

ARPAT – DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS
Via Ponte alle Mosse 211 - 50144 - Firenze

Prot. n. **Vedi segnatura informatica**

Class. FI.01.17.17/74.2

del 30 aprile 2024

a mezzo PEC

Per Responsabile Settore VIA
Regione Toscana
Piazza dell'Unità d'Italia 1
50123 Firenze
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it

Oggetto: [ID: 2118] PAUR ex art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 - Progetto di impianto agrivoltaico di potenza nominale di picco pari a circa 6,6 MWp e potenza ai fini dell'immissione pari a 4,65 MWp su ex-cava di prestito e relative opere di connessione alla rete, in località Alberaccio, Comune di Firenzuola (FI). Proponente: I Mulini S.r.l.s.. **Contributo istruttorio sulle integrazioni: componente Suolo e sottosuolo.**

Riferimenti

- Richiesta della Regione Toscana prot. n. 198210 del 29/3/2024 (prot. ARPAT n. 2024/25056);
- Contributo tecnico ARPAT prot. n. 2393 del 11/1/2024 (prot. RT n. 578197/2024).

Documentazione esaminata

- Documentazione messa a disposizione dal proponente, acquisita tramite il sito web della Regione Toscana.

Vista la documentazione presentata si segnala la necessità che il proponente effettui la notifica di accertata contaminazione ai sensi della Parte Quarta del D.lgs. 152/2006 e proceda con la riapertura dell'iter del procedimento ambientale, come descritto nel seguito.

Il presente contributo è stato redatto con la collaborazione del Dipartimento di Firenze di ARPAT e si riferisce esclusivamente l'analisi della componente suolo e sottosuolo; le altre componenti saranno oggetto di un successivo contributo.

Analisi della componente ambientale SUOLO E SOTTOSUOLO

Rispetto alle richieste di integrazioni/approfondimenti evidenziate nel contributo ARPAT datato 11/1/2024, riferito alla documentazione depositata inizialmente nel procedimento, per quanto concerne la tutela del suolo e sottosuolo si rileva che è stato presentato l'elaborato dal titolo "Integrazioni" con paragrafi specifici che intendono rispondere puntualmente alle richieste dell'Agenzia, e ad esso si rimanda. E' stata altresì visionato l'elaborato dal titolo "Integrazione allo Studio Geologico" e l'elaborato "Relazione Tecnica PAS_v 3".

In particolare, si segnala l'effettuazione di un'indagine nell'area di interesse con prelievo, in data 7/3/2024, di n. 5 campioni localizzati come da figura seguente (si veda: "Relazione Tecnica PAS_v 3" pag. 63; "Integrazione allo Studio Geologico" pag. 35).



I cinque campioni di terreno sono stati prelevati mediante pala meccanica e successivamente sottoposti ad analisi di laboratorio. La tabella sottostante, estratta dall'elaborato "Integrazione allo Studio Geologico" (pag. 33), indica le profondità di prelievo dei campioni di terreno (che risulta più superficiale dove è prevista la posa dei cavidotti e più profonda dove sono previsti la Trivellazione Orizzontale Controllata-TOC e lo specchio d'acqua).

Campione	profondità di prelievo (m da p.c. attuale)
1	0,80-1,00
2	0,30-0,40
3	0,30-0,40
4	0,30-0,40
5	0,80-1,00

Nel medesimo elaborato (pag. 34) il proponente afferma che «Non si è ritenuto necessario caratterizzare le acque della prima falda freatica di superficie per il motivo che gli scavi di progetto che verranno realizzati non vanno ad interferire con la soggiacenza delle acque ipogee determinata nel corso dell'indagine geognostica, pertanto per questo ambito non sono previsti scenari d'uso che introducono variazioni al modello concettuale del sito». Inoltre (pag. 36) che «sui campioni di terra prelevati, in considerazione delle attività pregresse e attuali del sito, sono stati analizzati metalli pesanti (As, Cd, Co, Cr tot, Hg, Ni, Pb, Cu, V, Zn, Cromo VI, Aromatici policiclici), Idrocarburi pesanti (C>12)».

I risultati dei campionamenti eseguiti sono riportati nei rapporti di prova:

- n. 2403460-001 (campione denominato "terreno Vs. rif. 1 Strada");
- n. 2403460-002 (campione denominato "terreno Vs. rif. 2 Campo");
- n. 2403460-003 (campione denominato "terreno Vs. rif. 3 Campo");
- n. 2403460-004 (campione denominato "terreno Vs. rif. 4 Campo");
- n. 2403460-005 (campione denominato "terreno Vs. rif. 5 Campo").

Di seguito si evidenziano i soli risultati analitici superiori alle CSC di cui alla Colonna A della Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006.

Parametri	Campione n. 1 (Rapporto di prova n. 2403460-001)	Campione n. 2 (Rapporto di prova n. 2403460-002)	Campione n. 3 (Rapporto di prova n. 2403460-003)	Campione n. 4 (Rapporto di prova n. 2403460-004)	Campione n. 5 (Rapporto di prova n. 2403460-005)	Colonna A Tabella 1 D.Lgs. 152/2006	Colonna B Tabella 1 D.Lgs. 152/2006
Cobalto (mg/kg ss)			30			20	250
Nichel (mg/kg ss)			130			120	500
Rame (mg/kg ss)			170			120	600
Vanadio (mg/kg ss)			123			90	250
Zinco (mg/kg ss)	250	260	310	230	220	150	1.500

Nell'elaborato "Relazione Tecnica PAS_v 3" (pagg. 59-60) il proponente riporta che, oltre al posizionamento dei sostegni metallici (pali) dei pannelli fotovoltaici che verranno "invitati" nel terreno senza movimentazione dello stesso per la posa, sono previsti scavi per il posizionamento dei "cavi stringa" (linee interrato interne al sito) per un volume di 60,6 m³ nonché per la realizzazione dello "specchio d'acqua/pozza/laghetto artificiale" per un volume pari a 864 m³. Sono previsti scavi anche per la linea MT in banchina di strada pubblica e in sottoattraversamento del Fiume Santerno con mediante TOC per una volumetria pari a 178,5 m³.

In particolare, il proponente prevede di eseguire lo scavo della pozza seguendo le seguenti fasi:

- **Fase 1** - rimozione cappellaccio terreno vegetale (20 cm) fino a quota -0,20 m dall'attuale piano di campagna (p.c.) per circa 172,8 m³;
- **Fase 2** - estrazione di 1 m di ghiaia e clasti fino a quota -1,2 m dall'attuale p.c. per circa 864 m³;
- **Fase 3** - posa di telo impermeabile necessario per garantire la permanenza dell'acqua;
- **Fase 4** - copertura del telo con 0,2 m di terreno vegetale riportando in tal modo la quota del fondo del laghetto a -1,0 m dall'attuale p.c. con utilizzo dei 172,8 m³ di terreno estratto nel corso della Fase 1;
- **Fase 5** - creazione della piazzola di manovra e cabine pari a 952 m² oltre ad un ricarico di inerti lungo la strada di penetrazione esistente per 824 m² mediante spandimento della ghiaia estratta dalla Fase 2 per volumi, rispettivamente, pari a 292,8 m³ e 571,2 m³.

Nell'elaborato "Integrazione allo Studio Geologico", pag. 38, il proponente afferma che il progetto prevede «*leggeri rimodellamenti della superficie originaria, mediante livellamenti e rettifiche di quota, ed utilizzando il terreno in situ, soprattutto la componente ghiaiosa; in particolare verrà realizzato un piazzale in corrispondenza delle cabine tecniche per complessivi 953 m², avente spessore di 0,60 cm, pertanto la volumetria di riporto sarà dell'ordine di 571 m³*».

Si osserva che il sito risulta essere stato sottoposto a **procedura di bonifica (Codice Sisbon FI247)** con Determina del Comune di Firenzuola n. 412 del 13/10/2009 di approvazione dell'analisi di rischio sito-specifica (ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006) con CSR per i seguenti parametri.

Parametri	CSR (mg/kg)
Vanadio	195
Cromo totale	344
Nichel	308
Idrocarburi C>12	531

Inoltre, la prescrizione n. 4 della Determina n. 412 del 13/10/2009 riporta quanto segue:

«4. di dare atto che:

- a. <omissis>
- b. <omissis>
- c. la presente approvazione ha valore nelle condizioni attuali, per le quali è stata svolta l'analisi di rischio, e che, qualora dovesse modificarsi lo scenario, dovrà essere rivalutata di conseguenza l'analisi di rischio prodotta».

Rispetto ai campioni prelevati in data 7/3/2024 e sottoposti ad analisi chimiche per le verifiche di compatibilità ambientale, **si osserva che**, sulla base della Determina n. 412 del 13/10/2009, i parametri Ni e V hanno le CSR pari a 308 mg/kg e 195 mg/kg, rispettivamente: **quindi per il Campione n. 3 (Rapporto di prova n. 2403460-003) non si rilevano superamenti.**

Tuttavia, **si segnala** che tutti i campioni mostrano superamenti delle CSC di cui alla Colonna A della Tabella 1 per il parametro Zinco e il Campione n. 3 mostra anche superamenti delle CSC di cui alla medesima Colonna A per i parametri Cobalto e Rame (oltre allo Zinco). Al riguardo **si rileva che per i superamenti delle CSC appena indicati non risulta sia stata data comunicazione, come invece stabilito dall'art. 242 e seguenti del D.Lgs. 152/2006.**

Relativamente ai campionamenti eseguiti **si segnala** che il Campione n. 1, denominato nel rapporto di prova "terreno Vs. rif. 1 Strada", nelle figure che ne riportano la localizzazione risulta posizionato all'interno del sito in corrispondenza del previsto «specchio d'acqua/laghetto artificiale» mentre il Campione n. 5, denominato nel rapporto di prova "terreno Vs. rif. 5 Campo", nelle figure che ne riportano la localizzazione è posto su strada (rotatoria). **Il proponente dovrà quindi rivedere i dati relativi alla denominazione e all'ubicazione dei campioni prelevati.**

Si osserva inoltre che quanto previsto dal progetto, come scavi per il «laghetto artificiale» e i «cavi stringa» nonché sistemazioni del terreno, livellamenti, rettifiche di quota e modellazioni del piano di posa a gradoni (si veda l'elaborato "Relazione Tecnica PAS_v 3" pagg. 59-60 e l'elaborato "Integrazione allo Studio Geologico" pagg. 38-39), **comporta mutamenti dello scenario approvato con Determinazione del Comune di Firenzuola n. 412 del 13/10/2009.**

Pertanto:

- visto che i campionamenti eseguiti mostrano superamenti delle CSC di cui alla Colonna A della Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 per parametri che non risultano compresi nella Determina n. 412 del 13/10/2009;
- considerato che tali superamenti non confermano il modello concettuale di cui all'Analisi di Rischio della stessa Determina n. 412 del 13/10/2009 e che le attività che il proponente intende svolgere sul sito comportano una modifica dello scenario;

si ritiene necessario che il proponente effettui la notifica di accertata contaminazione ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e proceda con la riapertura dell'iter del procedimento ambientale.

Considerato quanto sopra evidenziato, non si prosegue in questa sede con la valutazione di quanto relativo al suolo e sottosuolo nonché alla gestione delle terre e rocce da scavo rimandando alle procedure successive alla comunicazione di accertata contaminazione di cui all'art. 242 e seguenti del D.Lgs. 152/2006.

Si segnala infine la non corretta attribuzione dei codici EER riportata a pag. 58 dell'elaborato "Integrazioni".

Dott. Antongiulio Barbaro *
Responsabile del Settore VIA/VAS
Direzione tecnica

* Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs. 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs. 39/1993.