



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

## DELIBERAZIONE N. 23/78 DEL 22.06.2021

---

**Oggetto:** Realizzazione del terzo modulo della discarica a servizio dell'impianto di trattamento di Coldianu, Comune di Ozieri (SS). Proponente: Consorzio Z.I.R. di Chilivani – Ozieri. Procedura di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.). D.Lgs. n. 152/2006, e smi.

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce che il Consorzio ZIR di Chilivani – Ozieri (di seguito proponente) ha presentato, presso il Servizio Valutazioni ambientali (Servizio V.A.), ora Servizio Valutazioni impatti e incidenze ambientali (Servizio V.I.A.), in data 13.5.2015 (prot. D.G.A. n. 11088 del 15.5.2015) l'istanza congiunta di V.I.A. – A.I.A., ai sensi dell'art. 13 dell'Allegato A alla Delib.G.R. n. 34/33 del 2012, relativa alla "Realizzazione del terzo modulo della discarica a servizio dell'impianto di trattamento di Coldianu", ascrivibile al punto 12 [Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 m<sup>3</sup> (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 m<sup>3</sup>] dell'Allegato A1 alla Delib.G.R. n. 34/33 del 2012.

L'Assessore ricorda che, attualmente, sono in vigore le Direttive regionali in materia di V.I.A. e di provvedimento unico regionale in materia ambientale (P.A.U.R.), di cui alla Delib.G.R. n. 11/75 del 23.4.2021.

L'intervento, destinatario di specifico finanziamento regionale (Det. n. 608 del 15.6.2012 della Direzione generale dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente – Servizio Tutela dell'atmosfera e del territorio – T.A.T.) e il cui costo era pari a 1,9 M€, prevedeva, secondo la proposta progettuale allegata all'istanza, un nuovo modulo di discarica (terzo modulo), di volumetria pari a 188.885 m<sup>3</sup>, da realizzarsi nella piattaforma consortile di Coldianu, ubicata nel Comune di Ozieri (SS), presso la quale sono in esercizio la discarica consortile, destinata ad accogliere i rifiuti solidi urbani del bacino del nord Sardegna, e l'impianto di selezione e compostaggio della frazione organica, proveniente dalla raccolta differenziata, del medesimo bacino, per la produzione di compost di qualità. Nello specifico, il terzo modulo, posto tra la discarica esistente e l'impianto di selezione e compostaggio, era destinato ad accogliere i sovvalli provenienti da quest'ultimo (CER 190503 Compost fuori specifica e CER 191212 Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei



rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211), con un flusso stimato in circa 12.000 m3 all'anno, e una durata di circa 15 anni.

Durante l'iter istruttorio, come illustrato nel dettaglio successivamente, la proposta progettuale è stata rimodulata.

La discarica consortile in esercizio, a seguito dello svolgimento di un procedimento di V.I.A. (Delib.G.R. n. 9/37 del 23.2.2012), è stata autorizzata all'ampliamento per sopraelevazione, con previsione di abbancamento di 221.625 m3 (A.I.A. n. 2 del 27.6.2012). Con provvedimenti di tipo emergenziale, e nelle more della realizzazione delle opere per il progetto di ampliamento, la volumetria già autorizzata è stata incrementata di 50.000 m3 nel 2012, e di 69.400 m3 nel 2014. Entrambi gli incrementi sono stati sottoposti alla procedura di verifica di assoggettabilità alla V.I.A., esitata, rispettivamente, con la Delib.G.R. n. 32/51 del 24.7.2012 e la Delib.G.R. n. 20/15 del 3.6.2014, con esclusione dall'ulteriore procedura di V.I.A. L'autorizzazione è stata quindi aggiornata, da ultimo, con l'A.I.A. n. 4 del 10.12.2014.

In merito all'iter, l'Assessore comunica che la presentazione al pubblico del progetto e dello studio di impatto ambientale (S.I.A.) si è tenuta presso il Comune di Ozieri in data 29.9.2015, senza la partecipazione di pubblico interessato. In data 10.11.2015, si è svolta la conferenza istruttoria (convocata con nota prot. D.G.A. n. 22521 del 22.10.2015), e sono inoltre pervenuti i seguenti pareri:

- nota prot. n. 41345 del 30.9.2015 (prot. D.G.A. n. 20899 del 2.10.2015) del Servizio Tutela del paesaggio e vigilanza ambientale Province Sassari – Olbia Tempio;
- nota prot. n. 11582 del 4.11.2015 (prot. D.G.A. n. 23557 di pari data) dell'Agenzia regionale del Distretto Idrografico (A.R.D.I.S.);
- nota prot. n. 74931 del 10.11.2015 (prot. D.G.A. n. 23905 del 10.11.2021) del C.F.V.A. – Servizio Ispettorato ripartimentale di Sassari;
- nota prot. n. 34449 del 10.11.2015 (prot. D.G.A. n. 23893 di pari data) della Provincia di Sassari;
- note prot. n. 36663 del 10.11.2015 e n. 37768 del 18.11.2015 (prot. D.G.A. n. 24754 del 19.11.2015), dell'A.R.P.A.S. – Dipartimento di Sassari e Olbia.

Sulla base dell'istruttoria, degli esiti della conferenza e dei pareri pervenuti, il Servizio V.A. ha inviato al proponente una richiesta di integrazioni (prot. D.G.A. n. 25408 del 26.11.2015), riscontrata a maggio 2016 (prot. D.G.A. n. 9512 del 12.5.2016).



A seguito dell'esame delle integrazioni si è svolto in data 8.11.2016, presso gli Uffici del Servizio V. A., un incontro tecnico (a cui hanno partecipato oltre il proponente, la Provincia di Sassari, il Dipartimento provinciale A.R.P.A.S., il Servizio T.A.T.), nel corso del quale sono stati rappresentati al proponente gli aspetti che non risultavano ancora sufficientemente chiariti, ovvero:

- il modello idrogeologico nell'area di progetto e le problematiche di stabilità nel modulo in progetto e di quello autorizzato (in particolare a carico dell'argine in terre armate);
- la coerenza con l'aggiornamento del Piano di gestione dei rifiuti urbani di prossima emanazione (successivamente approvato con la Delib.G.R. n. 69/15 del 23.12.2016). Nello specifico il Piano prevede, per la discarica di Coldianu, la realizzazione di un nuovo modulo da 45.000 m<sup>3</sup> da destinare alle ceneri del termovalorizzatore di Tossilo, oltre alla gestione delle volumetrie autorizzate del secondo modulo, destinato ai fabbisogni del territorio del centro-nord della Sardegna;
- le carenze relative alla trattazione della componente atmosfera.

Detti aspetti sono stati formalizzati in una nota di richiesta di completamento delle integrazioni (prot. D.G.A. n. 24845 del 22.12.2016), riscontrata dal proponente a gennaio 2017 (prot. D.G.A. n. 1644 del 27.1.2017) e a marzo 2017 (prot. D.G.A. n. 5792 del 21.3.2017).

Nella documentazione integrativa il proponente:

- ha comunicato di avere trasmesso alla Provincia di Sassari, una richiesta di modifica dell'A.I. A. del secondo modulo, per la coltivazione di un sub modulo da 117.500 m<sup>3</sup>, in riduzione rispetto alle volumetrie autorizzate (221.625 m<sup>3</sup>), per consentire gli abbancamenti senza interessare la zona dell'argine, ancora oggetto di indagine e non collaudata;
- ha presentato una nuova proposta progettuale che prevede:
  - 1) la realizzazione del modulo da 45.000 m<sup>3</sup> previsto dal Piano;
  - 2) un terzo modulo di discarica di volumetria pari a 104.125 m<sup>3</sup>, differenza tra i volumi autorizzati per il secondo modulo 221.625 m<sup>3</sup> e il sub modulo di 117.500 m<sup>3</sup>, oggetto della variante richiesta, così da raggiungere la volumetria prevista dal Piano per l'impianto di Coldianu.

L'esame delle integrazioni ha evidenziato, oltre al mancato superamento delle suddette criticità ambientali, con particolare riferimento al modello idrogeologico del sito, la presenza di una proposta



progettuale diversa (anche in merito ai conferimenti previsti) da quella agli atti, non corredata, peraltro, della documentazione necessaria per permetterne un'adeguata istruttoria tecnica.

Su richiesta del proponente si è svolto presso la sede dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, in data 26.5.2017, un incontro tecnico a cui hanno partecipato, oltre al Consorzio e ai tecnici incaricati, l'Amministratore delegato della Chilivani Ambiente (gestore della discarica consortile) e il Servizio V. A., e, in videoconferenza, la Provincia di Sassari e l'A.R.P.A.S. – Dipartimento provinciale di Sassari e Gallura. Nell'ambito dell'incontro sono state rappresentate le riserve dell'Ufficio sulla documentazione trasmessa, ancora non sufficientemente chiara per gli aspetti idrogeologici e di stabilità dell'argine e sono stati esposti dai tecnici incaricati dal proponente i risultati di una ulteriore fase di studio e approfondimento legata a detti aspetti. Il proponente si è quindi impegnato a trasmettere ulteriore documentazione, nel termine massimo di 15 giorni dalla data della riunione.

Successivamente il Servizio T.A.T., con la nota prot. D.G.A. n. 14023 del 4.7.2017, ha chiesto al proponente di chiarire se la richiesta di coltivazione del sub modulo di 117.500 m<sup>3</sup>, all'interno della volumetria autorizzata e prevista da Piano per il secondo modulo (221.625 m<sup>3</sup>), fosse definitiva o transitoria.

Nell'ambito del procedimento congiunto di V.I.A. e A.I.A., il Consorzio ha trasmesso anche al Servizio V.I.A., in data 20.7.2017 (prot. D.G.A. n. 15668 di pari data), le integrazioni richieste dalla Provincia di Sassari, relative alla modifica dell'A.I.A. del secondo modulo, cui ha fatto seguito il deposito di integrazioni spontanee in data 27.7.2017 (prot. D.G.A. n. 16237 di pari data). Successivamente, con nota n. 118/2017 del 6.9.2017 (prot. D.G.A. n. 18452 di pari data), ha riscontrato la richiesta del Servizio T.A.T., dichiarando di prevedere l'intera disponibilità delle volumetrie di progetto del secondo modulo (221.625 m<sup>3</sup>) entro un arco temporale di 36 mesi, e di poter destinare il terzo modulo, con le necessarie modifiche progettuali, all'esclusivo smaltimento delle ceneri prodotte dal termovalorizzatore di Tossilo (45.000 m<sup>3</sup>).

In seguito, con la deliberazione n. 48/44 del 17.10.2017, la Giunta regionale ha accordato la proroga dei termini della Delib.G.R. n. 9/37 del 23.2.2012, richiesta dal proponente con nota prot. n. 27 del 17.2.2017 (prot. D.G.A. n. 3484 del 21.2.2017), in quanto i lavori del secondo modulo non erano stati completati (a causa del mancato collaudo della struttura arginale in terre armate).

Successivamente all'adozione della Delib.G.R. n. 48/44, la Provincia di Sassari, con nota prot. n. 51395 del 31.10.2017 (prot. D.G.A. n. 22763 del 2.11.2017), ha trasmesso la relazione del consulente della Chilivani Ambiente (di seguito Consulente), datata 7.6.2017, nella quale è riportata



una ricostruzione dell'assetto geologico e strutturale sostanzialmente diversa rispetto a quella consolidata nel corso delle istruttorie tecniche e che descrive una situazione di generale instabilità da frana, che interesserebbe sia l'area della discarica che quella del terzo modulo.

Esaminata la relazione, il Servizio V.A., con nota prot. D.G.A. n. 25441 del 30.11.2017, ha chiesto al Consorzio di controdedurre alla ricostruzione proposta nella relazione del consulente della Chilivani Ambiente (nel seguito consulente), evidenziandone le potenziali ripercussioni sui procedimenti di competenza a carico del terzo modulo, oltre che sulla proroga appena emanata per il secondo.

Il Consorzio, congiuntamente con la Chilivani Ambiente, ha inviato nel mese di dicembre 2017 i chiarimenti che erano stati richiesti dalla Provincia di Sassari nonché le controdeduzioni inerenti alla ricostruzione dell'assetto geologico e strutturale di cui alla relazione del consulente datata 7.6.2017.

Le controdeduzioni però, non hanno confutato le tesi del consulente, e pertanto il Servizio V.A., congiuntamente con il Servizio T.A.T., con nota prot. D.G.A. n. 26650 del 15.12.2017, ha convocato in data 20.12.2017 un incontro tecnico con il Consorzio e la Chilivani Ambiente, a cui ha partecipato anche la Provincia di Sassari, nel corso del quale sono state rappresentate dai tecnici incaricati dal proponente le argomentazioni volte a dimostrare la non coerenza del modello idrogeologico descritto dal consulente. Ad esito dell'incontro il Servizio V.A. ha invitato il Consorzio a presentare tali argomentazioni in forma scritta e circostanziata, provvedendo a fornire una sintesi chiara della validità e rappresentatività dei dati a disposizione. Successivamente la Provincia di Sassari, con nota prot. n. 2185 del 15.1.2018 (prot. D.G.A. n. 1076 del 17.1.2018), ha trasmesso il nulla osta alla costruzione del sub modulo da 117.500 m<sup>3</sup>, nel rispetto di un insieme di prescrizioni.

Il proponente e la Chilivani Ambiente, a completamento e chiarimento di quanto inviato a dicembre 2017, con nota congiunta, prot. n. 24 del 26.2.2018 del proponente e n. 35 di pari data della Chilivani Ambiente (prot. D.G.A. n. 4527 del 26.2.2018) hanno trasmesso la relazione tecnica e i relativi allegati, alle quali hanno fatto seguire ulteriori contributi conoscitivi, trasmessi con note n. 63 del 18.4.2018 e n. 66 del 20.4.2018 della Chilivani Ambiente. In particolare la documentazione trasmessa confutava l'ipotesi avanzata dal consulente, secondo la quale tutta l'area di Coldianu, incluso il sito della discarica, sarebbe stata interessata da un fenomeno franoso.

Il Consorzio quindi, con nota prot. n. 53 del 8.5.2018 (prot. D.G.A. n. 10337 di pari data) ha sollecitato il Servizio V.A. al completamento del procedimento di V.I.A. del terzo modulo, ritenendo superate tutte le problematiche emerse.



Con nota prot. D.G.A. n. 11052 del 17.5.2018 il Servizio T.A.T., in risposta alla suddetta nota prot. n. 53, esprime il proprio parere di competenza sulla proposta progettuale che prevedeva la realizzazione di un modulo da 45.000 m<sup>3</sup>, a servizio del termovalorizzatore di Tossilo, previsto dal Piano, e di un modulo di 104.125 m<sup>3</sup>, corrispondente alla differenza tra i volumi autorizzati del secondo modulo e quelli del sub-modulo. Il parere del Servizio T.A.T. è favorevole per entrambe le sezioni con la condizione che l'ulteriore volumetria, oltre i 45.000 m<sup>3</sup> previsti dal Piano, venga realizzata solo in caso di esito negativo della procedura di collaudo del secondo modulo.

Con nota prot. D.G.A. n. 12170 del 31.5.2018, inviata al Consorzio, alla Provincia di Sassari e al Servizio T.A.T., il Servizio V.A., "[...] chiede al Consorzio di volere esplicitare con ogni consentita sollecitudine, e comunque entro sette giorni dal ricevimento della presente, i propri intendimenti, allo scopo di rendere possibile a questo Ufficio il proseguo dell'iter di competenza per il quale, in relazione a qualunque scenario progettuale individuato, sarà necessaria idonea documentazione progettuale".

Con nota prot. n. 63 del 13.6.2018 (prot. D.G.A. n. 13257 di pari data) il Consorzio ha comunicato di volere rimodulare il progetto allegato all'istanza in accordo alle previsioni del Piano e si impegna a consegnare la relativa documentazione progettuale entro 15 giorni. La documentazione viene trasmessa in forma di integrazione volontaria con nota prot. n. 84 del 5.7.2018 (prot. D.G.A. n. 15601 del 13.7.2018).

Gli elaborati progettuali presentati non sono riferiti alla proposta di cui alle integrazioni di marzo 2017 né alla ipotesi di realizzazione del solo modulo da 45.000 m<sup>3</sup> previsto dal Piano. Si prevedono invece, oltre a quest'ultimo modulo (vasca est), una serie di ampliamenti, in più fasi:

- il primo relativo alla realizzazione di una vasca da 48.000 m<sup>3</sup> (vasca ovest), adiacente alla precedente;
- il secondo al sollevamento degli argini delle due vasche che permetteranno l'abbancamento di 62.000 m<sup>3</sup>;
- il terzo alla calotta finale di chiusura, che permetterà l'abbancamento di ulteriori 27.000 m<sup>3</sup>.

La volumetria totale risulta pari a 137.000 m<sup>3</sup>, oltre ai 45.000 m<sup>3</sup> previsti dal Piano, tutti di rifiuti speciali (non si precisano i codici CER né la provenienza).

Nel rilevare che il progetto risulta non coerente con il Piano, ponendo delle problematiche sul proseguo dell'iter di competenza, il Servizio V.A., con nota prot. D.G.A. n. 17570 del 9.8.2018 inviata



al Consorzio, alla Chilivani Ambiente, alla Provincia di Sassari, all'A.R.P.A.S. e al Servizio T.A.T., ha comunicato l'intenzione di convocare, entro i primi dieci giorni di settembre, una riunione per discutere i contenuti delle integrazioni presentate a luglio.

In relazione al secondo modulo, da interlocuzioni tra la Provincia, la Chilivani Ambiente e il Consorzio, trasmesse anche al Servizio V.A., sono emerse ulteriori problematiche (accumulo di percolato nella vasca e relativa contaminazione a carico del sottosuolo), oltre alla mancata trasmissione della relazione di stabilità di cui alla prescrizione n. 1 del nulla osta n. 2185/2018 del 15.1.2018 della Provincia di Sassari. Con nota prot. n. 125 del 16.7.2018 (prot. D.G.A. n. 15739 del 17.7.2018), la Chilivani Ambiente ha indicato gli interventi posti in atto per eliminare l'accumulo di percolato segnalato dalla Provincia e, in merito alla relazione sulla stabilità, ha dichiarato di avere affidato l'incarico ad uno studio di ingegneria, il quale ha commissionato una serie di sondaggi finalizzati alla definizione delle cause dei dissesti osservati all'interno della vasca. In seguito la Provincia di Sassari, con nota prot. n. 41646/2018 (prot. D.G.A. n. 19119 del 11.9.2018) ha rilasciato il nulla osta per la coltivazione di una porzione del secondo modulo posta a sud ovest (30.000 m3).

La Chilivani Ambiente, con nota prot. n. 174 dell'11.9.2018 (prot. D.G.A. n. 19079 del 11.9.2018) ha trasmesso la relazione tecnica di stabilità corredata dalla relazione illustrativa, dalle stratigrafie e sondaggi geognostici e dai rapporti di prova del laboratorio geotecnico. Gli elaborati contengono una rappresentazione del contesto idrogeologico del sito differente rispetto a quella maturata durante lo svolgimento dei procedimenti di competenza, come confermata da ultimo dalla documentazione trasmessa dal Consorzio e dalla Chilivani Ambiente a febbraio. In particolare viene riproposto il modello presentato dal Consulente nella citata relazione del 7.6.2017, che era stato ritenuto ampiamente confutato, secondo il quale le instabilità a carico dell'argine, del fondo del secondo modulo, della strada e del mammellone sarebbero riconducibili ad un unico fenomeno franoso. In conseguenza di tali gravi asserzioni, il Servizio V.A., anche a seguito di un confronto con la Provincia di Sassari, ha deciso di effettuare un sopralluogo, che è stato fissato, con nota prot. D.G.A. n. 19383 del 14.9.2018, per il 17.9.2018 e per il quale è stata richiesta la partecipazione, oltre che del proponente, della Provincia di Sassari e dell'A.R.P.A.S.

Durante il sopralluogo sono stati osservati:

- le problematiche relative al fondo della vasca dell'ampliamento del secondo modulo, a ridosso dell'argine in terre armate, in corrispondenza del tratto interessato dalle indagini in corso, in cui è presente una fessurazione con una subsidenza del lembo occidentale di circa un metro





che si trova, secondo le informazioni del Consorzio e del Gestore, in corrispondenza del vecchio argine. Nella zona è stato collocato un piezometro, profondo 8 metri, il quale risulta pieno d'acqua, che avvalorerebbe la tesi del Consorzio/Gestore sulla presenza di una circolazione idrica a carico del vecchio argine che sarebbe all'origine del dissesto osservato. Sempre secondo le informazioni del Gestore e del Consorzio, tale piezometro sta subendo un fenomeno di ovalizzazione;

- gli ammaloramenti a carico del muro in cemento armato ai piedi dell'argine e dell'argine in terre armate.

Con le note prot. n. 120 del 24.9.2018 (prot. D.G.A. n. 20095 del 25.9.2018) e n. 121 del 25.9.2018 (prot. D.G.A. 20239 di pari data), il Consorzio ha, quindi, inviato ulteriore documentazione tecnica, nella quale viene confermata la rappresentazione idrogeologica dell'area di Coldianu di cui alla precedente relazione di febbraio 2018, ritenendo le conclusioni dello studio di ingegneria incaricato dalla Chilivani Ambiente, non corrette e sollecitando la convocazione di un tavolo tecnico.

In via cautelare, il Servizio V.A., con nota prot. D.G.A. n. 20586 dell'1.10.2018 comunica la sospensione del procedimento di V.I.A. per il III modulo, viste le problematiche a carico dell'area di Coldianu e in particolare del II modulo, per 30 giorni.

La Provincia di Sassari ha, pertanto, trasmesso la determinazione n. 2686 del 3.10.2018 relativa alla sospensione dell'A.I.A. n. 4 del 10.12.2014, nella quale diffida il Gestore (Chilivani Ambiente) a mettere in atto le azioni necessarie (specificate nella determinazione) per ripristinare le condizioni di sicurezza tramite la raccolta e captazione del percolato del secondo modulo e per chiarire l'origine delle acque presenti nei pozzi realizzati sugli argini e nella rete sottostante nonché del percolato che le contamina. Con la determinazione vengono sospesi i conferimenti nella discarica di Coldianu e revocati i nulla osta per la coltivazione dei due sub moduli da 117.000 m<sup>3</sup> e da 30.000 m<sup>3</sup>.

A seguito delle attività messe in atto dal Gestore, la Provincia di Sassari, tenuto conto degli esiti del collaudo delle opere (trasmessi alla Provincia con nota della Chilivani Ambiente prot. n. 3 del 3.1.2020) con nota prot. n. 6820 del 18.2.2020 (prot. D.G.A. n. 3553 di pari data) ha trasmesso il nulla osta alla coltivazione della volumetria autorizzata (221.625 m<sup>3</sup>) del secondo modulo.

Il Servizio V.A., visto il ripristino delle condizioni di sicurezza nel secondo modulo e la definitiva ricostruzione del modello idrogeologico del sito di Coldianu, con le relative implicazioni anche per l'area del terzo modulo, ha convocato (nota prot. D.G.A. n. 8899 del 4.5.2020) la seconda conferenza istruttoria per il procedimento di V.I.A. di cui trattasi, svoltasi in data 19.5.2020, in





modalità videoconferenza. Alla riunione hanno partecipato, il proponente, la Provincia di Sassari, il Comune di Ozieri, il Dipartimento di Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S., l'A.R.D.I.S., il Servizio T.A.T., il C.F.V.A. – Servizio Ispettorato ripartimentale di Sassari.

La conferenza si è basata sull'esame della proposta progettuale relativa alle integrazioni del 2018, che prevede, oltre al modulo da 45.000 m3 previsto dal Piano per l'abbancamento delle ceneri di Tossilo (vasca est), una ulteriore vasca (vasca ovest) da 48.000 m3, il successivo sollevamento degli argini delle due vasche con relativo abbancamento di 62.0000 m3 a cui si aggiungono ulteriori 27.000 m3 risultanti dalla realizzazione della calotta finale, per un totale di 137.000 m3 di rifiuti speciali non definiti in termini di codici e provenienza.

Durante la conferenza è stata rappresentata la non coerenza del progetto con la pianificazione regionale in materia di rifiuti e il Consorzio ha comunicato la propria intenzione di presentare una proposta in variante, concorde con il Piano regionale di gestione dei rifiuti. Successivamente, con nota prot. D.G.A. n. 10794 del 3.6.2020, il Servizio V.I.A. ha comunicato al proponente di essere in attesa di ricevere una revisione del progetto coerente con la pianificazione regionale e con i flussi di rifiuti (attuali e previsti) allegando alla comunicazione i pareri sino ad allora pervenuti, entrambi riferiti alla proposta progettuale del 2018 prima descritta, ovvero la nota n. 15689 del 19 maggio 2020 di A. R.P.A.S. (prot. D.G.A. n. 9916 del 19.5.2020), nella quale si esprime parere favorevole visti gli approfondimenti relativi all'idrogeologia e alla componente atmosfera, e quella del Servizio T.A.T. (prot. D.G.A. n. 10380 del 26.5.2020), che ha comunicato quanto segue:

"Con nota prot. 11052 del 17.5.2018 questo Servizio aveva espresso il parere favorevole in ordine alla coerenza, rispetto alla pianificazione regionale, dell'intervento in argomento a condizione che:

1. venisse individuato un settore di circa 45.000 m3, destinato allo smaltimento di scorie e ceneri del termovalorizzatore di Macomer, distinto e fisicamente separato dai moduli per lo smaltimento dei rifiuti residuali;
2. l'ulteriore volumetria del III modulo fosse realizzata ed utilizzata solamente in caso di esito negativo delle procedure di collaudo delle opere del II modulo.

Successivamente, con nota prot. 79 del 29.6.2018, il Consorzio ha trasmesso dei documenti integrativi al progetto definitivo in istruttoria, che è stato illustrato e discusso nel corso della conferenza di servizi del giorno 19.5.2020.



Vista la documentazione agli atti e considerato quanto emerso nel corso della suddetta conferenza si rileva che:

- il progetto prevede la realizzazione di un settore, denominato vasca est, di circa 45.000 m<sup>3</sup>, destinato allo smaltimento di scorie e ceneri del termovalorizzatore di Macomer, distinto e fisicamente separato dal settore per lo smaltimento dei rifiuti residuali (vasca ovest) e dall'ulteriore sopraelevazione;
- le opere relative all'ampliamento del II modulo sono in esercizio a seguito del nulla osta emesso dall'Amministrazione provinciale di Sassari con nota n. 6820/2020 e registrato al protocollo con il n. 3553 del 18.2.2020;
- la permeabilità del terreno naturale in situ assume valori variabili tra 10<sup>-7</sup> e 10<sup>-9</sup> m/s in termini permeabilità orizzontale, raggiungendo il valore di 10<sup>-8</sup> m/s in termini di permeabilità verticale;
- il progetto prevede che il paramento interno degli argini sia impermeabilizzato con un materassino bentonitico in quanto le pendenze superiori a 30° e l'altezza di 7 metri non consentono la stesa del metro d'argilla a regola d'arte e in condizioni di sicurezza.

Conseguentemente, si esprime parere favorevole in ordine alla sola realizzazione e gestione della vasca est, destinata allo smaltimento di scorie e ceneri del termovalorizzatore di Macomer, in quanto coerente con il Piano di gestione dei rifiuti urbani a condizione che siano recepite le seguenti prescrizioni progettuali:

- si dovrà prevedere la realizzazione di un ulteriore metro di argilla di permeabilità pari a 10<sup>-9</sup> m/s, oltre a quello già previsto in progetto, al fine di portare il valore di permeabilità del terreno naturale ai valori conformi al D.Lgs. n. 36/2003;
- si dovrà prevedere il risvolto di un metro di argilla anche sugli argini interni, in conformità alle disposizioni del D.Lgs. n. 36/2003, rimodellando l'argine in termini di pendenze e di altezza;
- il progetto dovrà essere integrato con gli elaborati relativi alla copertura definitiva della sola vasca est".

Sono pervenuti, inoltre, i seguenti pareri:

- nota prot. n. 32304 del 19.5.2020 (prot. D.G.A. n. 9939 del 19.5.2020) del C.F.V.A. – Servizio Ispettorato ripartimentale di Sassari, con cui richiama la nota prot. n. 74931 del 10.11.2015,



- nella quale comunicava che il progetto non necessitava di autorizzazioni di competenza;
- nota prot. n. 18563 del 19.5.2020 (prot. D.G.A. n. 9967 di pari data) del Servizio Tutela del paesaggio e vigilanza ambientale Province Sassari – Olbia Tempio, con cui richiama le note prot. n. 41345 del 30.9.2015 e prot. n. 22114 del 7.6.2016, nelle quali comunicava l'assenza di beni tutelati nelle aree interessate dal progetto;
  - nota prot. n. 4878 del 25.5.2020 della Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio Province di Sassari e Nuoro, che richiama il parere endoprocedimentale favorevole già espresso con la nota prot. n. 12858 del 6.11.2015.

La nuova documentazione è stata depositata dal proponente con la nota prot. n. 131 del 16.9.2020 (prot. D.G.A. n. 18108 di pari data), integrata volontariamente in data 21.10.2020 (prot. D.G.A. n. 21138 di pari data), con l'invio di documentazione concernente alcune modifiche progettuali correlate all'entrata in vigore del D.Lgs. n. 121 del 3.9.2020.

La proposta progettuale definitiva prevede, in coerenza con le previsioni del Piano, la realizzazione della sola vasca est, della volumetria pari a 45.000 m<sup>3</sup>, destinata ad accogliere le ceneri del termovalorizzatore di Tossilo.

Il piano di fondo scavo si troverà a quota 402 metri s.l.m. mentre la quota finale dei rifiuti sarà a 408,5 metri s.l.m. e quella della copertura finale a 411 metri s.l.m. Al fine di tener conto dell'impostazione originaria, sono state conservate tutte le infrastrutture e presidi previsti nel progetto originario, compreso il dimensionamento degli impianti di evacuazione del percolato e di raccolta delle acque di prima pioggia.

In seguito alla trasmissione, a cura del Servizio V.I.A., della nota dell'A.R.D.I.S. prot. n. 9678 dell'8.10.2020 (Prot. D.G.A. n. 19988 di pari data), nella quale veniva ribadito quanto esposto in sede di conferenza a proposito del manufatto di scarico della rete acque meteoriche da realizzarsi nel compluvio recettore, per il quale è richiesto lo studio di compatibilità idraulica, il proponente ha riscontrato la nota n. 9678 il 18.11.2020 (prot. D.G.A. n. 23650 di pari data) e la relativa documentazione è stata pubblicata nel sito istituzionale. L'A.R.D.I.S., visti gli approfondimenti inviati, ha comunicato, con nota prot. n. 12965 del 31.12.2020 che le integrazioni sono esaustive per quanto concerne i contenuti, rimandando alla fase autorizzativa gli approfondimenti relativi alla manutenzione del tratto di compluvio in cui risulta posizionato il manufatto di scarico. Successivamente il proponente, in risposta a quanto comunicato dall'A.R.D.I.S., ha inviato, con nota prot. n. 10 del 18.1.2021 (prot. D.G.A. n. 1172 del 19.1.2021), una relazione, riscontrata dall'Agenzia



con nota prot. n. 828 del 27.1.2021 (prot. D.G.A. n. 2242 di pari data), di trasmissione della determinazione del Segretario generale dell'Autorità di Bacino della Sardegna di approvazione dello studio di compatibilità idraulica.

Il Servizio T.A.T. ha inviato la nota prot. D.G.A. n. 440 del 12 gennaio 2021, nella quale rappresenta quanto segue:

"In data 29.9.2020 è entrato in vigore il D.Lgs. n. 121/2020 che ha modificato il D.Lgs. n. 36/2003, incidendo in particolare sui criteri di realizzazione e di chiusura delle discariche. Il nuovo D.Lgs. dispone che:

"La barriera geologica alla base e sulle sponde della discarica è costituita da una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilità e spessore aventi un effetto combinato almeno equivalente in termini di tempo di attraversamento a quello risultante dai seguenti criteri:

- discarica per rifiuti non pericolosi: conducibilità idraulica  $k \geq 1 \times 10^{-9}$  m/s e spessore  $s \geq 1$  m. [...].

La barriera geologica, qualora non soddisfi naturalmente le condizioni di cui sopra, deve essere completata artificialmente con uno strato di materiale argilloso compattato di spessore pari ad almeno 0,5 metri, anche accoppiato a geosintetici di impermeabilizzazione, che fornisca complessivamente una protezione idraulica equivalente in termini di tempo di attraversamento. Ai fini dell'equivalenza i tempi di attraversamento da rispettare, nell'ipotesi di un carico idraulico di 0,3 metri, non devono essere inferiori ai 25 anni per le discariche per rifiuti non pericolosi [...].

A tale proposito, il proponente ha presentato una relazione integrativa volta a dimostrare il rispetto delle condizioni previste dalla nuova normativa relativamente alle caratteristiche del terreno naturale presente in situ. Risulta pertanto superata la prescrizione di cui al punto 1.

Inoltre, la nuova tavola 4a recante le sezioni della vasca evidenzia che sarà realizzato un argine compatto all'optimum proctor con coefficiente di permeabilità pari  $10^{-9}$  m/s. Ciò consente di superare anche la prescrizione di cui al punto 2.

Infine, il Consorzio ha presentato gli elaborati relativi alla copertura definitiva della sola vasca est, in recepimento della prescrizione di cui al precedente punto 3.

Conseguentemente, si esprime parere favorevole in ordine alla realizzazione e gestione della vasca est, destinata allo smaltimento di scorie e ceneri del termovalorizzatore di Macomer, in quanto coerente con il Piano di gestione dei rifiuti urbani".



L'A.R.P.A.S. – Dipartimento Sassari e Gallura, con nota prot. n. 2024 del 20.1.2021 (prot. D.G.A. n. 1648 di pari data), nell'esprimere parere favorevole sull'intervento, ha trasmesso alcune osservazioni sul monitoraggio delle acque sotterranee, delle quali si è tenuto conto nel quadro prescrittivo.

Successivamente il proponente, con nota prot. n. 21 del 26.1.2021 (prot. D.G.A. n. 2249 del 27.1.2021), ha inviato, volontariamente, il Piano preliminare di gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi del D.P.R. n. 120/2017, che è stato pubblicato nel sito istituzionale, dandone comunicazione agli Enti interessati dal procedimento.

L'Assessore riferisce, quindi, che il Servizio V.I.A.:

- tenuto conto di quanto emerso nel corso della fase istruttoria, della documentazione depositata dal proponente, dei contributi istruttori e pareri degli Enti coinvolti;
- ritenuto il quadro complessivo di informazioni adeguato a consentire la comprensione delle caratteristiche e delle dimensioni del progetto, della tipologia delle opere previste e del contesto territoriale e ambientale di riferimento, nonché dei principali effetti che possono aversi sull'ambiente e delle relative misure di mitigazione;
- ritenute superate, dagli elementi conoscitivi acquisiti in fase istruttoria, le criticità emerse durante il procedimento;

ha concluso l'istruttoria con una proposta di giudizio positivo in merito alla compatibilità ambientale dell'intervento in oggetto, così come rimodulato nel corso dell'iter istruttorio, condizionato al rispetto delle seguenti prescrizioni, da recepire in sede autorizzativa (A.I.A.):

1. dovrà essere realizzata la proposta progettuale contenuta nelle integrazioni trasmesse con la nota prot. n. 131 del 16.9.2020 (prot. D.G.A. n. 18108 di pari data), che prevede una volumetria totale di progetto pari a 45.000 m<sup>3</sup>, al netto della copertura finale, destinata, esclusivamente, al conferimento delle scorie e delle ceneri del termovalorizzatore di Tossilo;
2. relativamente alla fase di cantiere:
  - 2.1 per limitare la diffusione delle polveri, per tutto il periodo delle lavorazioni dovrà essere garantito il posizionamento di nebulizzatori nelle aree interessate dalle operazioni di scavo, trasporto, deposito e costruzione;
  - 2.2 il materiale derivante dallo scotico superficiale e destinato alle operazioni di rinverdimento dovrà essere protetto con idonei sistemi di tutela per preservarne il



- contenuto di sostanza organica, quali coperture e /o semine protettive, a seconda dei tempi di utilizzo previsti;
- 2.3 compatibilmente con le esigenze di progetto, per l'approvvigionamento del materiale necessario alla realizzazione della discarica dovranno essere preferiti materiali derivanti da processi di recupero. Per le forniture di materiale di cava dovranno essere privilegiati i siti più vicini all'impianto;
  3. in merito alla gestione del percolato:
    - 3.1 dovrà essere estratto con continuità evitando la formazione di battenti e inviato all'impianto di trattamento consortile;
    - 3.2 in caso di problemi tecnici di qualunque natura, in grado di determinare l'impossibilità di trattare in modo efficace ed efficiente l'intero volume, il percolato dovrà essere trasportato in un impianto di trattamento autorizzato;
    - 3.3 per limitare la formazione del battente di percolato all'interno del catino, come previsto dal dal D.Lgs. n. 121/2020, il gestore dovrà provvedere alla copertura, anche provvisoria, delle aree in cui viene raggiunta la morfologia finale di abbancamento;
  4. per prevenire la dispersione delle polveri in fase di gestione:
    - 4.1 è vietato depositare rifiuti pulverulenti, o comunque soggetti all'erosione eolica, senza adeguati sistemi di contenimento, fisici o gestionali (uso di leganti/aggreganti, mantenimento di condizioni di umidità) e quant'altro riconducibile alle buone pratiche di conduzione delle discariche;
    - 4.2 si dovrà procedere alla bagnatura degli strati di copertura dei rifiuti e di tutte le zone non impermeabilizzate presenti all'interno dell'impianto;
  5. in riferimento alla gestione delle acque meteoriche:
    - 5.1 le acque che intercettano la superficie della discarica in coltivazione e la pista arginale dovranno confluire per intero nella rete di captazione del percolato;
    - 5.2 in seguito alla chiusura della discarica e alla completa rivegetazione del suolo, che dovrà essere verificata dalla Provincia di Sassari ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n. 36 /2003, e s.m.i., le acque potranno essere allontanate nel rispetto dei livelli qualitativi di cui al D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. Il rispetto dei parametri dovrà essere verificato dall'A. R.P.A.S. – Dipartimento Sassari e Gallura e dalla Provincia di Sassari;
    - 5.3 le acque che drenano le piste asfaltate e le aree impermeabilizzate, interessate dal



traffico dei mezzi all'interno dell'area della discarica, dovranno essere trattate nella linea ad esse dedicata e la gestione dovrà essere svolta in conformità con quanto previsto dalla Disciplina regionale degli scarichi di cui alla Delib.G.R. n. 69/25 del 10.12.2008;

6. in relazione alle acque sotterranee:
  - 6.1 dovrà essere svolta una verifica analitica sui piezometri esistenti associati alla discarica in esercizio e su quelli che saranno realizzati per il monitoraggio del terzo modulo, in modo tale da definire il momento idrogeochimico "zero" del sito;
  - 6.2 le caratteristiche costruttive dei piezometri di monitoraggio (Tavola 11 – Punti di monitoraggio, datata luglio 2020) dovranno essere confrontabili con quelle dei piezometri già realizzati, con particolare attenzione alla falda traguadata e al posizionamento del tratto fenestrato del tubo piezometrico;
7. in relazione all'intervento di recupero ambientale e paesaggistico della discarica:
  - 7.1 gli interventi di tipo naturalistico dovranno essere supportati da personale esperto in discipline botaniche e tecniche vivaistiche, al fine di verificare la coerenza ecologica e la corretta esecuzione pratica delle opere a verde, coerentemente con le caratteristiche funzionali dello strato di copertura. Le operazioni dovranno essere effettuate di concerto con il C.F.V.A. – Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Sassari;
  - 7.2 per le specie messe a dimora dovranno essere utilizzate, esclusivamente, essenze autoctone e locali;
  - 7.3 per almeno cinque anni dalle piantumazioni si dovrà provvedere alle necessarie cure colturali, con particolare riferimento alle irrigazioni di soccorso;
  - 7.4 qualora si riscontrasse uno scarso attecchimento dovranno essere attuati gli opportuni interventi di infittimento delle superfici inerbite e di risarcimento delle fallanze tra le specie arboree e arbustive al fine di garantire il raggiungimento dello stato di progetto in termini di densità degli individui;
8. il parco mezzi a servizio dell'impianto dovrà essere oggetto di controlli e revisioni periodiche;
9. il piano di monitoraggio delle componenti ambientali (P.M.A.) dovrà essere predisposto di concerto con l'A.R.P.A.S. – Dipartimento Sassari e Gallura, e in coerenza con il piano di monitoraggio e controllo (P.M.C.) da approvare in fase di A.I.A..

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente, preso atto delle risultanze istruttorie, propone di esprimere un giudizio positivo sulla compatibilità ambientale dell'intervento denominato "Realizzazione del





terzo modulo della discarica a servizio dell'impianto di trattamento di Coldianu", in Comune di Ozieri, proposto dal Consorzio ZIR di Chilivani – Ozieri.

La Giunta regionale, udita la proposta dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente, visto il parere favorevole di legittimità del Direttore generale della Difesa dell'Ambiente sulla proposta in esame

### **DELIBERA**

- di esprimere, per le motivazioni indicate in premessa, un giudizio positivo sulla compatibilità ambientale dell'intervento relativo al progetto denominato "Realizzazione del terzo modulo della discarica a servizio dell'impianto di trattamento di Coldianu", in Comune di Ozieri, proposto dal Consorzio ZIR di Chilivani – Ozieri, a condizione che siano recepite nel progetto da sottoporre ad autorizzazione le prescrizioni ambientali descritte nel preambolo, e che costituiscono parte integrante della presente deliberazione, sul rispetto delle quali dovranno vigilare, per quanto di competenza, la Provincia di Sassari, l'A.R.P.A.S. – Dipartimento Sassari e Gallura, il C.F.V.A. – Servizio territoriale Ispettorato ripartimentale di Sassari e il Comune di Ozieri;
- di stabilire che, fermo restando l'obbligo di acquisire gli altri eventuali pareri e autorizzazioni previsti dalle norme vigenti, la validità della presente deliberazione, ai fini della realizzazione dei lavori relativi all'intervento in oggetto, la cui data di inizio dovrà essere comunicata al Servizio V.I.A. e agli Enti di controllo, è pari a cinque anni dalla pubblicazione della presente deliberazione nel sito web della Regione Autonoma della Sardegna, salvo proroga concessa su istanza motivata del proponente. In caso di modifiche progettuali o di rinnovo della concessione, il proponente dovrà verificare presso il Servizio V.I.A., la necessità di una nuova procedura.

Letto, confermato e sottoscritto.

**Il Direttore Generale**

Silvia Curto

**Il Vicepresidente**

Alessandra Zedda