

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2021-959 del 26/02/2021
Oggetto	D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - art. 242, commi 4. e 7., art. 249 e relativo Allegato 4 (punto 2.-2° e 3° caso) al Titolo V della Parte Quarta, D.M. n. 31/15 - art. 4, commi 3., 4. e 5., L.R. n. 13/15. EG Italia S.p.A. con sede legale in Viale Alexandre Gustave Eiffel, 13 - Roma. Approvazione della procedura di Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica eseguita sui dati di concentrazione del gas interstiziale (soil-gas), relativa all'area su cui insiste il Punto Vendita Carburanti PVF n. 4106 - PBL 106720, sito in Viale dell'Appennino, 60 - Forlì.
Proposta	n. PDET-AMB-2021-976 del 25/02/2021
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena
Dirigente adottante	MARIAGRAZIA CACCIAGUERRA

Questo giorno ventisei FEBBRAIO 2021 presso la sede di P.zza Giovan Battista Morgagni, 9 - 47121 Forlì, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena, MARIAGRAZIA CACCIAGUERRA, determina quanto segue.

OGGETTO: D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - art. 242, commi 4. e 7., art. 249 e relativo Allegato 4 (punto 2.-2° e 3° caso) al Titolo V della Parte Quarta, D.M. n. 31/15 - art. 4, commi 3., 4. e 5., L.R. n. 13/15. EG Italia S.p.A. con sede legale in Viale Alexandre Gustave Eiffel, 13 – Roma. **Approvazione della procedura di Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica eseguita sui dati di concentrazione del gas interstiziale (soil-gas)**, relativa all'area su cui insiste il **Punto Vendita Carburanti PVF n. 4106 - PBL 106720, sito in Viale dell'Appennino, 60 – Forlì.**

LA DIRIGENTE

Premesso che in data 29.04.2006 è entrato in vigore il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. che ha disciplinato al Titolo V della Parte Quarta le procedure, i criteri e le modalità per la progettazione e lo svolgimento degli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati;

Considerato, in particolare, quanto disposto dall'art. 242, comma 4. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., secondo cui “*Sulla base delle risultanze della caratterizzazione, al sito è applicata la procedura di analisi di rischio sito specifica per la determinazione delle concentrazioni soglia di rischio (CSR). [...] La conferenza di servizi convocata dalla regione, a seguito dell'istruttoria svolta in contraddittorio con il soggetto responsabile, [...], approva il documento di analisi di rischio entro i sessanta giorni dalla ricezione dello stesso. [...]*”;

Considerato, altresì, quanto disposto dall'art. 4, commi 3., 4. e 5. del D.M. n. 31/2015;

Vista la Legge Regionale 30 luglio 2015, n. 13 “*Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni*”;

Atteso che in attuazione della sopraccitata L.R. n. 13/2015, a far data dal 01.01.2016 la Regione, mediante Arpa, esercita le funzioni in materia di Bonifica di siti contaminati;

Vista la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i.;

Vista l'istruttoria del tecnico istruttore Dr.ssa Francesca Viroli e del Responsabile del procedimento e Titolare dell'Incarico di Funzione “*Sanzioni ed Autorizzazioni Ambientali Specifiche (FC)*” Dr. Cristian Silvestroni, di seguito riportata;

Evidenziato che con **Deliberazione della Giunta della Provincia di Forlì-Cesena n. 355 del 07.10.2014, prot. prov.le n. 91541/14**, è stata approvata e autorizzata con prescrizioni, ai sensi dell'art. 242, comma 7. e dell'art. 249 e del relativo Allegato 4 (rif. punto 2.) al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l'esecuzione delle attività di cui al **Progetto di Messa in Sicurezza Operativa (MISO)** proposto per l'area del Punto Vendita Carburanti PVF 4106 - PBL 106720 sito in Viale dell'Appennino, 60 - Forlì;

Evidenziato, altresì, che con **Determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2018-5870 del 13.11.2018 e s.m.i.** è stata:

1. **approvata** ai sensi dell'art. 242, commi 4. e 7. e dell'art. 249 e relativo Allegato 4 (punto 2.- 2° e 3° caso) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell'art. 4, comma 5 del D.M. n. 31/15, **la Variante al Progetto di Messa in Sicurezza Operativa (MISO)**, proposta e illustrata nell'elaborato denominato “*Variante al Progetto di Messa in Sicurezza Operativa (MISO) ai sensi del D.Lgs. 152/06, parte quarta, titolo v e D.M. 31/15*”, **datato 21 agosto 2018**, trasmesso da EG Italia S.p.A. con nota del 30.08.2018, acquisita al PGFC/2018/13995 del 05.09.2018;
2. **autorizzata** la realizzazione della **procedura gas interstiziale (soil-gas) sito-specifica** proposta al Capitolo 4 dell'elaborato di cui al precedente punto 1., nel rispetto delle prescrizioni stabilite dalla Conferenza dei Servizi del 19.10.2018;

Considerato che con nota acquisita al PG/2020/174024 del 01.12.2020, EG Italia S.p.A. ha trasmesso l'elaborato denominato **“Relazione di fine lavori”**, datato **18 Novembre 2020**, predisposto da Arcadis Italia S.r.l., a firma di Enrica Palazzi e Francesco Ioppolo e a firma e timbro del Dott. Geol. Alberto Milani;

Viste le risultanze della seduta della Conferenza dei Servizi del **21.01.2021** che ha, tra l'altro:

- preso atto che l'area su cui insiste il PVF in oggetto **risulta distinta al Foglio n. 200, particella n. 428 del Catasto Terreni/Fabbricati del Comune di Forlì**, di proprietà dei **Sigg.ri Emanuela Bertini** (proprietà per l'area 1/2), **Roberto Bertini** (proprietà per l'area 1/4) e **Stefania Bertini** (proprietà per l'area 1/4) e di **Esso Italiana S.r.l.** (proprietà superficiaria per 1/1), come risulta dalla visura effettuata da Arpaes – SAC di Forlì-Cesena in data 20.01.2021 tramite lo strumento SISTER dell'Agenzia delle Entrate;
- dato atto che, nell'ambito del procedimento di bonifica attivato per il sito in oggetto, gli obiettivi di bonifica sono stati definiti, per le matrici ambientali **“suolo profondo insaturo” (“Sorgente 1 (SP1)” e “Sorgente 2 (SP2)”)** e **“acque sotterranee”**, mediante l'implementazione della procedura di **Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica** che è stata approvata dalla **Conferenza dei Servizi del 28.06.2012** (si veda la seguente Tabella 1.):

TABELLA 1. Riepilogo obiettivi di bonifica approvati dalla Conferenza dei Servizi del 28.06.2012 a seguito dell'implementazione della procedura di Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica

SUOLO PROFONDO INSATURO		
SORGENTE 1 “SP1” (-2,6/-5,0 METRI DA P.C.)	CSR (mg/kg) OBIETTIVI BONIFICA	CRS per confronto (mg/kg)
Idrocarburi pesanti C>12	13.003,9 (CSC 1B=750)	1.335
SORGENTE 2 “SP2” (-3,0/-4,2 METRI DA P.C.)	CSR (mg/kg) OBIETTIVI BONIFICA	CRS per confronto (mg/kg)
Benzene	0,048 (CSC 1B=2) (*)	7,57
Idrocarburi leggeri C≤12	79,03 (CSC 1B=250) (*)	304
Idrocarburi pesanti C>12	84,52 (CSC 1B=750) (*)	821
ACQUE SOTTERRANEE (DA -5,8 METRI DA P.C.) direzione deflusso verso Nord-Nord-Est		
PARAMETRI NORMALI	CSR (µg/l) OBIETTIVI BONIFICA PIEZOMETRI INTERNI	CRS per confronto (µg/l)
Benzene	32 (CSC=1)	102,4
Idrocarburi totali espressi come n-esano	2.150 (CSC=350)	1.085
MtBE	4.200.000 (CSC DM 31/15 = 40)	227,1

Nota 1: ai fini dell'accertamento della qualità ambientale della matrice ambientale **“suolo e sottosuolo”**, alla luce dell'attuale destinazione e utilizzo del sito (punto vendita distribuzione carburanti per autotrazione in attività), sono state assunte quali riferimento le **Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Tabella 1, Colonna B (siti ad uso commerciale/industriale)** dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Nota 2 (*): al fine della definizione degli obiettivi di bonifica per la Sorgente SP2 si evidenzia che è possibile assumere la CSC, quale obiettivo di bonifica in sostituzione della CSR definita con la procedura di Analisi di Rischio, qualora la CSR risulti inferiore alla CSC (rif. punto 1) della nota prot. n. 0029706/TRI del 18.11.2014 e s.m.i. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, avente ad oggetto **“Linee-guida sull'analisi di rischio ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii”**).

Nota 3: si evidenzia che ai fini dell'implementazione dell'Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica, **l'unico percorso attivo era “volatilizzazione/inalazione vapori da suolo profondo e da falda in ambienti confinati (indoor) e aperti (outdoor)”**.

- dato atto che, alla luce del confronto effettuato tra le **Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR)** costituenti gli obiettivi di bonifica per il sito in oggetto e le rispettive **Concentrazioni Rappresentative di Sorgente (CRS)**, il sito si configurava come:
 - **“sito contaminato”**, ai sensi dell'art. 240, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per le matrici ambientali **“suolo insaturo profondo (Sorgente 2 “SP2”)** (per **“benzene”**, **“idrocarburi leggeri C≤12”** e **“idrocarburi pesanti C>12”**) e **“acque sotterranee” (“benzene”)** e, per tale motivo, era necessaria la progettazione e l'implementazione di interventi di bonifica;

- **“sito non contaminato”**, ai sensi dell’art. 240, comma 1, lettera f) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per la matrice ambientale **“suolo insaturo profondo (Sorgente 1 “SP1”)** e, per tale motivo, **non era necessaria la progettazione e l’implementazione di interventi di bonifica**;
- ritenuto opportuno richiamare le risultanze della seduta della Conferenza dei Servizi del 19.10.2018 che, tra l’altro, aveva:
 - preso atto delle risultanze del monitoraggio effettuato a carico della falda a partire dal mese di gennaio 2015, in conformità ai punti 2.1 e 2.2 delle prescrizioni della Deliberazione della Giunta della Provincia di Forlì-Cesena n. 355 del 07.10.2014 di approvazione del Progetto di MISO per il sito in oggetto. In particolare, alla luce delle n. 5 campagne di monitoraggio realizzate a gennaio e a luglio 2015, a giugno (in contraddittorio con Arpae) e a dicembre 2016 e a dicembre 2017, in riferimento ai parametri oggetto di indagine “piombo”, “BTEXS”, “idrocarburi totali espressi come n-esano”, “EtBE” e “MtBE”, era stata accertata la **conformità alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC)** di cui alla Tabella 2 dell’Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e **ai valori limite** di cui alla Tabella 2. del D.M. n. 31/15, **in tutti i n. 6 piezometri presenti in sito denominati da “PM1” a “PM6” (il “PM6” è stato individuato quale Punto di Conformità (PoC))**;
 - preso atto che, alla luce delle risultanze come sopra rappresentate, la **falda** afferente il sito in oggetto risultava **“non contaminata”** (come già evidenziato in occasione della precedente seduta della Conferenza dei Servizi del 01.10.2013, alla luce degli esiti delle campagne di monitoraggio del 06.11.2012 e del 16.05.2013 eseguite in contraddittorio con Arpa) e, per tale motivo, non risultava necessaria la progettazione e l’implementazione di interventi di bonifica a carico della matrice ambientale “acque sotterranee”;

Evidenziato che la Conferenza dei Servizi del 21.01.2021 ha proceduto, quindi, alla valutazione dell’elaborato denominato **“Relazione di fine lavori”**, datato **18 Novembre 2020**, predisposto da Arcadis Italia S.r.l., a firma di Enrica Palazzi e Francesco Ioppolo e a firma e timbro del Dott. Geol. Alberto Milani, trasmesso da EG Italia S.p.A. con nota acquisita al PG/2020/174024 del 01.12.2020;

Rilevato che la suddetta Conferenza dei Servizi ha, tra l’altro:

1. preso atto che il Punto Vendita Carburanti PVF n. 4106 ubicato in Viale dell’Appennino, 60 - Forlì, alla luce di quanto indicato al Paragrafo 4.1 della **“Relazione di fine lavori”**, risulta, ad oggi, comprendere:
 - n. 1 serbatoio compartimentato per lo stoccaggio di gasolio (25 mc) ed e-diesel (15 mc);
 - n. 1 serbatoio compartimentato da 40 mc per lo stoccaggio di benzina super senza piombo.
 In sito sono, inoltre, presenti n. 2 locali gestore (magazzino olio, sala vendita e locale lavoro) e n. 3 colonnine di erogazione (si veda la planimetria generale del sito raffigurata nella Tavola 2 della suddetta Relazione);
2. ritenuto opportuno dare atto che la Variante al Progetto di Messa in Sicurezza Operativa (MiSO) è stata realizzata da EG Italia S.p.A. in sostanziale conformità alle prescrizioni autorizzative di cui alla sopraccitata Determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2018-5870, con le seguenti precisazioni:
 - 2.1. **punto 2.4** delle prescrizioni: le **campagne di monitoraggio soil-gas** risultano essere state effettuate in data 06.08.2019, 19.12.2019 e **17.06.2020 (in contraddittorio con Arpae – ST di Forlì-Cesena)**, rappresentative, rispettivamente, delle stagioni estate, autunno e primavera. Non risulta, invece, essere stata eseguita la campagna rappresentativa della stagione invernale prevista per inizio anno 2020.

A riguardo, si dà atto che il Proponente ha comunicato che a causa dell’emergenza sanitaria Covid-19 e delle conseguenti limitazioni imposte dal governo italiano e dalla Regione Emilia-Romagna, la suddetta campagna dapprima programmata per il giorno 28.02.2020 (rif. nota datata 07.02.2020, PG/2020/20722) è stata più volte riprogrammata (al 13.03.2020 rif. nota del 26.02.2020, PG/2020/31824 e ulteriormente rinviata a data da definire rif. nota del 09.03.2020, PG/2020/38406) e, infine, annullata.

La rappresentante di Arpaie – ST di Forlì-Cesena ha precisato che, in relazione alla conoscenza del sito, all'andamento dei monitoraggi delle acque sotterranee, alle concentrazioni rilevate nelle campagne eseguite che si presentano molto basse e quasi sempre inferiori al limite di rilevabilità, si possono ritenere sufficienti le n. 3 campagne di monitoraggio eseguite. La campagna del 19.12.2019 può considerarsi rappresentativa anche della stagione invernale. Evidenzia, inoltre, che al fine del rilievo dei gas interstiziali le stagioni maggiormente significative sono la primavera e l'estate.

La Conferenza dei Servizi ha concordato, all'unanimità dei presenti, nel valutare esaustivo il piano di monitoraggio soil-gas eseguito, anche in considerazione delle basse concentrazioni riscontrate e della confermata e costante conformità della falda, condividendo le considerazioni tecniche della rappresentante del ST;

2.2 punto 2.11-2.12-2.14.1 delle prescrizioni: **la campagna di monitoraggio, a carico della rete piezometrica presente in sito, la cui realizzazione era stata richiesta entro la fine dell'anno 2018**, al fine di ottemperare al punto 2.1 delle prescrizioni della Deliberazione della Giunta della Provincia di Forlì-Cesena n. 355 del 07.10.2014, **risulta essere stata eseguita in data 05.08.2019** a seguito della trasmissione, avvenuta a maggio 2019, della fidejussione da parte di EG Italia S.p.A..

Si dà atto, inoltre, che la **campagna di collaudo** della matrice ambientale **“acque sotterranee”** è stata realizzata in data **25.06.2020, in contraddittorio con Arpaie-ST di Forlì-Cesena**.

Le risultanze delle verifiche analitiche eseguite sui campioni prelevati dai **n. 6 piezometri** presenti in sito, denominati **“PM1”, “PM2”, “PM3”, “PM4”, “PM5” e “PM6 (PoC)”** e analizzati in contraddittorio con Arpaie hanno evidenziato la **conformità**, per i contaminanti oggetto di indagine (**“BTEXS”, “idrocarburi totali espressi come n-esano”, “MtBE”, “EtBE”, “piombo tetraetile”**), **alle CSC di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e ai valori limite di cui alla Tabella 2. del D.M. n. 31/15**, per **“MtBE”, “EtBE” e “piombo tetraetile”**;

Considerato che la Conferenza dei Servizi del 21.01.2021 ha preso atto che il Proponente, in conformità al disposto di cui al D.M. n. 31/15, si è avvalso della possibilità di verificare gli esiti ottenuti con l'Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica approvata dalla Conferenza dei Servizi del 28.06.2012, mediante l'implementazione della procedura di **Analisi di Rischio in modalità diretta con l'utilizzo dei dati di concentrazione dei gas interstiziali (soil-gas) rilevati in sito**, al fine di verificare la sussistenza ovvero la **possibilità di escludere dal Modello Concettuale Definitivo del sito i percorsi di esposizione “volatilizzazione e inalazione vapori in ambiente aperto “outdoor” e in ambiente confinato “indoor”** (nota: gli unici attivi nell'ambito dell'Analisi di Rischio approvata dalla Conferenza dei Servizi del 28.06.2012);

Evidenziato che, a riguardo, la Conferenza dei Servizi del 21.01.2021 ha preso atto, altresì, che:

- le modalità di campionamento e di utilizzo dei dati di concentrazione del gas interstiziale (soil-gas) rilevati in sito risultano conformi alle indicazioni di carattere tecnico e procedurale riportate nella **“Linea guida operativa per il campionamento, il trasporto e l'analisi dei gas interstiziali nei siti contaminati”, approvata dalla Regione Emilia-Romagna con D.G.R. n. 484/2015 del 04.05.2015**, in ottemperanza ai punti 2.4-2.10 della DET-AMB-2018-5870 del 13.11.2018;
- ai fini dell'implementazione della suddetta Analisi di Rischio sui dati di soil-gas rilevati in sito, **è stata fatta salva la formulazione del Modello Concettuale Definitivo proposto per il sito in oggetto**, con i rilievi, le precisazioni e con gli esiti di cui al contraddittorio effettuato dalla Provincia di Forlì-Cesena sulla procedura di **Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica approvata dalla Conferenza di Servizi del 28.06.2012** in riferimento alle matrici ambientali **“suolo insaturo profondo” e “acque sotterranee”**;
- il database analitico di riferimento comprende gli esiti di **n. 3 campagne di monitoraggio** effettuate da EG Italia S.p.A. nel periodo compreso tra agosto 2019 e giugno 2020, di cui una in contraddittorio con Arpaie – ST di Forlì-Cesena (giugno 2020), a carico delle **n. 3 sonde installate in sito e denominate “SGS1”, “SGS2” e “SGS3”** (profondità di prelievo pari a -0,9 m da p.c.);

- gli esiti del monitoraggio soil-gas eseguito in sito dal Proponente e da Arpae, hanno evidenziato valori di concentrazione degli analiti ricercati non significativi, quasi sempre inferiori al relativo limite di rilevabilità strumentale;
- il Modello Concettuale utilizzato per l'implementazione dell'Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica sui dati di concentrazione soil-gas corrisponde, a titolo cautelativo, a quello formulato per l' "Area Sorgente 2 "SP2"" (massima estensione della sorgente = 12 metri). Di seguito sono indicati i parametri più rilevanti ai fini dell'implementazione dell'Analisi di Rischio soil-gas:

Area sorgente soil-gas

- lunghezza dell'area lungo la direzione prevalente del vento = 12 metri (massima estensione della sorgente "SP2", scelta cautelativa).
- profondità installazione sonde Nesty probe: -0,90 metri da p.c.
- tessitura terreno insaturo: sabbia (SAND) (scelta cautelativa).
- contaminanti indice: si veda la seguente Tabella 2. A titolo cautelativo, per le sostanze non accertate o accertate in concentrazione inferiore al limite di rilevabilità strumentale, ai fini della definizione della Concentrazione Rappresentativa di Sorgente (CRS) è stato selezionato in input un valore di concentrazione pari al medesimo limite di rilevabilità.
- recettore/bersaglio umano on-site: Adulto lavoratore (commerciale).
- percorsi di esposizione on-site: volatilizzazione e inalazione vapori in ambiente aperto "outdoor" e in ambiente confinato "indoor" (locale gestore).
- recettore/bersaglio umano off-site: Adulti e bambini residenziali posti al confine del sito del Punto Vendita (ipotesi cautelativa).
- percorsi di esposizione off-site: volatilizzazione e inalazione vapori in ambiente aperto "outdoor".
- altezza zona miscelazione: 2 m.
- velocità del vento a 2 m: 0,69 m/s.

TABELLA 2. RECETTORE ON-SITE. Rischio Tossicologico e Cancerogeno associato alle Concentrazioni Rappresentative di Sorgente (CRS) coincidenti con le Concentrazioni massime (Cmax) rilevate in sito per il gas interstiziale (soil-gas) dal Proponente e da Arpae – Procedura Linea Guida approvata con Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 484/2015.

CONTAMINANTI INDICE		CRS=Cmax Ditta validate da Arpae (mg/mc)	RISCHIO CANCEROGENO (INDIV ≤ 10E-06 , CUMUL ≤ 10E-05) ARPAE		RISCHIO TOSSICOLOGICO INDIVIDUALE E CUMULATO (≤ 1) ARPAE	
			OUTDOOR	INDOOR	OUTDOOR	INDOOR
IDROCARBURI						
	Alifatici C5-C8	0,3* (limite rilevabilità)	-	-	3,89E-06	2,01E-05
	Alifatici C9-C12	0,3* (limite rilevabilità)	-	-	3,41E-06	1,76E-05
	Alifatici C13-C18	0,3* (limite rilevabilità)	-	-	-	-
	Alifatici C19-C36	0,3* (limite rilevabilità)	-	-	-	-
	Aromatici C9-C10	0,03 (Arpae giugno 2020)	-	-	2,73E-06	1,41E-05
	Aromatici C11-C12	0,3* (limite rilevabilità)	-	-	2,34E-05	1,21E-04
	BENZENE	0,002 (Arpae giugno 2020)	1,62E-11	8,36E-11	1,94E-07	1,00E-06
	ETILBENZENE	0,001 (Arpae giugno 2020)	1,98E-12	1,03E-11	2,22E-09	1,15E-08
	TOLUENE	0,007	-	-	3,53E-09	1,83E-08
	XILENI	0,003	-	-	8,25E-08	4,26E-07

CONTAMINANTI INDICE		CRS=Cmax Ditta validate da Arpae (mg/mc)	RISCHIO CANCEROGENO (INDIV ≤ 10E-06 , CUMUL ≤ 10E-05) ARPAE		RISCHIO TOSSICOLOGICO INDIVIDUALE E CUMULATO (≤ 1) ARPAE	
			OUTDOOR	INDOOR	OUTDOOR	INDOOR
O-XILENI		0,01* (Arpae giugno 2020: limite rilevabilità)	-	-	2,24E-07	1,16E-06
STIRENE		0,03* (limite rilevabilità)	1,24E-11	6,39E-11	6,92E-08	3,58E-07
MTBE		0,3* (limite rilevabilità)	-	-	2,44E-07	1,26E-06
ETBE		0,03	-	-	2,26E-07	1,17E-06
RISCHIO CUMULATO			3,05E-11	1,58E-10	3,44E-05	1,78E-04
VALORE ACCETTABILITA' RISCHIO CANCEROGENO R ≤ 1E-06 SINGOLA SOSTANZA E R ≤ 1E-05 CUMULATO VALORI ACCETTABILITA' RISCHIO TOSSICOLOGICO INDIVIDUALE E CUMULATO H ≤ 1 IL RISCHIO TOSSICOLOGICO E CANCEROGENO, INDIVIDUALE E CUMULATO, ASSOCIATO ALLE CRS COINCIDENTI CON LE CMAX RISULTA ACCETTABILE RISULTA PERTANTO POSSIBILE ESCLUDERE DALLA PROCEDURA DI ANALISI DI RISCHIO SANITARIA SITO-SPECIFICA I PERCORSI "VOLATILIZZAZIONE DI VAPORI E INALAZIONE IN AMBIENTI APERTI (OUTDOOR) E CONFINATI (INDOOR) ON SITE"						

Rilevato che la Conferenza dei Servizi del 21.01.2021 ha preso atto, inoltre, di quanto di seguito precisato:

- A. **il rischio tossicologico e cancerogeno, individuale e cumulato**, associato alle CRS = Cmax rilevate per il soil-gas risulta **accettabile** anche in riferimento all'ipotetico **recettore off-site "residenziale"**, posto cautelativamente al confine del Punto Vendita (risulta attivabile il solo percorso di esposizione **"volatilizzazione e inalazione vapori "outdoor"**: **Rischio cancerogeno cumulato = 1,57E-10** (inferiore a 1,00E-05) e **Rischio tossicologico cumulato = 1,45E-04** (inferiore a 1));
- B. **Arpae – SAC di Forlì-Cesena ha provveduto ad eseguire il contraddittorio sulla procedura di Analisi di Rischio soil-gas applicando sia la procedura prevista dalla Linea Guida approvata con Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 484/2015 sia la procedura prevista dalla Linea Guida SNPA n. 17/2018, ottenendo in entrambi i casi la verifica dell'accettabilità del rischio associato.**

In riferimento alla Linea Guida SNPA n. 17/2018, si precisa che le CRS=Cmax soil-gas rilevate in sito sono risultate inferiori e, quindi, conformi ai "valori soglia" definiti in Allegato 1 alla suddetta Linea Guida; è possibile, pertanto, escludere la presenza di un percorso attivo di volatilizzazione con effetti significativi verso gli ambienti indoor/outdoor a partire dalle matrici ambientali contaminate (rif. Linea Guida SNPA n. 17/2018, Paragrafo 1.2, Caso A).

I software utilizzati da Arpae -SAC di Forlì-Cesena sono Risknet versione 3.1.1. e Rome plus versione 1.0b;

Considerato che, alla luce di quanto sopra esposto, rilevato che le risultanze della suddetta procedura di **Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica**, effettuata dal Proponente in modalità diretta sui dati di concentrazione sito-specifici del **gas interstiziale (soil-gas)** e dall'Unità Sanzioni ed Autorizzazioni ambientali specifiche di Arpae-SAC di Forlì-Cesena in contraddittorio, hanno evidenziato l'**accettabilità del Rischio Tossicologico (H) e il Rischio Cancerogeno (R), individuale e cumulato, associati alle CRS selezionate** (valori massimi di concentrazione (Cmax)) **dei contaminanti indice considerati**, la Conferenza dei Servizi ha preso atto che:

- **è possibile escludere il percorso "volatilizzazione e inalazione vapori in ambiente aperto "outdoor" e in ambiente confinato "indoor" dal Modello Concettuale di Analisi di Rischio predisposto per il sito in oggetto, in riferimento all'area sorgente "Sorgente 2 "SP2" (suolo insaturo profondo);**
- **facendo seguito a quanto precisato al paragrafo 6.3, lettera a) della Linea guida approvata dalla Regione Emilia-Romagna con D.G.R. n. 484/2015 e dalla Linea Guida SNPA n. 17/2018 (rif. schema di cui alla Figura 3), in riferimento alla matrice ambientale "suolo insaturo profondo – area Sorgente 2 "SP2", al fine**

della definizione delle nuove CSR (in sostituzione di quelle precedentemente approvate dalla Conferenza dei Servizi del 28.06.2012), non risultando attivi percorsi diversi dalla “volatilizzazione e inalazione vapori da suolo profondo in ambienti aperti (outdoor) e confinati (indoor)” in riferimento ai quali aggiornare l’Analisi di Rischio, si stabilisce che le nuove CSR costituenti gli obiettivi di bonifica sono assunte pari alle CRS riscontrate in sito, così come riepilogate nella seguente Tabella 3. del presente atto:

TABELLA 3. OBIETTIVI DI BONIFICA FINALI

SUOLO PROFONDO INSATURO		
SORGENTE 1 “SP1” (-2,6/-5,0 METRI DA P.C.)	CSR (mg/kg) OBIETTIVI BONIFICA	CRS per confronto (mg/kg)
Idrocarburi pesanti C>12	13.003,9 (CSC 1B=750)	1.335
SORGENTE 2 “SP2” (-3,0/-4,2 METRI DA P.C.)	CSR (mg/kg) OBIETTIVI BONIFICA	CRS per confronto (mg/kg)
Benzene	0,048 (CSC 1B=2) 7,57	7,57
Idrocarburi leggeri C≤12	79,03 (CSC 1B=250) 304	304
Idrocarburi pesanti C>12	84,52 (CSC 1B=750) 821	821
ACQUE SOTTERRANEE (DA -5,8 METRI DA P.C.) direzione deflusso verso Nord-Nord-Est		
PARAMETRI NORMALI	CSR (µg/l) OBIETTIVI BONIFICA	CRS per confronto (µg/l)
Benzene	32 (CSC=1)	102,4
Idrocarburi totali espressi come n-esano	2.150 (CSC=350)	1.085
MtBE	4.200.000 (CSC DM 31/15=40)	227,1

Evidenziato che, alla luce di quanto sopra esposto, la Conferenza dei Servizi del 21.01.2021 ha preso atto che **il sito in oggetto risulta “non contaminato”, secondo la definizione di cui all’art. 240, comma 1., lettera f), in riferimento alla matrice ambientale “suolo insaturo profondo” (aree sorgenti definite denominate “area Sorgente 1 “SP1”” e “area Sorgente 2 “SP2””) e alla matrice ambientale “acque sotterranee” e, pertanto, non è necessaria la progettazione di interventi di bonifica;**

Evidenziato, in particolare che, in riferimento a:

- **SUOLO PROFONDO – AREA SORGENTE 1 “SP1”:** tale area sorgente era risultata “non contaminata” alla luce delle risultanze della procedura di Analisi di Rischio approvata dalla Conferenza dei Servizi del 28.06.2012 (CSR>CRS per il contaminante indice “idrocarburi pesanti C>12”);
- **SUOLO PROFONDO – AREA SORGENTE 2 “SP2”:** tale area sorgente risulta “non contaminata” alla luce delle risultanze della procedura di Analisi di Rischio implementata sui dati di concentrazione del soil-gas rilevati in sito (per i contaminanti indice “benzene”, “idrocarburi leggeri, C≤12” e “idrocarburi pesanti C>12”, le CSR coincidono con le CRS);
- **AREA SORGENTE “ACQUE SOTTERRANEE”:** alla luce degli esiti dei monitoraggi periodici a carico della falda eseguiti in sito dal 2013 ad oggi (anche in contraddittorio con Arpa), compresa la **campagna di collaudo eseguita in data 25.06.2020** in contraddittorio con Arpa – ST di Forlì-Cesena, **l’intera rete piezometrica composta dai n. 6 piezometri denominati da “PM1” a “PM6 (PoC)” risulta conforme, per i parametri oggetto di indagine, alle CSC di cui alla Tabella 2 dell’Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e ai valori limite stabiliti nella Tabella 2. del D.M. n. 31/15 per “MtBE”, “EtBE” e “piombo tetraetile”;**

Dato atto che, alla luce di quanto sopra esposto, in considerazione degli esiti del contraddittorio effettuato da Arpa – SAC di Forlì-Cesena sulla procedura di Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica implementata con i dati di concentrazione del soil-gas (gas interstiziale) rilevati in sito, tenuto conto del contributo istruttorio fornito in seduta dalla rappresentante del Servizio Territoriale di Arpa, **la Conferenza dei Servizi del 21.01.2021 ha concordato, all’unanimità dei presenti, nel ritenere, ai sensi dell’art. 242, commi 4. e 7., dell’art. 249 e relativo Allegato 4 (punto 2.-2° e 3° caso) al Titolo V della Parte Quarta D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell’art. 4, comma 5. del D.M. n. 31/15, di poter:**

- A). **esprimere parere favorevole all’approvazione** dell’elaborato denominato **“Relazione di fine lavori”, datato 18 Novembre 2020**, predisposto da Arcadis Italia S.r.l., a firma di Enrica Palazzi e Francesco

loppolo e a firma e timbro del Dott. Geol. Alberto Milani, trasmesso da EG Italia S.p.A. con nota acquisita al PG/2020/174024 del 01.12.2020;

- B). **approvare la procedura e gli esiti dell'Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica implementata con i dati di concentrazione del "gas interstiziali (soil-gas)" riscontrati a valle delle n. 3 campagne di monitoraggio soil-gas realizzate in sito**, che hanno consentito di verificare la possibilità di **escludere, in riferimento all'area sorgente "Sorgente 2 "SP2"" (suolo profondo insaturo), i percorsi "volatilizzazione e inalazione vapori da suolo profondo in ambiente aperto (outdoor) e in ambiente confinato (indoor)"** (gli unici attivi) dal Modello Concettuale Definitivo proposto per il sito;
- C). **approvare i nuovi valori di Concentrazione Soglia di Rischio (CSR)** costituenti gli **obiettivi di bonifica finali** per la matrice ambientale **"suolo profondo insaturo – area Sorgente 2 "SP2""** (si veda a riguardo la **Tabella 3.** del presente atto, **le CSR concidenti con le CRS**);
- D). **dichiarare** che il sito si configura come **"sito non contaminato"**, ai sensi dell'art. 240, comma 1., lettera f) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. **per la matrice ambientale "suolo profondo insaturo (aree sorgenti "SP1" e "SP2")" e per la matrice ambientale "acque sotterranee"**. Per tale motivo, **non è necessaria la progettazione e l'implementazione di interventi di bonifica all'interno dei confini del Punto Vendita n. 4106**, in considerazione del fatto che, per le suddette matrici ambientali, per i contaminati indice selezionati, **gli obiettivi di bonifica risultano conseguiti**;
- E) **dichiarare concluso positivamente il procedimento di bonifica**;

Visto, pertanto, l'elaborato progettuale di seguito specificato che si propone per l'approvazione:

- **"Relazione di fine lavori", datato 18 Novembre 2020**, trasmesso da EG Italia S.p.A. con nota acquisita al PG/2020/174024 del 01.12.2020, predisposto da Arcadis Italia S.r.l., a firma di Enrica Palazzi e Francesco loppolo e a firma e timbro del Dott. Geol. Alberto Milani;

Visto il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 *"Norme in materia ambientale"*, in vigore dal 29.04.2006 e s.m.i., e in particolare il Titolo V della Parte Quarta *"Bonifica di siti contaminati"*;

Vista la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2015-99 recante *"Direzione Generale. Conferimento degli incarichi dirigenziali, degli incarichi di Posizione Organizzativa e delle Specifiche Responsabilità al personale trasferito dalla Città Metropolitana e dalle Province ad Arpae a seguito del riordino funzionale di cui alla L.R. n. 13/2015"*;

Vista la Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1181 del 23 luglio 2018 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di Arpae di cui alla L.R. n. 13/2015 che individua strutture autorizzatorie articolate in sedi operative provinciali (Servizi Autorizzazioni e Concessioni) a cui competono i procedimenti/processi autorizzatori e concessori in materia di ambiente, di energia e gestione del demanio idrico;

Vista la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-96 del 23.09.2019 con la quale sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in Arpae Emilia-Romagna per il triennio 2019/2022;

Vista la Determinazione del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni EST n. 876/2019 con cui sono stati conferiti gli Incarichi di Funzione dall' 01.11.2019 al 31.10.2022;

Vista la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-114 del 19.11.2019;

Vista la Determinazione dirigenziale n. DET-2020-1011 del 30.12.2020 con cui è stato conferito l'Incarico di Funzione *"Sanzioni ed Autorizzazioni Ambientali Specifiche (FC)"* al Dr. Cristian Silvestroni;

Dato atto che l'istruttore tecnico Dr.ssa Francesca Viroli e il Responsabile del procedimento e Titolare dell'Incarico di Funzione *"Sanzioni ed Autorizzazioni Ambientali Specifiche (FC)"* Dr. Cristian Silvestroni, in riferimento al procedimento relativo alla presente determinazione, attestano l'assenza di conflitto di interesse, anche potenziale, ai sensi dell'art. 6-bis della Legge n. 241/1990 come introdotto dalla Legge 190/2012;

Atteso che nei confronti della sottoscritta non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale, ex art. 6-bis della Legge n. 241/90 come introdotto dalla Legge n. 190/2012;

Su proposta del Responsabile del procedimento e Titolare dell'Incarico di Funzione "Sanzioni ed Autorizzazioni Ambientali Specifiche (FC)" Dr. Cristian Silvestroni;

D E T E R M I N A

- 1. di approvare**, ai sensi dell'art. 242, commi 4. e 7., dell'art. 249 e relativo Allegato 4 (punto 2.-2° e 3° caso) al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell'art. 4, commi 3., 4. e 5. del D.M. n. 31/15, l'elaborato denominato "*Relazione di fine lavori*", datato 18 Novembre 2020, predisposto da Arcadis Italia S.r.l., a firma di Enrica Palazzi e Francesco Ioppolo e a firma e timbro del Dott. Geol. Alberto Milani, trasmesso da EG Italia S.p.A. con nota acquisita al PG/2020/174024 del 01.12.2020;
- 2. di approvare la procedura e gli esiti dell'Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica implementata con i dati di concentrazione del "gas interstiziali (soil-gas)" riscontrati a valle delle n. 3 campagne di monitoraggio soil-gas realizzate in sito**, che hanno consentito di verificare la possibilità di **escludere, in riferimento all'area sorgente "Sorgente 2 "SP2" (suolo profondo insaturo), i percorsi "volatilizzazione e inalazione vapori da suolo profondo in ambiente aperto (outdoor) e in ambiente confinato (indoor)"** (gli unici attivi) dal Modello Concettuale Definitivo proposto per il sito;
- 3. di approvare i nuovi valori di Concentrazione Soglia di Rischio (CSR)** costituenti gli **obiettivi di bonifica finali** per la matrice ambientale "**suolo profondo insaturo – area Sorgente 2 "SP2"**" (si veda a riguardo la **Tabella 3.** del presente atto, **CSR coincidenti con le CRS**);
- 4. di dichiarare** che il sito si configura come "**sito non contaminato**", ai sensi dell'art. 240, comma 1., lettera f) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. **per la matrice ambientale "suolo profondo insaturo (aree sorgenti "SP1" e "SP2")" e per la matrice ambientale "acque sotterranee"**. Per tale motivo, **non è necessaria la progettazione e l'implementazione di interventi di bonifica all'interno dei confini del Punto Vendita n. 4106**, in considerazione del fatto che, per le suddette matrici ambientali, per i contaminati indice selezionati, **gli obiettivi di bonifica risultano conseguiti**;
- 5. di dichiarare concluso positivamente il procedimento di bonifica**;
- 6. di precisare** che **gli usi del suolo** (con particolare riferimento all'attuale destinazione d'uso del sito "**commerciale/industriale**" (rif. per la matrice "suolo e sottosuolo" le **CSC di cui alla Tabella 1, Colonna B** dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.), in quanto **Punto Vendita distribuzione carburanti, con attività in esercizio**), **le condizioni al contorno, i parametri e le ipotesi** utilizzate nell'implementazione dell'Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica complessivamente proposta per le **matrici ambientali "suolo profondo insaturo" e "acque sotterranee"** e in riferimento ai dati di concentrazione del "**soil-gas (gas interstiziale)**" da cui deriva l'accettabilità del rischio (tossicologico e cancerogeno, individuale e cumulato) connesso alla situazione di potenziale contaminazione riscontrata presso il sito in oggetto, **dovranno costituire memoria negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale comunale, rappresentando, pertanto, una condizione da verificare in caso di eventuali future trasformazioni del sito e/o cambi di destinazione d'uso degli immobili** (con particolare riferimento alla eventuale futura riqualificazione del sito a "verde pubblico, privato e residenziale" (rif. per la matrice "suolo e sottosuolo" le **CSC di cui alla Tabella 1, Colonna A** del sopraccitato Allegato 5), al piano terra, agli interrati e ai seminterrati, presenza di recettori on-site residenziali/ricreativi) che presentino caratteristiche sostanzialmente diverse rispetto a quanto ipotizzato nell'implementazione dell'Analisi di Rischio proposta.

Si precisa che **qualsiasi trasformazione d'uso, comprese eventuali future edificazioni in corrispondenza dell'area oggetto del procedimento di bonifica, che presentino caratteristiche progettuali sostanzialmente diverse da quelle assunte quali ipotesi e condizioni nell'Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica presentata, dovrà essere subordinata alla verifica dell'accettabilità del rischio mediante l'implementazione di un'ulteriore specifica Analisi di Rischio:**

7. di precisare che la richiesta di rilascio da parte di Arpae – Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di Forlì-Cesena della Certificazione attestante il completamento delle attività di Messa in Sicurezza Operativa (MISO) e di bonifica, ai sensi dell'art. 248, commi 2. e 3. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dovrà essere presentata dalla Società EG Italia S.p.A., direttamente o mediante terzi appositamente delegati, utilizzando il **Modulo I** e il **Modulo I1** appositamente predisposti da Arpae Emilia-Romagna (e reperibili al seguente indirizzo https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3570), ad Arpae – SAC di Forlì-Cesena e, per conoscenza, agli Enti partecipanti ai lavori della Conferenza dei Servizi.

Facendo seguito a quanto già comunicato in sede di Conferenza dei Servizi del 21.01.2021, si precisa che il Modulo I e il Modulo I1 riportati in Allegato 15 alla sopraccitata *“Relazione di fine lavori”* dovranno essere nuovamente trasmessi, dopo aver effettuato le opportune correzioni, averli sottoscritti in ogni loro parte, datati e firmati, come esplicitato nel verbale della seduta trasmesso con nota del 09.02.2021, PG/2021/20332;

8. di stabilire che **unitamente ai suddetti Modulo I e Modulo I1**, EG Italia S.p.A. dovrà trasmettere ad Arpae – SAC di Forlì-Cesena **prova dell'avvenuto pagamento degli oneri** previsti dal *“Tariffario delle prestazioni di Arpae Emilia-Romagna”* approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 926 del 05.06.2019, **per l'attività relativa al rilascio della Certificazione di avvenuta bonifica** (l'attività *“12.8.5.7”* prevede un importo pari a 346,00 Euro per un sito fino a 2.000 mq + ulteriori 100 Euro ogni ulteriori 1.000 mq);

9. di dare atto che nella proposta del provvedimento acquisita in atti, l'istruttore tecnico Dr.ssa Francesca Viroli e il Responsabile del procedimento e Titolare dell'Incarico di Funzione *“Sanzioni ed Autorizzazioni Ambientali Specifiche (FC)”* Dr. Cristian Silvestroni, in riferimento al procedimento relativo alla presente Determinazione, attestano l'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90, come introdotto dalla Legge 190/2012.

10. di dare atto, altresì, che nei confronti della sottoscritta non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;

11. di fare salvi i diritti di terzi ai sensi di legge;

12. di precisare che contro il presente atto può essere presentato ricorso nei modi di legge alternativamente al T.A.R. dell'Emilia-Romagna o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 ed entro 120 giorni dalla data di notifica del presente atto;

13. di trasmettere il presente atto, per gli aspetti di rispettiva competenza:

- al Comune di Forlì – Unità Acque, Suolo e Protezione Civile;
- ad Arpae – Servizio Territoriale di Forlì-Cesena;
- all'Azienda USL della Romagna – U.O. Igiene e Sanità Pubblica, Igiene degli Alimenti e della Nutrizione di Forlì;
- EG Italia S.p.A.;
- Esso Italiana S.r.l.;
- Sigg.ri Emanuela Bertini, Roberto Bertini e Stefania Bertini in qualità di co-proprietari, unitamente a Esso Italiana S.r.l., dell'area distinta al Foglio n. 200, particella n. 428 del Catasto Terreni/Fabbricati del Comune di Forlì, su cui insiste il PVF n. 4106.

La Dirigente Responsabile
del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena
Area Autorizzazioni e Concessioni Est
(*Dr.ssa Mariagrazia Cacciaguerra*)*

*Firmato digitalmente secondo la normativa vigente

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.