

A

**ARPAE – Struttura Autorizzazioni e
Concessioni di Bologna**

Unità AIA-IPPC e industrie a rischio

Trasmissione via PEC

OGGETTO: Conferenza dei Servizi del 22/07/2016: valutazione del progetto di rimozione delle vasche V1 e V2, proposto da Herambiente Spa presso il sito della discarica di rifiuti non pericolosi "Tre Monti", situata nel Comune di Imola in via Pediano n. 52.

In relazione alla Conferenza dei Servizi convocata per il giorno 22/07/2016, qui di seguito si riportano le valutazioni di competenza di questo Servizio relative al progetto di rimozione delle vasche V1 e V2 presentato da Herambiente Spa in risposta a quanto stabilito nella precedente seduta della Conferenza del 25/05/2016.

Si riporta di seguito una breve descrizione del progetto presentato da Herambiente SpA e le relative considerazioni.

1. PROGETTO DI RIMOZIONE DELLE VASCHE

Il progetto presentato da Herambiente Spa prevede la rimozione delle vasche V1 e V2 e del materiale di rinfranco presente nell'intorno e al disotto delle stesse, denominata *area del "catino"*, il successivo riempimento dello scavo con materiale di natura argillosa e la realizzazione di un piazzale impermeabilizzato su tutta la superficie di sedime occupata dalle due vasche.

Le principali fasi di realizzazione del progetto, con i riferimenti a quanto riportato nella relazione di Herambiente Spa, possono essere così riassunte:

Fase preparatoria degli scavi (fasi 0 -1)

Prima di avviare le operazioni di scavo, oltre alla realizzazione di opere di presidio costituite da opere meccaniche in grado di sostenere le azioni orizzontali indotte dalle opere esistenti a monte della zona di scavo, il progetto prevede lo spostamento di tutti i sottoservizi (linee elettriche e di segnale), collettori percolato, rete di regimazione delle acque meteoriche. È previsto che i nuovi collettori del percolato, diretti allo stoccaggio, saranno realizzati fuori terra ed inseriti in controtubi ai fine di favorire le operazioni di ispezione e controllo; contestualmente, è prevista la dismissione e la sigillatura delle tubazioni interrate esistenti da abbandonare.

Le opere di presidio degli scavi, sul fronte dell'argine della discarica (ad Est), consistono nella realizzazione di un diaframma strutturale in c.a., di spessore 1,00 m e sviluppo pari 93,00 m, con

andamento variabile lungo il suo sviluppo in senso longitudinale, che segue l'andamento dell'unità stratigrafica C2.

Sul lato a valle delle vasche V1 e V2, il progetto prevede la demolizione del rilevato esistente in terra rinforzata fino al suo piano di posa e suo raccordo con il piano di scavo, in corrispondenza delle vasche, con una scarpata provvisoria con pendenza 1:1.

Questo Servizio non esprime alcuna valutazione in riferimento all'efficacia degli interventi strutturali previsti a presidio degli scavi ed all'analisi di stabilità degli scavi stessi, in quanto non di propria competenza: a questo proposito, si ravvisa comunque la necessità che Herambiente spa garantisca un adeguato monitoraggio della stabilità dell'infrastruttura, anche considerato che alcuni inclinometri verranno dismessi nel corso dei lavori.

Fase di rimozione delle vasche e del materiale inerte (fasi 2, 3, 4)

La rimozione delle vasche e del materiale presente sia lateralmente che al di sotto delle stesse, avverrà per fasi successive che prevedono, tra gli altri interventi, anche la realizzazione di una rampa di accesso al fondo delle vasche V1 e V2 che verrà poi dismessa nella fase finale dell'intervento.

Durante tale fase di cantiere, lo Scrivente Servizio ritiene fondamentale che siano predisposti tutti i presidi necessari a garantire la regimazione delle acque meteoriche ricadenti nella cosiddetta area del "catino" e l'aspirazione del liquido che si infiltra nella stessa area, che al momento attuale è operata dagli esistenti pozzi spia e dai quattro ulteriori nuovi pozzi di emungimento. Pertanto, le pompe di estrazione previste dal progetto dovranno avere portata almeno pari a quella complessiva dei pozzi P1/10, P2/10, P3/10, P1/13, P2/13, P3/13, PS1/2016, PS2/2016, PS3/2016 e PS4/2016 e che siano in grado di assicurare la captazione delle acque meteoriche anche in caso di eventi meteorici eccezionali.

Fase di riempimento e realizzazione platea in cemento (fasi 5, 6, 7, 8, 9)

Una volta asportato tutto il materiale nell'area oggetto di scavo, si procederà al riempimento dell'area di scavo fino alla quota di circa 123,00 m slm. Per tale scopo, il progetto prevede la realizzazione di una nuova rampa di accesso per consentire l'accesso dei mezzi al fondo scavo.

Il riempimento sarà eseguito con terreno argilloso mediante stesa per strati orizzontali a partire dal piano di scavo più basso a salire, con compattazione fino a raggiungere la configurazione geometrica del piano a quota circa 118,00 m slm. A partire da tale superficie, verrà realizzata una nuova platea di fondazione del rilevato in terre armate in sostituzione di quella asportata sul lato verso la vasca esistente V3. Terminata tale opera, riprenderà il riempimento con terreno argilloso e la realizzazione del nuovo piazzale su tutta la superficie di sedime delle ex Vasche V1/V2, mediante la stesa di stabilizzato granulometrico (spessore medio 40 cm) alle quote pari a 123,15 m slm (verso lato discarica) e pari a 123,05 m slm (verso il lato vasca V3).

Sarà anche realizzato un cordolo in c.a., necessario per l'installazione e il fissaggio di una recinzione di protezione e la posa di una canaletta di raccolta delle acque meteoriche provenienti dalla superficie del nuovo piazzale che verranno recapitate al Rio Rondinella.

Opere di ripristino dell'area

Il progetto prevede anche degli interventi di ripristino definitivo dell'area che attengono ad aspetti

strutturali, non di competenza di questa Agenzia.

Tali interventi comporteranno alcune opere gestionali che riguardano la regimazione delle acque meteoriche: verrà realizzato un fosso per raccogliere le acque meteoriche in corrispondenza del nuovo rilevato in terra a monte della vasca V3, collegato alla rete esistente (recapitante al Rio Rondinella), e saranno prolungati, fino al nuovo piano campagna del rilevato, i pozzetti esistenti in cui sono alloggiati le pompe di emungimento e la strumentazione elettrica a servizio della trincea drenante.

2. ESECUZIONE DEI SONDAGGI

L'area interessata dalle operazioni scavo ha larghezza pari a circa 27 m e lunghezza pari a circa 75 m. Al fine di caratterizzare qualitativamente tale area, Herambiente Spa ha previsto la suddivisione in sottoaree rettangolari di 225 m² cadauna (9x25 m), prevedendo sondaggi a carotaggio continuo in porzione baricentrica rispetto alle stesse. Complessivamente, sono previsti 9 sondaggi, di cui 3 posizionati internamente alle vasche V1/V2, da eseguirsi a diverse profondità dal piano campagna a seconda del posizionamento (esterni e interni alle vasche).

Trattandosi di indagini meramente conoscitive, si prende atto di quanto proposto.

Una volta eseguita la rimozione delle vasche V1/V2 e del materiale di rinfranco presente sia lateralmente che al disotto delle stesse, questo Servizio eseguirà la verifica analitica di conformità alle CSC su campioni di fondo scavo e pareti, che potrà avvenire anche per più porzioni, come riportato al paragrafo 4. VALUTAZIONI E PRESCRIZIONI.

3. GESTIONE DEI MATERIALI

Per quanto riguarda la gestione dei materiali, al fine di limitare gli impatti sull'ambiente esterno derivanti dal traffico veicolare per l'allontanamento dei rifiuti che si originano dalle attività di demolizione e rimozione delle vasche e del materiale limitrofo, Herambiente Spa propone come impianto di destinazione la discarica Tre Monti, per attività di smaltimento o recupero delle seguenti tipologie di rifiuto:

- rifiuto originato dalle operazioni di demolizione delle pareti perimetrali delle vasche, del fondo e della soletta di fondazione delle vasche, del sottofondo delle vasche, nonché delle terre armate poste tra la vasca V3 e le vasche V1/V2;
- rifiuto derivante dalla perforazione delle palificazioni e dagli scavi del materiale di rinfranco delle vasche, costituito da terra e roccia;
- rifiuto costituito dai teli di impermeabilizzazione del fondo vasca.

In relazione alla proposta di Herambiente Spa di destinare tali rifiuti a smaltimento/recupero presso la discarica Tre Monti, in assenza di una specifica caratterizzazione analitica degli stessi, allo stato attuale, non è possibile esprimere alcuna valutazione, che viene rimandata pertanto ad una fase successiva, una volta acquisita la documentazione di classificazione/caratterizzazione (a cura del produttore).

Una volta nota la classificazione/caratterizzazione, Herambiente Spa dovrà presentare una proposta conforme alle condizioni definite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente per la Discarica Tre Monti.

4. VALUTAZIONI E PRESCRIZIONI

Si precisa che le vasche V1 e V2 risultano già da tempo inutilizzate per lo stoccaggio del percolato: dall'aprile 2013 al luglio 2015 per la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria conseguenti l'anomalia riscontrata nell'aprile 2013, e dall'ottobre 2015 a seguito dell'ulteriore anomalia rilevata; il percolato viene stoccato unicamente nelle vasche V3 e V4.

La rimozione delle vasche V1 e V2, e del materiale (sabbia, ghiaia e terreni) presente sia lateralmente che al di sotto delle stesse, non comporta pertanto alcuna riduzione all'attuale capacità di stoccaggio del percolato e costituisce, a parere dello Scrivente Servizio, un intervento di bonifica, migliorativo della situazione attuale in quanto finalizzato a rimuovere la sorgente di inquinamento e le sostanze inquinanti riscontrate nelle acque sotterranee della cosiddetta area "catino".

Sulla base delle considerazioni sopra esposte, si esprime una valutazione positiva della documentazione presentata; a condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni, fatte salve le prescrizioni riportate nel verbale di Conferenza dei Servizi del 25/05/2016:

Prescrizioni

1. il liquido eventualmente presente sull'area di scavo, costituito da acque meteoriche miste a percolato, dovrà essere raccolto ed inviato allo stoccaggio del percolato, al fine di non originare alcun fenomeno di accumulo; tale operazione dovrà essere garantita anche in caso di eventi meteorici critici;
2. la portata complessiva delle pompe di cantiere installate per la rimozione dei liquidi di cui al precedente punto 1, dovrà risultare almeno pari alla portata dei pozzi spia e dei nuovi pozzi di emungimento, che verranno rimossi nel corso delle operazioni; la rimozione dei liquidi dovrà essere garantita anche in caso di guasti/malfunzionamenti alle pompe di cantiere;
3. le attività di scavo, rimozione e ripristino dell'area dovranno essere effettuate con modalità gestionali tali da non interferire con la captazione del liquido (percolato misto ad acque meteoriche) dalla trincea drenante posta a monte delle vasche V1/V2;
4. al fine di garantire la presenza degli Enti, la data di inizio dei lavori deve essere comunicata con almeno 30 giorni di anticipo ad ARPAE SAC ed ARPAE Servizio Territoriale della Sezione di Bologna, Comune di Imola, AUSL Città di Imola;
5. al fine di consentire le attività di verifica di fondo scavo e pareti, il gestore dovrà comunicare ad ARPAE Servizio Territoriale della Sezione di Bologna, il completamento delle operazioni di scavo per ciascuna delle porzioni individuate;
6. i campionamenti di fondo scavo e pareti dovranno accertare il rispetto delle CSC di col. B della Tab. 1, All. 5, Parte Quarta Titolo V del D.L.gs n. 152/06 per i seguenti parametri: Metalli (Piombo, Rame, Cadmio, Nichel, Zinco, Cromo Totale, Cromo VI, Arsenico, Mercurio), Cianuri, Fenoli clorurati, IPA e PCB;
7. il riempimento dell'area scavata dovrà avvenire con materiale argilloso, proveniente da cava o da scavo, in ottemperanza alla vigente normativa settoriale;

Monitoraggio

8. il gestore è tenuto a garantire la funzionalità dei piezometri di monitoraggio delle acque sotterranee, anche nel corso dei lavori di scavo e di sistemazione dell'area; in caso di compromissione della funzionalità di uno o più dei suddetti, il gestore è tenuto a darne

tempestiva comunicazione ad ARPAE Servizio Territoriale della Sezione di Bologna (Distretto Imolese), indicando i tempi previsti per il ripristino o la sostituzione dello stesso/degli stessi, al fine di garantire le frequenze di monitoraggio prescritte.

9. nella fase precedente ai lavori di scavo, nel corso degli stessi e nella fase di sistemazione dell'area, il monitoraggio del livello di falda nell'area "catino" dovrà essere rimodulato come segue, in funzione del programma di dismissione dei piezometri e pozzi di emungimento dichiarato dal gestore:
 - a. fino a quando verrà mantenuto in essere il piezometro Pz2015/4, dovrà essere effettuato il monitoraggio in continuo del livello piezometrico nei piezometri Pz2015/4 e PS2/2016;
 - b. a seguito della dismissione del Pz2015/4 e fin quando sarà in essere il PS2/2016, il monitoraggio in continuo del livello piezometrico dovrà essere mantenuto nel solo PS2/2016;
 - c. a seguito della dismissione del pozzo PS2/2016, il monitoraggio in continuo del livello piezometrico dovrà essere effettuato nel pozzo P2/10 fino alla sua dismissione;
10. nella fase precedente ai lavori di scavo, nel corso degli stessi e nella fase di sistemazione dell'area, il monitoraggio mensile della qualità delle acque sotterranee per i piezometri interni all'area "catino" dovrà essere proseguito fino alla dismissione dei singoli pozzi. Resta fermo il monitoraggio trimestrale dei piezometri esterni all'area "catino" (Pz2015/5-6-7-8-9-10-11-12-13-B-B2-B3) e della trincea drenante;
11. i monitoraggi sui piezometri esterni all'area del "catino" dovranno essere eseguiti per almeno 2 anni dalla data di avvenuta conclusione dei lavori di sistemazione dell'area delle vasche V1/V2, al termine dei quali si rivaluterà la necessità di prosecuzione degli stessi o di attivazione di ulteriori interventi.

In relazione alla nota inoltrata da Herambiente spa, contenente le controdeduzioni al Verbale della Conferenza dei Servizi del 25 maggio 2016, non si ritiene accettabile la proposta di revisione della quota massima di falda riferita al piezometro Pz2015/4 al valore di 123,14 m s.l.m., in quanto superiore alla quota testa pozzo dichiarata pari a 122,91 m s.l.m..

Considerato che il piezometro Pz2015/4 risulta collocato sul bordo dell'area "catino", dove il materiale granulare (Unità A2) si attesta ad una quota più alta rispetto alla zona "catino", in cui è collocato il pozzo P1/13 (per il quale la quota prevista ammissibile è di 115,1 m s.l.m.), per il Pz2015/4 si ritiene congrua una quota massima ammissibile superiore a 115,10 m s.l.m., ma comunque inferiore non solo al dosso (123,14 m s.l.m.), ma anche alla testa di pozzo (122,91 m s.l.m.); si rimanda alla Conferenza la definizione della quota massima del piezometro Pz2015/4.

Cordiali saluti,

La Responsabile del Servizio Territoriale

Dott.ssa Giovanna Biagi

Firmato digitalmente