art 5.4 nella Configurazione 0 e, progressivamente nel corso dei 24 mesi, nella Configurazione 1
- Determinazione di accelerazione e velocità di picco del moto del suolo.
- Redazione periodica del catalogo sismico.

Monitoraggio dati di deformazione

- Analisi dei dati GPS per la stima delle velocità e dei campi di spostamento.
- Analisi dei dati Sar per la stima delle deformazioni del suolo.

Monitoraggio pressioni di poro

- Analisi relativi alle rilevazioni delle pressioni di poro e dei dati di produzione.

Analisi off-line

- Analisi periodica dell'evoluzione spazio-temporale dei livelli di sismicità, delle deformazioni del suolo, delle variazioni nelle pressioni di poro.
- Analisi integrata dei dati geologici di sottosuolo e di superficie, dei dati strutturali e di geometria delle faglie, della sismicità locale, dei campi di deformazione e spostamento, delle variazioni delle pressioni di poro.

Redazione dei Report periodici che riportino i risultati del monitoraggio e la sintesi delle attività

WP5: Disseminazione

Redazione dei Report periodici che riportino i risultati del monitoraggio e la sintesi delle attività

Distribuzione ai componenti del Comitato

- della Relazione periodica con i risultati del monitoraggio
- dei dati grezzi ed elaborati, anche in forma aggregata
- di database georeferenziati che contengano i risultati delle analisi

Realizzazione e manutenzione del portale web ufficiale della SPM dedicato alla

- descrizione dello stato di esercizio della rete
- pubblicazione dei dati sismici e GPS (off-line)
- pubblicazione della sismicità locale con differimento di 24h
- pubblicazione ordinaria e straordinaria di reports sull'attività sismica nei domini soggetti a sperimentazione
- divulgazione delle informazioni al pubblico

ACCORDO ENI - REGIONE BASILICATA

TRA

La Regione Basilicata C.F. 80002950, con sede legale in Potenza, viale Vincenzo Verrastro n. 8, rappresentata dall'Avv. Maria Carmela Santoro, nata a Potenza il 09/11/1957, C.F. SNTMCR57549G942K, Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente ed Energia, domiciliata per la carica e agli effetti presso la sede di cui sopra, debitamente autorizzata alla firma del presente atto.

E

Eni S.p.a., avente sede legale in Roma, Piazzale Enrico Mattei 1, Registro delle Imprese e di Roma e codice fiscale n.00484960588, partita IVA 00905811996, rappresentata da Francesca Zarri, in virtù di procura conferita per atto del notaio, da Dott.ssa Paola Avondola, repertorio n.3119 raccolta ----- (di seguito "Eni" o "Concessionario").

Di seguito, congiuntamente, le "Parti" .

PREMESSO CHE

- a) in data 19 dicembre 2016, con Deliberazione di Giunta Regionale n.1476, la Regione Basilicata ha approvato lo schema di Accordo Quadro tra il Ministero dello Sviluppo Economico, la Regione Basilicata e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) per l'applicazione degli *"Indirizzi e linee guida per il monitoraggio della sismicità (ILG)"* alla Concessione Val D'Agri, secondo la formulazione riportata al predetto Accordo Quadro a cui si rimanda e che si ritiene parte integrante del presente Protocollo;
- b) l'articolo 9 dell'Accordo Quadro *"Oneri finanziari e costi"* stabilisce che *"nelle more dell'istituzione presso il MiSE di un apposito fondo alimentato dal Concessionario, si stabilisce di istituire, presso la Regione Basilicata un fondo alimentato dal Concessionario"* e che *"tale fondo sarà destinato esclusivamente al pagamento delle attività svolte dall'INGV in qualità di SPM"*. Inoltre che *"Le modalità di trasferimento delle risorse per la costituzione di tale fondo saranno disciplinate da specifici protocolli tra Regione e Concessionario e tra Regione ed INGV"*;
- c) in data 26 maggio 2017 si è tenuta presso il Ministero Sviluppo Economico la riunione di insediamento del Comitato, istituito ai sensi dell'art. 5 comma 1 dell'Accordo Quadro, quale Organo preposto all'esecuzione dell'Accordo;

- d) in data 30 ottobre 2017 si è tenuta presso il Ministero Sviluppo Economico una riunione del Comitato di cui all' art. 5 dell'Accordo Quadro, durante la quale sono stati esaminati gli aspetti puramente tecnici della "Valutazione economica per l'applicazione dei monitoraggi ai sensi delle ILG" redatta da INGV, mentre è stata rimandata la congruità della proposta economica agli esperti della CIRM;
- e) in data 29 novembre 2017 si è riunita presso il Ministero dello Sviluppo Economico, la Commissione Idrocarburi e Ricerche Minerarie (CIRM) che ha espresso una valutazione positiva sui costi indicati dall'INGV relativamente alla concessione Val d'Agri ed ha chiesto, nelle more dell'istituzione del fondo ministeriale dedicato, di procedere con le azioni necessarie previste per l'avvio della sperimentazione, in particolare tramite l'apertura di un apposito capitolo sul bilancio regionale;
- f) i costi esplicitati nella proposta tecnico-economica sopra citata, per il periodo corrispondente ai primi 24 mesi della sperimentazione sono i seguenti:
- Primo anno = 950.000 €
 - Secondo anno = 800.000 €
- g) in data 30 gennaio 2018, il Ministero dello Sviluppo Economico ha comunicato alla Regione Basilicata, come previsto dall'articolo 9 commi 2 e 3 del regolamento di funzionamento del Comitato la congruità del Piano finanziario presentato da INGV ed approvato dalla CIRM;

Tanto premesso, il presente accordo, disciplina i principali termini e condizioni tra la Regione Basilicata e la Società Eni S.p.A. per il trasferimento delle risorse atte a consentire il finanziamento delle attività svolte dall'INGV.

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

ARTICOLO 1 - Premesse

Le premesse, gli atti e i documenti ivi richiamati sono parte integrante e sostanziale del presente Accordo e si considerano integralmente trascritte nel presente articolo.

ARTICOLO 2 - Modalità di pagamento

Vengono di seguito definite le modalità con cui Eni S.p.A. trasferisce sul Capitolo “Accordo per la sperimentazione delle Linee Guida in Val d'Agri” istituito in bilancio della Regione Basilicata, le risorse per il finanziamento delle attività svolte dall'INGV.

In particolare:

- a) la Regione Basilicata si impegna a trasmettere ad Eni S.p.A. copia del Protocollo d'Intesa che sarà stipulato con INGV.
- b) Eni S.p.A. si impegna a corrispondere alla Regione Basilicata l'importo derivante dalla valutazione tecnico-economica definita nel punto f) delle premesse. Per ogni annualità, il trasferimento delle risorse prevede:
 1. Perogazione di un'anticipazione del 40% dell'importo complessivo annuo, alla sottoscrizione del presente Accordo;
 2. Perogazione del 30 %, dopo sei mesi decorrenti dal versamento dell'anticipo;
 3. Perogazione del residuo saldo dell'importo complessivo annuale dopo sei mesi dal versamento della seconda rata.
- c) La Regione Basilicata, per il versamento delle rate di cui al punto b), dovrà inviare ad Eni specifica richiesta, corredata di dati fiscali e coordinate bancarie, che verrà evasa nel termine massimo di 30 giorni.
- d) La Regione Basilicata, dopo il trasferimento dei corrispettivi all'INGV, dovrà inviare ad Eni la documentazione fornita dall'Istituto per comprovare le spese sostenute per l'attuazione dell'Accordo Quadro e la realizzazione delle attività previste dall'Allegato 1 o da variazioni dello stesso a seguito di accordi con il Comitato.
- e) Nel caso in cui i costi effettivamente sostenuti da INGV risultino inferiori a quelli corrisposti anticipatamente, la differenza tra quanto versato e quanto effettivamente speso costituirà anticipo per la successiva rata, che sarà di conseguenza ridotta dell'ammontare corrispondente.
- f) L'eventuale maggiorazione dei costi effettivamente sostenuti rispetto a quelli anticipati dovrà essere preventivamente autorizzata e debitamente giustificata. Non verranno riconosciute spese che siano al di fuori delle attività riconosciute nell'Accordo Quadro o che non siano state preventivamente condivise ed accettate dal Comitato così come indicato nello stesso Accordo

Quadro e/o nei documenti a supporto.

ARTICOLO 3 - Durata dell'Accordo

- a) Il presente Accordo si intende perfezionato e sarà efficace dal giorno della sottoscrizione del Protocollo d'Intesa che regola i rapporti tra la Regione Basilicata e INGV in relazione al trasferimento delle risorse finanziarie previste per l'attuazione dell'Accordo Quadro.
- b) Avrà una durata di due anni eventualmente prorogabili con atto approvato per iscritto dalle Parti.

ARTICOLO 4 - Miscellanea

- a) Il presente Accordo non potrà essere modificato se non con accordo scritto tra le Parti.
- b) Le comunicazioni di carattere generale e gestionale hanno luogo per iscritto e dovranno essere inviate a mezzo PEC o anticipate via e-mail per Eni a ep_distretto_centromeridionale@pec.eni.com per la Regione Basilicata a ambiente.energia@cert.regione.basilicata.it

ARTICOLO 5 - Controversie

Per tutte le eventuali controversie che dovessero insorgere con riferimento alla validità, alle interpretazioni e all'esecuzione del presente Accordo, è competente il Foro previsto per legge.

ARTICOLO 6 - Clausola Anticorruzione

Eni dichiara di essere a conoscenza del contenuto (i) del Piano Triennale Anti-Corruzione della Regione Basilicata, (ii) del Codice di comportamento dei dipendenti delle pubbliche amministrazioni e (iii) del Codice di comportamento della Regione Basilicata pubblicati sul sito istituzionale della Regione.

La Regione Basilicata dichiara di aver preso visione e di essere a conoscenza (a) del contenuto del Modello 231, che include anche il Codice Etico Eni, elaborato da Eni in riferimento alla normativa vigente in materia di illecito amministrativo della persona giuridica dipendente da reato commesso da amministratori, dipendenti e/o collaboratori; (b) della "Management System Guideline Anti-

Corruzione” di Eni; (c) delle Linee Guida Eni per la Tutela e Promozione dei Diritti Umani. I documenti di cui alle lettere (a), (b) e (c) che precedono sono disponibili sul sito internet www.Eni.com.

Con riferimento all’esecuzione delle attività oggetto del presente Accordo, la Regione si impegna a rispettare e a far sì che i propri funzionari, dipendenti e collaboratori rispettino le leggi applicabili ivi comprese le Leggi Anti-Corruzione (per tali intendendosi (i) le disposizioni anti-corruzione contenute nel Codice Penale Italiano e nelle altre leggi nazionali applicabili, ivi incluso il decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231 e la Legge n. 190/2012 (ii) l’US Foreign Corrupt Practices Act; (iii) l’U.K. Bribery Act 2010, e (iv) i trattati internazionali anti-corruzione quali la Convenzione dell’Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico sulla lotta alla corruzione dei pubblici ufficiali stranieri nelle operazioni economiche internazionali e la Convenzione delle Nazioni Unite contro la Corruzione).-

Con riferimento all’esecuzione delle attività oggetto del presente Accordo, la Regione dichiara e garantisce di aver impartito e attuato disposizioni ai propri funzionari, dipendenti e/o collaboratori, finalizzate a prevenire la commissione, anche tentata, delle condotte contrarie alle Leggi Anti-Corruzione e si obbliga nei confronti di Eni a mantenere tali disposizioni tutte efficacemente attuate per l’intera durata dell’Addendum. In particolare e in coerenza con tali normative, la Regione si impegna ad astenersi e a far sì che i propri funzionari, dipendenti e/o collaboratori si astengano (a) dall’offrire, promettere, dare, pagare, autorizzare qualcuno a dare o pagare, direttamente o indirettamente, benefici materiali, vantaggi economici o altre utilità a un Pubblico Ufficiale o un privato, e (b) dall’accettare, o autorizzare qualcuno ad accettare, direttamente o indirettamente, vantaggi economici o altre utilità o le richieste o sollecitazioni di vantaggi economici o altre utilità da un Pubblico Ufficiale o un privato in violazione delle Leggi Anti-Corruzione.

Ai fini del presente Accordo, per Pubblico Ufficiale si intende:

- a) chiunque eserciti una pubblica funzione legislativa, giudiziaria o amministrativa;
- b) chiunque agisca in veste ufficiale per conto o nell’interesse di (i) una pubblica amministrazione nazionale, regionale o locale, (ii) un’agenzia, un ufficio o un organo dell’Unione Europea o di una pubblica amministrazione, italiana o straniera, nazionale, regionale o locale, (iii) un’impresa di proprietà, controllata o partecipata (quando la pubblica amministrazione, in virtù di poteri o prerogative di natura pubblicistica, esercita sostanzialmente un controllo sulla società) da una pubblica amministrazione, italiana o straniera (inclusi, a mero titolo esemplificativo, i dipendenti di “national oil companies”) (iv) un’organizzazione pubblica internazionale, quali la Banca Europea per la Ricostruzione e lo Sviluppo, Il Fondo Monetario Internazionale, la Banca Mondiale, le Nazioni Unite

o l'Organizzazione Mondiale del Commercio, e/o (v) un partito politico, un membro di un partito politico o un candidato a una carica politica, italiano o straniero;

c) qualunque incaricato di un pubblico servizio, ossia coloro che, a qualunque titolo, prestano un pubblico servizio, laddove pubblico servizio significa un'attività che è disciplinata nelle stesse forme della pubblica funzione, ma caratterizzata dalla mancanza dei poteri tipici di quest'ultima;

d) chiunque agisca come rappresentante di una comunità locale.

Con riferimento all'esecuzione delle attività oggetto del presente Accordo e per la sua intera durata, la Regione si obbliga nei confronti di Eni ad attenersi ai principi del Codice Etico Eni e a rispettare i diritti umani come definiti nelle Linee Guida Eni per la Tutela e Promozione dei Diritti Umani, disponibili sul sito internet www.Eni.com.

In particolare si impegna ad astenersi da:

a) offrire provvigioni, emolumenti e altre utilità ad amministratori, dipendenti o collaboratori di Eni;

b) concludere accordi commerciali stipulati in proprio da amministratori, dipendenti o collaboratori di Eni che possano ledere gli interessi di Eni medesima;

c) intraprendere attività commerciali o sottoscrivere accordi con terzi in violazione dei principi del Codice Etico Eni suscettibili di arrecare pregiudizio all'esecuzione del presente Accordo;

d) procurare ad amministratori, dipendenti o collaboratori di Eni vantaggi non patrimoniali anche sotto forma di regali, messa a disposizione di mezzi di trasporto, offerte di ospitalità, non contenuti entro i limiti di quanto normalmente ammesso dai comuni canoni di etica di business.

La Regione dichiara di non essere portatore di alcuna situazione di conflitto di interesse, nemmeno potenziale, riferibile all'esecuzione del presente Accordo e s'impegna a informare tempestivamente Eni nel caso in cui una siffatta situazione dovesse manifestarsi nel corso dell'esecuzione dell'Accordo medesimo.

Con riferimento all'esecuzione delle attività oggetto del presente Accordo, la Regione dichiara e garantisce che:

a) ogni importo indicato nel presente Accordo, che verrà liquidato da Eni, costituisce esclusivamente il corrispettivo per le prestazioni previste nel presente Accordo e che tali somme non saranno mai trasmesse a un Pubblico Ufficiale né a qualsivoglia terza parte a fini corruttivi o, in ogni caso, in violazione delle leggi applicabili;

b) è stato istituito in bilancio il Capitolo “Accordo per la sperimentazione delle Linee Guida in Val d'Agri” dove saranno imputate le risorse finanziarie previste per l’attuazione dell’Accordo Quadro

L’inosservanza, anche parziale, da parte della Regione delle dichiarazioni, garanzie e obbligazioni di cui alla presente clausola o delle Leggi Anti-Corruzione, che possa ragionevolmente determinare conseguenze negative per Eni, costituirà grave inadempimento al presente Accordo e darà facoltà ad Eni di interrompere i pagamenti e recedere unilateralmente, anche in corso di esecuzione, oppure di risolvere l’Accordo, mediante lettera raccomandata contenente la sintetica indicazione delle circostanze di fatto o dei procedimenti giudiziari comprovanti l’inosservanza.

Nell'eventualità di notizie da cui possa ragionevolmente desumersi tale inosservanza, in attesa degli accertamenti o esiti di legge, Eni avrà facoltà di interrompere i pagamenti e sospendere l'esecuzione dell’Accordo, da esercitarsi mediante lettera raccomandata contenente la sintetica indicazione delle notizie. Ove le notizie siano tratte dai mezzi di informazione, l'esercizio della facoltà sopra citata sarà consentito quando le notizie trovino riscontro in un atto formale dell'Autorità Giudiziaria e/o siano altrimenti confermate dall'Autorità Giudiziaria.

L'esercizio delle facoltà sopra citate da parte di Eni avverrà a danno della Regione, in ogni caso addebitando ad esso ogni perdita, danno (anche di natura reputazionale), responsabilità, costo o spesa, incluse le spese legali, derivanti dalla citata inosservanza, con espressa manleva in favore di Eni medesima per qualsivoglia azione di terzi conseguente a tale inosservanza.

Eni avrà il diritto di svolgere audit presso la Regione nel caso in cui abbia un ragionevole sospetto che la medesima possa aver violato le disposizioni contenute nella presente Clausola o le Leggi Anti-Corruzione. A tal fine la Regione si impegna a fornire a Eni tutti gli accessi, i dati e le informazioni necessarie alla conduzione di tale audit.

Le Parti si impegnano a negoziare adeguate disposizioni anticorruzione e di compliance da inserire in ogni ulteriore atto collegato al presente Accordo o all’Accordo Quadro stipulato nel febbraio 2017.

ARTICOLO 7 - Firma Digitale

Il presente atto viene redatto in unico originale e sottoscritto mediante firma digitale ai sensi dell'art. 15 della legge 241/1990, e verrà sottoposto a registrazione soltanto in caso d’uso ai sensi delle disposizioni vigenti. Le spese di registrazione saranno a carico del richiedente.

ARTICOLO 8 - Disposizioni finali

Per quanto non specificatamente previsto dalla presente convenzione si richiamano le norme in vigore per le Pubbliche Amministrazioni ed il diritto comune.

Letto, approvato e sottoscritto il
(data di apposizione della firma digitale)

Letto, approvato e sottoscritto il
(data di apposizione firma digitale)

Regione Basilicata

Eni S.p.A.