



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Oristano

Codice attività I.15.1.5.3 / I / 3633

Comune di Oristano

istituzionale@pec.comune.oristano.it

Provincia di Oristano

Settore Ambiente e Attività produttive

provincia.oristano@cert.legalmail.it

Regione Autonoma della Sardegna

Assessorato della Difesa dell'Ambiente

Servizio Tutela dell'Atmosfera e del Territorio

difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

ATS Sardegna

igiene.pubblica@pec.asloristano.it

dip.prevenzionecentro@pec.atssardegna.it

**Oggetto: Ex Punto Vendita Carburanti Agip Fuel N° 07587, Piazza Manno, ORISTANO (OR) -
Convocazione della Conferenza dei Servizi asincrona. Parere di Competenza.**

Soggetto richiedente: Comune di Oristano

Richiesta del: prot. 31209 del 29/05/2020

Ricevimento ARPAS: prot. 17280 del 29/05/2020

Conferenza di Servizi: convocata in modalità asincrona in data 29/06/2020

Informazioni generali

Dati del richiedente l'intervento/autorizzazione	Società Eni S.p.A Refining & Marketing
Tipologia di intervento sul quale viene richiesto il parere	Integrazioni alla Variante del Progetto di Bonifica
Norma o atto ai sensi del quale l'Agenzia esprime il parere	D.M. 471/99 e D.Lgs. 152/06 e smi
Responsabile dell'emissione del parere	Davide Zaccheddu
Responsabile dell'istruttoria e altro personale istruttore	Patrizia Fenza

Informazioni tecniche

Premessa

A settembre 2018, la Syndial S.p.A., mandataria della Eni S.p.A Refining & Marketing, con nota Prot. 1098/PVR/2018 del 26/09/2018 (Prot. ARPAS n. 34028/2018) ha presentato il documento "Integrazioni alla Variante del Progetto di Bonifica", applicato al punto vendita carburanti dismesso EX



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Oristano

Codice attività I.15.1.5.3 / I / 3633

PVF 07587 ubicato in via Piazza Manno, nel centro abitato di Oristano (OR), redatto per ottemperare alle prescrizioni contenute nella Determinazione del Comune di Oristano n. 1257 del 05/10/2017.

Dalla documentazione esaminata, oggetto della CdS convocata dal Comune di Oristano sono state estratte le informazioni di seguito elencate.

Descrizione del sito

Il sito in esame, in passato occupato dal punto vendita carburanti Agip n. 7587, è ubicato nel Comune di Oristano (OR), in Piazza Mannu in un'area urbanizzata in adiacenza ad una rotonda, identificata al Foglio 14 del mappale 8638 e classificata come Sottozona "B2" – Vecchia periferia, caratterizzata da aree con edifici a prevalente destinazione residenziale, commerciale e aree destinate a giardini privati.

I prodotti petroliferi distribuiti presso l'ex P.V. quando era in esercizio erano costituiti da benzina super senza piombo e gasolio, stoccati in serbatoi interrati di diversa capacità e dalle seguenti strutture interrate e fuori terra:

- n. 1 Locale gestore: 100 m2;
- n. 3 Colonnine di erogazione;
- n. 3 Serbatoi interrati da 5 m3 contenenti Benzina Super Senza Pb;

Cronistoria degli eventi

24/10/2003	Notifica ai sensi dell'art. 9 comma 1 del D.M. 471/99 (Prot. AC 2296 T), inviata da ENI S.p.A.;
09/02/2004	Determinazione del Comune di Oristano n. 49 di approvazione del Piano della Caratterizzazione;
28/02/2005	Determinazione del Comune di Oristano n. 108 di approvazione del Progetto Preliminare e Definitivo di Bonifica;
22/07/2014	Determinazione del Comune di Oristano n. 30418 per l'approvazione del documento "Aggiornamento sullo status della bonifica e proposta indagine/collauda";
05/10/2017	Determinazione del Comune di Oristano n. 1257 di approvazione del documento "Aggiornamento attività di bonifica in corso (gennaio 2016-gennaio 2017) e Variante al progetto di Bonifica", per la matrice acque sotterranee.

Obiettivi di Bonifica

Gli Obiettivi di Bonifica per i terreni e le acque sotterranee, sono quelli previsti nel Progetto Preliminare e Definitivo di Bonifica, approvato dal Comune di Oristano con Determinazione n. 108 del 28/07/2005, poi modificati dalla Conferenza dei Servizi del 5 settembre 2017 per l'approvazione della Variante al Progetto di Bonifica.

In particolare, per quanto riguarda la matrice terreno, la Conferenza dei Servizi del 5 settembre 2017 ha prescritto l'adozione delle Concentrazioni Limite Ammissibili (CLA) di cui alla Tabella 1 col. A dell'Allegato 1 del D.M. 471/99, per "siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale", sia per la



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Oristano

Codice attività I.15.1.5.3 / I / 3633

porzione di sito ricadente nel Foglio 14 mappale 8638 a prevalente destinazione residenziale, sia per la porzione ricadente in corrispondenza di una rotatoria stradale, priva di riferimento catastale.

Stato ambientale

Il confronto, fra gli esiti delle attività d'indagine effettuate sul sito con i limiti normativi, ha evidenziato il superamento delle CLA per siti ad uso verde pubblico privato e residenziale nella porzione di terreno insaturo per il parametro Idrocarburi Pesanti $C > 12$, nei soli punti di indagine PZ21 e PZ101, alla profondità compresa tra 0,0 e 1,0 m da p.c..

Lievi superamenti delle CLA per siti ad uso verde pubblico privato e residenziale si rilevano anche nella porzione di terreno saturo, in particolare per il parametro Idrocarburi Leggeri $C \leq 12$ in PZ22 e per i parametri Idrocarburi Leggeri $C \leq 12$, Benzene e Xileni in PZ102.

Inoltre, in corrispondenza dei punti di indagine PZ20, PZ21, PZ23, PZ101, PZ102, risultano valori di Piombo superiori alle CLA per la specifica destinazione d'uso, nel primo metro di profondità dal piano campagna e nel solo PZ21 fino a 4 m da p.c..

Il proponente a tal proposito sottolinea, come la presenza di Piombo allo stato metallico riscontrata in corrispondenza dei punti di indagine sopraindicati, ubicati anche a considerevole distanza dalla zona dell'ex parco serbatoi, in corrispondenza della sede stradale dove peraltro attualmente insiste una rotatoria ad intenso traffico veicolare, non può essere imputabile all'attività di distribuzione carburanti e quindi al procedimento ambientale a carico di ENI S.P.A. - Refining & Marketing.

Per confermare ciò il proponente ha ricercato il parametro Piombo tetraetile, ottenendo dai risultati analitici l'attestazione che presso il sito in oggetto non vi è traccia di tale parametro.

Analisi di Rischio

In considerazione della potenziale contaminazione rilevata sul sito a carico della matrice terreno il proponente ha effettuato la valutazione dei rischi sito-specifici ad essa associati, con la finalità di verificare l'insorgere di situazioni di pericolo per la popolazione e l'ambiente tali da necessitare la messa in opera di interventi di bonifica.

I percorsi di esposizione associati alla contaminazione rilevata sul suolo superficiale possono essere:

- Contatti diretti (ingestione di suolo e contatto dermico con il suolo): nel sito in esame tutti i punti presso cui sono state rilevate eccedenze alle CSC sul suolo superficiale (0-1 m) si trovano sulla sede stradale, e sono pertanto in zona asfaltata. Per tale motivo, i percorsi di esposizione suddetti non sono attivi.
- Inalazione di polveri: analogamente ai precedenti, tali percorsi non sono attivi, grazie alla presenza della pavimentazione presente in sito.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Oristano

Codice attività I.15.1.5.3 / I / 3633

- Inalazione di vapori: tutti i contaminanti eccedenti le CSC sono considerati non volatili all'interno del database ISS-INAIL del Marzo 2018, pertanto anche tali percorsi di esposizione non sono attivi.
- Lisciviazione in falda: secondo quanto previsto dall'Appendice V di APAT-ISPRA, relativa all'applicazione dell'Analisi di rischio ai Punti Vendita carburante, è possibile non considerare attivo questo percorso nel caso si garantisca il rispetto delle CSC in falda presso i piezometri definiti POC (punto di conformità): in questo caso la matrice falda è già oggetto di intervento di bonifica in corso, pertanto è possibile non considerare attivo il percorso lisciviazione dal suolo alla falda.

È noto in bibliografia che se non vi sono percorsi di esposizione attivi non possono sussistere rischi sanitari e/o ambientali, in quanto viene a mancare il collegamento tra la sorgente e gli eventuali recettori. Pertanto, si può affermare che tutti i rischi associati alla potenziale contaminazione rilevata sul suolo superficiale sono nulli.

La potenziale contaminazione del suolo saturo, secondo quanto previsto dalle linee guida APAT-ISPRA in materia di Analisi di Rischio, non viene considerata ai fini del calcolo dei rischi e l'individuazione delle CSR (Concentrazioni Soglia di Rischio), in quanto in relazione alla matrice satura si fa riferimento ai dati di contaminazione delle acque sotterranee, che in questo sito sono già oggetto di intervento di Bonifica secondo quanto previsto nel documento "Aggiornamento attività di bonifica in corso (gennaio 2016-gennaio 2017) e Variante al progetto di Bonifica" (R.T. N. B3-5860/16.01 del 12 aprile 2017).

In merito alla potenziale contaminazione da Piombo il proponente dichiara che non genera rischio sanitario in relazione al percorso espositivo sanitario della volatilizzazione, essendo non volatile (così come specificato anche nell'ultimo aggiornamento della Banca dati ISS-INAIL di Marzo 2018) e pertanto non veicolabile dai gas interstiziali presenti nel sottosuolo. Inoltre, sempre secondo quanto riportato dal Proponente, è un elemento che non risulta in grado di migrare all'interno della matrice terreno insaturo, in assenza di acque di falda che possano veicolarlo in soluzione.

Osservazioni

Il modello concettuale proposto nel documento esaminato schematizza la situazione attuale del sito, caratterizzata da superamenti alle Concentrazioni Limite Ammissibili (CLA) per la destinazione d'uso Verde Pubblico Privato e Residenziale sulle matrici Suolo Superficiale (Idrocarburi pesanti C>12) e Suolo Saturo (Idrocarburi Leggeri C ≤ 12, Benzene e Xileni).

Si prende atto di quanto dichiarato dal proponente in relazione alla matrice suolo e sottosuolo e alla non necessità di alcuna attività di bonifica, in quanto la potenziale contaminazione riscontrata non è tale da generare alcun rischio di tipo sanitario o ambientale, in quanto non vi sono percorsi di esposizione attivi.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Oristano

Codice attività I.15.1.5.3 / I / 3633

Si ricorda che nel caso si modifichi il modello concettuale sarà necessario implementare nuovamente l'Analisi di Rischio per verificare le Concentrazioni Soglia di Rischio determinate dal nuovo modello concettuale siano superiori alle concentrazioni di contaminanti rilevate sul sito.

In particolare, essendo attualmente prevista una destinazione d'uso "Verde pubblico, privato e residenziale" e non essendo stati attivati percorsi diretti di ingestione, contatto dermico e inalazione di polveri, l'Analisi di Rischio sarà nuovamente da implementare e approvare al momento in cui verrà asportata la pavimentazione e la copertura asfaltata attualmente presente e/o nel caso in cui venga prevista la realizzazione di aree verdi.

Si ricorda infine che non avendo attivato il percorso di Lisciviazione e migrazione al Punto di Conformità dovrà essere garantito il rispetto delle CLA in falda presso il Punto di Conformità (POC).

In merito alla presenza di Piombo nella matrice terreno, non potendo escludere l'origine della contaminazione, si chiede che, al fine di ridurre il rischio sanitario, venga mantenuta la copertura impermeabile al fine di eliminare i percorsi diretti di esposizione (ingestione di suolo e contatto dermico) e limitare la lisciviazione del metallo in fase liquida incrementandone notevolmente la mobilità. Si ritiene pertanto necessario continuare a monitorare nelle acque sotterranee il parametro Piombo.

Parere

Per quanto di competenza di questa Agenzia, sulla base della documentazione esaminata e per quanto su esposto, si esprime parere favorevole all'approvazione dell'Analisi di Rischio, in relazione al modello concettuale presentato.

Si ricorda che, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Allegato 1 al Titolo V della parte Quarta, i risultati dell'Analisi di Rischio, eseguita su uno specifico modello concettuale, costituiscono vincoli di natura urbanistica.

Il parere è reso in base all'analisi della documentazione presentata. La responsabilità di quanto dichiarato e riportato in ciascun elaborato ricade esclusivamente sui professionisti che hanno predisposto il Progetto.

Il Direttore del Dipartimento

Davide Zaccheddu

(Documento firmato digitalmente)

P. Fenza (0783 214618 - pfenza@arpa.sardegna.it)