



# *Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica*

Dipartimento Energia  
Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza

**INVITO ALLA MANIFESTAZIONE DI INTERESSE ALLO SVOLGIMENTO DI INCARICO IN QUALITÀ DI STRUTTURA PREPOSTA AL MONITORAGGIO – SPM, AI SENSI DEGLI “INDIRIZZI E LINEE GUIDA PER IL MONITORAGGIO DELLA SISMICITÀ, DELLE DEFORMAZIONI DEL SUOLO E DELLE PRESSIONI DI PORO NELL’AMBITO DELLE ATTIVITÀ ANTROPICHE” (ILG) DEL MISE DEL 24 NOVEMBRE 2014, NEL COMPLESSO DI STOCCAGGIO INDIVIDUATO DAL LIVELLO ESAURITO PL2-C DEL CAMPO PORTO CORSINI MARE OVEST (PCMW) – DENOMINATO “PCMW CCS” – NELL’AMBITO DELL’AREA IN CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE DI IDROCARBURI “A.C26.EA”.**

## **VISTO**

- il Decreto Legislativo 14 settembre 2011, n. 162 e s.m.i. recante “Attuazione della direttiva 2009/31/CE in materia di stoccaggio geologico del biossido di carbonio, nonché modifica delle direttive 85/337/CEE, 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE e del Regolamento (CE) n. 1013/2006”;
- l’art 7, comma 3, del decreto legislativo del 14 settembre 2011, n. 162, come modificato dall’art. 60-bis, comma 1, lettera b) del D.L. 16 luglio 2020 n. 76, convertito con modificazioni in Legge 11 settembre 2020, n. 120, in base al quale “Nelle more dell’individuazione delle aree di cui al comma 1, eventuali licenze di esplorazione ed autorizzazioni allo stoccaggio sono rilasciate, in via provvisoria, nel rispetto degli articoli 8, 11, 12 e 16 del presente decreto. Sono comunque considerati quali siti idonei i giacimenti di idrocarburi esauriti situati nel mare territoriale e nell’ambito della zona economica esclusiva e della piattaforma continentale, per i quali il Ministero dello sviluppo economico può autorizzare i titolari delle relative concessioni di coltivazione a svolgere programmi sperimentali di stoccaggio geologico di CO<sub>2</sub>, ai sensi delle previsioni di cui agli articoli 8, comma 7, e 14, comma 1, in quanto applicabili. I programmi sperimentali che interessano un volume complessivo di stoccaggio geologico di CO<sub>2</sub> inferiore a 100.000 tonnellate non sono sottoposti a valutazione ambientale”;
- l’art 12, comma 2, del decreto legislativo del 14 settembre 2011, n. 162, che dispone che “le autorizzazioni allo stoccaggio sono rilasciate, su parere del Comitato, dal Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministero dell’ambiente con procedimento unico secondo la procedura di cui all’articolo 16. Nell’ambito del procedimento unico vengono acquisiti i pareri di tutte le amministrazioni interessate, l’esito della procedura della valutazione d’impatto ambientale e l’intesa con la regione interessata”;
- il comma 1 dell’art. 13 del D.M. del 7 dicembre 2016, il quale dispone che “Il Ministero, nell’ambito dei provvedimenti di conferimento delle concessioni di coltivazione, prevede l’attuazione di programmi di monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro ed i relativi interventi secondo le specifiche tecniche più avanzate come definite nel decreto direttoriale di cui all’art. 20, comma 6” e il comma 2 del medesimo art. 13 che riporta inoltre che “Gli «Indirizzi e linee guida per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell’ambito delle attività antropiche» predisposto dal Gruppo di lavoro istituito con delibera 27 febbraio 2014 del Presidente della CIRM e pubblicato sul sito internet della DGS-UNMIG sono considerati specifiche tecniche avanzate”;



# *Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica*

## Dipartimento Energia Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza

- il decreto-legge 1° marzo 2021, n. 22, recante “*Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei ministeri*”, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 aprile 2021, n. 55 che, modificando le attribuzioni dei Dicasteri di cui al Decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300 e s.m.i., ha istituito Ministero della Transizione Ecologica, trasferendo a quest’ultimo le funzioni in materia di energia di competenza del Ministero dello Sviluppo economico;
- il decreto-legge 11 novembre 2022, n. 173, recante “*Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri*” e, nello specifico, l’articolo 4 che prevede che il Ministero della Transizione Ecologica assuma la nuova denominazione di Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica.

### **PREMESSO CHE**

- la Soc. ENI S.p.A. ha presentato, con nota prot. n. 17286 del 31/05/2021, istanza per l’approvazione di un programma sperimentale di stoccaggio geologico di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), per un volume inferiore alle 100.000 tonnellate nel complesso di stoccaggio individuato dal livello esaurito PL2-C del campo Porto Corsini Mare Ovest (PCMW) - denominato “PCMW CCS” - nell’ambito dell’area in concessione di coltivazione di idrocarburi offshore “A.C26.EA”, pubblicata sul BUIG - Bollettino ufficiale degli idrocarburi e delle georisorse - Anno LXV n. 6 – 30 Giugno 2021;
- il programma sperimentale si limiterà a cattura, trasporto e stoccaggio di un volume di CO<sub>2</sub> pari a 25.000 tonnellate l’anno e avrà una durata di iniezione pari ad un massimo di due anni, al fine di confermare il potenziale di stoccaggio di CO<sub>2</sub> nel giacimento e l’accuratezza previsionale del modello dinamico;
- con il **Decreto Ministeriale 26 gennaio 2023** di questa Direzione Generale, pubblicato sul BUIG - Bollettino ufficiale degli idrocarburi e delle georisorse - Anno LXVII, n. 1 -31 gennaio 2023, , per la Società ENI S.p.A., ai sensi del combinato disposto degli artt. 7 comma 3, 8, 11, 12 comma 8, 14 comma 1 e 16 comma 12, del Decreto Legislativo 14 settembre 2011, n. 162 e s.m.i., è stato approvato il progetto finalizzato allo svolgimento di un programma sperimentale di stoccaggio geologico di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) denominato “CCS Ravenna Fase 1”, per un volume di 25.000 t/a e durata di iniezione pari ad un massimo di due anni - pertanto inferiore alle 100.000 tonnellate - nel complesso di stoccaggio individuato dal livello esaurito PL2-C del campo Porto Corsini Mare Ovest (PCMW) - denominato “PCMW CCS” - nell’ambito dell’area in concessione di coltivazione di idrocarburi denominata “A.C26.EA”. Lo stesso D.M. prevede all’art. 3 comma 1, lettera c, che la Società ENI S.p.A. è tenuta ad “*adempiere alle prescrizioni e/o raccomandazioni impartite nell’ambito dei pareri delle Amministrazioni e/o Enti interessati espressi nel corso del procedimento di autorizzazione unica, e riportati nell’Appendice*”.

In particolare, l’allegato 1 della predetta Appendice - a seguito di parere predisposto dal Comitato nazionale per la gestione della direttiva 2003/87/CE e per il supporto nella gestione delle attività di progetto del protocollo di Kyoto (“Comitato ETS”) - prescrive, tra l’altro, che:

- relativamente al monitoraggio della **microsismicità** (par. 9.1 prescrizione n. 6) “*il Gestore deve realizzare una rete microsismica considerando stime realistiche del rumore sismico di fondo alle stazioni e stime aggiornate delle prestazioni locali della Rete Nazionale. Il monitoraggio dovrà essere svolto secondo le prescrizioni degli “Indirizzi e Linee Guida per il monitoraggio della microsismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell’ambito delle attività*



# *Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica*

## Dipartimento Energia Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza

*antropiche” (I.L.G.) emesso il 24 novembre 2014 dal Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE), con particolare riferimento a quanto previsto al Cap 9 delle medesime linee guida e di includere, in via sperimentale, dati della fibra ottica DAS tra quelli del monitoraggio microsismico. Dovrà inoltre essere realizzato un monitoraggio preventivo all’inizio delle attività, per poter verificare le condizioni non perturbate (prescrizione ante operam)”;*

- *relativamente al monitoraggio delle **deformazioni del suolo** (par. 9.2 prescrizione n. 7): “il Gestore dovrà installare nuove stazioni GNSS, parte offshore, su ogni piattaforma esistente, attualmente priva di tale strumentazione e compresa nel raggio del Dominio Esteso di cui agli I.L.G., in particolare sulla piattaforma PCWA ubicata a circa 1 Km dalla piattaforma PCWC, al fine di seguire meglio le deformazioni in corrispondenza del giacimento di stoccaggio della CO<sub>2</sub>. Il Gestore, inoltre, dovrà installare due nuove stazioni GNSS (+ SAR corner reflector) all’interno del Dominio esteso, parte onshore. Tutte le installazioni devono essere realizzate al più presto, subito a valle del conseguimento dell’autorizzazione del programma sperimentale di stoccaggio, per consentire di misurare eventualmente le potenzialmente piccole variazioni di trend dovute all’inizio dello stoccaggio. Per quanto riguarda la misura di livellazione, il Gestore dovrà effettuare subito dopo il rilascio dell’autorizzazione allo stoccaggio una misura delle linee. Il Gestore dovrà realizzare il monitoraggio secondo le indicazioni degli “Indirizzi e Linee Guida per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell’ambito delle attività antropiche” (ILG) emesso il 24 novembre 2014 dal Ministero dello sviluppo economico (MiSE), con particolare riferimento a quanto previsto al Cap 9 delle medesime linee guida. Il piano di monitoraggio delle deformazioni del suolo dovrà essere integrato, prima dell’entrata in esercizio dei nuovi impianti, con una descrizione del sistema decisionale per la gestione del monitoraggio, conformemente a quanto indicato dal Capitolo 9 delle suddette Linee Guida, in particolare nei punti 9.2, 9.3, 9.4”;*
- *in tema di caratterizzazione del complesso di stoccaggio (par. 7.3 prescrizione n. 2): “Come limite massimo della pressione a fondo pozzo PCMW30DB (riferimento quota top del livello PL2-C prevista a 2.971,6 m s.s.l.), il Gestore non dovrà superare il valore di 12MPa (120bar circa). Il Gestore dovrà posizionare a fondo pozzo PCMW30DB (riferimento quota top del livello PL2-C prevista a 2.971,6 m s.s.l.) strumentazione dedicata alla rilevazione in continuo di pressione e temperatura del fluido iniettato.”.*

### **CONSIDERATO CHE**

- **gli ILG prevedono che:**
  - *“nelle more dell’istituzione di un fondo finalizzato all’affidamento diretto dei monitoraggi da parte del MiSE [ora MASE – DGIS] (cfr. Capitolo 2), si propone di seguire i seguenti Indirizzi per l’individuazione di tale struttura, che viene definita Struttura Preposta al Monitoraggio (SPM), organo tecnico MISE [ora MASE – DGIS]”;*
  - *[La SPM è un] “soggetto tecnico-scientifico, costituito da una o più Università o Enti di ricerca di comprovate competenze in materia, eventualmente in consorzio tra loro, o anche con strutture private, competente in materia di progettazione e gestione di reti di monitoraggio, raccolta e*



# *Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica*

## Dipartimento Energia Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza

*analisi dei dati, cui vengono conferiti dall'Amministrazione competente compiti di raccolta e analisi dei dati di monitoraggio e di supporto all'Amministrazione nelle valutazioni conseguenti. La SPM può inoltre effettuare la progettazione e la realizzazione delle reti”;*

- *Per ogni concessione sarà designata una SPM che svolgerà, in via esclusiva, il compito di organo tecnico di supervisione dei progetti, raccolta, trattamento e trasmissione dei dati al MISE [ora MASE – DGIS] e al Concessionario”;*
- *“Le modalità di conferimento dell’incarico saranno stabilite dal MISE [ora MASE – DGIS].”*
- *“Il Concessionario, in concerto con la SPM designata, è in carico di predisporre il progetto di monitoraggio, ed è responsabile della realizzazione delle reti (intendendo con ciò l’acquisto, l’installazione o l’eventuale adeguamento della strumentazione), nonché per la loro manutenzione e gestione.”*
- *“La SPM esamina e valuta il progetto di monitoraggio ai fini della sua approvazione da parte del MISE [ora MASE – DGIS] ed esegue l’elaborazione, l’analisi e l’interpretazione dei dati. La SPM può anche essere incaricata dal Concessionario di eseguire la realizzazione e la manutenzione delle reti, ferme restando la responsabilità e la copertura dei costi da parte dello stesso Concessionario. Al fine di consentire la completa operatività della SPM, il flusso dei dati in continuo deve essere disponibile direttamente per la SPM.”*
- *“Con lo scopo di garantire l’efficacia e la trasparenza delle attività svolte, si prevede la realizzazione, sul sito internet del Ministero dello sviluppo economico – DGRME [ora MASE – DGIS], di un’apposita area contenente sezioni specifiche per le singole concessioni, dedicate alla disseminazione di informazioni sulle attività in corso e dei dati acquisiti nel corso del monitoraggio. Il modello di tali sezioni sarà identico per tutti i giacimenti oggetto di monitoraggio. I dati del giacimento saranno forniti dal Gestore, mentre i dati del monitoraggio saranno forniti direttamente dalla SPM (cfr. Capitolo 9)”.*

### **TUTTO CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO**

**SI INVITANO ALLA MANIFESTAZIONE DI INTERESSE ALLO SVOLGIMENTO DI INCARICO DI SPM AI SENSI DEGLI ILG NEL COMPLESSO DI STOCCAGGIO INDIVIDUATO DAL LIVELLO ESAURITO PL2-C DEL CAMPO PORTO CORSINI MARE OVEST (PCMW) – DENOMINATO “PCMW CCS” – NELL’AMBITO DELL’AREA IN CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE DI IDROCARBURI “A.C26.EA” DI TITOLARITÀ DI ENI S.P.A. PER LA DURATA DI CIRCA 3 ANNI, Università o Enti di ricerca, eventualmente in consorzio tra loro, o anche con strutture private, con i seguenti requisiti:**

- 1. Comprovate competenze in materia di progettazione e gestione di reti di monitoraggio, anche a mare, anche con tecnologia in fibra ottica (DAS), raccolta e analisi dei dati, nonché di supporto nelle valutazioni conseguenti, come previsto dagli ILG (max 35 punti):**
  - a. Progettazione reti esistenti (copertura reti in km<sup>2</sup> totali)**
    - i. Monitoraggio sismico**
    - ii. Monitoraggio deformazioni del suolo**



# *Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica*

## Dipartimento Energia Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza

- b. *Esperienze di monitoraggi in pozzo*
  - c. *Gestione reti esistenti (copertura reti in km<sup>2</sup> totali)*
    - i. *Monitoraggio sismico*
    - ii. *Monitoraggio deformazioni del suolo*
    - iii. *Monitoraggio pressioni di poro*
  - d. *Esperienze di cui ai punti "a", "b" e "c" relative ad attività a mare e/o lungo le linee di costa*
  - e. *Gestione reti in fibra ottica (DAS), precedenti esperienze.*
2. *Disponibilità di una struttura tecnica adeguata allo svolgimento delle mansioni, ovvero provvista di un'adeguata dotazione di personale tecnico qualificato (quali tecnici e ricercatori esperti nelle attività di monitoraggio previste nonché per la validazione delle reti), di un'adeguata dotazione hardware e software idonea alla raccolta, gestione ed elaborazione dati, nonché alla pubblicizzazione dei dati del monitoraggio (max 30 punti):*
- a. *Personale*
    - i. *Responsabili di struttura*
    - ii. *Unità di personale complessivo per il servizio*
    - iii. *Unità di personale a tempo indeterminato*
    - iv. *Tecnici/ricercatori esperti in gestione dati da reti in fibra ottica (DAS)*
    - v. *Addetti alla pubblicazione/comunicazione*
  - b. *Dotazione Hardware/Software*
    - i. *Server raccolta dati (tipologia e capacità di archiviazione)*
    - ii. *Possesso software gestione/analisi dati*
    - iii. *Sito web struttura*
3. *Durabilità e stabilità tali da garantire il monitoraggio per la durata del programma sperimentale (max 10 punti)*
4. *Disponibilità di sistemi di turnazioni adeguati a garantire lo svolgimento dei monitoraggi h24 come previsto dagli ILG (max 10 punti):*
- a. *Trattamento per turnazioni h24*
  - b. *Trattamento per reperibilità a completamento delle 24 ore*
5. *Disponibilità di una struttura e di protocolli adeguati all'attivazione di procedure di allerta nel caso del superamento di soglie di attivazione (max 10 punti):*
- a. *Sistema di allerta superamento soglia*
  - b. *Protocolli interni per gestione emergenze*
6. *Caratteristiche legali e di policy idonee alla necessaria pubblicazione dei dati di monitoraggio (max 4 punti):*
- a. *Abilitazione alla pubblicazione per compatibilità dei codici interni*



# *Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica*

## Dipartimento Energia Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza

7. facoltativo - *Comprovata esperienza di almeno un anno nello svolgimento di monitoraggi ai sensi degli ILG per attività di produzione/stoccaggio di idrocarburi (max 1 punti):*
- a. *Esperienze pregresse monitoraggi ai sensi degli ILG*

Si fa presente che le dichiarazioni sul possesso dei requisiti sopra riportati vengono rese ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 2000 e comportano dunque responsabilità penali a carico del dichiarante in caso di false dichiarazioni, come disposto dall'articolo 76 del medesimo D.P.R., nonché la decadenza dai benefici eventualmente conseguiti a seguito del provvedimento adottato, così come previsto dall'art. 75 del DPR 445/2000.

Ai fini della dichiarazione del possesso dei requisiti sopra riportati, è richiesta la trasmissione:

- della documentazione indicata nell'**Elenco** esplicitato in calce alla presente;
- del modello debitamente **compilato** di cui all'**Allegato 1** qui allegato.

Il presente invito alla manifestazione di interesse è pubblicato integralmente sul sito web del Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica – DGIS (<https://unmig.mite.gov.it/index.php/it/>).

Dell'avvenuta pubblicazione dell'invito sarà data notizia sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.

**Le manifestazioni di interesse dovranno essere inviate all'attenzione della Div. V della DGIS del MASE via pec agli indirizzi pec: [is@pec.mite.gov.it](mailto:is@pec.mite.gov.it) - [dgis.div05@pec.mase.gov.it](mailto:dgis.div05@pec.mase.gov.it)** nel termine massimo e perentorio di 30 giorni dall'avvenuta pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana dell'avviso di avvenuta pubblicazione del presente invito.

IL DIRETTORE GENERALE  
(Dott.ssa Marilena Barbaro)

**Elenco documentazione da presentare a corredo della manifestazione di interesse:**

1. *modello per la dichiarazione del possesso dei requisiti di cui ai punti 1-7 compilato;*
2. *Curriculum Vitae della Struttura/e, con in evidenza studi, ricerche e lavori in materia di progettazione e gestione reti di monitoraggio, anche a mare, raccolta ed analisi dei dati, inerenti monitoraggi sismici, delle deformazioni del suolo e della misurazione delle pressioni di poro, di durata di almeno un anno;*
3. *elenco strutturato del personale tecnico qualificato;*
4. *elenco attrezzatura tecnica ed hardware per la gestione e pubblicazione dei dati, corredato da eventuali certificazioni;*
5. *copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore ai fini delle dichiarazioni rese, ai sensi dell'art.38 DPR 445/2000.*

**Allegato:**

1. *modello per la dichiarazione del possesso dei requisiti di cui ai punti 1-7.*