



Modulo per la presentazione delle osservazioni

Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:

- ☒ Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.)
- ☐ Verifica di assoggettabilità alla V.I.A.
- ☐ Valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A.)
- ☐ Autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.)

Il Sottoscritto Ignazio Locci _____
in qualità di Sindaco del Comune di Sant'Antioco

PRESENTA

ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e delle Direttive regionali in materia di V.I.A., le seguenti osservazioni al progetto sotto indicato:

Costruzione ed esercizio di un impianto di smaltimento controllato per rifiuti speciali non pericolosi, della volumetria netta di m³ 323.164, ubicato in località "Su Gire de sa Murta" del comune di San Giovanni Suergiu (SU).

OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

- ☒ Aspetti di carattere generale (*es. struttura e contenuti della documentazione, finalità, aspetti procedurali*)
- ☐ Aspetti programmatici (*coerenza tra piano/programma/progetto e gli atti di pianificazione/programmazione territoriale/settoriale*)
- ☐ Aspetti progettuali (*proposte progettuali o proposte di azioni del Piano/Programma in funzione delle probabili ricadute ambientali*)
- ☒ Aspetti ambientali (*relazioni/impatti tra il progetto e fattori/componenti ambientali*)

Altro _____

ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

- ☐ Atmosfera
- ☒ Ambiente idrico
- ☐ Suolo e sottosuolo
- ☐ Rumore, vibrazioni, radiazioni
- ☒ Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
- ☒ Salute pubblica
- ☐ Beni culturali e paesaggio



- ☒ Monitoraggio ambientale
☐ Altro

TESTO OSSERVAZIONI

In qualità di Sindaco del Comune di Sant'Antioco, nell'ambito del procedimento per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.) relativo alla realizzazione di un impianto di smaltimento controllato per rifiuti speciali non pericolosi in località "Su Giri de sa Murta", nel Comune di San Giovanni Suergiu, si formulano le seguenti osservazioni a tutela degli interessi ambientali, naturalistici, economici e territoriali della comunità di Sant'Antioco.

Le integrazioni depositate dal proponente nel 2026 consentono di approfondire alcuni aspetti precedentemente non adeguatamente definiti, ma fanno emergere, al contempo, elementi che richiedono particolare attenzione con riferimento alla tutela delle acque sotterranee e superficiali e, più in generale, del sistema costiero e lagunare verso il quale si sviluppa la piana del Sulcis.

La tutela della Laguna di Sant'Antioco rappresenta per questa Amministrazione un interesse primario, in considerazione non soltanto del valore naturalistico di tali ecosistemi, ma anche delle attività economiche, produttive, turistiche e identitarie che dipendono direttamente dalla qualità delle acque, dei sedimenti e degli habitat costieri.

Presenza accertata di una falda acquifera e mancata determinazione della sua direzione locale

Le nuove indagini idrogeologiche hanno accertato la presenza, al di sotto dell'area di progetto, di un acquifero fessurato semi-confinato.

La presenza della falda al di sotto del sito non costituisce pertanto più un elemento meramente ipotetico, ma un dato direttamente accertato dalle indagini integrative.

Assume particolare rilievo quanto dichiarato dallo stesso proponente in relazione alla direzione del deflusso sotterraneo.

Il modello idrogeologico evidenzia infatti che, sulla base delle isopiezometriche regionali, la superficie piezometrica decresce progressivamente verso le depressioni costiere e lacustri, con un deflusso generale orientato verso il Golfo di Palmas, il Lago di Monte Pranu e i principali corsi d'acqua. Lo stesso documento precisa però che la cartografia disponibile è a scala regionale e non possiede il dettaglio necessario alla scala del sito.

Ancora più significativo è il fatto che la documentazione presentata non consenta, allo stato attuale, di determinare con certezza la direzione locale della falda sottostante l'impianto, tanto che il proponente prevede la realizzazione di ulteriori piezometri nella fase ante operam proprio allo scopo di individuare il monte e la valle idrogeologica.

Si ritiene che tale conoscenza costituisca invece un elemento essenziale della valutazione preventiva.

Prima di autorizzare un impianto destinato a contenere per tempi estremamente lunghi centinaia di migliaia di metri cubi di rifiuti, appare necessario conoscere ex ante non soltanto l'esistenza e la quota della falda, ma anche la direzione effettiva del suo deflusso e i relativi recapiti.



Non appare pertanto sufficiente rinviare alla fase successiva all'eventuale autorizzazione l'acquisizione di un'informazione essenziale per valutare preventivamente le possibili conseguenze di un'eventuale contaminazione.

Il Rio Monserrato e la continuità del reticolo idrografico superficiale fino alla Laguna di Sant'Antioco

Il progetto prevede il recapito nel Rio Monserrato, attraverso lo scarico finale SF1, di determinate categorie di acque meteoriche provenienti dall'area dell'impianto, previo trattamento nei casi previsti. Tale circostanza assume particolare rilevanza poiché la valutazione del rischio ambientale non può limitarsi alla verifica del rispetto dei parametri previsti nel punto di scarico nelle condizioni ordinarie di esercizio, ma deve considerare le conseguenze di eventuali malfunzionamenti, eventi accidentali, eventi meteorici eccezionali o progressive perdite di efficienza dei sistemi di raccolta, separazione e trattamento delle acque.

La rilevanza di tali scenari risulta ancora più evidente considerando il percorso del reticolo idrografico a valle dello scarico. La cartografia tecnica ufficiale della Regione Autonoma della Sardegna relativa al reticolo di drenaggio superficiale, rappresenta infatti la continuità territoriale tra il Rio Monserrato, il Rio Santu Milanu e il sistema lagunare di Sant'Antioco. Le ortofoto allegate completano tale rappresentazione, mostrando il punto di immissione del Rio Monserrato nel Rio Santu Milanu e, più a valle, la foce del Rio Santu Milanu direttamente nella Laguna di Sant'Antioco.

Ne risulta una sequenza idrografica territorialmente definita:

area dell'impianto → scarico SF1 → Rio Monserrato → Rio Santu Milanu → Laguna di Sant'Antioco.

Non si tratta, pertanto, di una mera prossimità geografica tra la discarica e la Laguna, ma della presenza di una via di drenaggio superficiale che collega il sistema recettore dello scarico dell'impianto al corpo idrico lagunare posto a valle.

In tale configurazione, l'eventuale immissione di sostanze contaminanti nel Rio Monserrato, conseguente a condizioni anomale di esercizio, malfunzionamenti, eventi accidentali, eventi meteorici eccezionali o perdita di efficienza delle opere di separazione e trattamento, troverebbe a valle un reticolo idrografico con recapito nella Laguna di Sant'Antioco. La valutazione ambientale dell'impianto non può quindi essere circoscritta al funzionamento ordinario dello scarico SF1, ma deve necessariamente considerare le conseguenze di un eventuale evento contaminante sull'intero sistema idrico posto a valle.

Per il Comune di Sant'Antioco tale rischio non è ambientalmente accettabile. La presenza di una connessione idraulica superficiale tra il sistema recettore dello scarico della discarica e la Laguna rende particolarmente grave anche l'ipotesi di un evento contaminante accidentale, poiché i suoi effetti potrebbero propagarsi oltre il sito dell'impianto e raggiungere un ecosistema lagunare fragile e di elevatissimo valore naturalistico, produttivo e socio-economico. La tutela della Laguna non può pertanto essere affidata alla sola efficienza, nel lungo periodo, dei sistemi artificiali di raccolta e trattamento delle acque di una discarica destinata a permanere sul territorio per decenni.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

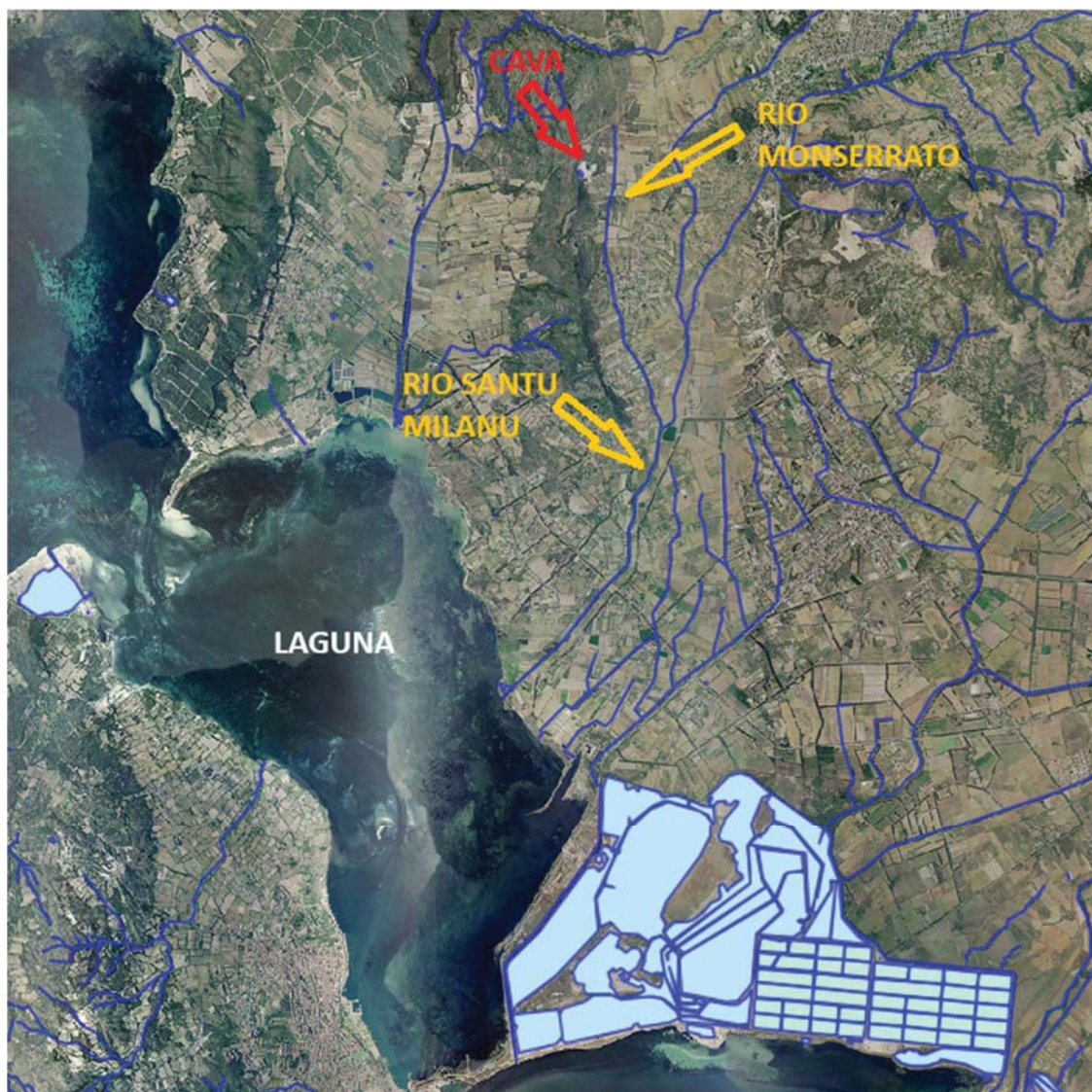


Figura 3 – Inquadramento del reticolo idrografico superficiale tra l'area della cava e la Laguna di Sant'Antioco. Elaborazione grafica su base cartografica regionale con individuazione dell'area di cava, del Rio Monserrato, del Rio Santu Milanu e della Laguna.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Figura 4 – Punto di confluenza del Rio Monserrato nel Rio Santu Milanu. L'ortofoto evidenzia il punto di immissione lungo il percorso del reticolo idrografico superficiale che prosegue verso la Laguna di Sant'Antioco. Fonte ortofoto: AGEA.



Figura 5 – Foce del Rio Santu Milanu nella Laguna di Sant'Antioco. L'ortofoto evidenzia il tratto terminale del corso d'acqua e il suo recapito nel sistema lagunare. Fonte ortofoto: AGEA.



Tutela della Laguna e delle attività economiche

L'interesse del Comune di Sant'Antioco non riguarda esclusivamente la tutela astratta di una matrice ambientale, ma la salvaguardia di un sistema territoriale, naturalistico ed economico fortemente dipendente dalla qualità dell'ambiente marino e lagunare.

La Laguna e il sistema costiero circostante costituiscono habitat di elevato valore ecologico e sostengono attività di pesca, acquacoltura e altre attività economiche e turistiche strettamente connesse alla qualità delle acque e dei sedimenti.

Un'eventuale contaminazione persistente delle matrici idriche, anche sotterranee, potrebbe pertanto produrre conseguenze che travalicano ampiamente il perimetro fisico dell'impianto.

Proprio in considerazione del valore ambientale, naturalistico ed economico della Laguna di Sant'Antioco, non può ritenersi accettabile la realizzazione di un impianto che introduca anche solo un rischio potenziale di contaminazione delle acque superficiali o sotterranee suscettibili di defluire verso il sistema costiero-lagunare. La mancata compiuta conoscenza della direzione locale della falda e dei recapiti finali delle acque non può tradursi nell'accettazione del rischio, ma costituisce, al contrario, una ragione ulteriore di opposizione all'intervento. Un ecosistema fragile e di tale rilevanza non può essere esposto alle conseguenze di eventuali cedimenti, malfunzionamenti o perdite di efficienza dei sistemi di contenimento di una discarica destinata a permanere nel territorio per decenni. In presenza di conseguenze potenzialmente gravi, persistenti e difficilmente reversibili, la tutela della Laguna deve prevalere sull'introduzione di una nuova fonte di rischio ambientale.

La laguna costituisce infatti un ambiente di grande rilevanza ecologica, nel quale sono presenti e proliferano numerose specie ittiche e marine, tra cui triglie, seppie, sparlotte e altre specie che utilizzano le acque lagunari per alimentazione, accrescimento e, per alcune di esse, riproduzione. La presenza di tale fauna non può essere considerata un elemento marginale rispetto alla valutazione dell'intervento, poiché eventuali alterazioni della qualità delle acque, degli habitat, dei fondali o della catena trofica potrebbero produrre effetti sull'intero equilibrio dell'ecosistema lagunare. A ciò si aggiunge la presenza, nelle acque antistanti l'isola e nel sistema marino connesso alla laguna, di cetacei, con avvistamenti di delfini che costituiscono un ulteriore elemento di particolare pregio naturalistico. Tale circostanza assume uno specifico rilievo sotto il profilo della tutela ambientale. La Legge 11 febbraio 1992, n. 157, ricomprende infatti tra le specie di fauna selvatica particolarmente protette tutte le specie di cetacei. Inoltre, la Direttiva 92/43/CEE "Habitat" inserisce il tursiopo (*Tursiops truncatus*) nell'Allegato IV, prevedendo per tali specie un regime di rigorosa tutela e vietando, tra l'altro, il disturbo deliberato degli esemplari e il deterioramento o la distruzione dei siti di riproduzione e delle aree di riposo.

La gestione post-operativa

Una particolare preoccupazione riguarda infine un aspetto che, per la natura stessa dell'opera, assume importanza almeno pari a quella della fase di esercizio: il destino della discarica dopo la sua chiusura.

Una discarica non cessa di costituire una potenziale sorgente di pressione ambientale nel momento in cui termina il conferimento dei rifiuti.



Il D.Lgs. 36/2003 considera espressamente gli impatti delle discariche durante il loro intero ciclo di vita, con particolare riferimento alla protezione delle acque superficiali e sotterranee, del suolo e dell'ambiente.

La normativa impone infatti una fase di gestione post-operativa e richiede che il piano economico-finanziario consideri i relativi costi per un periodo di almeno trenta anni. La durata trentennale non rappresenta però una certificazione legislativa del fatto che, trascorso tale periodo, il corpo della discarica sia necessariamente divenuto innocuo.

Al contrario, il D.Lgs. 36/2003 stabilisce che, anche dopo la chiusura definitiva, il gestore rimanga responsabile della manutenzione, della sorveglianza e del controllo per tutto il tempo durante il quale la discarica può comportare rischi per l'ambiente e che la fine della gestione post-operativa debba essere specificamente proposta e documentata sulla base dell'effettiva assenza di rischio, con particolare riguardo alle emissioni di percolato e biogas.

Questa previsione normativa, lungi dal ridimensionare la preoccupazione, ne conferma la rilevanza: la durata effettiva della potenziale pressione ambientale non è necessariamente coincidente con l'orizzonte economico trentennale assunto per la gestione post-operativa.

Il territorio è destinato infatti a ricevere un corpo di rifiuti permanente, mentre le strutture societarie, le disponibilità economiche del gestore e le stesse opere artificiali di impermeabilizzazione e drenaggio sono inevitabilmente soggette all'evoluzione del tempo.

Particolare attenzione deve quindi essere dedicata alla progressiva riduzione della frequenza dei controlli prevista nella fase post-operativa. Qualora il Piano di Monitoraggio e Controllo del progetto preveda, per determinate matrici e nella fase post-operativa, controlli con periodicità semestrale, occorre verificare se tale frequenza sia effettivamente adeguata alle specifiche caratteristiche idrogeologiche del sito e alla necessità di individuare tempestivamente eventuali fenomeni di contaminazione.

Un controllo con cadenza semestrale restituisce una fotografia dello stato delle matrici ambientali a intervalli temporali considerevoli, mentre un eventuale fenomeno di perdita o contaminazione potrebbe insorgere e propagarsi nel periodo intercorrente tra due campagne di monitoraggio. Tale criticità assume particolare rilievo considerando che, allo stato della documentazione progettuale, non risulta ancora compiutamente determinata la direzione locale della falda e la stessa individuazione del monte e della valle idrogeologica viene rinviata a successive indagini mediante ulteriori piezometri. In assenza preventiva di tali conoscenze e verifiche, non può ritenersi ambientalmente accettabile autorizzare la realizzazione della discarica, assumendo il rischio che un'eventuale contaminazione venga individuata soltanto dopo essersi già propagata nel sistema idrico sotterraneo. La tutela delle acque del sistema costiero-lagunare di Sant'Antioco non può essere affidata alla capacità di rilevare e contenere a posteriori un evento contaminante: un rischio potenzialmente grave, persistente e difficilmente reversibile deve essere escluso prima della realizzazione dell'opera. La mancata dimostrazione preventiva di tali condizioni costituisce pertanto un elemento sostanziale di contrarietà alla realizzazione della discarica.

La questione più delicata riguarda ciò che accadrà nel lunghissimo periodo.

Il problema non può essere affrontato assumendo semplicemente che, trascorsi trent'anni dalla chiusura, il rischio ambientale sia cessato.



La normativa stessa non consente tale automatismo: la manutenzione, la sorveglianza e i controlli devono proseguire sino a quando l'autorità competente accerti che la discarica non comporta più rischi per la salute e per l'ambiente.

Pertanto, nell'ambito del presente procedimento deve essere chiarito sin d'ora:

- quali criteri oggettivi consentiranno di dichiarare conclusa la gestione post-operativa;
- quali condizioni dovranno essere raggiunte relativamente a percolato, qualità delle acque sotterranee, stabilità del corpo discarica e integrità dei sistemi di contenimento;
- quali garanzie economiche saranno disponibili qualora la necessità di monitoraggio e manutenzione si prolunghi oltre i trent'anni;
- chi sarà concretamente responsabile degli interventi qualora, a distanza di decenni, l'attuale gestore non esista più o non disponga delle necessarie capacità economiche;
- quali misure saranno adottate qualora una contaminazione venga rilevata tardivamente, quando il corpo della discarica sarà ormai definitivamente assestato e le opere di impermeabilizzazione non saranno direttamente accessibili.

Non appare accettabile trasferire alle generazioni future un rischio ambientale la cui gestione sia garantita soltanto per un arco temporale predeterminato, qualora il potenziale di contaminazione dell'impianto possa permanere per un periodo superiore.

La valutazione deve quindi riguardare non soltanto la sicurezza dell'impianto nei primi anni di esercizio, ma la sua capacità di rimanere ambientalmente controllabile anche a distanza di molti decenni dalla cessazione dei conferimenti.

Conclusioni

Alla luce di quanto sopra, le integrazioni presentate non consentono, a giudizio di questa Amministrazione, di considerare definitivamente superate le preoccupazioni relative alla tutela del sistema idrico superficiale e sotterraneo e dei corpi idrici costieri posti a valle dell'intervento.

Si chiede che venga specificamente verificata l'adeguatezza del sistema di monitoraggio post-operativo, delle garanzie finanziarie e delle responsabilità del gestore rispetto a scenari che possano protrarsi oltre il periodo minimo trentennale, evitando che la cessazione dell'attività economica possa tradursi, nel lungo periodo, nel trasferimento alla collettività degli oneri ambientali, economici e gestionali derivanti dalla permanenza del corpo della discarica.

La questione che il procedimento è chiamato a risolvere non è soltanto se la discarica possa essere tecnicamente realizzata oggi, ma se possa essere ragionevolmente garantita la sicurezza del territorio, delle acque e del sistema costiero-lagunare per tutto il tempo durante il quale i rifiuti collocati nel sito potranno rappresentare una potenziale fonte di pressione ambientale.

Per tali ragioni, il Comune di Sant'Antioco esprime la propria contrarietà alla realizzazione dell'intervento e chiede che l'istanza venga valutata tenendo conto delle criticità e delle incertezze sopra evidenziate, con particolare riferimento alla tutela delle acque sotterranee e superficiali del sistema lagunare di Sant'Antioco, nonché alla sostenibilità ambientale dell'opera nel lunghissimo periodo.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Il/la sottoscritto/a è consapevole che il Servizio valutazioni impatti e incidenze ambientali (Servizio V.I.A.) dell'Assessorato regionale della difesa dell'ambiente pubblicherà sul Portale SardegnaAmbiente – Valutazioni ambientali la documentazione trasmessa con la presente (ad eccezione degli allegati 1 e 2, contenenti dati personali del soggetto che presenta l'osservazione).