



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Modulo per la presentazione delle osservazioni

Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:

(Barrare la casella di interesse e completare)

- ☒ 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/La Sottoscritto/a

NOCCO SILVIO, CITTADINO DEL COMUNE DI SAN GIOVANNI SUERGIU

Il/La Sottoscritto/a

in qualità di legale rappresentante della Pubblica Amministrazione/Ente/Società/Associazione:

(Nel caso di persona giuridica - società, ente, associazione, altro)

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:

(inserire la denominazione completa del progetto)

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 Gira de sa Murta" del comune di San Giovanni Suergiu (SU)

OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):

- ☒ 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 *(specificare)*



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):

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

TESTO OSSERVAZIONI

Il sottoscritto Silvio Nocco, residente nel comune di San Giovanni Suergiu, in particolare nella frazione di Is Urigus adiacente all'attuale cava, nel procedere alla redazione delle presenti osservazioni concernenti la discarica di Su Giri e Sa murta, non può non premettere di essere consapevole che la decisione circa un eventuale inizio dell'attività di discarica si gioca, inequivocabilmente, sul piano politico e amministrativo per cui le seguenti considerazioni parrebbero completamente inutili. È altresì con amarezza pienamente consapevole che tutte le informazioni, le criticità e le evidenze che si accinge a esporre sono già integralmente note agli organi amministrativi dell'Assessorato all'Ambiente, i quali risultano essere, da tempo e senza ombra di dubbio, edotti di ogni singolo aspetto problematico del progetto. Sanno che si tratta di un'opera irrealizzabile, pericolosa e lesiva della salute dei cittadini; sanno altrettanto bene, che il progetto è sostenuto da forzature procedurali palesemente volte a farlo procedere nonostante tutto. Eppure, malgrado ciò, si richiede ancora una volta, ai cittadini uno sforzo ulteriore per difendersi da questa aggressione.

Tuttavia ritengo mio dovere di cittadino ribadire le criticità insormontabili di questo progetto.

Come ha più volte ammesso lo stesso assessore all'Industria, nel 2018 Ekosarda presentò una richiesta per aprire una cava, pur avendo già in testa di realizzare una discarica. Lo stesso Assessore Cani ha riconosciuto che "tutti sapevano" che il progetto di cava era solo un pretesto. I fatti lo dimostrano in modo inequivocabile: l'azienda non ha lavorato davvero come cava, non ha prodotto il materiale previsto ma ha semplicemente aspettato il momento opportuno per presentare il progetto di discarica, non rispettando peraltro così la concessione regionale che imponeva la continuità dell'attività estrattiva. Solo allora ha iniziato a scavare, e lo ha fatto con l'evidente e unico scopo di creare il volume necessario per accogliere rifiuti. Va tenuto fermo, e detto senza giri di parole, inoltre, che è inconcepibile che in questo pezzo di territorio, già pesantemente sfruttato, che ha già dato tanto in termini di lavoro e consumo di suolo, con una discarica esistente e con vocazione



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

completamente diversa, si sia potuta immaginare un'ulteriore infrastruttura al servizio dello smaltimento rifiuti. Pertanto Ekosarda dal 2018 persegue un progetto per creare una discarica facendo finta di portare avanti un'attività di cava. Questa non è una formula polemica ma il nesso che la stessa Conferenza di Servizi aveva chiesto di chiarire e che Ekosarda non ha mai spiegato. La Conferenza di Servizi al punto 7 ha richiesto le motivazioni del cambio di attività. Ekosarda non ha ricostruito il percorso dal titolo estrattivo del 2018 (Delibera G.R. n. 52/37 del 23 ottobre 2018) alla discarica di rifiuti speciali e non ha spiegato perché un progetto di cava e di recupero agricolo si sia trasformato, nello stesso sito, in un impianto da 323.164 m³. Le integrazioni aggiornano i volumi estratti e la data di fine coltivazione ma non spiegano l'intenzione. Se la cava era il mezzo e la discarica era il fine, cadono anche i "fattori preferenziali" di localizzazione che il proponente continua a invocare: il sito non è adatto perché è una cava da recuperare. Il sito è stato portato a quella forma per potervi collocare lo smaltimento. In quel caso l'assenza di alternative, l'assenza di analisi costi-benefici e la recinzione tirata in modo da far risultare l'asilo a 1.092,04 m non sono dettagli tecnici, sono il seguito dello stesso disegno.

Non stupisce, del resto, che un'iniziativa così superficialmente concepita e radicalmente decontestualizzata sia priva di qualunque visione politica e di ogni riferimento al futuro. Si ragiona degli effetti sulla situazione socio-demografica, urbanistica e ambientale presente, omettendo il dato decisivo: che tale struttura produrrebbe un effetto devastante sul destino dell'area. Non è lecito ragionare soltanto di ciò che è oggi; occorre interrogarsi su ciò che si vorrebbe che quell'area divenisse. La vocazione agricola, culturale (attestata da diversi reperti archeologici), enogastronomica e turistica del territorio verrebbe irrimediabilmente compromessa, così come ogni idea o progetto di sviluppo delle zone circostanti, anche per lo stigma indelebile che la presenza della discarica imprimerebbe al territorio.

Per un intero anno i cittadini di San Giovanni Suergiu e delle frazioni, in particolare di Is Urigus, sono stati costretti a interrompere la propria vita ordinaria per difendersi da un progetto che minaccia salute, paesaggio e vocazione agricola del territorio, trovandosi nella necessità di studiare da zero argomenti tecnici, giuridici e ambientali che non appartenevano alle loro competenze quotidiane — valutazioni di impatto, procedure di VIA e PAUR, destinazione urbanistica delle zone E, rischi idrogeologici, fideiussioni di cava, classificazione dei rifiuti speciali, distanze dalle abitazioni e dai luoghi di vita — e al tempo stesso a tenere accesa con costanza l'attenzione mediatica, istituzionale e popolare, organizzando presidi, raccolte firme, assemblee e comunicazioni pubbliche, pienamente consapevoli che se non fosse stata per questa mobilitazione continua e faticosa il progetto della discarica nella cava di Su Giri de sa Murta si sarebbe già realizzato nel silenzio degli iter amministrativi. Anche il Comune di San Giovanni Suergiu ha dovuto distogliere tempo, risorse umane e attenzione politica dai progetti destinati al futuro socio-economico e culturale del paese — dalla valorizzazione agricola e turistica alla riqualificazione urbana, dai servizi per i giovani alla tutela del patrimonio identitario — per concentrare energie sulla difesa del territorio e sulla produzione di osservazioni, delibere e ricorsi. Tutto questo rende ancora più evidente quanto sia inconcepibile che un intervento di tale portata, così vicino alle case, incompatibile con la vocazione del suolo e con un territorio già pesantemente segnato da servitù ambientali, possa anche solo essere pensato e presentato come ipotesi accettabile.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PARTE I

OSSERVAZIONI GIÀ DEPOSITATE

In qualità di cittadino residente nella frazione di Is Urigus, a meno di 1 km a sud-est dal sito, a carattere rafforzativo e integrativo rispetto a quanto già trasmesso nel mese di agosto 2025, confermo quanto segue.

L'immagine usata in occasione dell'inchiesta pubblica per rappresentare il progetto è emblematica. Spostando di pochi gradi l'obiettivo si sarebbe vista Is Urigus. Ekosarda, per voce dei suoi tecnici, ha mostrato disinteresse a un progetto che si integri con il territorio e ha guardato da una parte, dimenticando che dall'altra esiste una comunità di donne, uomini e bambini che cerca di vivere lontano da pericoli per la salute. Una comunità che da un anno usa le proprie energie, con mezzi limitati, per tutelarsi, spaventata già dall'idea progettuale. L'"effetto NIMBY" è stato citato senza conoscerne significato e conseguenze. Quelle situazioni, da sole, hanno determinato stress cronico collettivo con effetti mentali, fisici e sociali (ansia, depressione, disturbo da stress, insonnia, ipertensione, aumento del rischio cardiovascolare, aumento dell'infiammazione e esacerbazione di malattie autoimmuni, isolamento sociale e abbandono del territorio) nella popolazione di Is Urigus e tali conseguenze sono misurabili (Elliott et al. 1993; meta-analisi Lim 2017).

Considerazioni sanitarie

Presentare un progetto scientificamente decontestualizzato dal territorio del Sulcis è un vulnus insanabile. È imprescindibile un'analisi attenta di un territorio che negli ultimi decenni è stato sottoposto a stress ambientali tra i più intensi d'Italia, tanto da essere inserito tra i siti di importanza nazionale per le bonifiche.

Lo studio SENTIERI, nel quinto rapporto, ha confermato che la lunga storia mineraria e metallurgica, con impatti su aria, suolo e acque, ha determinato danni sulla salute. Si registra un aumento della mortalità totale del 2-3 per cento; eccesso di tumori maligni (+1-2 per cento) con incrementi più marcati per tumore del polmone e mesotelioma pleurico; evidenze su fegato, pancreas e vescica; aumento marcato delle malattie respiratorie (stimato in 15-20 per cento).

Le evidenze sono state considerate sottostimate per assenza di interesse e carenza del registro tumori del Sulcis. Restano comunque numerosi i lavori sul danno ambientale e sulle vie di esposizione (aria, falde, polveri, composti volatili, alimenti). Si citano, tra gli altri:

- livelli elevati di metalli pesanti in aria, suolo, acque e campioni biologici di residenti, anche bambini, e contaminazione nella catena alimentare/animale (ISS-ARPAS, IZS);
- pneumoconiosi e mesotelioma legati a esposizioni professionali e ambientali (ReNaM); cadmio elevatissimo nelle falde sotto gli impianti ex Alcoa a Portoscuso; concentrazioni elevatissime di metalli nei suoli agricoli;
- documento ISDE Sardegna su mortalità e ambiente nel SIN Sulcis-Iglesiente-Guspinese, con eccessi di mortalità e patologie respiratorie e possibili effetti neurologici/psichici;
- monitoraggi ARPAS su Portovesme/Portoscuso, con superamenti e concentrazioni rilevanti di PM10 e metalli (Cd, Pb);
- caratterizzazione del SIN (suolo, falda, sedimenti marini) con contaminazione diffusa da Pb, Cd, Zn, As e necessità di bonifica (ISPRA / Regione Sardegna);



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

- analisi geochimiche nel bacino del Sulcis e studi su sedimenti e suoli (CNR / Università di Cagliari);
- controlli su molluschi, pesce e prodotti locali con presenza di Cd e Pb (IZS Sardegna);
- sedimenti costieri e marini di Calasetta e Portovesme, con accumulo di metalli e idrocarburi;
- Metals and metalloids in hair samples of children living near the abandoned mine sites of Sulcis-Iglesiente (Sardinia, Italy), *Environmental Research*, 134, 2014, 366-374;
- Mortality for Pancreatic Cancer Among Aluminium Smelter Workers in Sardinia, Italy, *G Ital Med Lav Erg* 2004; 26:2, 83-89;
- Sedimentary records of heavy metals in the industrial harbour of Portovesme, *Science of the Total Environment*, 241, 1999, 129-141;
- Blood lead levels in children from Sardinian villages at high risk of environmental crisis, *International Journal of Anthropology*, 17, 2002, 101-111;
- Comparison of blood lead levels in three groups of Sardinian children, *Anthropologischer Anzeiger*, 57, 1999, 111-121;
- Hair lead levels to evaluate the subclinical impact of lead on growth in Sardinian children, *American Journal of Human Biology*, 23.6, 2011, 740-746;
- Respiratory risk among students in an industrialized area of Sardinia, *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 29.3 Suppl, 2007, 824-827.

Alcune evidenze e studi in corso impongono attenzione anche a malattie neurodegenerative e autoimmuni.

La grave compromissione ambientale che ha determinato un aumento delle malattie croniche ha convinto l'Istituto superiore di sanità a ribadire la necessità di bonifiche, anche complesse e parziali. Queste bonifiche, promesse da decenni, non hanno visto una concretizzazione significativa determinando un sentimento diffuso di sfiducia. Il progetto della discarica accanto a Is Urigus va in direzione contraria, nei fatti e nel messaggio.

L'analisi di contesto ambientale e sanitaria, omessa nel progetto, è indispensabile. L'introduzione di nuovi inquinanti in un'area già compromessa amplifica il rischio cumulativo: effetto combinato (additivo, sinergico o antagonista) di esposizioni multiple, che supera la somma dei rischi individuali. L'esposizione cronica a miscele di metalli pesanti, composti organici persistenti e particolato fine genera stress ossidativo sistemico, infiammazione cronica e danno epigenetico, con aumento di patologie cardiovascolari, respiratorie, neurologiche e oncologiche. Lo dicono studi di coorte e biomonitoraggio (Sexton, 2012); modelli EPA su vie multiple (aria, acqua, suolo, dieta) e vulnerabilità di bambini e anziani (USEPA 2003, 2007); meta-analisi su miscele secondo cui l'interazione tra PM2.5, metalli e IPA aumenta di 1,5-3 volte il rischio di asma infantile e malattie cardiovascolari rispetto all'esposizione singola (Mauderly & Samet, 2009).

Il Rapporto annuale sui rifiuti speciali ISPRA (ed. 2022, cap. 5, pp. 145-162) analizza i residenti entro 1 km da discariche di rifiuti speciali. È la fascia di Is Urigus. In media si registra un aumento del 10-15 per cento per alcune patologie croniche rispetto a popolazioni più lontane. L'eccesso cresce con la durata della residenza e riguarda malattie respiratorie croniche (incremento del rischio 10-20 per cento), tumori dell'apparato digerente, disturbi neurologici e cardiovascolari, con segnalazioni su



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

malformazioni e basso peso alla nascita. Le vie sono atmosfera (metano, H₂S, COV, polveri da mezzi), alimenti (bioaccumulo) e contatto diretto/occupazionale.

Una discarica per rifiuti speciali in quest'area comporterebbe un danno cumulativo inaccettabile. Solo per precauzione indurrebbe molti ad andarsene, spopolando una delle poche comunità che negli ultimi anni aveva visto, in controtendenza, nascite e trasferimenti di giovani coppie.

La connessione tra inquinamento atmosferico e malattie cardiovascolari (The Lancet, OMS) è nota: esposizioni prolungate a polveri sottili e gas tossici aumentano infarto, ictus e insufficienza cardiaca. Dove esistono già altre fonti, anche un incremento piccolo può avere un impatto grande.

La zona è usata per passeggiate con animali, sport, raccolta di funghi, asparagi, mirto, more, lumache. Servirebbe almeno un'ampia area di divieto, compromettendo attività favorevoli alla salute.

Pertanto la costruzione di una nuova discarica per rifiuti speciali in quest'area è un rischio sanitario concreto e inaccettabile. La salute pubblica non può essere trattata come variabile economica o misurata solo sulla carta. Il principio di precauzione, europeo e italiano, impone di non procedere quando esiste un rischio plausibile di danno grave o irreversibile. Oggi questo rischio è documentato.

Nonostante le diverse richieste di inserire la contestualizzazione sanitaria nel progetto considerando il danno cumulativo fatte da diversi enti, nelle numerose possibilità che Ekosarda ha avuto per chiarire come intende integrare il concetto di rischio cumulativo nel progetto, la società non ha mai risposto eludendo la domanda e continuando a presentare un progetto privo di alcuna contestualizzazione sociale, ambientale e sanitaria.

Mappatura degli impianti simili e distanze minime

Non risulta adeguatamente approfondita la mappatura degli impianti analoghi né la verifica delle relative distanze. Il Piano regionale prevede fasce di tutela e, quale misura di tutela integrale tra impianti, una distanza minima di 30 km. Tale ricognizione è indispensabile rispetto al Capitolo 13 del PRGR.

Caratteristiche del sito e strumenti pianificatori

Si ribadiscono le perplessità sui fattori escludenti e limitanti e sulla coerenza con gli strumenti vigenti. Il progetto dichiara una distanza "relativamente modesta" da Is Urigus, superiore al minimo PRGRS. Da verifica cartografica il perimetro dell'abitato risulta a meno di 250 metri dal sito. Sono presenti insediamenti civili e rurali a distanze inferiori a 150 metri.

Funzioni sensibili

Sono vicini: un campo sportivo a circa 350 metri, frequentato da bambini, ragazzi e adulti; un asilo nido a meno di 1.000 metri; un'area giochi a pochi metri dal confine. Per le funzioni sensibili la normativa regionale prevede una fascia di 1.000 metri. Va verificata la recinzione reale, non solo quella grafica. Sull'asilo, da verifica indipendente, la distanza tra i confini delle aree di funzione risulta inferiore a 1 km. Ekosarda la ritiene superiore addirittura proponendo due misure differenti nelle ultime integrazioni!!! Non possono essere pochi metri a cambiare la natura di un progetto che minaccia da molto vicino la salute di una collettività. Il campo sportivo, pur non rientrando in tutte le fattispecie di tutela integrale, sta a circa 300 metri e vi restano per ore bambini, famiglie, adulti e anziani. La società affronta l'argomento di tali punti sensibili tentando di sminuire le attività che da decenni si svolgono in questi siti. Solo pochi mesi fa è stato effettuato un lodevole intervento di illuminazione del parco pubblico che sarebbe desertificato se si costruisse una discarica a poche



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

centinaia di metri configurando anche un chiaro danno erariale. Si può chiedere a 700 cittadini di vivere accanto a una discarica? In una società civile la risposta è no, tanto più se esistono alternative.

Progetto e sostenibilità del Sulcis Iglesiente

Il progetto è in contrasto con gli indirizzi di sviluppo sostenibile della Regione, in particolare con la Programmazione territoriale del Sulcis Iglesiente e il Protocollo d'intesa dell'8 maggio 2025: turismo ambientale e naturalistico; patrimonio culturale, archeologico e archeo-industriale; sport e ricreazione all'aperto; coesione sociale e servizi di comunità; riqualificazione di aree compromesse. Una discarica a ridosso di un abitato e di servizi educativi e ricreativi è disallineata da quelle priorità. È un intervento regressivo. L'Agenda 2030, assunta anche dalla Regione, lega sostenibilità a salute, ambiente e partecipazione. Questo progetto ignora quei principi e rischia di perpetuare marginalizzazione ambientale e sociale. Non è un'opportunità di sviluppo. È un elemento di frattura.

Considerazioni socio-economiche

La discarica comprometterebbe qualità della vita, sicurezza, salute e valore immobiliare. Asilo, coltivazione e allevamento subirebbero un ridimensionamento. Le attività di aggregazione verrebbero abbandonate. Molti se ne andrebbero. Pochi si trasferirebbero. Resterebbero un impianto e un territorio svuotato e desertificato in poche decine d'anni. L'area rurale presenta diverse abitazioni circondate da orti e frutta per uso familiare, con rischio di contaminazione dei prodotti. Il progetto di Ekosarda punta all'arricchimento immediato senza pensare al futuro della popolazione.

Polveri aerodisperse

All'inchiesta pubblica i tecnici hanno dichiarato che il sito sarebbe protetto dai venti, dimenticando che la discarica starebbe a nord-ovest rispetto a Is Urigus. Non è la discarica a dover essere riparata dal maestrale. Sono le case, i campi, le scuole, l'asilo, i giardini, le persone. Si nutrono forti dubbi sulla capacità dell'orografia di proteggere l'abitato, dato l'allineamento con ponente e maestrale. Il rischio di polveri fini, anche da rifiuti pulverulenti, è significativo. Le misure di sicurezza dovrebbero essere rivalutate considerando che l'aria è esposta al maestrale che è ovviamente il vento prevalente e soffia forte verso la frazione di Is Urigus.

Idrogeologia e contaminazione

Va verificata la reale sussistenza dei fattori preferenziali indicati dal proponente. Il Rio Monserrato, corso stagionale, è indicato come recettore delle acque meteoriche trattate. Serve valutare il rischio per i corpi idrici superficiali (D.Lgs. 152/2006 e norma regionale). L'acquifero è vulnerabile, il mare è vicino, le falde freatiche sono diffuse. Il sottosuolo è permeabile e ricco d'acqua: d'inverno il livello può risalire a pochi metri dal piano campagna. Residenti e aziende usano pozzi domestici e agricoli. Una discarica in cava profonda, con falda stagionalmente affiorante, comporta il rischio di interazione diretta tra rifiuti e acqua. Il progetto avrebbe dovuto prevedere almeno: profondità della falda e variazioni stagionali; distanza reale tra fondo cava e massimo piezometrico; geotecnica e permeabilità; censimento dei pozzi nel raggio di influenza; qualità attuale delle acque. Vicinanza del mare (circa 3 km), quota del sito (circa 40 m), profondità dello scavo, pozzi con acqua alta d'inverno, precipitazioni eccezionali: si correrebbe il rischio concreto di una discarica di rifiuti speciali a contatto con l'acqua.

Viabilità



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Il primo percorso dal km 14 della SS 126 è prevalentemente sterrato e precario. Più traffico pesante significa più polvere su aria e agricoltura. I percorsi alternativi peserebbero sulla viabilità urbana di Is Urigus.

Volumetria e urbanistica

La volumetria di 323.164 m³ supera i 150.000 m³ indicati per i nuovi impianti. Il progetto contrasta con l'obiettivo di ridurre lo smaltimento a favore del riciclo. Come da nota comunale prot. n. 12393 del 28.04.2025, l'area è zona agricola E, non zona produttiva D.

Credibilità del proponente

Aver proposto un progetto contro la contrarietà quasi unanime della popolazione, senza tentare di capirne le ragioni, evidenzia un atteggiamento spregiudicato, confermato da omissioni e imprecisioni volte a minimizzare gli impatti. Nessuna impresa realmente interessata allo sviluppo sostenibile procederebbe senza il consenso di chi vive lì, se non per fini speculativi. Restano dubbi su coperture economiche, fidejussioni e progettisti. Lo stesso proponente non ha completato le opere di bonifica legate all'estrazione, giudicate troppo onerose. È difficile ritenerlo credibile su una nuova concessione più gravosa.

Responsabilità

Quale cittadino direttamente inciso, mi riservo di adire ogni sede per l'accertamento di responsabilità amministrative o penali ascrivibili ad organi autorizzanti o gestori. Ove la proprietà subisse deprezzamento, fossi costretto al trasferimento o patissi danno patrimoniale o non patrimoniale, adirò le competenti sedi per il ristoro a carico della Regione o di chi abbia concorso per azione od omissione, nella consapevolezza che un'iniziativa collettiva analoga esporrebbe l'ente a un contenzioso grave.

PARTE II

RELAZIONE CRITICA ESTESA E ARTICOLATA

Sulle risposte di Ekosarda S.r.l. alle richieste di integrazione della Conferenza di Servizi

Prot. RAS AOO 05-01-00 n. 10158 del 30 marzo 2026

Procedimento PAUR n. Reg. 2/25

La presente relazione costituisce un esame approfondito, punto per punto, della documentazione integrativa depositata da Ekosarda a seguito delle richieste formulate dal Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali. L'analisi non si limita a verificare la mera presenza o assenza dei documenti richiesti, ma valuta la qualità, la coerenza, la completezza e la capacità reale di rispondere alle criticità sollevate dalla Conferenza di Servizi del 27 gennaio 2026.

Il quadro che emerge è quello di una documentazione disomogenea, spesso costruita per formalità più che per sostanza, con alcuni miglioramenti tecnici parziali e molte lacune strutturali che restano irrisolte. In diversi casi le risposte appaiono elaborate per dimostrare di aver prodotto qualcosa, piuttosto che per risolvere effettivamente i problemi sollevati. Questo approccio indebolisce l'intero procedimento e rende difficile una valutazione serena e completa dell'istanza.

1.1 – Aggiornamento sullo stato di avanzamento della coltivazione e del recupero della cava



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

La Conferenza di Servizi aveva chiesto un aggiornamento chiaro e documentato dello stato di avanzamento della coltivazione rispetto al progetto autorizzato con Delibera della Giunta Regionale n. 52/37 del 23 ottobre 2018. L'obiettivo era ricostruire con precisione lo scenario di base, cioè lo stato di fatto su cui avrebbe dovuto innestarsi la valutazione della discarica. Erano richieste relazioni tecniche e, soprattutto, elaborati grafici (planimetrie e sezioni) che rappresentassero in modo sovrapposto lo stato attuale e lo stato finale di coltivazione autorizzato.

Ekosarda ha depositato un rilievo plano-altimetrico effettuato nel maggio 2026 e due tavole di confronto. I dati quantitativi indicano un volume estratto fino al 30 maggio 2026 pari a circa 140.190 metri cubi e un volume residuo ancora da coltivare pari a circa 109.803 metri cubi, con stima di conclusione dei lavori entro il 30 settembre 2027. Viene inoltre segnalato un riporto di circa 6.500 metri cubi per la realizzazione della rampa di accesso sud e un impegno generico a rimuovere eventuali materiali non venduti entro la data di fine coltivazione.

Questa risposta, sebbene accompagnata da numeri e da elaborati grafici, presenta limiti evidenti. Le sezioni sovrapposte non coprono l'intero perimetro dello scavo con densità sufficiente. In particolare sul fronte meridionale le quote di fondo risultano sensibilmente più elevate rispetto a quelle previste dal progetto del 2018, senza che venga fornita una spiegazione tecnica convincente. Non esiste una ricostruzione volumetrica tridimensionale che permetta di quantificare con precisione gli scostamenti locali e di capire se essi derivino da scelte operative deliberate o da difficoltà incontrate durante la coltivazione. L'impegno a rimuovere i materiali non venduti resta formulato in termini generici, senza un piano operativo che indichi modalità, tempi, destinazione e controlli.

Alla fine non si riesce a ricostruire con certezza lo stato di fatto reale della cava. Questo è un problema serio, perché tutte le successive valutazioni ambientali, idrogeologiche e progettuali della discarica poggiano proprio su questo scenario di partenza. Un aggiornamento che lascia zone d'ombra sulla morfologia residua e sui volumi effettivamente disponibili non può essere considerato sufficiente.

1.2.1 – Planimetria di dettaglio della rete di gestione delle acque meteoriche

La richiesta era chiara: produrre una planimetria di dettaglio della rete di intercettazione e allontanamento delle acque meteoriche, con particolare attenzione alla gestione delle acque potenzialmente contaminate.

Ekosarda ha depositato una tavola che illustra un sistema di canalette e una vasca di accumulo sul fondo dello scavo. Le acque raccolte sarebbero destinate all'aspersione delle piste e dei materiali, e vengono allegate analisi chimiche che evidenziano solidi sospesi elevati a fronte di valori di COD e BOD entro i limiti.

La risposta è formalmente presente, ma sostanzialmente incompleta. Non viene dimostrata l'adeguatezza idraulica del sistema: mancano calcoli relativi ai tempi di ritorno, alla capacità di smaltimento e al rischio di sormonto in occasione di eventi meteorici intensi. Soprattutto non viene affrontata la gestione delle acque meteoriche che dilavano le piste di accesso e le aree operative durante la fase di esercizio della discarica. Il sistema descritto riguarda esclusivamente la fase di coltivazione della cava. Quello relativo all'impianto di discarica resta indefinito.

Si tratta di una risposta che sposta il problema senza risolverlo, lasciando aperta una criticità gestionale rilevante per la tutela delle acque superficiali e sotterranee.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

1.2.2 – Indagini sull'origine dell'acqua presente sul fondo della cava

La Conferenza aveva chiesto indagini specifiche volte a definire l'origine dell'acqua presente sul fondo dell'area di cava (il cosiddetto "laghetto") e a escludere che, durante l'avanzamento dei lavori, fosse stata intercettata la falda idrica sotterranea.

L'allegato 10, intitolato "Sintesi del modello idrogeologico del sito" e datato luglio 2026, rappresenta uno dei documenti più impegnativi prodotti da Ekosarda. Vengono descritti due sistemi idrici distinti: un sistema profondo, costituito da un acquifero fessurato semi-confinato impostato nella facies saldata dell'unità di Monte Crobù, con quota piezometrica locale intorno a +5,9 / +6,7 metri sul livello del mare, e un sistema superficiale ad alimentazione meteorica. Il piezometro SW1, realizzato nel 2026, ha intercettato la falda a circa 33 metri da piano campagna, con risalita a 24,4 metri. Il confronto idrochimico tra l'acqua di falda (cloruri 1.400 mg/L) e quella del laghetto (cloruri 110 mg/L) evidenzia differenze nette di mineralizzazione. Il bilancio idrico mensile conclude per un'origine meteorica dell'acqua di fondo cava. Viene inoltre quantificato un franco di circa 11 metri rispetto alla quota di imposta del pacchetto di impermeabilizzazione (+17 metri s.l.m.).

Su questo specifico aspetto la conclusione appare ragionevole e supportata dai dati presentati. Tuttavia il modello presenta fragilità evidenti. Le indagini del 2023 non avevano intercettato la falda. Il piezometro del 2026 è unico e non consente di ricostruire la superficie piezometrica locale né di definire con certezza la direzione di flusso. Il confronto idrochimico si basa su un solo campionamento effettuato l'11 maggio 2026. I coefficienti di deflusso e le superfici di bacino utilizzati nel bilancio idrico non sono supportati da misure dirette di portata.

La questione del laghetto riceve un chiarimento parziale, ma le criticità più ampie del modello idrogeologico, già segnalate al punto 12, restano interamente aperte. Il franco di 11 metri, sebbene superiore al minimo normativo, non elimina la necessità di un modello di dettaglio più robusto e di una rete di monitoraggio piezometrico adeguata già in fase ante operam.

1.2.3 – Relazioni di conformità relative al rumore e alla dispersione delle polveri

La Conferenza aveva chiesto le relazioni di conformità del rumore e della dispersione polveri menzionate nel report periodico di coltivazione della cava.

Ekosarda ha prodotto un monitoraggio fonometrico che attesta il rispetto dei limiti di emissione (55 dB(A)) e di immissione (60 dB(A)) previsti per la classe III in periodo diurno, e due postazioni di misura delle polveri effettuate il 13 novembre 2025 per una durata di sei ore, con valori di PM2.5 e PM10 ampiamente inferiori ai limiti giornalieri.

I risultati sono formalmente rispettosi dei limiti, ma la campagna di misura è metodologicamente debole. Un solo giorno di misura, in condizioni meteorologiche non critiche, non consente di verificare il rispetto dei limiti in situazioni di vento forte, di scarsa dispersione atmosferica o di attività operative intense. Manca qualsiasi monitoraggio in continuo e qualsiasi correlazione tra i livelli misurati e le specifiche attività di cantiere. Non viene affrontato lo scenario di cantiere della discarica né la fase di coltivazione dell'impianto.

I numeri rispettano i limiti, ma la campagna è troppo limitata per dimostrare che il rispetto sia costante e affidabile nel tempo.

1.2.4 – Documentazione relativa all'ottemperanza delle prescrizioni e stato della procedura di decadenza



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

La Conferenza aveva chiesto la documentazione comprovante l'ottemperanza alle prescrizioni e lo stato della procedura di decadenza avviata con nota SAERA n. 1843.

Ekosarda ha prodotto il verbale congiunto CFVA-SAERA del 19 aprile 2026 e la comunicazione di archiviazione della procedura di decadenza, dichiarando ottemperate le prescrizioni relative al ripristino del gradino e alla gestione dei rifiuti estrattivi. Sul piano formale la documentazione risulta presente. Resta però assente il verbale del sopralluogo effettuato il 3 giugno 2026, lasciando incompleto un passaggio di controllo sul campo.

2 e 2.1 – Analisi delle alternative

Questo punto rappresenta una delle lacune più gravi e strutturali dell'intera documentazione.

La Conferenza di Servizi aveva chiesto di valutare, oltre all'opzione zero e al recupero già autorizzato, alternative localizzative (individuando, di concerto con il SAERA, siti estrattivi dell'area vasta caratterizzati da minor sensibilità ambientale e territoriale) e alternative di modalità di recupero e ripristino, con relative implicazioni ambientali ed economico-sociali.

Ekosarda si limita a ribadire l'incertezza di reperimento dei circa 226.795 metri cubi di materiale necessari al ripristino e a rimandare genericamente allo Studio di Impatto Ambientale già depositato. Non viene prodotta alcuna analisi localizzativa. Non risulta alcun confronto concertato con il SAERA. Non esiste una tabella comparativa di siti alternativi. Non viene valutata alcuna modalità di recupero diversa da quella originariamente prevista.

L'argomento dell'incertezza quantitativa e temporale dei materiali di ripristino viene utilizzato in modo circolare, senza mai quantificare alternative concrete né valutare le implicazioni ambientali, paesaggistiche e socio-economiche di scenari diversi. L'assenza di un'analisi delle alternative viola i principi fondamentali della valutazione di impatto ambientale, in particolare i principi di proporzionalità, di scelta della soluzione a minor impatto e di trasparenza del processo decisionale.

Questa lacuna non è un dettaglio tecnico. È una carenza sostanziale che rende l'intero procedimento incompleto e impedisce di sostenere che la soluzione proposta sia effettivamente quella a minore impatto.

Non solo, Ekosarda descrive le alternative al progetto di discarica come prive di efficacia dal punto di vista del recupero ambientale, quasi peggiori per la compromissione del territorio dimenticando che sarebbe la stessa società ad averle proposte come alternative ecosostenibili nel progetto di cava del 2018 aumentando così i sospetti già descritti che quel progetto fosse un pretesto e non una reale intenzione di realizzare un'attività produttiva eco-compatibile.

3 – Estensione dell'analisi costi-benefici

La Conferenza aveva chiesto di estendere l'analisi costi-benefici alle alternative individuate e di monetizzare le esternalità: consumo di suolo, frammentazione ecologica, emissioni climalteranti e odorigene, traffico veicolare, rumore, polveri, impatti paesaggistici, produzione e gestione del percolato, rischio residuo di contaminazione, costi sanitari e ambientali.

Nulla di tutto questo è stato prodotto in forma quantificata e monetizzata.

Senza una stima monetizzata delle esternalità non è possibile verificare se il progetto generi un beneficio sociale netto. In un territorio come quello del Sulcis-Iglesiente, già gravemente compromesso da decenni di attività industriali e minerarie, l'omissione di questa analisi appare particolarmente pesante e non giustificabile.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

4 – Censimento dei ricettori

La Conferenza aveva chiesto schede monografiche dettagliate (utilizzo, ubicazione, distanza dalla recinzione) per verificare il rispetto delle disposizioni del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali e per rispondere alle osservazioni emerse in sede di inchiesta pubblica.

Ekosarda ha prodotto l'allegato 03, che comprende un censimento di 17 ricettori (1 asilo nido, 1 campo sportivo, 7 abitazioni stabili, 1 abitazione occasionale, 7 strutture agricole), una mappa satellitare e una tabella con distanze, coordinate e dati catastali. La distanza minima rilevata è di circa 110 metri (abitazione AB01) e di circa 250 metri (ABVAL05).

Questo è uno degli elementi più completi della documentazione integrativa. Tuttavia permane una lacuna significativa: non viene effettuata una verifica esplicita e tabellata del rispetto delle distanze minime previste dal PRGRS per ciascun ricettore, né viene chiarito se le distanze siano misurate dalla recinzione o dal punto più prossimo di abbancamento dei rifiuti. La presenza di un'abitazione a circa 110 metri e del campo sportivo a circa 361 metri richiede un approfondimento più rigoroso di quanto fornito, soprattutto in relazione al rischio sanitario e ambientale per questi ricettori sensibili.

Censimento e verifica delle distanze dai ricettori sensibili

L'Allegato 3 evidenzia la presenza di numerose abitazioni e funzioni antropiche ubicate a distanza particolarmente ridotta dall'area interessata dal progetto. Dalle misurazioni riportate dal proponente risultano, in particolare, l'abitazione AB01 a 109,80 m, l'abitazione ABVAL05 a 250,09 m, il campo sportivo a 361,15 m, l'abitazione AB05 a 386,86 m e l'asilo nido a 1.092,04 m dalla linea individuata come "recinzione dell'impianto".

Questo quadro non è un dato accessorio. Conferma e aggrava quanto già osservato dopo l'inchiesta pubblica: Is Urigus, le case sparse, il campo sportivo e l'asilo non stanno "a distanza relativamente modesta". Stanno a ridosso. La prossimità impone una verifica rigorosa della compatibilità localizzativa, sia rispetto ai criteri del PRGRS Sardegna, sia rispetto alle condizioni locali di accettabilità richieste dalla normativa nazionale sulle discariche.

Nell'ambito dei criteri regionali di localizzazione, per gli impianti che effettuano operazioni di smaltimento le funzioni sensibili sono assoggettate a un regime di tutela integrale, con una fascia di 1.000 m dalle strutture individuate dal Piano, tra cui strutture scolastiche e asili. Le distanze devono essere misurate dalla recinzione dell'impianto.

In tale contesto assume particolare rilievo la distanza dell'asilo nido indicata dal proponente in 1.092,04 m. Il valore supera la soglia di 1.000 m di soli 92,04 m. Un margine così ridotto rende indispensabile verificare con particolare rigore la correttezza del dato e, soprattutto, la corretta individuazione della linea dalla quale la distanza viene misurata. Già nelle osservazioni precedenti si era contestato che pochi metri non possano cambiare la natura di un progetto che minaccia da vicino una collettività, e che la misura tra i confini delle aree di funzione potesse risultare inferiore al chilometro. Le integrazioni non sciolgono quel dubbio: lo rendono più concreto, perché il rispetto della soglia dipende da quale linea si decide di chiamare "recinzione".

La documentazione progettuale individua infatti due perimetrazioni diverse:

- l'"area in disponibilità";
- la "recinzione impianto di smaltimento".



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

L'area in disponibilità si estende maggiormente verso i recettori e comprende anche la viabilità principale di accesso all'impianto. La distanza di 1.092,04 m dell'asilo nido risulta calcolata rispetto alla linea individuata come "recinzione impianto di smaltimento".

Lo stradello escluso dal perimetro della "recinzione impianto di smaltimento", ma ricompreso nell'"area in disponibilità", è la viabilità principale di accesso ed è destinato al transito dei mezzi diretti alla discarica. La sua esclusione dalla perimetrazione usata per il calcolo delle distanze non può essere accettata. Quella strada è un'infrastruttura funzionalmente connessa e necessaria all'esercizio dell'impianto. Allontanare cartograficamente il perimetro rispetto al recettore produce un rispetto solo apparente della soglia di tutela. È lo stesso meccanismo già denunciato a proposito della recinzione "grafica" e non necessariamente coincidente con l'uso reale del suolo.

Alla luce di ciò occorre una nuova valutazione delle distanze, da parte degli uffici preposti, volta a verificare:

- l'esatta posizione dell'asilo nido;
- la distanza effettiva tra il recettore e la recinzione;
- la relazione geometrica tra recinzione e area in disponibilità;
- la natura e la funzione della viabilità compresa nell'area in disponibilità.

La particolare prossimità dell'asilo nido alla soglia di tutela rende necessario che la conformità al PRGRS non venga desunta esclusivamente dalle distanze dichiarate dal proponente, ma sia effettuata dai soggetti titolari delle verifiche tecniche sulla base della cartografia di progetto, delle coordinate geografiche dei recettori e dell'effettiva configurazione dell'impianto.

Il rispetto del criterio regionale dei 1.000 m non esaurisce, tuttavia, la verifica della compatibilità localizzativa.

Su un piano distinto opera il D.Lgs. 36/2003, come modificato in particolare dal D.Lgs. 121/2020, che disciplina i criteri per la localizzazione e la gestione delle discariche. Il decreto non introduce una fascia uniforme di 1.000 m dalle funzioni sensibili. Richiede invece che, nella scelta dell'ubicazione, siano considerate le condizioni locali di accettabilità dell'impianto, tra cui la distanza dai centri abitati e le altre caratteristiche territoriali rilevanti.

La disciplina statale e quella regionale devono essere considerate congiuntamente. Il PRGRS introduce uno specifico criterio di tutela integrale per determinate funzioni sensibili. Il D.Lgs. 36/2003 impone una verifica più generale dell'idoneità e dell'accettabilità del sito nel contesto territoriale in cui l'impianto viene inserito. Le modifiche del D.Lgs. 121/2020 hanno aggiornato il quadro delle discariche, mantenendo centrale l'obiettivo di prevenire e ridurre gli effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana lungo l'intero ciclo di vita dell'impianto.

Sotto questo distinto profilo assumono particolare rilievo le abitazioni dell'Allegato 3: AB01 a 109,80 m, ABVAL05 a 250,09 m e AB05 a 386,86 m. La loro presenza a distanze così ridotte dalla recinzione non determina automaticamente la violazione del criterio regionale dei 1.000 m, perché quel criterio riguarda specifiche funzioni sensibili. Costituisce però un elemento decisivo per le condizioni locali di accettabilità richieste dalla norma statale e per la valutazione ambientale e sanitaria complessiva.

Abitazioni a poco più di cento metri, duecento cinquanta metri e meno di quattrocento metri rendono necessario valutare in concreto gli effetti dell'esercizio sulla popolazione residente: traffico dei mezzi



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

pesanti, viabilità di accesso, emissioni diffuse di polveri e particolato, rumore e odori. La stessa considerazione vale per il campo sportivo, posto a 361,15 m, già indicato nelle osservazioni precedenti come luogo frequentato per ore da bambini, ragazzi, famiglie, adulti e anziani. Non è un recinto qualsiasi. È parte del contesto antropico in cui l'impianto dovrebbe inserirsi.

Non sarebbe quindi corretto ritenere che l'eventuale rispetto formale della fascia di 1.000 m rispetto all'asilo nido esaurisca la verifica della compatibilità del sito. La tutela integrale del PRGRS e la verifica delle condizioni locali di accettabilità del D.Lgs. 36/2003 operano su piani differenti ma complementari. Le integrazioni di Ekosarda, pur avendo prodotto il censimento, si fermano alle distanze dichiarate e non affrontano questa doppia verifica.

Si chiede pertanto agli uffici regionali e agli enti competenti di procedere a una verifica autonoma, cartografica e normativa, della corretta applicazione dei criteri localizzativi e della compatibilità del sito, senza assumere come incontestabili le distanze indicate dal proponente.

In particolare si chiede di:

1. verificare la corretta individuazione della "recinzione dell'impianto di smaltimento" quale linea di riferimento per l'applicazione della fascia di tutela integrale prevista dal PRGRS;
2. verificare la distanza dell'asilo nido, indicata dal proponente in 1.092,04 m, mediante autonoma georeferenziazione e verifica cartografica;
3. chiarire la natura e la funzione della viabilità compresa nell'"area in disponibilità", verificando se essa costituisca un'opera funzionale e necessaria all'esercizio della discarica e, in caso affermativo, le ragioni della sua esclusione dalla perimetrazione utilizzata per la verifica delle distanze;
4. verificare, separatamente, le condizioni locali di accettabilità del sito richieste dal D.Lgs. 36/2003, con particolare riferimento alla presenza delle abitazioni e alla distanza dai centri abitati.

Questa verifica è inseparabile dal resto delle osservazioni. Una discarica a 109,80 m da un'abitazione, a 361,15 m da un campo sportivo e a un margine di 92 metri da un asilo, in un SIN già gravato da SENTIERI, metalli in matrici biologiche e rischio cumulativo, non può essere considerata localmente accettabile solo perché una linea di recinzione, distinta dall'area in disponibilità e dalla strada di accesso, risulta formalmente oltre i 1.000 m.

5 – Indagine di mercato sui rifiuti speciali

La Conferenza aveva chiesto un'indagine di mercato che definisse con chiarezza il bacino di provenienza, i quantitativi, le caratteristiche chimico-fisiche e l'ammissibilità ai sensi del D.Lgs. 36/03.

Tale indagine non risulta presente.

Senza dati su provenienza, quantitativi e caratteristiche dei rifiuti, il dimensionamento della discarica (323.164 metri cubi netti) resta privo di giustificazione. Si tratta di una lacuna che incide sulla sostenibilità tecnica e finanziaria del progetto e sulla coerenza con la pianificazione regionale dei rifiuti.

6 – Coerenza dei dati finanziari



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Le incongruenze tra i dati finanziari presenti nei diversi elaborati depositati nel corso del procedimento non sono state risolte.

Questa carenza lascia aperta una questione che può avere implicazioni sulla solidità economica del progetto e sulla capacità del proponente di far fronte agli impegni di gestione e post-gestione.

7 – Motivazioni dell'intervento

La Conferenza aveva chiesto di approfondire le motivazioni del cambio di attività da parte del proponente e della precedente presentazione (poi ritirata) da parte di altro operatore.

Nessuna risposta sostanziale è stata fornita.

L'assenza di una ricostruzione trasparente del percorso decisionale indebolisce la credibilità dell'istanza e non consente di comprendere le ragioni che hanno portato alla scelta di localizzare una discarica di rifiuti speciali in un'area già fortemente compromessa.

8 – Stima dei materiali di copertura e rappresentazione dei profili finali

Le sezioni di confronto fornite nell'allegato 07 forniscono indicazioni parziali, ma manca una stima quantitativa chiara, vincolante e dettagliata dei volumi di materiale necessari per le coperture giornaliere e la loro rappresentazione nei profili finali dell'impianto.

La risposta resta incompleta e non consente una verifica rigorosa della disponibilità e della gestione dei materiali di copertura.

9 – Cronoprogramma

La stima di fine coltivazione della cava al 30 settembre 2027 è presente, ma manca un cronoprogramma articolato, realistico e vincolante delle fasi di cantiere e di coltivazione della discarica, con chiara indicazione delle interdipendenze tra le due attività.

La risposta è generica e insufficiente a garantire un controllo temporale efficace dell'intervento.

10 – Attività di scavo e riporto, quantificazione e gestione dei residui minerari

Il confronto planimetrico e sezionale contenuto nell'allegato 07 quantifica uno scavo extra di circa 10.940 metri cubi per l'approfondimento del fondo e fornisce indicazioni sulla gestione dei residui minerari (stimati in circa 20.000 metri cubi, ridotti di circa 2.000 metri cubi).

Tuttavia i bilanci volumetrici non sono chiusi in modo rigoroso. Le differenze di profilo tra lo stato di fine coltivazione della cava e il progetto di discarica non sono pienamente giustificate. La caratterizzazione analitica e la destinazione finale dei residui minerari restano ambigue e non supportate da dati sufficienti.

La risposta è parziale e non risolve le incertezze gestionali e ambientali connesse allo scavo e al riporto di materiali potenzialmente contaminati.

11 – Sistema di barriera di fondo e delle sponde e copertura finale

Questo è uno dei punti di maggiore criticità normativa e tecnica dell'intero procedimento.

La Conferenza di Servizi aveva richiesto di adeguare il progetto ai requisiti del D.Lgs. 36/2003 come modificato dal D.Lgs. 121/2020, con particolare riferimento alla barriera geologica naturale (permeabilità $k \leq 10^{-9}$ m/s e spessore ≥ 1 m, oppure completamento con strato di argilla di spessore $\geq 0,5$ m e $k \leq 10^{-9}$ m/s), alla conformità dell'impermeabilizzazione delle sponde e del capping, e alla corretta dimostrazione di equivalenza idraulica.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Le prove Lefranc effettuate evidenziano una discreta variabilità dei valori di permeabilità e non raggiungono sistematicamente i limiti richiesti dalla norma. Lo strato di impermeabilizzazione artificiale non può sostituire la barriera geologica naturale, come invece sembra intendere il proponente. I dati di equivalenza idraulica risultano incongruenti con le previsioni progettuali. Le soluzioni proposte per le sponde (geocomposito bentonitico) e per il capping (geocomposito drenante) non rispettano pienamente i requisiti di spessore e di equivalenza senza una specifica approvazione motivata e rigorosamente documentata.

La risposta non è conforme alla disciplina vigente e lascia aperta una questione sostanziale di tutela delle acque sotterranee. Il progetto non risolve il deficit di barriera geologica naturale e propone soluzioni che la norma ammette solo in via eccezionale e previa dimostrazione rigorosa di equivalenza, dimostrazione che non è stata fornita in modo convincente.

12 – Studio geologico-idrogeologico di dettaglio

Nonostante l'allegato 10 costituisca un miglioramento rispetto alla documentazione originaria, le criticità sollevate dalla Conferenza di Servizi restano largamente irrisolte.

La geologia è ancora descritta in modo generico. Mancano stratigrafie complete, documentazione fotografica delle carote, prove di laboratorio e sezioni geologiche di dettaglio. I nomi dei sondaggi generano confusione e non consentono una facile ricostruzione della campagna di indagine. I piezometri sono insufficienti a definire la direzione locale di flusso della falda. L'idrogeologia regionale continua a basarsi su cartografia a scala inadeguata.

Il modello non consente ancora una valutazione preliminare robusta della fattibilità degli interventi né l'individuazione di eventuali interventi strutturali e gestionali di prevenzione del rischio idrogeologico. La proposta di realizzare almeno quattro piezometri di monitoraggio in fase ante operam è positiva, ma non sana la carenza di dati attuali necessari per una valutazione consapevole dell'impatto.

13 – Gestione delle acque meteoriche potenzialmente contaminate incidenti sulle piste di accesso

La risposta è assente o del tutto generica.

Non viene definito un sistema di raccolta e trattamento delle acque di dilavamento delle piste di accesso nelle diverse fasi di coltivazione della discarica. Si tratta di una lacuna gestionale rilevante, che lascia aperta una via di potenziale contaminazione delle acque superficiali e sotterranee.

14 – Dimensionamento idraulico delle canalette

Non viene dimostrata la conformità di tutti i tratti al tempo di ritorno di 20 anni e al limite di riempimento dell'80 per cento.

La non conformità già rilevata sull'elemento C_Fin_V non risulta sanata. La risposta è insufficiente e non consente di escludere rischi di sormonto e di dilavamento incontrollato.

15 – Stima della produzione di percolato

Manca una stima basata su modelli di bilancio idrologico della discarica e una verifica del corretto dimensionamento del sistema di gestione (assenza di ristagni e svuotamento continuo).

La risposta è insufficiente e non consente di valutare l'adeguatezza del sistema di raccolta e trattamento del percolato, elemento cruciale per la tutela delle acque sotterranee.

16 – Studio di dispersione degli inquinanti atmosferici



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

L'allegato 21 ("Studio di dispersione degli inquinanti atmosferici", luglio 2026) rappresenta un miglioramento significativo rispetto alla documentazione originaria. Include i dati della centralina di Carbonia (CENCB2), scenari di cantiere, esercizio e chiusura, microinquinanti (As, Cd, Ni, Hg, Pb, IPA), deposizioni e un'appendice dedicata alle fibre di amianto e alle emissioni odorigene. Viene utilizzato il modello CALPUFF con dominio di 7 km × 7 km.

Permangono tuttavia criticità rilevanti. Le ipotesi cautelative sulle emissioni non sono sempre trasparenti (ore di lavoro, coefficienti di emissione, sovrapposizione di attività). La leggibilità delle mappe e la rappresentazione del 90,4° percentile della concentrazione di PM10 non sono uniformi su tutte le carte. Lo scenario di costruzione degli argini di sopraelevazione non è isolato con chiarezza e non consente una valutazione specifica dell'impatto di questa fase particolarmente emissiva.

La risposta è migliorata ma non ancora pienamente esaustiva e lascia aperti margini di incertezza sulla stima delle concentrazioni e delle deposizioni in condizioni cautelative.

17 – Stima della deposizione al suolo e impatto sulla catena alimentare

La stima delle deposizioni di arsenico e altri microinquinanti è presente nell'allegato 21 e viene ripresa nell'allegato 22.

Tuttavia l'analisi dell'impatto indiretto sulla catena alimentare (aree agricole, risaie, oliveti) e il confronto con i valori guida OMS ed europei restano superficiali. Non viene affrontato in modo rigoroso il tema del bioaccumulo nei prodotti locali né il rischio di esposizione cronica attraverso l'ingestione di alimenti contaminati.

La risposta è parziale e non consente una valutazione completa del rischio sanitario indiretto.

18 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

Il Piano di Monitoraggio Ambientale è presente (documento di ottobre 2025, con alcuni aggiornamenti), ma non risulta formalmente concordato con ARPAS e non garantisce in modo chiaro e vincolante il monitoraggio delle fibre di amianto e dei punti sul Rio Monserrato a monte e a valle dell'impianto.

La risposta è incompleta e non soddisfa pienamente i requisiti delle Linee Guida ISPRA e delle richieste della Conferenza di Servizi.

19 – Riscontro alle note e ai pareri degli Enti, compreso il parere del Servizio Salute e Ambiente dell'ASL

La Conferenza di Servizi aveva richiesto un riscontro sistematico e completo a tutte le schede di parere e alle note degli Enti coinvolti (SAERA, Urbanistica, Provincia, Paesaggio, Comune, ASL, ARPAS).

I riscontri prodotti da Ekosarda sono frammentari, non sistematici e spesso elusivi. In particolare il parere del Servizio Salute e Ambiente dell'ASL e le osservazioni di contesto storico-sanitario depositate restano largamente non colmati.

Lo studio allegato 22 ("Analisi della salute della popolazione", luglio 2026) fornisce un'analisi socio-demografica dell'Area Vasta (13.964 abitanti, invecchiamento accentuato, calo demografico) e una valutazione di rischio sanitario basata sullo studio di dispersione atmosferica, concludendo per un rischio incrementale (inalatorio e per catena alimentare) trascurabile. Questa impostazione è metodologicamente e sostanzialmente inadeguata. In sostanza la risposta di Ekosarda, in assenza



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

per loro stessa amissione dei dati richiesti utili al monitoraggio sanitario, non è altro che un artificio statistico che eludere per l'ennesima volta le richieste degli enti e nella fattispecie dalla ASL.

Non viene effettuata alcuna stratificazione della popolazione più vulnerabile. Non esiste un'analisi differenziata per fasce di età, durata di residenza, esposizione cumulativa pregressa. I residenti di Is Urigus (a circa 680 metri), i bambini frequentanti l'asilo nido e il campo sportivo, gli anziani e le persone con patologie pregresse non sono trattati come sottopopolazioni a rischio specifico. L'uso di sezioni di censimento e di proporzionalità areale è insufficiente a cogliere le differenze di esposizione e di vulnerabilità all'interno del territorio. Non solo, l'assenza di stratificazione per patologia che si risolve con generici dati sulla mortalità ma anche l'assenza di una basilare stratificazione per fascia d'età dei residenti più prossimi alle aree coinvolte e in particolare delle frazioni di Is Urigus e Is Gannaus (Carbonia) rende sostanzialmente impossibile la sorveglianza sanitaria. Ancora una volta la società proponente invece che ammettere l'assenza completa di un programma serio di analisi ambientale e sanitaria pre e post cerca di "imbrogliare" i valutatori proponendo dei dati che nulla hanno a che vedere con analisi serie di contesto sanitario. Questo porterebbe a pensare alla conseguenza della sciatteria e della superficialità che si rileva nello scorrere le pagine del progetto stesso ma allo stesso tempo potrebbe essere un'ottima "dimenticanza" per evitare responsabilità future come abbiamo più volte visto nella triste storia sanitaria di questo territorio.

Inoltre lo studio omette quasi completamente il contesto storico-sanitario del SIN Sulcis-Iglesiente-Guspinese. Vengono ignorati sistematicamente i risultati dello Studio SENTIERI (eccessi di mortalità complessiva dell'ordine del 2-3 per cento, eccessi di tumori del polmone, patologie respiratorie croniche, esiti pediatrici avversi), i dati del Registro Nazionale dei Mesoteliomi, le analisi dell'ISDE, le evidenze di contaminazione da metalli pesanti in aria, suolo, acque, alimenti e matrici biologiche (capelli e sangue di bambini). Presentare un rischio sanitario "incrementale" senza contestualizzarlo in un territorio già gravemente compromesso da decenni di inquinamento industriale e minerario è un'operazione scientificamente scorretta e pretestuosamente fuorviante.

Manca qualsiasi analisi del rischio cumulativo. Non viene affrontato il principio del danno cumulativo derivante dall'esposizione prolungata a miscele di inquinanti (PM + metalli pesanti + altri microinquinanti). La letteratura scientifica citata dal sottoscritto nelle precedenti osservazioni e nella relazione sanitaria (studi su metalli in matrici biologiche, effetti delle miscele, rapporti ISPRA sulle discariche di rifiuti speciali, dati di mortalità e morbidità locale) non è discussa né confutata.

Viene del tutto disatteso il principio di precauzione. In un'area classificata come Sito di Interesse Nazionale per le bonifiche, l'introduzione di una nuova sorgente di potenziale impatto sanitario richiederebbe un'analisi di precauzione particolarmente rigorosa, che tenesse conto dello stato di salute già compromesso della popolazione. Tale analisi è assente.

La risposta sanitaria di Ekosarda è decontestualizzata, riduttiva e metodologicamente inadeguata. Essa non risponde alle osservazioni dell'ASL né alle considerazioni scientifiche depositate, e non consente una valutazione credibile del rischio sanitario complessivo per la popolazione residente e per i ricettori sensibili. Si tratta di una lacuna sostanziale che, da sola, sarebbe sufficiente a richiedere una revisione radicale della valutazione di impatto.

Conclusioni unitarie

Le osservazioni dell'autunno 2025 restano interamente valide. Le integrazioni del 2026 non le superano.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

La documentazione integrativa di Ekosarda è disomogenea e complessivamente inadeguata. Alcuni aspetti tecnici (censimento dei ricettori, aggiornamento parziale della cava, chiarimenti sull'origine dell'acqua di fondo cava, miglioramento dello studio di dispersione) sono accettabili o parzialmente migliorati. Restano carenti, elusive o deboli le alternative, i costi-benefici, la barriera geologica, il modello idrogeologico di dettaglio, acque e percolato, cronoprogramma, mercato dei rifiuti, motivazioni e, soprattutto, la valutazione sanitaria contestualizzata al SIN Sulcis-Iglesiente.

Il progetto non è allineato allo sviluppo sostenibile, non tutela la salute psico-fisica della popolazione e l'ambiente, non rispetta urbanistica e pianificazione regionale. Si rilevano volontarie omissioni e lacune su contesto ambientale, sanitario e sociale, sicurezza idrogeologica e ripercussioni sulla comunità. A parere del sottoscritto, le numerosissime annotazioni dei cittadini e le osservazioni degli enti preposti avevano già posto in evidenza, con chiarezza inequivocabile, carenze documentali, omissioni sostanziali, errori di impianto e incompatibilità concettuali tali da rendere il progetto inammissibile. Non si trattava di mere irregolarità formali, emendabili con un'ulteriore produzione di carte. Si trattava di scogli giuridici e ambientali non superabili: l'assenza di un'analisi vera delle alternative, la decontestualizzazione sanitaria da un territorio già classificato SIN, il deficit di barriera geologica, la prossimità inaccettabile alle abitazioni e alle funzioni sensibili, il contrasto con gli strumenti urbanistici e con la pianificazione regionale. Situazioni, queste, logicamente e normativamente incompatibili con il rilascio di un provvedimento autorizzatorio.

Per tali ragioni, la facoltà concessa a Ekosarda di replicare ancora una volta, dopo l'inchiesta pubblica e dopo la Conferenza di Servizi, si è rivelata un'inutile dilazione e, a giudizio del sottoscritto, una scelta logicamente errata. Il progetto era incompleto e inammissibile ab origine. Avrebbe dovuto essere respinto sin dal primo esame ovvero, in via subordinata, immediatamente dopo le innumerevoli irregolarità documentate dagli enti. Le integrazioni successive non hanno sanato i vizi di fondo: li hanno, semmai, confermati.

I cittadini hanno condotto una protesta civile, misurata e costante. Confidano che il procedimento si arresti qui, poiché non sussiste, neppure in minima misura, la condizione per concepire una discarica di rifiuti speciali in mezzo alle persone, a ridosso delle case, dell'asilo e dei luoghi di vita quotidiana. Qualora si intendesse forzare le procedure, essi non desisteranno. Perseguiranno ogni strumento legale, amministrativo e giurisdizionale, affinché chi, per omissione o per errore, consentisse la realizzazione di un'opera che ha già prodotto danni alla popolazione — nello spirito, nella salute percepita, nella fiducia nelle istituzioni e nel valore stesso del vivere in questi luoghi — ne risponda pienamente.

Si chiede pertanto, con fermezza, che la Regione respinga l'istanza e che la tutela della salute e della dignità di chi abita Is Urigus prevalga su ogni logica di mero adempimento formale. Si chiede che venga finalmente respinto il progetto e che si individuino soluzioni alternative per la gestione dei rifiuti speciali non pericolosi che non comportino rischi per la salute, il paesaggio e la vivibilità del territorio.



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).

Tutti i campi del presente modulo devono essere debitamente compilati. In assenza di completa compilazione del modulo l'Amministrazione si riserva la facoltà di verificare se i dati forniti risultano sufficienti al fine di dare seguito alle successive azioni di competenza.