

PROGETTO AMPLIAMENTO – PER SOPRAELEVAZIONE - DELLA NUOVA DISCARICA CONSORTILE PER RIFIUTI NON PERICOLOSI (LOTTO 1 + LOTTO 2)

ENV03	Popolazione e salute
--------------	-----------------------------

Ing. Giovanni Maurelli – Progettista e Direttore tecnico

Ing. Marco Chessa – Gruppo di lavoro

Dott. Sandro Zizi - Gruppo di lavoro

Geom. Fabrizio Palitta - Gruppo di lavoro

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato e approvato
0	Dicembre 2025	PRIMA EMISSIONE	Gruppo di lavoro	Progettista e Direttore tecnico

SOMMARIO

1	PREMESSA E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	3
2	QUADRO TERRITORIALE E POPOLAZIONE POTENZIALMENTE ESPOSTA	5
3	CARATTERISTICHE ESSENZIALI DELL'INTERVENTO IN RELAZIONE ALLA SALUTE	6
4	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE PER LA COMPONENTE "POPOLAZIONE E SALUTE"	7
5	ANALISI PER MATRICI AMBIENTALI RILEVANTI	8
6	VALUTAZIONE INTEGRATA IN TERMINI DI SALUTE PUBBLICA.....	10
7	CONCLUSIONI.....	11

1 Premessa e documenti di riferimento

La presente relazione è predisposta nell'ambito dello Studio Preliminare Ambientale a supporto della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA per il progetto di sopraelevazione dei Lotti 1 e 2 della discarica per rifiuti non pericolosi, ricadente nella Sezione A dell'impianto IPPC di Spiritu Santu, nel Comune di Olbia.

Per la valutazione della componente "Popolazione e salute" si fa riferimento in primo luogo allo Studio di Impatto Ambientale (SIA) per l'adeguamento funzionale dell'intera installazione IPPC di Spiritu Santu, presentato nell'ambito del procedimento congiunto VIA/AIA che ha portato all'autorizzazione del nuovo corpo di discarica e delle altre sezioni impiantistiche. In particolare:

- il documento denominato "SIA.03 – Quadro di riferimento ambientale" descriveva lo stato dell'ambiente prima dell'intervento, includendo le condizioni meteorologiche, la qualità dell'aria, il suolo, le acque superficiali e sotterranee, il paesaggio, il clima acustico, la viabilità e il quadro demografico e sanitario dell'area interessata. Nel capitolo dedicato alla salute pubblica venivano richiamati i principali indicatori epidemiologici e di qualità ambientale, utilizzati come base per la successiva stima degli impatti.
- il documento "SIA.04 – Stima degli impatti" sviluppava, per ogni componente ambientale, una valutazione degli effetti attesi dalla realizzazione e dall'esercizio dell'intero sistema impiantistico adeguato, utilizzando matrici di interazione tra azioni di progetto e componenti ambientali, modellizzazioni di qualità dell'aria, analisi del clima acustico, valutazione degli impatti sul traffico. All'interno di questo quadro, la salute pubblica veniva considerata come componente di sintesi, dipendente soprattutto dagli impatti su aria, acqua, suolo e rumore.
- gli elaborati specialistici dedicati all'atmosfera e agli odori (relazioni di modellizzazione e allegati tecnici) costituivano il supporto tecnico per valutare le ricadute degli inquinanti e delle sostanze odorigene ai recettori esterni, compresi i centri abitati circostanti.
- la relazione paesaggistica SIA allegata al SIA (relazione paesistica generale del 2018) inquadrava il complesso IPPC nel contesto territoriale, paesaggistico e insediativo, descrivendo, fra l'altro, la distribuzione degli insediamenti e la distanza dei principali recettori sensibili.

A questi documenti di base si affiancano, per l'attuale progetto di sopraelevazione, gli elaborati ambientali tematici ENV già predisposti:

- ENV04, dedicato al rumore, che aggiorna il quadro del clima acustico dello stabilimento con riferimento allo scenario di sopraelevazione;
- ENV05, relativo al suolo, al sottosuolo e alle acque sotterranee, che descrive la situazione geologica e idrogeologica del sito e verifica la compatibilità dell'intervento con il sistema barriera e con la protezione della falda;
- ENV06, relativo ad atmosfera e odori, che confronta il quadro emissivo e le ricadute rispetto a quanto valutato nello SIA originario e ai monitoraggi in esercizio;

- ENV07, relativo a paesaggio, territorio e patrimonio culturale, che inquadra l'intervento nella struttura territoriale, nell'uso del suolo e nei rapporti con i recettori visivi.

ENV03 si colloca in questo sistema di documenti come elaborato di sintesi specificamente dedicato alla popolazione e alla salute, con un'impostazione coerente con lo SIA ma limitata all'intervento di sopraelevazione dei Lotti 1 e 2, che rappresenta una modifica localizzata all'interno di un impianto già autorizzato e in esercizio.

2 Quadro territoriale e popolazione potenzialmente esposta

Lo SIA pregresso descriveva il Comune di Olbia come un comune litoraneo con popolazione in crescita e un territorio articolato fra il centro urbano principale, nuclei abitati minori e fascia costiera a vocazione turistica. L'impianto IPPC di Spirito Santu è localizzato nel settore sud-orientale del territorio comunale, in un'area collinare interna, a distanza significativa sia dal centro urbano di Olbia sia dalla linea di costa. Il centro abitato più vicino alla discarica risulta essere Murta Maria, posto in direzione nord-est rispetto al sito, mentre nelle immediate vicinanze del complesso impiantistico si riscontra una prevalenza di usi industriali/impiantistici e agricoli, senza concentrazioni residenziali rilevanti.

Nello SIA, l'ambito territoriale di indagine per le componenti ambientali potenzialmente connesse alla salute pubblica veniva definito in funzione della possibile estensione degli impatti da atmosfera, rumore e traffico, assumendo come recettori chiave i centri abitati e le aree frequentate dalla popolazione. In particolare, le modellizzazioni di qualità dell'aria e di dispersione odorosa consideravano l'area compresa fra il sedime impiantistico e i primi insediamenti residenziali, mentre le analisi di traffico e rumore si concentravano sugli assi stradali di accesso e sui recettori urbanizzati lungo tali assi.

Il progetto di sopraelevazione dei Lotti 1 e 2 non comporta modifiche alla localizzazione della discarica, non amplia il sedime in pianta, non introduce nuove viabilità dedicate.

Di conseguenza, la popolazione potenzialmente esposta alle pressioni ambientali derivanti dalla discarica rimane la stessa già considerata in sede SIA. Non si determinano, per effetto della sola sopraelevazione, nuovi recettori né avvicinamenti fisici tra fonte e recettore.

3 Caratteristiche essenziali dell'intervento in relazione alla salute

L'intervento oggetto della presente valutazione consiste in una modifica della morfologia in elevazione del corpo di discarica dei Lotti 1 e 2, all'interno della Sezione A del complesso IPPC. In sostanza, si prevede un incremento altimetrico del profilo finale dei due lotti, mantenendo invariata l'impronta in pianta.

Non sono previste nuove vasche o nuovi moduli di discarica, non vengono modificati la barriera di fondo e di lato, il sistema di raccolta del percolato e la configurazione generale del sistema di drenaggio e di captazione del biogas. L'intervento non introduce nuove sezioni impiantistiche e non comporta nuove tipologie di rifiuti da trattare né nuovi processi tecnologici.

Le attività operative connesse alla sopraelevazione sono sostanzialmente coincidenti con le normali operazioni di conferimento e abbancamento dei rifiuti, già descritte nel SIA sopracitato e disciplinate dall'autorizzazione integrata ambientale. Non è previsto un cantiere di costruzione con lavorazioni civili di rilievo; l'"opera" consiste nel modellare in altezza il corpo rifiuti attraverso la prosecuzione dell'esercizio, nel rispetto delle geometrie autorizzate e sotto il controllo del sistema di monitoraggio ambientale già attivo.

In termini di potenziali implicazioni sanitarie, è quindi essenziale notare che l'intervento non aggiunge nuove sorgenti di emissione e non incrementa in modo autonomo i fattori di pressione rispetto allo scenario già autorizzato: la valutazione riguarda piuttosto il fatto che la discarica, in una sua parte, raggiungerà quote di colmo diverse da quelle inizialmente previste, rimanendo però nello stesso contesto impiantistico e territoriale.

4 Metodologia di valutazione per la componente “Popolazione e salute”

La metodologia adottata per la presente relazione segue l'impostazione dello SIA pregresso, adattata al livello di approfondimento richiesto dalla verifica di assoggettabilità.

In quella sede, la salute pubblica veniva valutata in relazione a un sistema di indicatori ambientali (qualità dell'aria, odori, rumore, caratteristiche del suolo e delle acque, traffico) e sanitari, facendo riferimento alle raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e alla normativa nazionale e regionale in materia di tutela della salute e dell'ambiente.

Nel contesto odierno, non si è proceduto a una nuova indagine epidemiologica, poiché l'intervento in progetto non modifica il quadro impiantistico generale né introduce nuove tipologie di impatto, ma si è scelto di riesaminare, in chiave mirata, le matrici ambientali che fungono da veicolo potenziale di esposizione per la popolazione: aria e odori, suolo e acque sotterranee, rumore, traffico e viabilità.

Per ciascuna di esse si è verificato se la sopraelevazione dei Lotti 1 e 2 possa alterare, in modo sensibile, i livelli di esposizione della popolazione rispetto a quanto già valutato e autorizzato, tenendo conto degli aggiornamenti tecnici introdotti dagli elaborati ENV04, ENV05 ed ENV06.

L'approccio è quindi comparativo e cautelativo: si considera lo scenario autorizzato in VIA/AIA come base di riferimento e si valuta, matrice per matrice, se l'intervento possa comportare un incremento di esposizione tale da modificare le conclusioni allora espresse in termini di compatibilità con la salute pubblica.

5 Analisi per matrici ambientali rilevanti

Per quanto riguarda la matrice “aria e odori”, lo SIA 2018 ha già approfondito il funzionamento del sistema di captazione e trattamento del biogas, la natura delle emissioni diffuse da discarica e le ricadute di inquinanti e sostanze odorigene ai recettori esterni, mediante modellizzazioni dedicate.

In quella sede si era tenuto conto dell'assetto a regime della discarica di servizio, inclusa la presenza di coperture definitive e di superfici attive ridotte rispetto alla fase di esercizio intermedio. Le conclusioni riportate nello SIA indicavano che le concentrazioni di inquinanti regolamentati risultavano compatibili con i valori di legge e che l'area di percezione odorosa più intensa rimaneva confinata nelle immediate vicinanze del complesso impiantistico, con livelli via via decrescenti verso i centri abitati.

L'elaborato ENV06, redatto nel quadro attuale, utilizza sia i risultati del SIA originario sia i dati di monitoraggio raccolti in esercizio per valutare lo scenario di sopraelevazione.

Dalla lettura integrata di tali documenti emerge che la sola modifica morfologica dei Lotti 1 e 2 non comporta un aumento della potenza emissiva della discarica, né introduce nuove sorgenti odorigene o nuove configurazioni del sistema di captazione. Le condizioni meteorologiche locali, le caratteristiche del biogas e le modalità di gestione restano analoghe a quelle considerate nello SIA. In assenza di elementi che indichino incrementi emissivi aggiuntivi, non vi sono motivi tecnici per ritenere che la sopraelevazione determini un aumento delle concentrazioni di inquinanti o un aggravio stabile del disturbo odorigeno ai recettori.

Per la matrice “suolo e acque sotterranee”, lo SIA aveva illustrato il modello geologico e idrogeologico del sito, la natura del substrato e la configurazione del sistema barriera (strati naturali e artificiali, sistema di raccolta del percolato), giungendo alla conclusione che, in condizioni di corretta gestione, il rischio di contaminazione significativa della falda risultava contenuto.

L'elaborato ENV05, riferito specificamente al progetto di sopraelevazione, conferma che l'intervento non interessa il fondo discarica, non prevede scavi al di sotto delle quote già realizzate, non modifica la geometria della barriera né il sistema di raccolta e gestione delle acque di percolazione. La variazione riguarda il volume utile in elevazione al di sopra di un sistema già funzionante e presidiato. Di conseguenza, non si introduce un nuovo percorso di migrazione verso la falda, né si modifica la configurazione idrogeologica di riferimento: il quadro di protezione delle acque sotterranee rimane quello descritto e valutato nello SIA, e non risultano configurabili nuove vie di esposizione per la popolazione legate al consumo o all'uso di acque sotterranee influenzate dalla discarica.

Per la matrice “rumore”, lo SIA aveva analizzato il clima acustico in relazione alle sorgenti presenti nell'impianto (mezzi di movimentazione, impianti di trattamento, traffico interno) e ai recettori esterni, verificando il rispetto dei limiti di zonizzazione acustica del Comune e la compatibilità complessiva dello scenario a regime. L'elaborato ENV04, aggiornato

allo scenario di sopraelevazione, conferma che il progetto non prevede nuove sorgenti sonore e non modifica la potenza acustica delle sorgenti esistenti. La diversa morfologia in quota dei Lotti 1 e 2 non introduce elementi tali da alterare in modo significativo la propagazione del rumore verso l'esterno. Pertanto, i livelli di pressione sonora ai recettori residenziali restano riconducibili allo scenario già esaminato in VIA/AIA, senza incrementi che possano assumere rilevanza sanitaria.

Infine, la matrice "traffico e viabilità" era stata oggetto, nel SIA, di una specifica valutazione, che aveva considerato i flussi di mezzi pesanti in ingresso e in uscita a pieno regime dell'impianto adeguato, la capacità delle infrastrutture stradali esistenti e la distribuzione dei flussi tra la direttrice interna e la fascia costiera.

Il progetto attuale non prevede nuove tratte o nuovi punti di accesso; di fatto, la sopraelevazione comporta l'utilizzo di volume interno supplementare confermando l'impatto già valutato. Ne consegue che il traffico indotto dalla discarica non subisce incrementi strutturali rispetto allo scenario già autorizzato, e i contributi del traffico alla qualità dell'aria, al rumore stradale e alla sicurezza viaria rimangono quelli già valutati e ritenuti compatibili.

6 Valutazione integrata in termini di salute pubblica

Lo SIA pregresso, nel complesso, concludeva che, alla luce delle mitigazioni e delle soluzioni progettuali adottate, l'adeguamento funzionale dell'impianto IPPC di Spiritu Santu, comprensivo del nuovo modulo di discarica, non era suscettibile di determinare effetti negativi significativi sulla salute della popolazione residente, in quanto le concentrazioni di inquinanti atmosferici e i livelli di rumore risultavano nei limiti di legge e i sistemi di protezione del suolo e della falda apparivano adeguati.

L'analisi condotta nel presente progetto dimostra che la sola sopraelevazione dei Lotti 1 e 2 non modifica le sorgenti di pressione ambientale né i percorsi di esposizione che erano stati individuati e valutati nello SIA. Non vi sono nuove matrici coinvolte, non aumentano le emissioni di inquinanti regolamentati, non si alterano le condizioni di rischio idrogeologico né i flussi di traffico. In questo contesto, l'esposizione della popolazione ai fattori ambientali rilevanti per la salute si mantiene nei limiti già considerati in sede di VIA/AIA.

È opportuno sottolineare che la valutazione qui espressa presuppone il mantenimento dei sistemi di monitoraggio e di gestione ambientale previsti dall'autorizzazione integrata (controlli sulla qualità dell'aria, gestione del biogas, monitoraggi di suolo e falda, verifica del clima acustico, gestione operativa della discarica).

In presenza di tali presidi, non emergono elementi che facciano ritenere che la sola modifica morfologica dei Lotti 1 e 2 possa tradursi in un aggravio del rischio sanitario per la popolazione, rispetto alla situazione già autorizzata.

7 Conclusioni

Sulla base del quadro documentale rappresentato dallo Studio di Impatto Ambientale del 2018 e dagli elaborati ambientali aggiornati per l'attuale procedimento, e considerando la natura esclusivamente morfologica dell'intervento di sopraelevazione dei Lotti 1 e 2 all'interno della discarica per rifiuti non pericolosi, si può concludere che la componente "Popolazione e salute" non risulta significativamente incisa dal progetto in esame.

La popolazione potenzialmente esposta rimane quella già considerata in sede SIA, la configurazione delle matrici ambientali rilevanti (aria e odori, suolo e acque sotterranee, rumore, traffico) non viene alterata in modo tale da introdurre nuovi percorsi di esposizione o da incrementare quelli esistenti, e le conclusioni di compatibilità sanitaria formulate nel pregresso SIA restano sostanzialmente valide anche nello scenario con sopraelevazione dei Lotti 1 e 2.

In tale cornice, l'intervento in progetto può essere considerato non suscettibile di determinare impatti negativi significativi sulla salute pubblica rispetto allo scenario impiantistico già autorizzato.