



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 17/54 DEL 4.05.2023

Oggetto: Modifiche al sito di recupero inerti per l'avvio di un Impianto di Compostaggio in zona artigianale nel Comune di Norbello (OR), Località Perdu Cossu. Proponente: RINAC S.r.l. – Procedura di Verifica di assoggettabilità alla valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.). D.Lgs. n. 152/2006, e s.m.i., Delib.G.R. n. 11/75 del 2021.

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce che la Società RINAC S.r.l. (di seguito proponente) ha presentato, in data 13.10.2022 (Prot. D.G.A. n. 26305 di pari data), presso il Servizio valutazioni impatti e incidenze ambientali (di seguito Servizio V.I.A.), e regolarizzata in data 15.11.2022, l'istanza di Verifica di assoggettabilità alla V.I.A. per l'intervento "Modifiche al sito di recupero inerti per l'avvio di un Impianto di Compostaggio in zona artigianale nel Comune di Norbello (OR), Località Perdu Cossu", ascrivibile al punto 8, lett. u) ["Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A1 o all'allegato B1 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A1)], dell'Allegato B1 alle Direttive di cui alla Delib.G.R. n. 11/75 del 24.3.2021, in quanto l'esistente impianto di recupero inerti è riconducibile al punto 7, lett. u ("impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/g, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152") del medesimo allegato.

La necessità di presentare, per l'intervento in esame, l'istanza di Verifica di assoggettabilità alla V.I.A., è stato comunicato alla proponente dal Servizio V.I.A., con nota prot. D.G.A. n. 10768 del 28.4.2022, a conclusione del procedimento di Valutazione preliminare, ai sensi dell'art. 6 comma 9 /9bis del vigente D.Lgs. n. 152/2006.

L'Assessore rammenta che l'esistente impianto di recupero di rifiuti, su istanza della medesima proponente, è già stato inoltre sottoposto, rispettivamente nel 2010 e nel 2017 (interventi di ampliamento), alla procedura di Verifica di assoggettabilità alla V.I.A., all'esito della quale la Giunta regionale, con la deliberazione n. 33/47 del 30.9.2010, e con la deliberazione n. 58/23 del 27.12.2017, ha stabilito di non sottoporre l'intervento all'ulteriore procedura di V.I.A. nel rispetto di un insieme di prescrizioni.

La proposta progettuale, il cui costo stimato in euro 362.700, consiste nella realizzazione di un impianto per il recupero di rifiuti di matrice organica, da destinarsi alla produzione di compost,



presso un esistente impianto di recupero di rifiuti non pericolosi, in particolare inerti, autorizzato per operazioni R13 [Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)], R10 (Trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia) e R5 (Riciclaggio /recupero di altre sostanze inorganiche) di cui all'Allegato C alla parte IV del vigente D.Lgs. n. 152 /2006. L'impianto è ubicato in Località Perdu Cossu, lungo la S.P. 64 (km 1,900), a una distanza di circa 1,3 km dal perimetro del centro abitato di Norbello.

Nello specifico il proponente intende produrre ammendante compostato, appartenente alla categoria del compost di qualità elevata, ottenuto esclusivamente da matrici organiche selezionate alla raccolta e incluso nella categoria degli ammendanti commerciali con la denominazione di "ammendante compostato verde" o di "ammendante compostato misto".

Il trattamento di compostaggio è inserito tra le operazioni di recupero R3 ["Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)] del citato Allegato C alla parte IV del vigente D.Lgs. n. 152/2006.

Nel caso di specie l'impianto sarà del tipo "a sistema aperto" con compostaggio in cumuli (o andane) a rivoltamento meccanico (cumuli dinamici - periodicamente rivoltati).

Il quantitativo dei rifiuti in ingresso da trattare, pari a 900 t/anno, della tipologia 16.1 "rifiuti compostabili per la produzione di compost di qualità", di cui del D.M. 5.2.1998, e relativi alle lettere a), b), c), d), f), g), h), l), m), n), non prevede modifiche alla potenzialità totale già autorizzata, pari a 243.750 t/anno. Le aree occupate dal nuovo impianto sono incluse nella perimetrazione dell'esistente, e, pertanto, non è previsto alcun ampliamento.

La linea di compostaggio è schematizzabile nelle seguenti fasi, successive all'ingresso dei rifiuti nell'impianto:

- stoccaggio e messa in riserva (su apposito piazzale dotato di pavimentazione impermeabile e sistema di raccolta dei colaticci);
- condizionamento fisico-meccanico delle sostanze ligneo-cellulosiche (triturazione e dilacerazione) mediante trituratore con tramoggia di carico;
- formazione della miscela iniziale, previo allestimento dei cumuli o andane, coperti, nella fase iniziale della maturazione, da teli con membrana in Gore-Tex®;
- rivoltamento dei cumuli o andane (stabilizzazione omogenea della biomassa substrato e sufficiente igienizzazione);



- finissaggio (variabile da 2÷3 settimane a 1÷2 mesi, in cui il materiale sviluppa le caratteristiche di compost perfettamente maturo) in platee insufflate o meno, dotate di sistemi di drenaggio;
- stoccaggio del prodotto finito (raggiunta la completa maturazione);
- vagliatura;
- aggiunta di additivi e confezionamento.

L'area di intervento, pari a circa 2.436 m², di cui 2.136 m² per il processo di compostaggio e 300 m² per lo stoccaggio del prodotto finito, completamente pavimentata in calcestruzzo rinforzato con fibre o con rete elettrosaldata, sarà dotata di adeguate sagomature e pendenze in grado di convogliare le acque superficiali (meteoriche e di percolato della matrice) in un apposito sistema di raccolta composto da pozzetti con caditoie e da condotte interrato che addurranno le suddette acque in due cisterne in c.a. interrate, della capacità di 20 m³ ciascuna, collegate in serie. L'acqua, così raccolta, grazie ad una pompa di rilancio e alla rete di adduzione e distribuzione, capace di raggiungere tutte le aree dell'impianto, sarà integralmente reimpiegata nel processo di produzione del compost oltre che per l'inumidimento dei cumuli del prodotto finito attraverso irrigatori dinamici, con raggio di copertura del getto di 10 metri.

Quali aree di stoccaggio temporaneo dei rifiuti in ingresso (messa in riserva) sono previsti una serie di scomparti a dimensione variabile in funzione della quantità di rifiuto richiesta per il singolo ciclo. Per alcune tipologie di rifiuto (es. segatura, trucioli, frammenti di legno, rifiuti tessili di origine animale, scarti di legno non impregnato, rifiuti ligneo-cellulosici derivanti dalla manutenzione del verde, ceneri di combustione di sanse esauste e di scarti vegetali) detti scomparti saranno delimitati solo perimetralmente da pareti fisse e impermeabili (in muratura o in c.a.) e potranno prevedere tempi di messa in riserva più "lungi"; per altre tipologie di rifiuti, oltre alla delimitazione perimetrale, al fine di contenere gli odori ed evitare l'esposizione alla pioggia, sarà prevista una copertura superiore in teli di Goretex®. Per piccoli quantitativi si potranno anche adottare appositi cassoni metallici stagni.

Nell'area di lavorazione, immediatamente adiacente alla zona di stoccaggio temporaneo dei rifiuti, i macchinari impiegati (tritatore) saranno dotati di nebulizzatori ad acqua. Le andane, in numero di tre e con una lunghezza di circa 40 metri ciascuna, caratterizzate da una sezione trapezoidale tipo, andranno a rappresentare nel tempo le diverse fasi di stabilizzazione e maturazione del compost.



L'area di stoccaggio del prodotto finito (ammendante compostato), immediatamente a ridosso di quella di produzione, avente una superficie di 300 m², è in grado di ospitare circa 420 m³ di compost maturo su cumuli dell'altezza massima di 4 metri.

L'Assessore riferisce che durante l'iter istruttorio sono pervenuti i seguenti contributi istruttori/note:

- prot. n. 60616 del 6.12.2022 (prot. D.G.A. n. 32341 di pari data) e prot. n. 44150 del 15.12.2022 (prot. D.G.A. n. 33312 di pari data), con cui, rispettivamente, il Servizio Tutela del paesaggio Sardegna centrale e la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Cagliari e le Province di Oristano e Sud Sardegna hanno comunicato che "[...] sotto il profilo prettamente paesaggistico, non sussistano criticità tali da richiedere l'assoggettamento alla procedura di V.I.A., tuttavia, al fine di mitigare e schermare la percezione delle opere e salvaguardare le visuali panoramiche si prescrive che, lungo i confini del sito, venga prevista la messa a dimora di vegetazione endemica a medio ed alto fusto";
- prot. n. 50037 del 13.12.2022 (prot. D.G.A. n. 33075 del 14.12.2022) con la quale il Servizio del Genio civile di Oristano ha comunicato che "[...] considerato che gli interventi in progetto non interessano il reticolo idrografico (fiumi, torrenti, laghi e altre acque pubbliche) non si ravvisano aspetti che richiedano l'espressione del parere di competenza di questo Servizio [...]";
- prot. n. 78246 del 15.12.2022 (prot. D.G.A. n. 33238 di pari data) con la quale il C.F.V.A. - Servizio territoriale Ispettorato ripartimentale di Oristano ha comunicato che "[...] l'area oggetto dell'intervento è gravata dal vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 1 del RD n. 3267 /1923 (art. 9 NTA PAI), tuttavia l'area è sub-pianeggiante e non presenta problemi di dissesto idrogeologico, oltre ad essere già parte di un'area trasformata. È importante, più per contenere il pericolo di inquinamento che per problemi di erosione, che la gestione delle acque di pioggia e percolanti venga fatta a norma di legge. [...] si chiede di rappresentare su cartografia in scala adeguata l'effettiva misura della distanza minima (30 metri) del perimetro dell'area destinata al nuovo impianto di compostaggio dalla ferrovia, rammentando che una distanza inferiore ai 30 metri costituisce elemento escludente ai sensi dell'allegato alla Delib.G. R. n. 1/21 dell'8.1.2021. [...] in relazione alle emissioni di odori sgradevoli, essendo noto che queste raggiungono percentuali molto elevate soprattutto nella fase di movimentazione dei cumuli, indispensabile per il processo di maturazione del compost, sarebbe necessario prevedere coperture più stabili, in particolare in corrispondenza della fase di movimentazione,



facendola coincidere il più possibile con le giornate meno ventose o di calma, evitando quelle con venti che spirano verso i centri abitati e le strutture destinate alle attività produttive. [...] l'area è inserita in un contesto ove gli incendi tutt'attorno non sono infrequenti nel periodo estivo, pertanto è necessario tener conto di azioni di prevenzione utili ad evitare che l'incendio si sviluppi all'interno dell'area interessata dai cumuli e a impedire che possa entrare nell'impianto dalle aree circostanti";

- prot. D.G.A. n. 2968 del 30.1.2023 con cui il Servizio Tutela dell'atmosfera e del territorio (Servizio T.A.T.), ha evidenziato che "[...] la provenienza dei rifiuti, in particolare della frazione organica dei rifiuti urbani, non è stata specificata; [...] in conseguenza dei vincoli di natura idrogeologica cui è soggetto il sito (vincoli P.A.I. di pericolosità idraulica variabile fino a Hi4 che interessa una porzione del lotto e di pericolosità da frana Hg2 che interessa quasi l'intero lotto), è stato presentato in apposito elaborato tecnico lo studio di compatibilità geotecnica e geologica, secondo le cui conclusioni l'intervento può essere dichiarato compatibile e ammissibile ai sensi dell'art. 33, comma 3, lett. b), delle norme tecniche di attuazione del P.A. I.; si rimanda all'Ente competente all'amministrazione del vincolo la verifica del rispetto dei criteri di localizzazione. Si ricorda, inoltre, che il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani non individua un fabbisogno residuo di trattamento della frazione organica dei rifiuti solidi urbani, codice 200108, né della frazione verde, codice 200201, ma, al contrario, prevede che non siano rilasciate autorizzazioni alla realizzazione di nuovi impianti di recupero della frazione organica da raccolta differenziata, comprensiva della citata frazione verde; esso prevede inoltre specifiche azioni mirate a superare la problematica relativa all'insufficiente conferimento di strutturante ligneo-cellulosico agli impianti di compostaggio al fine di migliorare i processi di recupero della frazione umida. Conseguentemente, fermo restando la verifica dei criteri di localizzazione, con particolare riferimento ai vincoli di natura idrogeologica, nulla osta, per quanto di competenza in materia di gestione dei rifiuti, alla realizzazione della modifica proposta a condizione che l'impianto non riceva i rifiuti provenienti dalle raccolte differenziate comunali".

L'Assessore continua riferendo che il Servizio V.I.A. ha concluso l'istruttoria evidenziando che, con riferimento ai criteri dell'Allegato B4 alla Delib.G.R. n. 11/75 del 24.3.2021, non è possibile escludere impatti ambientali negativi e significativi per l'intervento in esame, riconducibili, in particolare, alle seguenti criticità:



- a) il piano di approvvigionamento dell'impianto, alla base della proposta progettuale, prevede che una parte significativa dei rifiuti in ingresso, stimata pari al 50% del totale, provenga dalla frazione organica dei rifiuti solidi urbani, codice 200108, e della frazione verde, codice 200201, rispetto alle quali "[...] il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani non individua un fabbisogno residuo di trattamento [...] ma, al contrario, prevede che non siano rilasciate autorizzazioni alla realizzazione di nuovi impianti di recupero della frazione organica da raccolta differenziata, comprensiva della citata frazione verde [...]", come comunicato dal Servizio T.A.T. con la citata nota prot. D.G.A. n. 2968 del 30.1.2023;
- b) tenuto conto che il nuovo impianto ricade in un'area soggetta a vincoli di natura idrogeologica (pericolosità idraulica variabile fino a Hi4, per una porzione del lotto, e di pericolosità da frana Hg2 che interessa quasi l'intero lotto), è necessario approfondire con l'Autorità competente, sulla base dello studio di compatibilità geotecnica e geologica predisposto dal proponente, la verifica del rispetto dei criteri di localizzazione;
- c) la soluzione progettuale proposta non risulta coerente con le Linee guida tecniche per la gestione degli impianti di compostaggio di qualità (Tabella 8.10 dell'aggiornamento del Piano di gestione dei rifiuti urbani, approvato con la Delib.G.R. n. 69/15 del 23.12.2016), laddove prevedono che le fasi di stoccaggio del materiale in ingresso, fermentazione aerobica accelerata e prima maturazione, si svolgano in ambiente confinato e mantenuto in depressione;
- d) in relazione agli impatti delle emissioni odorigene, associate allo svolgimento delle attività di compostaggio all'aperto, in corrispondenza, in particolare, dei ricettori individuati intorno all'impianto, i risultati delle simulazioni modellistiche mostrano, anche nello scenario con mitigazioni (che considera attivi tutti i dispositivi di mitigazione previsti in progetto ai quali viene attribuita un'efficienza di abbattimento degli odori del 90%), valori dell'indicatore di riferimento (il 98° percentile delle concentrazioni medie orarie di picco), prossimi alle soglie di percezione degli odori (0,9 OU/m³ al confine dell'area industriale e commerciale a Nord del Comune di Abbasanta e 0,8 OU/m³ in un edificio rurale a 600 metri dall'impianto);
- e) non sono state valutate le modalità di gestione degli eventuali quantitativi in eccesso del percolato proveniente dall'impianto di compostaggio rispetto alle effettive esigenze, per il quale dovrà essere previsto il trattamento (Piano di gestione dei rifiuti, approvato con la Delib. G.R. n. 69/15 del 23.12.2016), approfondendo inoltre, in relazione all'equilibrio idrogeologico



dell'area, le interferenze delle opere in progetto con il reticolo idrografico superficiale, le zone umide presenti, le acque sotterranee e le infrastrutture idrauliche esistenti.

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce quindi che il Servizio V.I.A., evidenziato quanto sopra, considerato che la documentazione depositata risulta sufficiente per la comprensione delle dimensioni e delle caratteristiche dell'intervento e per l'individuazione dei potenziali impatti, ha concluso l'istruttoria con la proposta di assoggettare alla procedura di V.I.A. l'intervento in questione, in quanto soltanto lo Studio di impatto ambientale (S.I.A.), consente di individuare e valutare più approfonditamente l'entità degli impatti potenziali, l'analisi di alternative progettuali orientate alla minimizzazione di tali impatti, nonché indicare le opportune misure di mitigazione e di compensazione di quelli residui.

Lo S.I.A., oltre che esaminare in maniera approfondita le criticità sopra rilevate, dovrà:

1. rimodulare il piano di approvvigionamento dell'impianto, alla base della proposta progettuale, atteso che una parte significativa dei rifiuti in ingresso, stimata pari al 50% del totale, proviene dalla frazione organica dei rifiuti solidi urbani, codice 200108, e della frazione verde, codice 200201, rispetto alle quali "[...] il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani non individua un fabbisogno residuo di trattamento [...] ma, al contrario, prevede che non siano rilasciate autorizzazioni alla realizzazione di nuovi impianti di recupero della frazione organica da raccolta differenziata, comprensiva della citata frazione verde [...]", come comunicato dal Servizio T.A.T. con la citata nota prot. D.G.A. n. 2968 del 30.1.2023;
2. tenuto conto che il nuovo impianto ricade in un'area soggetta a vincoli di natura idrogeologica (pericolosità idraulica variabile fino a Hi4, per una porzione del lotto, e di pericolosità da frana Hg2 che interessa quasi l'intero lotto), approfondire con l'Autorità competente, sulla base dello studio di compatibilità geotecnica e geologica predisposto dalla proponente, la verifica del rispetto dei criteri di localizzazione;
3. contemplare, anche sulla base degli approfondimenti/verifiche di cui ai punti precedenti, l'esame di soluzioni alternative localizzative, dimensionali, e tecnologiche, tra cui, ad esempio, la realizzazione di strutture chiuse di confinamento dotate di sistemi di aspirazione, coerentemente a quanto previsto, per le fasi di stoccaggio del materiale in ingresso,



- fermentazione aerobica accelerata e prima maturazione, dalle Linee guida tecniche per la gestione degli impianti di compostaggio di qualità (Tabella 8.10 dell'aggiornamento del Piano di gestione dei rifiuti urbani, approvato con la Delib.G.R. n. 69/15 del 23.12.2016);
4. valutare gli impatti attesi sulle diverse matrici ambientali, tra cui l'impatto odorigeno sui recettori sensibili, sulla base delle nuove soluzioni tecnologiche che saranno proposte;
 5. definire le modalità di gestione del percolato proveniente dall'impianto di compostaggio, rispetto alle effettive esigenze, per il quale dovrà essere previsto il trattamento (Piano di gestione dei rifiuti, approvato con la Delib.G.R. n. 69/15 del 23.12.2016);
 6. approfondire, in relazione all'equilibrio idrogeologico dell'area, le interferenze delle opere in progetto con il reticolo idrografico superficiale, le zone umide presenti, le acque sotterranee e le infrastrutture idrauliche esistenti
 7. riscontrare le osservazioni del C.F.V.A. - Servizio territoriale Ispettorato ripartimentale di Oristano, comunicate con la nota prot. n. 78246 del 15.12.2022 (prot. D.G.A. n. 33238 di pari data);
 8. contenere un progetto di mitigazione dell'impatto paesaggistico delle opere, così come richiesto, con note prot. n. 60616 del 6.12.2022 (prot. D.G.A. n. 32341 di pari data) e prot. n. 44150 del 15.12.2022 (prot. D.G.A. n. 33312 di pari data), rispettivamente, dal Servizio Tutela del paesaggio Sardegna centrale e dalla Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Cagliari e le Province di Oristano e Sud Sardegna;
 9. contenere l'analisi costi-benefici, sulla base della quale il proponente ha individuato, tra più alternative (tra cui "l'alternativa zero"), coerenti con le indicazioni di cui ai punti precedenti, la soluzione proposta con riferimento esplicito alle esternalità ambientali relative alle fasi di installazione, esercizio e dismissione. A tale fine dovranno essere messi in evidenza, con riferimento alle diverse alternative, anche gli effetti e le ricadute economico-sociali a livello locale in termini produttivi e occupazionali.

Tutto ciò premesso, l'Assessore della Difesa dell'Ambiente propone alla Giunta regionale di fare propria la proposta del Servizio V.I.A.

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

DELIBERA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 17/54
DEL 4.05.2023

di sottoporre all'ulteriore procedura di V.I.A., per le motivazioni esposte in premessa, il progetto "Modifiche al sito di recupero inerti per l'avvio di un Impianto di Compostaggio in zona artigianale nel Comune di Norbello (OR), Località Perdu Cossu", proposto dalla Società RINAC S.r.l..

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Direttore Generale

Giovanna Medde

Il Presidente

Christian Solinas