



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

CONFERENZA DEI SERVIZI DECISORIA

art. 14 comma 2 ex Legge n.241/90 e s.m.i.

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 2 COMPONENTE 4 INVESTIMENTO 3.4 ACCORDO PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE DEI SITI ORFANI RICADENTI NEL TERRITORIO DELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA AI SENSI DELL'ARTICOLO 7 DEL PIANO D'AZIONE EX DECRETO DEL MINISTRO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA 4 AGOSTO 2022 - "PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI MISP DELL'AREA DI SA BARRA" - CUP LAVORI: D34C22001680006 - CUP SERVIZI INGEGNERIA: D39J22000370002.



Verbale n° 02 del 01/09/2025 (aggiornamento della seduta del 28 agosto 2025).

(con aggiunta dei contributi e pareri pervenuti post riunione)

L'anno DUEMILAVENTICINQUE, il giorno UNO del mese di SETTEMBRE alle ore 12:00 presso la sala riunioni, ubicata al primo piano della sede del Comune Piazzetta Italo Diana, 1 09017 Sant'Antioco (SU) , si è riunita su convocazione (nota PEC prot. n° 23663 del 09/08/2025 12:02:56) la Conferenza di Servizi sincrona, ai sensi dell'art.14 e seguenti della L. 241/1990 e ss.mm. e ii, per discutere l'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica/definitivo denominato "PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI MISP DELL'AREA DI SA BARRA - CUP LAVORI: D34C22001680006 - CUP SERVIZI INGEGNERIA: D39J22000370002"

Sono stati convocati alla riunione in modalità sincrona, ex art. 14-ter della L. n. 241/1990, fissata per la giornata 28/08/2025 ore 11:00 e in aggiornamento in data odierna 01/09/2025 ore 12:00, i seguenti enti:

R.A.S. - Assessorato degli EE.LL. Finanze e Urbanistica Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna meridionale Via Canepa, 11 - 09016 Iglesias	PEC: eell.urb.tpaesaggio.ca@pec.regione.sardegna.it
Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna. Via Cesare Battisti 2 – Cagliari	PEC: sabap-ca@pec.cultura.gov.it
Consorzio Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna	PEC: protocolloparcogeominerario@pec.it



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

Via Monteverdi, 16 - 09016 Iglesias	
Regione Autonoma della Sardegna Assessorato della Difesa dell'Ambiente Via Roma, 80 – 09123 Cagliari Direzione Generale dell'Ambiente Servizio Tutela dell'Atmosfera e del Territorio	PEC: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
Regione Autonoma della Sardegna Assessorato della Difesa dell'Ambiente Via Roma, 80 – 09123 Cagliari Direzione Generale dell'Ambiente Servizio valutazioni impatti e incidenze ambientali (VIA) Settore delle valutazioni di impatto ambientale	PEC: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it e-mail: amb.sva@regione.sardegna.it
Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per la Sardegna Largo Carlo Felice, 15 – 09124 Cagliari (CA)	PEC: mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it PEC: SR-SAR@PEC.CULTURA.GOV.IT
Servizio Ispettorato Ripartimentale di Cagliari – Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale Via Biasi, 9 – 09131 Cagliari (CA)	PEC: cfva.sir.ca@pec.regione.sardegna.it
Direzione Tecnica Scientifica ARPA Sardegna Via Carloforte, 51 – 09123 Cagliari (CA)	PEC: dts@pec.arpa.sardegna.it
Abbanoa S.p.A. Viale Diaz, 77 - 09100 Cagliari	PEC: protocollo@pec.abbanoa.it
Agenzia del Demanio – Direzione Regionale per la Sardegna Via Roma, 253 – 09123 Cagliari (CA)	PEC: dre_Sardegna@pce.agenziademanio.it
Agenzia delle Dogane e dei Monopoli – Direzione Territoriale per la Sardegna Via Santa Gilla, 35 - 09122 Cagliari (CA)	PEC: dir.sardegna@pec.adm.gov.it
Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Capitaneria di porto Guardia Costiera Sant'Antioco Localita' Ponte Romano - 09017 Sant'Antioco (SU)	PEC: cp-santantioco@pec.mit.gov.it
Provincia del Sulcis Iglesiente - Area Ambiente - Servizio rifiuti e Bonifiche Via Mazzini, 39 Carbonia	PEC: protocollo@cert.provincia.sulcisiglesiente.it
RTP: F&F Engineering srl – Dott. Geol. Alessandro Grosso	PEC: ffengineering@pec.it
Comando Carabinieri per la Tutela Ambientale e la Sicurezza Energetica Nucleo Operativo Ecologico di Cagliari Via L. Ariosto, 24 - 09129 Cagliari	PEC: sca37472@pec.carabinieri.it
Responsabile del Settore Suape – Attività Produttive ed Edilizia privata del Comune di Sant'Antioco	sede

1. Sono presenti alla riunione odierna, presso gli uffici comunali o in video collegamento i Signori:

Nominativo	Ente Partecipante
Avv. Ignazio Locci (in presenza)	Sindaco e Rappresentante legale del Comune di Sant'Antioco



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

Ing. Francesco Garau (in videoconferenza)	Vice Sindaco e Assessore LLPP e Urbanistica del Comune di Sant'Antioco
Ing. Claudio Ledda RUP intervento (in presenza)	Presidente – Responsabile Settore Tecnico Comune di Sant'Antioco
Ing. Fraghì Antonio (in videoconferenza) Geol. Grosso Alessandro (in videoconferenza) Ing. Orrù Daniela (in videoconferenza)	Progettisti: RTP F&F Engineering srl – Dott. Geol. Alessandro Grosso
Ing. Paolo Littarru (delegato) (in videoconferenza) (rif. delega reg.. PROT. N. 25054 del 29/08/2025) partecipa anche l'Ing. Tiziana Lai (in videoconferenza)	Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato della Difesa dell'Ambiente Servizio Tutela dell'Atmosfera e del Territorio
Il Direttore del Servizio Ing. Giuseppe Furcas (in videoconferenza) Arch. Barbara Costa (in videoconferenza) (rif. delega reg.. PROT. N.24872 del 27/08/2025)	R.A.S. - Assessorato degli EE.LL. Finanze e Urbanistica - Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna meridionale
Funz. Giovanni Maricca (delegato) (rif. delega reg.. PROT. N. 24730 del 26/08/2025) (in videoconferenza) partecipa anche l'Ing. Marco Friargiu	ARPA Sardegna
Dirigente Ing. Felice Costantino Carta partecipa anche l'Ing. Mirko Mannai (in videoconferenza)	Provincia del Sulcis Iglesiente - Area Ambiente - Servizio rifiuti e Bonifiche
Direttore Ing. Siuni Daniele partecipa anche l'Ing. Isabella Manconi (in videoconferenza)	Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato della Difesa dell'Ambiente Direzione Generale dell'Ambiente - Servizio valutazioni impatti e incidenze ambientali (VIA)- Settore delle valutazioni di impatto ambientale
2. Sono assenti alla riunione i seguenti Enti:	
Assente (*) Comandante T.V. (CP) Fabio VACCARO	Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Capitaneria di porto Guardia Costiera Sant'Antioco
Assente (*)	Consorzio Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna
Assente (*)	Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna.
Assente (*)	Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per la Sardegna
Assente (*)	Servizio Ispettorato Ripartimentale di Cagliari – Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Assente (*)	Abbanoa S.p.A.
Assente (*)	Agenzia del Demanio – Direzione Regionale per la Sardegna
Assente (*)	Agenzia delle Dogane e dei Monopoli – Direzione Territoriale per la Sardegna
Assente (*)	Responsabile del Settore Suape – Attività Produttive ed Edilizia privata del Comune di Sant'Antioco
<i>(*) I pareri si intendono acquisiti positivamente in silenzio assenso</i>	



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

PREMESSO CHE:

- ai sensi dell'art.14 comma 2 della Legge 7 agosto 1990 n. 241, e ss.mm. ed ii. si è proceduto alla convocazione della seconda riunione della Conferenza di Servizi;
- sono stati trasmessi ai soggetti invitati, per quanto di interesse, gli elaborati progettuali relativi alle opere anzidette;

Il Presidente e Responsabile del Procedimento, alle **ore 12:00** (*dopo aver avviato anche su zoom la video conferenza mediante il seguente link: <https://us06web.zoom.us/j/87685372827?pwd=p4l4auVRbZMCeatabhdYn4CaJnIA6e.1>* dichiara aperta la seduta (in aggiornamento della riunione tenutasi in data 28/08/2025) precisando che i progettisti hanno provveduto ad aggiornare gli elaborati alla luce delle richieste di chiarimenti ed integrazioni avanzate dagli Enti coinvolti e consultabili al seguente link: <https://1drv.ms/f/c/56bcd676b0c74ad7/Ep9u3IBLdGNCmFI-Wc6M-xwBNrBJdNMWh5r4GRYI5anr2Q?e=38ULAe> (come anche anticipato dal Comune via mail in mattinata agli stessi).

I Progettisti illustrano e confermano che con le modifiche apportate al progetto (come facilmente verificabile anche attraverso le nuove sezioni paesaggistiche che vengono proiettate a video e condivise) che prevedono l'arretramento di alcuni metri (di 3 – 7 metri) dal mare del muro di confinamento dei materiali contaminati e l'eliminazione della scogliera in massi ciclopici venga dimostrata "la assoluta assenza di necessità della stessa opera per finalità di protezione dall'erosione costiera".

il Presidente dà la parola agli Enti per la formulazione di osservazioni e prescrizioni sui nuovi elaborati prodotti relativi al PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE (MISP).

Le osservazioni della Assessorato della difesa dell'ambiente – Servizio valutazioni impatti e incidenze ambientali (VIA),

"[...] Il Direttore del Servizio VIA ritiene che, alla luce delle modifiche progettuali, proposte dai progettisti e rappresentate nelle nuove sezioni di progetto, da intendersi sostitutive delle precedenti, preso atto della modifica e dell'arretramento del sistema di confinamento lato mare e della dichiarata non necessità di opere di protezione dall'erosione costiera, l'intervento non sia riconducibile alle categorie di opere di cui all'Allegato III e all'Allegato IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e pertanto lo stesso non deve essere assoggettato alle procedure di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) di competenza.

N.B.: in data 05/09/2025 è pervenuto il parere dell'Assessorato della difesa dell'ambiente – Servizio valutazioni impatti e incidenze ambientali (VIA) RAS AOO05-01-00 Prot. Uscita 24971 acquisito al PROT. GEN. del Comune al n. 25585 DEL 0/09/2025, da intendersi integrativo del presente verbale come di seguito integralmente riportato:

"[...] In riferimento alla conferenza di servizi (di seguito C.d.S.) in oggetto, convocata da codesta



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

Amministrazione (di seguito Proponente) per il giorno 28.08.2025, con P.E.C. del 09.08.2025 (prot. D.G.A. n. 23216 del 18.08.2025), si rappresenta quanto segue.

L'intervento in esame consiste nella Messa in Sicurezza Permanente (M.I.S.P.) della discarica di Sa Barra, situata nel comune di Sant'Antioco, il cui progetto è presentato dalla Proponente, individuata quale soggetto obbligato non responsabile per la bonifica.

La proposta, così come descritta nella documentazione disponibile al link indicato nella suddetta convocazione, prevede, tra l'altro, le seguenti azioni progettuali:

- confinamento laterale dei materiali della discarica tramite una barriera verticale, formata da un muro in calcestruzzo armato su palificata in acciaio saldata su piastra continua, con connettori strutturali, che garantirà l'isolamento del corpo rifiuti, prevenendo la lisciviazione e riducendo il rischio di contaminazione delle falde acquifere con le sostanze risultate presenti dal Piano di caratterizzazione.

Sul perimetro dell'area a mare e della laguna verrà realizzato un diaframma in calcestruzzo (denominato barriera tipo 2) che avrà la funzione di proteggere il piede dell'ammasso dei rifiuti evitando l'erosione derivante dal moto ondoso, mentre sugli altri lati il muro (denominato barriera tipo1) eviterà la circolazione sotterranea causa della migrazione delle sostanze inquinanti;

- posa, sulle aree interne della discarica, di una copertura superficiale con due stratigrafie principali: una con terreno vegetale su geocompositi drenanti per le aree da rinverdire e una con pavimentazione in calcestruzzo architettonico nelle aree davanti ai rimessaggi;

- protezione costiera mediante l'installazione di una scogliera in massi ciclopici alla base del diaframma di confinamento. Questo intervento garantirà la stabilità delle aree costiere e proteggerà l'area da eventuali fenomeni erosivi o alluvionali.

Durante la seduta della C.d.S. del 28.08.2025, il Servizio scrivente, considerato che:

- nella relazione illustrativa, tra le finalità dell'intervento, si dichiara che: «[...] Sarà necessario limitare l'erosione derivante dal moto ondoso del materiale abbancato ed evitare lo scarico a mare dei materiali a seguito dell'erosione derivante dal moto ondoso mediante l'inserimento di una barriera verticale di confinamento»;

- il diaframma di confinamento laterale e la scogliera in massi ciclopici da porsi alla base dello stesso, interesseranno l'attuale linea di costa occupata dai rifiuti della discarica, modificando la conformazione della costa, come evidente dalle sezioni di progetto [cfr. ad es. la sezione 17 della Tavola Sezioni paesaggistiche (TA_028)], ha reso il parere di competenza comunicando che l'intervento, così come sopra sinteticamente descritto, è ascrivibile al punto 7 lett. n) "opere costiere destinate a combattere l'erosione e lavori marittimi volti a modificare la costa, mediante la costruzione di dighe, moli ed altri lavori di difesa del mare", dell'Allegato IV alla Parte II, Titolo III del vigente D.Lgs. n. 152/2006.

Nel corso della medesima seduta, la Proponente ha, tuttavia, dichiarato che:

- diversamente da quanto riportato negli elaborati progettuali, la scogliera è stata prevista esclusivamente con funzione di mascheramento e non a protezione da eventuali fenomeni erosivi provocati dall'azione del moto ondoso;
- esisterebbero studi che dimostrano l'assenza di fenomeni erosivi, nell'area di intervento, riconducibili all'azione del moto ondoso;
- sarà proposta una modifica del progetto, consistente nell'arretramento del muro in c.a. e nell'esclusione della posa della difesa radente in massi ciclopici.



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

In data 01.09.2025 si è tenuta una seconda seduta della C.d.S. del 28.08.2025, durante la quale sono state illustrate, tramite il supporto di alcuni elaborati esplicativi, le modifiche apportate al progetto, successivamente trasmesse con P.E.C. del 02.09.2025 (prot. D.G.A. n. 24648 di pari data).

In particolare, nella Relazione di chiarimenti la Proponente dichiara che «[...] l'area interessata non è oggetto di erosione costiera anzi siamo in presenza di un fenomeno di deposito di sabbie con avanzamento dell'area emersa. In ogni caso il diaframma verticale prospiciente la costa verrà arretrato di 1-2 m rispetto alla linea di battigia in modo da non interessare in alcun modo la fascia costiera. Tutti i materiali presenti al di là del diaframma saranno interessati da specifico intervento di caratterizzazione e se risulteranno inquinati saranno trattati con rimozione ed invio a discarica».

Dagli elaborati progettuali illustrati (rif. Tavola Sezioni paesaggistiche TA_028), da intendersi sostitutivi di tutti quelli precedentemente depositati, come dichiarato dalla medesima Proponente, si evince che il diaframma, prospiciente la linea di costa, finalizzato esclusivamente al confinamento dei rifiuti, è stato arretrato rispetto alla precedente versione del progetto, così da non interferire con l'attuale linea di costa, mantenendosi ad una distanza dalla stessa tra 3 e 7 m. Inoltre è stata eliminata la scogliera in massi ciclopici.

Tutto ciò premesso, preso atto delle modifiche apportate al progetto, senza entrare nel merito dell'efficacia /efficienza delle stesse rispetto all'obiettivo della M.I.S.P., si comunica che lo stesso non deve essere assoggettato alle procedure di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), di competenza del Servizio scrivente, in quanto non riconducibile alle categorie di interventi inclusi negli allegati III e IV alla Parte II del vigente D.Lgs. n. 152/2006.

Il presente parere è reso solo ai sensi della Parte II, Titolo III del D.Lgs. n. 152/2006, e s.m.i., della Delib.G. R. n. 11/75 del 2021, e sono fatti salvi gli altri eventuali pareri e/o autorizzazioni previsti dalla normativa vigente. [...]"

Le osservazioni della *Provincia del Sulcis Iglesiente* possono essere sintetizzate come segue:

"[...] Il Dirigente Ing. Carta ritiene che il progetto così come rappresentato nei nuovi elaborati sia variato e con il nuovo arretramento della barriera sia cambiata la filosofia del progetto. Conseguentemente l'analisi dei rischi dovrà essere estesa a tutta l'area oggetto di bonifica compresa quella che rimane fuori dalla cinturazione [...]" ;

i **Progettisti** rispondono affermando che l'arretramento della diaframma lato mare, riduce leggermente la superficie da confinare, ma nel progetto - dopo aver fatto l'arretramento del diaframma - è prevista l'analisi e caratterizzazione della fascia costiera che rimane oltre il diaframma. Contestualmente nello stesso appalto si procederà ad eseguire gli opportuni trattamenti su quella zona, cioè verranno rimossi e trattati quali interventi di bonifica. Si ribadisce che non verrà rimandata nessuna fase, ma contestualmente alla realizzazione del diaframma si faranno indagini e rimozione se necessario.

La Provincia ribadisce che i contaminanti dovranno essere chiusi e che diversamente non si potrà certificare la MISP.

Prende la parola il Sindaco ribadendo la necessità di arrivare alla definizione del presente



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

procedimento.

Continua affermando che, di fatto, l'area oggetto di intervento è di proprietà dello Stato ed è stata data in consegna al Comune per effettuare i lavori e che, relativamente all'accordo definitivo che prevede l'utilizzo delle risorse PNRR "per la realizzazione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti orfani ricadenti nel territorio della Regione Autonoma della Sardegna, ai sensi dell'articolo 7 del Piano d'azione ex decreto del Ministro della transizione ecologica 4 agosto 2022, siglato tra il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, il Soggetto Attuatore è la Regione Autonoma (Accordo trasmesso con prot. 0029795 del 09/10/2023) e definitivamente sottoscritto dal Comune dal Comune di Sant'Antioco in data 16/10/2023).

Il Sindaco conclude chiedendo agli Enti di rappresentare in questa sede se vi siano ragioni tecniche che ostano alla realizzazione della MISP e superino l'obiettivo prefissato con la sottoscrizione dell'accordo.

Le osservazioni dell'Assessorato della difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela dell'Atmosfera e del Territorio possono essere sintetizzate come segue:

Prende la parola il **Funzionario** dell'Assessorato della difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela dell'Atmosfera e del Territorio Ing. Paolo Littarru **riepilogando che l'intervento - per le ragioni rappresentate dai progettisti e contenute nei nuovi elaborati - è variato e che verrà fatta la MISP e la bonifica della fascia fuori costiera ove le analisi ne evidenzino la necessità. Sarà onere della Provincia certificarne l'avvenuta MISP/ bonifica della fascia costiera eventualmente contaminata.**

I **professionisti** ricordano che è stato dato predisposto un documento di sintesi con le risposte a tutte le osservazioni avanzate dagli Enti.

La Regione Sardegna Servizio TAT, ritiene che siano state recepite le prescrizioni e dato riscontro alle proprie osservazioni formulate nel corso della prima parte della conferenza (28.08.2025), sia con riferimento all'analisi di rischio che al progetto di MISP, pur permanendo nel progetto revisionato diversi refusi e incongruenze tra gli elaborati (da correggere nel progetto da porre a base di gara) quali, a titolo indicativo e non esaustivo:

- La presenza di planimetrie ancora contenenti la scogliera prevista nella rev 0 del progetto;
- Il riferimento ad una superficie interessata dall'intervento di 72.000 m2, incongruente con quella dichiarata in sede di conferenza;
- Diverse sezioni verticali non adeguate alla nuova configurazione del diaframma di MISP.

Con tali premesse, fornisce quindi, per quanto di competenza, PARERE FAVOREVOLE all'approvazione



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

del progetto.

Le osservazioni del Direttore del Servizio Tutela del Paesaggio della Regione Ing. Furcas possono essere sintetizzate come segue:

Prende la parola il Direttore del Servizio Tutela del Paesaggio della Regione Ing. Furcas che chiede se negli elaborati aggiornati è presente una planimetria e delle sezioni in cui sia rappresentata la sistemazione a verde futura dell'area (come già richiesto con precedente nota Pec del R.A.S. - Assessorato degli EE.LL. Finanze e Urbanistica Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna meridionale avente identificativo n. RAS AOO 04-02-00 PROT. USCITA N. 32971 DEL 20/06/2025 pos. 2025 – 1422, registrata al prot. gen. del comune al n. 18042 del 20/06/2025) e successive.

I progettisti riferiscono che è stata prodotta apposita simulazione dalla quale si evince la sistemazione del verde futura, affermando come la stessa sia vincolante per l'approvazione del successivo progetto esecutivo.

Il Presidente ricorda che l'oggetto della conferenza di servizi attuale è - oltre all'approvazione dell'analisi di rischio - l'approvazione del progetto di fattibilità tecnica economica relativo alla messa in MISIP dell'area e che, a seguito della procedura di gara d'appalto integrato che prevede l'affidamento della progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori, si provvederà al recepimento di tale prescrizione con anche l'elaborazione della sistemazione a verde futura dell'area che sarà verosimilmente simile a quella attuale, come peraltro simulate nei render allegati alla relazione paesaggistica prodotta.

Il Dirigente Furcas chiede quali siano i tempi per predisporre il progetto del Verde.

Il Presidente risponde affermando che il PFTE da approvare è articolato in due lotti, un primo lotto da finanziare con risorse del PNRR e un secondo lotto di completamento da finanziare con altre risorse disponibili. Nel quadro economico aggiornato e nel computo metrico sono rappresentati sia il primo intervento, sia il secondo intervento di completamento, così come il capitolato speciale d'appalto (trattandosi di procedura di gara d'appalto integrato) prevede anche l'opzione per l'aggiudicatario dell'esecuzione del lotto di completamento.

~~Il Direttore del Servizio Tutela del Paesaggio della Regione chiede se nella versione ultima sia stata eliminata la scogliera e come, a quel punto, verrà richiusa la scarpata interna.~~



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

~~I progettisti illustrano le possibili soluzioni (tra le quali l'opzione dell'utilizzo delle terre armate) e gli accorgimenti da adottare nel progetto esecutivo per evitare che la scarpata collassi.~~

~~Il Dirigente conclude affermando che alla luce dei chiarimenti e delle considerazioni rappresentate, il Parere della Tutela del paesaggio è da ritenersi FAVOREVOLE ma CONDIZIONATO alla realizzazione del progetto di ripristino ambientale che preveda una sistemazione della vegetazione simile a quella attuale, nonché il mascheramento del muro di contenimento da recepire in fase di approvazione del progetto esecutivo da sottoporre a valutazione della Tutela stessa.~~

N.B.: La seguente formulazione delle osservazioni e del parere di competenza viene di seguito riportata integralmente come richiesto dalla Tutela del Paesaggio con propria nota ras A0004-02-00 PRTO. 46910 DEL 04/09/2025 pervenuta al prot. e acquisita al PROT. GEN. DEL Comune al n. 25585 DEL 04/09/2025 in sostituzione di quanto riportato sopra e da intendersi integrativo del presente verbale come di seguito integralmente riportato:

"[...] L'ing. Furcas chiede quali interventi siano previsti nell'area compresa tra il muro di confinamento della discarica e il limite di questa verso il mare in seguito al proposto arretramento di detto muro dalla linea della battigia.

I progettisti specificano che su tale area sarà eseguito un intervento puntuale di caratterizzazione dei rifiuti con la rimozione e il conferimento a discarica di quanto non compatibile.

L'ing. Furcas chiede se, anche nell'ipotesi proposta di arretramento del muro dalla linea della battigia, sarà comunque realizzata la scogliera di mascheramento del muro di confinamento della discarica nel tratto fronte mare.

I progettisti specificano che è prevista una scarpa in terra naturale e, considerata la pendenza della stessa, probabilmente sarà realizzata con il sistema delle terre armate.

L'ing. Furcas chiede se la palificata da realizzare sotto il muro in cemento armato costituisce una barriera non permeabile per la fuoriuscita di inquinanti dalla zona di confinamento.

I progettisti specificano che la barriera in pali per le modalità costruttive sarà completamente non permeabile.

In seguito a tali delucidazioni, per il solo aspetto paesaggistico, l'ing. Furcas esprime parere favorevole per l'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica avanzato in argomento, con la condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni, da recepire nella predisposizione del progetto esecutivo:



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

1. Tutta l'area interessata dall'intervento a seguito degli interventi di confinamento e bonifica, prima della conclusione dei lavori, deve essere sottoposta ad un intervento di riqualificazione paesaggistica ed ambientale che preveda:

- **La rinaturalizzazione di tutta l'area di confinamento con una sistemazione morfologica e con opere a verde che la riportino allo stato attuale con incremento della copertura vegetale. A tal fine dovranno essere utilizzate le specie presenti attualmente nel sito e nelle zone circostanti. Il muro di confinamento deve possibilmente non avere parti emergenti dal terreno naturale.**
- **La zona compresa tra il muro di confinamento e il limite della discarica verso il mare dovrà essere riqualificata a seguito degli interventi di bonifica. L'arretramento del muro di confinamento e l'eliminazione della scogliera, permettono di sviluppare un progetto di rinaturalizzazione dell'area con l'utilizzo di materiali naturali e specie vegetali tipiche del luogo. In particolare, il raccordo tra la parete verticale e il terreno naturale dovrà avere una pendenza dolce, evitando se possibile le terre armate e, ove necessario, potranno essere realizzati terrazzamenti in pietra locale di altezza limitata.**
- **La zona compresa tra il muro di confinamento e la zona umida sul lato nord del sito, dovrà prevedere la salvaguardia della zona umida e dovrà essere particolarmente curato il raccordo tra questa e il muro, salvaguardando le caratteristiche naturali del sito.**

2. Il muro di confinamento dovrà essere mitigato e non dovrà possibilmente avere parti emergenti dal terreno naturale. Ove non fosse possibile dovrà essere mitigato con l'impianto di vegetazione arbustiva locale sia all'esterno che all'interno dell'area di confinamento.

3. Il progetto delle opere di riqualificazione paesaggistica ed ambientale deve essere sottoposto all'approvazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146 del Dlgs 42/04 e dovrà contenere almeno:

- **lo studio paesaggistico della rinaturalizzazione del sito comprensivo delle opere di mitigazione e mascheramento necessarie al raccordo paesaggistico con le aree limitrofe non coinvolte nella bonifica e di tutti gli elaborati necessari e specifici alla sua completa e immediata realizzazione, ovvero: planimetrie (alle diverse scale di approfondimento); relazione sulle opere a verde contenente l'individuazione e la motivazione della scelta delle specie da impiantare con analisi di riferimento alle condizioni climatiche e di resistenza e adattamento ai suoli degradati; schede descrittive caratteristiche delle principali specie da impiantare; sezioni paesaggistiche alle diverse scale necessarie alla piena comprensione del progetto e ai diversi step di crescita delle opere a verde fino a completa evoluzione e in**



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

relazione agli eventuali diversi lotti di cantiere; cronoprogramma della realizzazione delle opere a verde anche in relazione ai periodi di impianto delle specie e alla loro gestione nel tempo (impianti di irrigazione e misure di trattamento finalizzate al risultato previsto); simulazione grafica tridimensionale delle opere di rimodellazione dell'areale di progetto; inserimenti fotorealistici delle opere complete da realizzarsi; computo delle spese relative alle opere a verde e a quelle propedeutiche e necessarie al pieno e completo ripristino ambientale; capitolato speciale specifico [...]”;

In ultimo il Dirigente chiede se tra gli Enti Coinvolti sia stato invitata anche la Soprintendenza Speciale per le opere PNRR, ufficio straordinario del Ministero della cultura, istituito per assicurare la più efficace e tempestiva attuazione degli interventi finanziati nel PNRR che interessano il patrimonio culturale e il paesaggio.

Il Presidente, comunica che è stata invitata a partecipare alla conferenza di servizi in oggetto sia la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna, sia il Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per la Sardegna e che nessun ufficio periferico ha scritto e rappresentato la necessità di coinvolgere la Soprintendenza Speciale nata appunto per semplificare ed accelerare i procedimenti relativi al PNRR;

Ad ogni modo si procederà eventualmente a coinvolgere tale struttura speciale nella fase di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori, così da semplificare ed accelerare il procedimento autorizzativo.

Il Presidente , chiarisce che con la riunione odierna di CdS si intendono acquisiti positivamente anche i pareri, i nulla osta e gli assensi di sorta degli Enti invitati che non hanno partecipato alla stessa.

Interviene nuovamente il Dirigente della Provincia Ing. Carta per esprimere il rispettivo parere di competenza che (visti agli elaborati di progetto nella ultima versione trasmessa) è da considerarsi come FAVOREVOLE CONDIZIONATO, con le prescrizione principale che:

“la certificazione potrà essere rilasciata solo a “pacchetto chiuso” comprensivo anche della ri-naturizzazione dell’area e quindi ad intervento completamente eseguito”.

N.B.: In merito con nota prot. gen. 25279 del 02/09/2025 è stato meglio esplicitato il contributo della Provincia, da intendersi integrativo del presente verbale come di seguito integralmente riportato:

“[...] Come richiesto dal presidente della Conferenza di Servizi per l’esame dell’intervento in oggetto, si



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

trasmette, per la redazione del relativo verbale, il presente contributo della Provincia del Sulcis Iglesias.

Richiamato il parere prot. 2384 del 25.07.2025 e viste le integrazioni trasmesse in allegato alla nota di convocazione della conferenza di servizi del 28.08.2025 dal Comune di Sant'Antioco, si ritengono superate, considerato il livello progettuale proposto all'esame della conferenza (Fattibilità tecnico – economica), le criticità inizialmente espresse per:

A. Relazione sul rilievo e Relazione tecnica sugli impianti, in quanto i due elaborati sono stati trasmessi unitamente alla documentazione integrativa.

B. Relazione analisi di rischio. L'elaborato viene approvato in sede di conferenza di servizi unitamente al progetto di fattibilità dell'intervento cui seguirà il progetto esecutivo di bonifica/MISP dell'area richiesto dal MATTM nella CdS del 12.02.2014 (da scheda intervento n. 4 della RAS relativo al sito orfano Area Sa Barra).

C. Aree già caratterizzate e bonificate (rimessaggi). Si prende atto di quanto dichiarato in sede di conferenza dai progettisti circa l'esclusione di tali aree dall'intervento in oggetto in quanto trattasi di "aree pavimentate e non nella disponibilità del Comune in quanto oggetto di concessione".

D. Sviluppo barriera (capping) si prende atto delle precisazioni espresse dai progettisti, pur rilevando che il capping, sarà completato come previsto dal D. Lgs. 36/2003 (vedi integrazioni dei progettisti) ma nel lotto di completamento al momento non finanziato, rimandando ad un secondo momento la realizzazione dello strato drenante e dello strato vegetale sopra l'orizzonte argilloso.

E. Materiale rullato della discarica per realizzazione parcheggio. Si prende atto di quanto indicato dai progettisti che escludono qualsiasi trasporto di materiale contaminato e/o contaminante all'interno delle aree di intervento.

F. Acque di prima e seconda pioggia. Si prende atto di quanto indicato dai progettisti che assicurano la definizione e realizzazione di un sistema di raccolta a norma.

G. Trattamento acque di prima pioggia. Viene indicato il vecchio depuratore, che sarà oggetto di ripristino con le dotazioni di trattamento a norma (vedi relazione integrativa dei progettisti e relazione sul dimensionamento degli impianti).

Le osservazioni iniziali espresse nella seduta del 28.08.2025 vengono integrate con quelle espresse nel prosieguo della seduta del 01.09.2025, alla luce della illustrazione delle modifiche introdotte sul progetto e che riguardano, principalmente, la riduzione dell'area cinturata dalla barriera per arretramento, rispetto alla linea della laguna marina, dei setti di contenimento in c.a.

La modifica determina l'esclusione dalla cinturazione di MISP di una fascia lungo la costa, della larghezza di qualche metro, in cui è possibile la presenza di materiale contaminato che resterebbe fuori dalla zona di isolamento e riduzione della mobilità degli inquinanti.

Si prende atto di quanto indicato dai progettisti in relazione alla caratterizzazione delle aree di fascia esclusa dalla cinturazione della barriera ed eventuale bonifica dei materiali in cui dovessero risultare presenza di contaminati.

In base a quanto riscontrato dagli elaborati a disposizione, delle relative integrazioni e di quanto indicato in sede di conferenza di servizi dai progettisti e dai rappresentanti del Comune di Sant'Antioco, preso atto del livello progettuale posto all'esame della conferenza di servizi, si esprime parere favorevole sull'intervento di bonifica / MISP con le seguenti condizioni:

1. Il progetto esecutivo dell'intervento dovrà comprendere adeguanti elaborati progettuali rielaborati sulla base delle osservazioni e delle prescrizioni scaturite in sede di conferenza di servizi.
2. Prima dell'esecuzione delle opere deve essere presentato, agli enti preposti, il piano di monitoraggio e controllo ante intervento, fase esecutiva e finale.
3. La certificazione di avvenuta bonifica / messa in sicurezza permanente, atto con cui vengono accertati il completamento degli interventi di bonifica, di messa in sicurezza operativa o permanente e



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

la conformità degli stessi al progetto approvato ed alle eventuali varianti resesi necessarie, sarà possibile a completamento degli interventi indicati in progetto, compresi di strati finali del capping, secondo quanto disposto dal regolamento provinciale approvato con Deliberazione dell'Amministratore Straordinario n. 26 del 03.07.2025.

4. Il trattamento delle acque di prima e seconda pioggia e gli scarichi dovranno seguire la normativa di settore con attivazione, ove necessario, delle procedure di approvazione di competenza delle competenti autorità amministrative [...]"

Interviene il delegato ARPAS Dipartimento Sulcis Funz. Giovanni Maricca, per l'espressione del parere di competenza che alla luce degli elaborati ed integrazione prodotte è da ritenersi **FAVOREVOLE CON PRESCRIZIONI** che verranno meglio dettagliate con propria nota.

N.B.: In merito con nota trasmessa via mail in data 02/09/2025 è stato meglio esplicitato il contributo dell'Arpas, da intendersi integrativo del presente verbale come di seguito integralmente riportato:

"[...] L'aggiornamento della CdS è iniziato lunedì 01.09.2025 alle ore 12:00 con la discussione del documento "relazione chiarimenti C.d.S." che i progettisti hanno inviato poche ore prima della riunione odierna in risposta alle osservazioni effettuate dagli Enti nella precedente riunione del 28 agosto u.s.. ARPAS mette in luce alcune osservazioni preliminari scaturite dall'esame dei riscontri riportati nel sopracitato documento; per l'esame dei documenti revisionati tra cui la relazione AdR (ancora non disponibile al momento della riunione) si rimanda alla predisposizione di un parere che verrà trasmesso nella giornata di martedì 02.09.2025 in maniera tale da poter essere allegato al presente verbale.

Le osservazioni preliminari di ARPAS possono essere sintetizzate come segue:

- come la mancata realizzazione dello strato drenante e dello strato vegetale sopra l'orizzonte argilloso si concilino col completamento della MISP, in ragione del fatto che le proprietà meccaniche delle argille potrebbero risentire dell'esposizione per lungo tempo all'atmosfera. Resp.: nel primo lotto al di sopra l'argilla verrà steso uno strato provvisorio drenante, una volta reperite le ulteriori risorse finanziarie verrà stesa la geomembrana in HDPE e completato il pacchetto di chiusura superiore come previsto dal D.Lgs. 36/2003. In questa fase si ritiene che la copertura provvisoria non diminuisca le caratteristiche geomeccaniche dell'argilla. In ogni caso prima dell'avvio del lotto di completamento si procederà ad una verifica delle caratteristiche dell'argilla.*

Questa verifica dovrà essere effettuata da tecnici qualificati con metodiche certificate e in presenza del personale ARPAS.



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

- **chiarire le modalità di ammorsamento dei diaframmi verticali sugli strati di terreno asseritamente a bassa permeabilità e di giustificare tale assunzione (ovvero quella della bassa permeabilità). Resp.: l'ammorsamento avverrà sul substrato depositi lacustri presente sotto i rifiuti che garantiscono un buon valore di impermeabilità. In ogni caso durante la fase di elaborazione del progetto esecutivo verranno effettuate prove di permeabilità del piano di ammorsamento della barriera verticale.**

Il risultato di queste prove dovrà essere comunicato anche ad ARPAS Dip. Sulcis. Il confinamento del "sarcofago" sul fondo potrà essere considerato completo ed efficace solo in presenza di dati misurati sulla permeabilità del substrato su cui poggiano i rifiuti.

- **dimensioni del cantiere ai sensi del D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120: il cantiere viene classificato come cantiere di grandi dimensioni volumi di scavo superiori a 6.000 m3, per quanto tutti i materiali scavati verranno riutilizzati nella medesima area**
- **incongruenze sui volumi di scavo e di riutilizzo di terreno contenuti nel par. 8.1 del documento SA_SB_PFFE**

In merito ai punti soprariportati ed altre incongruenze si faccia riferimento al parere allegato.

- **il destino delle acque meteoriche e di ruscellamento. Resp: le acque meteoriche e di ruscellamento a completamento dell'intervento verranno raccolte e riutilizzate per l'irrigazione delle aree verdi. Nelle fasi intermedie, una volta completata la posa dello strato di argilla verranno scaricate naturalmente nei punti di scarico attuali.**

Specificare meglio quali saranno le modalità di gestione delle acque meteoriche sia al termine del primo lotto che al completamento del capping e quali saranno i punti di scarico. Prevedere monitoraggi sulla qualità delle acque di prima pioggia trattata e acque di ruscellamento.

- **verificare la funzionalità dei piezometri esistenti e di indicare la durata dei monitoraggi post intervento. Resp.: In avvio dell'intervento verrà previsto il rilievo e recupero della funzionalità dei piezometri esistenti. Dopo il ripristino della funzionalità verranno effettuati monitoraggi per valutarne l'efficacia e verranno concordate con gli Enti di controllo durata e frequenza dei monitoraggi. In questa prima fase si propone di effettuare i monitoraggi per almeno 5 anni e valutare l'opportunità di proseguirli in funzione degli esiti dei monitoraggi.**

Si chiede che prima dell'approvazione della fase esecutiva sia presentata una relazione relativamente alla corretta funzionalità dei piezometri che verranno utilizzati per il monitoraggio dell'opera. Il monitoraggio dovrà avere una durata trentennale e a seguito di una prima verifica dei dati dei primi cinque anni potrà eventualmente essere rivisto. Il campionamento dei piezometri, preliminare alla presentazione del progetto esecutivo, dovrà essere previsto al fine di procedere all'aggiornamento dell'AdR per le acque di falda.

In merito alla modifica della scelta progettuale (arretramento della barriera laterale rispetto alla linea di costa) operata al fine di escludere il progetto della procedura di verifica di VIA si rappresenta quanto segue:

tutto il materiale che non verrà inglobato all'interno della MISP dovrà essere caratterizzato per



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

PROVINCIA DEL SULCIS IGLESIENTE

Settore Tecnico

Servizio Lavori Pubblici e Appalti

Ufficio Lavori Pubblici

determinare la presenza di rifiuti piuttosto che di materiale (sabbie limose) depositato dalle correnti. I rifiuti dovranno essere gestiti come tali mentre per i terreni in caso di superamenti potrà essere applicata la procedura di AdR.

poiché la MISP "riperimetrata", non essendo nota la natura dei materiali che resterebbero all'esterno del diaframma, non fornisce certezza né sull'interruzione dei percorsi di lisciviazione in falda di eventuali rifiuti o terreni contaminati né sulla gestione di rischi associati a superamenti nel suolo superficiale si ritiene che il completamento della caratterizzazione della fascia costiera e l'eventuale intervento di bonifica che dovesse rendersi necessario andrà completato nel primo lotto di intervento"[...].

Dopo ampia ed articolata discussione anche in merito alle tempistiche ristrette del cronoprogramma procedimentale aggiornato e trasmesso dal Comune alla Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato della Difesa dell'Ambiente Servizio Tutela dell'Atmosfera e del Territorio con prot. gen. n. 24213 del 19/08/2025,

il Sindaco afferma "che l'intervento è compatibile con il cronoprogramma presentato e che la si intende procedere in tal senso.

TERMINATA LA DISCUSSIONE TUTTI GLI ENTI PRESENTI CONVENGONO QUINDI SULL'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVAMENTE AL PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE (MISP), FATTA SALVO IL RECEPIMENTO DELLE OSSERVAZIONI E PRESCRIZIONI FORMULATE DAGLI ENTI SUL QUALE CI SI RISERVA DI ESPRIMERE LE VALUTAZIONI IN FASE DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO. IL PROGETTO ESECUTIVO DOVRÀ INCLUDERE, OLTRE ALL'INTERVENTO DI MISP, ANCHE L'EVENTUALE INTERVENTO DI BONIFICA DELLA FASCIA COSTIERA.

Avendo i convenuti concordato unanimemente sul contenuto del presente verbale, il **Responsabile dell'Ufficio Tecnico del Comune di S. Antioco** alle ore 14:08 dichiara conclusi i lavori della conferenza di servizi rappresentando l'esigenza impellente di avere quanto prima le note riepilogative con le prescrizioni degli Enti partecipanti da allegare al Verbale, visto la tempistica ristretta da rispettare per l'attuazione dell'intervento in oggetto.

Il Presidente della Cds –

Il Responsabile del Settore Tecnico del Comune di S Antioco

Ing. Claudio Ledda

Letto, confermato e sottoscritto.

Avv. Ignazio Locci	 Firmato digitalmente da IGNAZIO LOCCI C: IT
Ing. Claudio Ledda	 Firmato digitalmente da CLAUDIO LEDDA C: IT
Ing. Fraghi Antonio Geol. Grosso Alessandro	Firmato digitalmente da Antonio Fraghi' C = IT
Ing. Paolo Littarru	 LITTARRU PAOLO 05.09.2025 15:45:53 GMT+02:00
Ing. Furcas Giuseppe Ing. Barbara Costa	 GIUSEPPE FURCAS 08.09.2025 10:43:52 GMT+02:00
Funz. Giovanni Maricca	 Giovanni Maricca 05.09.2025 15:26:00 GMT+02:00
Comandante T.V. (CP) Fabio VACCARO	
Dirigente Ing. Felice Costantino Carta	COSTANTINO FELICE CARTA 05.09.2025 15:26:38 GMT+01:00
Direttore Ing. Daniele Siuni	  Daniele Siuni 05.09.2025 15:16:15 GMT+01:00