

**Direzione Regionale:** RISORSE IDRICHE E DIFESA DEL SUOLO

**Area:** DIFESA DEL SUOLO E CONSORZI DI IRRIGAZIONE

## **DETERMINAZIONE**

**N. G10802 del 26/09/2016**

**Proposta n. 13616 del 19/09/2016**

**Oggetto:**

Aree indiziate di emissione pericolosa di Anidride Carbonica (CO<sub>2</sub>) nel Territorio del Comune di Fiumicino (località Isola Sacra): direttive ai fini del rilascio dei relativi pareri ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/01

**OGGETTO:** Aree indiziate di emissione pericolosa di Anidride Carbonica (CO<sub>2</sub>) nel Territorio del Comune di Fiumicino (località Isola Sacra): direttive ai fini del rilascio dei relativi pareri ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/01.

## IL DIRETTORE DELLA DIREZIONE REGIONALE RISORSE IDRICHE E DIFESA DEL SUOLO

Su proposta del Dirigente dell'Area Difesa del Suolo e Consorzi di Irrigazione;

VISTA la Legge Regionale 18 febbraio 2002 n. 6 e successive modificazioni, concernente la disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio regionale;

VISTO il Regolamento Regionale 6 settembre 2002, n. 1 e successive modificazioni, concernente l'organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale;

VISTO il Regolamento Regionale 12 ottobre 2015, n.14 adottato con Deliberazione di Giunta regionale n. 489 del 17 settembre 2015 - "Proposta di regolamento regionale concernente "Modifiche al regolamento regionale 6 settembre 2002, n. 1 (Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale) e successive modificazioni";

VISTO il Regolamento Regionale 12 ottobre 2015, n.15 adottato con Deliberazione n. 530 dell'8 ottobre 2015 - "Modifica della deliberazione di Giunta regionale n. 489 del 17 settembre 2015 e del relativo regolamento allegato, nonché dell'allegato B del regolamento regionale 6 settembre 2002, n. 1 (Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale) e successive modificazioni";

VISTO il Regolamento Regionale 15 dicembre 2015, n.16 adottato con Deliberazione n. 721 del 14 dicembre 2015 - "Modifica del regolamento regionale 6 settembre 2002, n. 1 (Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale) e successive modificazioni nonché del relativo allegato B";

VISTO che con Deliberazione di Giunta Regionale n. 640 del 17 novembre 2015 è stato conferito all'Ing. Mauro LASAGNA, dirigente regionale, l'incarico di Direttore della Direzione regionale Risorse idriche e Difesa del suolo, ai sensi del combinato disposto dell'art. 162 e dell'allegato H del r.r. n. 1/2002, con decorrenza 1 gennaio 2016;

VISTO l'Atto di Organizzazione n. G06119 del 30/05/2016, con il quale è stato conferito al Dott. Paolo Menna l'incarico di Dirigente dell'Area "Difesa del Suolo e Consorzi di Irrigazione";

VISTA la D.G.R.L. 2649/1999 "Linee guida e documentazione per l'indagine geologica e vegetazionale estensione dell'applicabilità della legge n. 64 del 02/02/1974";

CONSIDERATO la Determinazione del Dipartimento Istituzionale e Territorio n. A00271 del 19/01/2012 "Aree indiziate di emissione pericolosa di Anidride Carbonica (CO<sub>2</sub>) nei territori dei Comuni di Castel Gandolfo, Ciampino, Marino e Roma (Municipi X,XI, XII) - Nuove Direttive";

CONSIDERATO la Determinazione del Dipartimento Istituzionale e Territorio n. G04319 del 03/04/2014 "Aree indiziate di emissione pericolosa di Anidride Carbonica (CO<sub>2</sub>) nel Territorio del Comune di Fiumicino (località Isola Sacra): direttive ai fini del rilascio dei relativi pareri ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/01.";

CONSIDERATO che nel territorio del Comune di Fiumicino sono note emissioni naturali di gas endogeno lungo il canale a nord est del Lago di Traiano e in via Coni Zugna (INGV relazione finale prot. 0008185 del 26/07/2012);

CONSIDERATO altresì che si sono verificate in passato emissioni anomale di gas endogeni a causa di perforazioni nel sottosuolo come ad esempio: in Via Fabio Gismondi, presso il Municipio (INGV relazione finale prot. 0008185 del 26/07/2012), in prossimità dell'Antica Vetreteria a est dell'attuale sede comunale (Novarese V. - 1926 – La trivellazione di Fiumicino e le emanazioni di CO<sub>2</sub> del Vulcano laziale. Bollettino del Regio Ufficio geologico d'Italia. Vol. LI, n. 15: 1-9);

CONSIDERATO altresì che nell'estate 2013 si sono verificate due emissioni anomale di gas endogeni, a causa di perforazioni nel sottosuolo, in Via Coccia di Morto e in mare aperto a poca distanza dalla costa;

VISTA la Determinazione del Dipartimento Territorio n. A02627 del 05/04/2013 con la quale è stato incaricato il CERI di effettuare una "Ricerca per la restituzione cartografica di mappe della concentrazione dei gas nel suolo nel settore meridionale del Comune di Fiumicino, zona di Isola Sacra";

TENUTO CONTO delle conclusioni del succitato studio, che evidenzia una diffusa presenza di aree anomale per l'esistenza di valori elevati di concentrazione di CO<sub>2</sub> nel suolo;

CONSIDERATO che il CERI con nota n. 33 del 25/03/2014, ha trasmesso una mappa - parte integrante del presente atto (allegato 1) - in cui sono riportate:

1. aree indicate con la lettera "A", dove la concentrazione di CO<sub>2</sub> nel suolo è minore del 2%;
2. aree indicate con la lettera "B", dove la concentrazione di CO<sub>2</sub> nel suolo è compresa tra il 2% e il 5%;
3. aree indicate con la lettera "C", in cui è previsto un approfondimento delle indagini, perché presentano valori superiori al 5% o sono ubicate in prossimità delle stesse;

RITENUTO necessario dettagliare i limiti delle aree A B e C ed in particolare i limiti delle aree C al fine di migliorare le conoscenze sul rischio di emissioni gassose, con Determinazione della Direzione Infrastrutture, Ambiente e Politiche Abitative n. G07520 del 22/05/2014, è stato incaricato il CNR di effettuare una "Ricerca per la restituzione cartografica di mappe della concentrazione dei gas nel suolo nel settore meridionale del Comune di Fiumicino, zona di Isola Sacra";

Visto il risultato dello studio trasmesso con nota n. 0000189 del 02/02/2016 ed in particolare la mappa - parte integrante del presente atto (allegato 1) - in cui sono riportate:

1. aree indicate con la lettera "A", dove la concentrazione di CO<sub>2</sub> nel suolo è minore del 2%;
2. aree indicate con la lettera "B", dove la concentrazione di CO<sub>2</sub> nel suolo è compresa tra il 2% e il 5%;
3. aree indicate con la lettera "C", dove la concentrazione di CO<sub>2</sub> nel suolo è maggiore del 5%

CONSIDERATO che non esiste una specifica normativa nazionale di riferimento né, tantomeno, linee guida emesse da Enti di ricerca;

RITENUTO necessario assumere direttive, relativamente alle aree indiziate di emissione pericolosa di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) nel territorio del Comune di Fiumicino (Loc. Isola Sacra), al fine del rilascio di pareri ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/01, da parte del preposto ufficio regionale;

CONSIDERATO che al punto 10 della succitata determina n. A00271 del 19/01/2012 è stato previsto che nelle zone con concentrazione di CO<sub>2</sub> nel suolo superiore al 5%, le aree di sedime dell'edificio previsto sono da classificare "non idonee";

## **DETERMINA**

di assumere - relativamente alle aree indiziate di emissione pericolosa di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) nel territorio del Comune di Fiumicino (Loc. Isola Sacra) - le seguenti direttive per l'espletamento dell'istruttoria tecnica finalizzata al rilascio del parere geomorfologico ai sensi dell'art. 89, D.P.R. 380/01:

1. Nelle aree indicate con la lettera "A" nell'allegato 1, potranno essere realizzati edifici in cui siano previsti solo piani seminterrati opportunamente areati;
2. Nelle aree indicate con la lettera "B" nell'allegato 1, gli edifici dovranno essere realizzati con tecnologie a pilotis, che prevedano uno spazio aperto, dell'altezza minima di 1 metro, al fine di consentire la diluizione di eventuali gas nocivi nell'atmosfera e non dovranno prevedere la realizzazione di piani interrati e seminterrati;

3. Nelle aree indicate con la lettera “C” nell’allegato 1, dovrà essere eseguita una indagine di verifica delle concentrazioni della CO<sub>2</sub> come descritto nell’allegato 2;
4. Nella predisposizione del parere di competenza, per gli interventi che ricadono nelle aree indicate con le lettere “A” e “B” delimitate nell’allegato 1, dovranno essere riportate le seguenti prescrizioni:
  - a) Per la caratterizzazione geologica del sito, ai sensi delle NTC 2008 e del Regolamento regionale n.2 del 7 febbraio 2012, dovranno essere condotte preferibilmente indagini indirette (prove in situ e prospezioni geofisiche);
  - b) qualora sia necessario effettuare indagini geognostiche profonde, è consigliabile indagare preliminarmente il sottosuolo mediante prove penetrometriche statiche, opportunamente attrezzate per rilevare l’eventuale presenza di gas endogeni pericolosi (CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub>), al fine di prevenire anomale emissioni degli stessi;
  - c) qualora si verificassero anomale emissioni di gas endogeni, durante l’esecuzione delle indagini preliminari, la ditta esecutrice dovrà tempestivamente mettere in atto tutte le azioni che consentano la cementazione della perforazione e ripristinare la situazione *ex ante*;
  - d) le perforazioni di qualsiasi tipo, comprese quelle per le indagini in situ, dovranno essere sigillate in modo tale da impedire ogni emissione di gas;
  - e) le fondazioni degli edifici dovranno essere di tipo superficiale e limitarsi alla bonifica del piano di fondazione;
  - f) dovranno essere messe in opera adeguate tecniche costruttive per limitare al massimo il passaggio del gas dal suolo all’interno degli edifici;
  - g) durante l’esecuzione degli scavi, dovranno essere previsti sensori che misurino in continuo il valore di concentrazione di CO<sub>2</sub> in aria, al fine di attivare il piano di emergenza se superata la soglia di pericolo che sarà indicata dall’Autorità Sanitaria Locale competente (ASL);
  - h) dovrà essere previsto un idoneo piano di sicurezza che permetta, in caso di superamento del valore di soglia di cui sopra, di attivare tutte le azioni di mitigazione del rischio di intossicazione per il personale di lavoro in fase di cantiere;
  - i) nel caso di anomala emissione di gas dovranno essere attivati interventi di emergenza per mettere in sicurezza l’area;
  - j) il personale impegnato nei lavori dovrà essere dotato di dispositivi di sicurezza quali maschere antigas, autorespiratori ecc;
  - k) le reti di distribuzione infrastrutturali (luce, acqua, gas, etc..) dovranno essere realizzate prevedendo tecniche costruttive che impediscano la concentrazione, il trasporto e l’accumulo di gas nocivi.

Di annullare nei contenuti e negli effetti la Determinazione del Dipartimento Istituzionale e Territorio n. G04319 del 03/04/2014 “Aree indiziate di emissione pericolosa di Anidride Carbonica (CO<sub>2</sub>) nel Territorio del Comune di Fiumicino (località Isola Sacra): direttive ai fini del rilascio dei relativi pareri ai sensi dell’art. 89 del D.P.R. 380/01.”;

Si dispone che copia della presente determinazione dovrà essere inviata alla Direzione Regionale Salute e Politiche Sociali, Area Sanità Pubblica, Promozione della Salute, Sicurezza Alimentare e Screening e all’Area Pianificazione dell’Agenzia di Protezione Civile.

Il Direttore  
Ing. Mauro Lasagna