

RELAZIONE ESPLICATIVA

riscontro a nota prot. n.639 del 09/01/2024 e successiva nota prot.3033 del 29/01/2024

INTEGRAZIONI RICHIESTE DAL SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTI E INCIDENZE AMBIENTALI

Punto 1. RIFIUTI CONFERITI IN DISCARICA

Nell'ambito della procedura di P.A.U.R, con la riedizione di tutti gli elaborati (dicembre 2023), successiva al provvedimento di rinnovo AIA, sono stati stralciati tutti i codici EER relativi ai rifiuti pericolosi, ad eccezione dei RCA. L'elenco EER aggiornato è riportato nell'Allegato 2a alla Relazione di progetto e nella Scheda 2 AIA, tabella 2.1.4/A. L'ubicazione delle celle per RCA è riportata nelle figure 3.1/VIII, 4.8/II e 4.8/III della Relazione di progetto e nelle figure 4.1/VIII e 6.2/I dell'Allegato 2a alla Scheda 2 AIA (Rev. Dicembre 2023).

Punto 2. ACQUE METEORICHE

La gestione delle acque meteoriche è dettagliatamente riportata nelle tavole 5 e 15 di progetto e nell'Allegato 2d alla Scheda 2 AIA (Rev. Dicembre 2023).

Il calcolo di dimensionamento idraulico della rete di raccolta delle acque meteoriche è riportato nell'Appendice n. 3 al Progetto di ampliamento (Rev. Dicembre 2023).

Punto 3. GESTIONE DEL PERCOLATO

3.1 Il percolato, come riportato nel capitolo 3.1.2 della Relazione di progetto (Rev. Dicembre 2023), viene conferito all'impianto di depurazione consortile gestito dal Consorzio per la zona Industriale di Chilivani-Ozieri, in loc. Chilivani.

3.2 Le modalità proposte di controllo dell'efficienza della rete di drenaggio del percolato sono illustrate nel capitolo 3.1.2 della Relazione di progetto (Rev. Dicembre 2023).

3.3 Si conferma che il sistema di controllo sottotelo NON ha mai rilevato perdite di percolato.

3.4 Gli interventi tecnico-gestionali volti a minimizzare la formazione di un battente idrico all'interno della massa dei rifiuti sono descritti nel capitolo 3.1.2 e 4.8.2.4 della Relazione di progetto (Rev. Dicembre 2023).

Punto 4. MATERIALI CHE IL PROPONENTE INTENDE UTILIZZARE PER REALIZZARE L'AMPLIAMENTO DELLA DISCARICA

- 4.1 Individuazione della qualificazione giuridica delle terre e rocce da scavo di cui è previsto l'utilizzo. Tutte le informazioni richieste sono contenute nell'Appendice 5 alla Relazione di progetto (Rev. Dicembre 2023).
- 4.2 Definire in modo univoco il fabbisogno di materiali. Tale fabbisogno è riportato nei capitoli 4.1 e 4.6 (computo metrico) della Relazione di progetto e nel capitolo 4.4.1 del Quadro progettuale dello SIA (Rev. Dicembre 2023).
- 4.3 Individuazione cave/siti di reperimento dei materiali non in disponibilità del Proponente. L'individuazione delle cave/siti di reperimento dei materiali non in disponibilità del Proponente, non possono essere individuate attualmente, in quanto la loro identificazione dipende dalla disponibilità di materiale dei singoli siti al momento dell'utilizzo e dalle condizioni di mercato (prezzo di acquisto).

Punto 5. INFORMAZIONI PER UNA PIU' COMPIUTA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE IDRICA

- 5.1 Relazione di sintesi dei risultati dei monitoraggi effettuati nel corso degli anni di esercizio della discarica. Vedasi **Allegato n. 1** del presente documento.
- 5.2 Integrazione relazione geologica-idrogeologica. Vedasi **Allegato n. 2** del presente documento prodotto dal Dr. Geol. Giovanni Calia.
- 5.3 Commentare le analisi chimiche delle acque oggetto di monitoraggio. Vedasi **Allegato n. 1** del presente documento.
- 5.4 Posizionamento piezometri ricadenti nell'area di sedime del primo argine. Come descritto nel capitolo 4.2.7 della Relazione di progetto e riportato nella tavola 15 (Rev. Dicembre 2023), salvo esigenze di carattere idrogeologico non emergenti all'atto della progettazione attuale, non è prevista la rilocalizzazione di tali piezometri, ma il loro prolungamento fino a quota superiore a quella dell'argine, con rifacimento del pozzetto di testa pozzo.

Punto 6. INTEGRARE LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CONNESSI AL RUMORE E NUOVE MISURE DI MITIGAZIONE

Per quanto attiene la valutazione degli impatti si rimanda al capitolo 5.7.4 del Quadro Ambientale dello SIA e Appendice 4 (Rev. Dicembre 2023). Per quanto attiene all'implementazione di misure di mitigazione, si rimanda al capitolo 4.2.19 della Relazione di progetto, alla tavola 17 ed al Piano di Recupero Ambientale (Rev. Dicembre 2023).

Punto 7. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE ATMOSFERA

- 7.1 Confronto dati meteo utilizzati con quelli della centralina di impianto. Vedere Studio di dispersione inquinanti in atmosfera a cura Ing. Luca Soru- Dicembre 2023 (Appendice 8).
- 7.2 Riferimento dati di input. Tutti i dati di input utilizzati si riferiscono alla situazione di progetto più conservativa: massima quota altimetrica e massima superficie delle sorgenti considerate.
- 7.3 Integrare con una relazione di sintesi i risultati dei monitoraggi pregressi. Vedasi **Allegato n. 1** del presente documento.
- 7.4 Indicare sistemi mobili di abbattimento polveri. Si rimanda al capitolo 4.8.2.7 della Relazione di progetto (Rev. Dicembre 2023).

Punto 8. PREDISPOSIZIONE PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Vedasi Progetto di monitoraggio Ambientale (PMA) - Rev. Dicembre 2023. Come riportato nel capitolo 6.1 del PMA, l'impianto in oggetto (discarica esistente), di cui le nuove opere (ampliamento discarica e realizzazione impianto di inertizzazione) andranno a far parte è già dotato di un Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) approvato dalle Autorità competenti ed aggiornato in fase di rinnovo AIA (dicembre 2023) sulla base delle indicazioni ARPAS, a cui il Gestore si attiene per quanto concerne le attività di autocontrollo.

Considerato che:

- L'ampliamento per sopraelevazione della discarica non comporta, secondo le analisi e valutazioni effettuate nell'ambito dello SIA, ulteriori o differenti impatti negativi sulle matrici ambientali, rispetto a quelli generati dall'impianto in esercizio ed oggetto di monitoraggio con il PMC di cui sopra;

- Il nuovo impianto di inertizzazione costituisce un'ulteriore sorgente emissiva potenziale di rumore, e di emissioni in atmosfera (particolato, gassose e odori) oggetto di autocontrollo previsto nell'ambito dell'adeguamento del richiamato PMC;

il presente Progetto di Monitoraggio Ambientale ritiene di riproporre integralmente il PMC costituente l'Allegato 5b alla Scheda 5 della documentazione a corredo dell'istanza di AIA nell'ambito della presente procedura di P.A.U.R., che presenta tutti i requisiti richiesti dalle L.G. ISPRA 2014 ed ha dimostrato, per quanto già applicato, di essere adeguato alla situazione specifica.

INTEGRAZIONI RICHIESTE DAL DIPARTIMENTO ARPAS DI ORISTANO CON NOTE Prot. 4306 del 01.02.2023 e Prot. 4407 del 02.02.2023

Integrazioni richieste con nota prot. 4306 del 01.02.2023

Deposito preliminare (D15). Osservazione non più pertinente in quanto il deposito preliminare è stato escluso dal progetto (Rev. Dicembre 2023).

Discarica attività IPPC 5.4.

- Versanti: la raccomandazione di evitare la fuoriuscita di rifiuti dal bacino in fase di costruzione degli argini, per quanto ovvia, è evidente nella descrizione operativa della Relazione di progetto e dell'allegato 2a alla Scheda 2 AIA (Rev. Dicembre 2023).
- Impianto captazione biogas: la prescrizione è stata recepita. Vedasi Appendice n. 2 (Rev. Dicembre 2023).
- Materiale argini: nessuna richiesta integrazioni.
- Gestione percolato: nessuna richiesta integrazioni.
- Pozzi spia: nessuna richiesta integrazioni.
- Richiesta inserimento nuovi EER: richiesta ritirata in fase di rinnovo AIA e adeguamento procedura di P.A.U.R. (Dicembre 2023)
- Rifiuti in ingresso in discarica: l'ubicazione delle celle per RCA in fase di ampliamento sono riportate in figura 3.1/VIII della Relazione di progetto, in figura 4.1/VIII e 6.2/I dell'Allegato 2a alla Scheda 2 AIA (Rev. Dicembre 2023).
- Morfologia della discarica e monitoraggi geotecnici: le verifiche geotecniche delle terre armate costituenti il nuovo 1° argine nord della discarica sono riportate nel capitolo 4.3.1 della Relazione di progetto e nell'Appendice 7 (Rev. Dicembre 2023).
- Applicazione delle MTD e BAT Conclusion: l'Allegato 3m alla Scheda 3 AIA è stato redatto in accordo con quanto richiesto da ARPAS, già in fase di rinnovo AIA e da questa condiviso.
- Emissioni idriche:
 - a) Acque meteoriche: le osservazioni ARPAS sono state recepite ed illustrate nella tavola 15 della Relazione di progetto e nella tavola 2d allegata alla Scheda 2 AIA, nonché, per quanto di pertinenza nella Scheda 1 dell'AIA (Rev. Dicembre 2023).
 - b) Acque sotterranee: per quanto attiene la definizione della direzione di falda si rimanda alla Relazione geologica-idrogeologica allegata, prodotto dal Dr. Geol. Giovanni Calia (**Allegato n. 2** al presente documento), che sostituisce integralmente l'Appendice 10 dei documenti dicembre 2023. Per quanto attiene l'interferenza tra 2 piezometri ed il primo argine, come descritto nel capitolo 4.2.7 della Relazione di progetto e riportato nella tavola 15 (Rev. Dicembre 2023), salvo esigenze di carattere idrogeologico non

emergenti all'atto della progettazione attuale, non è prevista la rilocalizzazione di tali piezometri, ma il loro prolungamento fino a quota superiore a quella dell'argine, con rifacimento del pozzetto di testa pozzo.

- Emissioni in atmosfera: nessuna richiesta di integrazione, successiva alle modifiche del PMC, già effettuate ed approvate in sede di rinnovo AIA.
- Chiusura e ripristino ambientale: suggerimenti recepiti ed illustrati nel Piano di Recupero Ambientale (Rev. Dicembre 2023).

Impianto di inertizzazione/stabilizzazione rifiuti solidi.

- Rifiuti in ingresso: nessuna richiesta di integrazione.
- Rifiuti conferibili e trattabili: nessuna richiesta di integrazioni. Precisazioni e maggiori chiarimenti riportati nel capitolo 5.6.2 della Relazione di progetto e nel capitolo 8.2 dell'Allegato 2a alla Scheda 2 AIA (Rev. Dicembre 2023).
- Emissioni in atmosfera: In seguito alle osservazioni ARPAS il sistema di trattamento aria (polveri ed odori) è stato integralmente modificato. La descrizione dei nuovi impianti è riportata nel capitolo 5.4.9 della Relazione di progetto e nel capitolo 7.5.9 dell'Allegato 2a alla Scheda 2 AIA (Rev. Dicembre 2023).
- Gestione colaticci: Sistema di controllo integrità strutturale della vasca: controllo visivo con frequenza mensile.

Piano di monitoraggio e controllo

Il PMC costituente l'Allegato 5b alla Scheda AIA n. 5, è stato revisionato in conformità alle prescrizioni/indicazioni fornite da ARPAS in fase di rinnovo AIA.

Sistema di gestione ambientale

E' stato implementato adeguandolo alle modifiche impiantistiche ed operative introdotte nel progetto, soprattutto nei capitoli 7.6, 9.8, 10 e 15.

Integrazioni richieste con nota prot.4407 del 02.02.2023

Componente atmosfera

Le misure di mitigazione suggerite rientrano nella ordinaria pratica operativa relativa alle singole attività, per cui non sono state espressamente tutte esplicitate negli elaborati, in quanto date per scontate nella misura in cui si renderanno necessarie.

Componente acqua

- Acque superficiali: l'ARPA suggerisce (sic "sarebbe opportuno" il monitoraggio delle acque del rio Carradore a monte e valle della discarica. Tale suggerimento non è stato accolto per i seguenti motivi:
 - a) Il Rio Carradore è un corso d'acqua a regime occasionale con portate solamente coincidenti con eventi meteorici importanti e pertanto operativamente di difficile monitoraggio;
 - b) Tutti i recapiti idrici dell'impianto di gestione rifiuti confluenti nel rio Carradore sono oggetto di monitoraggio prima dello scarico, come previsto dal PMC.
- Scarico acque meteoriche: Come risulta dalla tavola 15 di progetto e dall'Allegato 2d alla Scheda 2 AIA (Rev. Dicembre 2023), tra gli scarichi delle acque meteoriche incidenti esternamente all'impianto ci sono anche quelli contrassegnati con le sigle SF1 e SF4 (non SF3 come indicato da ARPAS) confluenti su cunetta stradale consortile, che ne rappresenta il ricettore finale. Trattandosi di corpo idrico occasionale i limiti di scarico previsti nel PMC sono quelli di cui alla Tab. 4, Allegato V, Parte Terza del D. Lgs. 152/06.

Componente rumore. Nessuna richiesta di integrazioni.

Componente suolo

- Tutela risorse pedologiche: i suggerimenti proposti non risultano pertinenti con lo stato dei luoghi e le attività di costruzione specifiche;
- Terre e rocce da scavo:
 - a) per quanto attiene la costruzione dell'impianto di inertizzazione gli unici scavi previsti riguardano la fondazione dei plinti e l'interramento vasche colaticci e recupero acque pluviali. Trattandosi di quantitativi modesti è previsto il riutilizzo nell'ambito dell'impianto;
 - b) sostenibilità geotecnica secondo argine di sopraelevazione: le modalità di abbancamento dei rifiuti nell'area di sedime del secondo argine, le modalità costruttive e le verifiche geotecniche (tutte positive) sono riportate rispettivamente nei capitoli 4.1, 4.2.4 e 4.3 della Relazione di progetto e nei capitoli 5.1 e 5.2.4. dell'Allegato 2a alla Scheda 2 AIA (Rev. Dicembre 2023);
 - c) impermeabilizzazione del fondo delle piste attuali tra le vasche: premesso che tali piste sono già pavimentate, la loro impermeabilizzazione è superflua in quanto insistono piani metricamente sulle vasche originarie impermeabilizzate;
 - d) come richiesto, si conferma che l'abbancamento dei rifiuti in fase di ampliamento insisterà sulle vasche originariamente impermeabilizzate, in continuità con il paramento interno del primo argine di sopraelevazione.

Componente flora e fauna

Per quanto attiene all'implementazione di misure di mitigazione, si rimanda al capitolo 4.2.19 della Relazione di progetto, al capitolo 5.7.4 dello SIA, alla tavola 17 ed al Piano di Recupero Ambientale (Rev. Dicembre 2023).

Progetto di Monitoraggio Ambientale

Vedasi Progetto di monitoraggio Ambientale (PMA) - Rev. Dicembre 2023. Come riportato nel capitolo 6.1 del PMA, l'impianto in oggetto (discarica esistente), di cui le nuove opere (ampliamento discarica e realizzazione impianto di inertizzazione) andranno a far parte è già dotato di un Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) approvato dalle Autorità competenti ed aggiornato in fase di rinnovo AIA (dicembre 2023) sulla base delle indicazioni ARPAS, a cui il Gestore si attiene per quanto concerne le attività di autocontrollo.

Considerato che:

- L'ampliamento per sopraelevazione della discarica non comporta, secondo le analisi e valutazioni effettuate nell'ambito dello SIA, ulteriori o differenti impatti negativi sulle matrici ambientali, rispetto a quelli generati dall'impianto in esercizio ed oggetto di monitoraggio con il PMC di cui sopra;
- Il nuovo impianto di inertizzazione costituisce un'ulteriore sorgente emissiva potenziale di rumore, e di emissioni in atmosfera (particolato, gassose e odori) oggetto di autocontrollo previsto nell'ambito dell'adeguamento del richiamato PMC

il presente Progetto di Monitoraggio Ambientale ritiene di riproporre integralmente il PMC costituente l'Allegato 5b alla Scheda 5 della documentazione a corredo dell'istanza di AIA nell'ambito della presente procedura di P.A.U.R., che presenta tutti i requisiti richiesti dalle L.G. ISPRA 2014 ed ha dimostrato, per quanto già applicato, di essere adeguato alla situazione specifica.

Il crono programma delle attività di cantiere verrà redatto contestualmente al progetto esecutivo e trasmesso agli Enti con congruo anticipo rispetto alla data di inizio lavori.

Piano di recupero ambientale. Nessuna integrazione.

Via Convento 35 • 08100 NUORO - Tel. Uff. 0784/30320

Partita IVA: 01469150914 • Iscrizione R.E.A. NU 103694

Registro Imprese 01469150914 c/o C.C.I.A.A. Nuoro

Piano di monitoraggio e controllo. In seguito alla conclusione, con esito positivo, del procedimento di P.A.U.R. verrà adeguato il PMC a tutte le prescrizioni e sottoposto all'approvazione di ARPAS.

L'amministratore
Cancellu Umberto

BARBAGIA AMBIENTE S.r.l.
Via Convento, 35
08100 NUORO
C.F. e P.IVA 01469150914

