



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 61/34 DEL 18.12.2018

Oggetto: Appalto per la progettazione esecutiva, previa acquisizione del progetto definitivo in sede di gara, e l'esecuzione dei lavori di bonifica del bacino portuale e dragaggio dei fondali antistanti la banchina est nel porto industriale di Portovesme – 1° lotto. Soggetto proponente: Consorzio Industriale Provinciale Carbonia-Iglesias. Procedura di VIA. D.Lgs. n. 152/2006.

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce che il Consorzio Industriale Provinciale Carbonia-Iglesias ha presentato a settembre 2017, l'istanza volontaria di valutazione di impatto ambientale relativa all'intervento "Appalto per la progettazione esecutiva, previa acquisizione del progetto definitivo in sede di gara, e l'esecuzione dei lavori di bonifica del bacino portuale e dragaggio dei fondali antistanti la banchina est nel porto industriale di Portovesme – 1° lotto", ascrivibile alla categoria di cui all'allegato B1 alla Delib.G.R. n. 45/24 del 27.9.2017, punto 7, lettera m) "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" e punto 7, lettera u) "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/g, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

L'obiettivo principale del progetto è costituito dall'escavo dei fondali antistanti la banchina est del porto industriale di Portovesme fino alla quota di -11,50 m s.m.m. L'escavo viene realizzato su una superficie di 85.000 m², per un quantitativo di sedimenti pari a circa 524.110 m³, dei quali 378.486 m³ sono ricondotti a sedimenti di tipo A (tossicità nulla o trascurabile), 109.241 m³ a sedimenti di tipo B (tossicità media) e 36.382 m³ a sedimenti di tipo C (tossicità elevata). Il dragaggio eseguito a mare prevede l'escavo del materiale tipo C e B con benna ambientale bivalve e successivamente il deposito temporaneo dei sedimenti in banchina. I sedimenti di tipo C vengono sottoposti ad un trattamento di lavaggio: le sabbie trattate vengono conferite alla cava dismessa di Sa Piramide, per intervento di riqualificazione, successivo alla messa in sicurezza del costone roccioso oggi pericolante. I sedimenti di tipo B vengono lasciati provvisoriamente in banchina, al fine di eseguire i test di accertamento prima del conferimento finale lungo la fascia litorale antistante il sito Fanghi Rossi di Eurallumina. Tutte le acque di lavaggio e di percolazione in banchina vengono sottoposte a trattamento prima dello scarico a mare. Il dragaggio del materiale tipo A viene eseguito con draga



aspirante-refluente, e destinato a vasche di colmata realizzate lungo la fascia litorale. La funzione delle vasche di colmata consiste nell'accogliere la torbida di dragaggio del sedimento tipo A e separare la frazione solida dalle acque in esubero, che vengono rilasciate a mare. A conclusione dell'escavo è previsto un intervento di rimodellazione e riqualificazione della fascia litorale antistante il sito dei Fanghi Rossi di Eurallumina.

In merito all'iter, l'Assessore fa presente che il procedimento, comprensivo anche della valutazione di incidenza di cui al D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i., è stato avviato a dicembre 2017, in seguito ai chiarimenti forniti sul mancato pagamento degli oneri istruttori e alla pubblicazione dell'avviso pubblico nel sito web della Regione Sardegna, in coerenza con le disposizioni della Delib.G.R. n. 45 /24 del 27/9/2017.

In data 1° febbraio 2018 sono pervenute presso il Servizio delle Valutazioni Ambientali (SVA) delle osservazioni formulate dalla Associazione Consumatori Sardegna - Organizzazione Non Lucrativa di Utilità Sociale, che sono state integralmente trasmesse al Consorzio proponente per la formulazione di eventuali controdeduzioni, depositate formalmente con nota prot. n. 612 del 9.3.2018 e di cui, al pari delle osservazioni pervenute, si è tenuto conto nell'ambito dell'istruttoria.

Il 13 marzo 2018, presso la sede dell'Assessorato regionale della Difesa dell'Ambiente, si è tenuta la prima seduta della Conferenza Istruttoria alla quale hanno partecipato, oltre ai rappresentanti del Consorzio proponente e ai funzionari dello SVA, la Provincia del Sud Sardegna, il Servizio Tutela dell'atmosfera e del territorio dell'Assessorato regionale della Difesa dell'Ambiente, il Comune di Portoscuso, il Servizio territoriale dell'ispettorato ripartimentale di Iglesias del CFVA, la Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia e il Servizio Tutela del paesaggio e vigilanza Province di Cagliari – Carbonia Iglesias dell'Assessorato regionale degli Enti locali, finanze e urbanistica, il Dipartimento Sulcis dell'ARPAS, l'Assessorato regionale dell'industria, l'Ufficio Circondariale Marittimo di Portoscuso, il Ministero Beni Culturali Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Cagliari e per le Province di Oristano e Sud Sardegna, l'Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna, l'Ufficio di coordinamento regionale per l'attuazione del Piano Sulcis, l'Eurallumina SpA e l'Enel SpA.

A seguito della conferenza istruttoria, lo SVA, con nota prot. DGA n. 8344 del 13.4.2018 (seguita dalla nota prot. DGA n. 8728 del 18.4.2018), ha trasmesso la richiesta di integrazioni e chiarimenti in cui si è tenuto conto delle osservazioni pervenute e dei contributi istruttori forniti dai partecipanti alla conferenza oltre che delle note del Servizio Difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del



rischio alluvioni della Direzione generale dell'Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna (prot. 1746 del 1.3.2018), del Servizio promozione della salute e osservatorio epidemiologico dell'Assessorato dell'igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale (prot. n. 28440 del 30.11.2017), del Servizio Attività estrattive e recupero ambientale dell'Assessorato dell'Industria (prot. n. 6978 del 23.2.2018), del Servizio territoriale opere idrauliche Cagliari dell'Assessorato dei Lavori Pubblici (prot. n. 7209 del 26.2.2018), del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (prot. n. 2802 del 13.3.2018), della Direzione generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del Ministero dell'Ambiente e del Territorio e del Mare (prot. n. 5279 del 13.3.2018), della Provincia Sud Sardegna (prot. n. 7566 del 23.3.2018), del Servizio Tutela del paesaggio e vigilanza Province di Cagliari – Carbonia Iglesias, dell'Assessorato degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica (prot. n. 13317 /TP/CA-CI del 5.4.2018), del Ministero Beni Culturali Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Cagliari e per le Province di Oristano e Sud Sardegna (prot. n. 8171 del 17.4.2018) e del Comune di Portoscuso (prot. n. 3592 del 26.2.2018).

Le integrazioni richieste sono state depositate dal Consorzio in data 28 giugno 2018 (nota prot. 1467 del 27.6.2018) dopo una richiesta di proroga richiesta con nota prot. n. 1158 del 17.5.2018 e accordata dallo SVA con nota prot. DGA n. 11324 del 22.5.2018. Lo stesso SVA, considerate le modifiche progettuali proposte e l'entità degli elaborati inediti e sostitutivi dei precedenti, ai sensi dell'art. 9, comma 6 dell'Allegato A alla Delib.G.R. n. 45/24 del 2017, con nota prot. DGA n. 14878 del 4.7.2018, ha chiesto al Consorzio di voler trasmettere un nuovo avviso al pubblico, che è stato inviato dal Proponente in data 5.7.2018 e pubblicato dallo SVA nel portale istituzionale della Regione Sardegna nella medesima data.

Successivamente al deposito della citata documentazione integrativa sono pervenute allo SVA le note dell'Eurallumina S.p.A. (prot. D-89/18LVIN/LV/cp del 25.07.2018), della Direzione generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del Ministero dell'Ambiente e del Territorio e del Mare (prot. n. 16253 del 6.8.2018) e dell'Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna (prot. n. 7376 del 9.8.2018). Lo SVA, stante la necessità di acquisire i contributi istruttori degli altri Enti coinvolti nel procedimento, con nota prot. DGA n. 18935 del 10.9.2018, ha convocato, in data 25 settembre 2018, la seconda seduta della Conferenza istruttoria per l'esame delle suddette integrazioni, alla quale hanno partecipato, oltre ai rappresentanti del Consorzio proponente e ai funzionari dello SVA, la Provincia del Sud Sardegna, il Comune di Portoscuso, la Direzione generale della Pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia e il Servizio Tutela del paesaggio



e vigilanza Province di Cagliari – Carbonia Iglesias dell'Assessorato regionale degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica, il Dipartimento Sulcis dell'ARPAS, il Servizio per le Politiche di sviluppo attività produttive, ricerca industriale e innovazione tecnologica e il Servizio Attività estrattive dell'Assessorato regionale dell'Industria, il Servizio Tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità della Direzione generale dell'Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna, l'Ufficio Circondariale Marittimo di Portoscuso, il Ministero Beni Culturali Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Cagliari e per le Province di Oristano e Sud Sardegna, l'Ufficio di coordinamento regionale per l'attuazione del Piano Sulcis, l'Eurallumina SpA e l'Enel SpA. Nell'ambito della stessa seduta, sono state esplicitate, da parte dei rappresentanti dello SVA e degli altri Enti e Società convenuti, le osservazioni emerse a seguito dell'istruttoria. In particolare:

- il rappresentante della Direzione generale della Pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia ha comunicato (e confermato con nota prot. n. 36285 del 25.09.2018): "... Per quanto sopra riportato, con il presente parere, reso in sede di conferenza dei servizi, si esprime la coerenza della suddetta variante al PUC vigente - costituita con l'approvazione del progetto e rappresentata dall'elaborazione grafico/testuale descrittiva della variante al PUC vigente acquisita dalla Conferenza dei servizi – in quanto la stessa variante corrisponde alla previsione pianificatoria stabilita dal PUC in adeguamento al PPR, per la quale, come detto, non si sono ravvisati motivi di incoerenza con il quadro normativo e pianificatorio di riferimento. Quale raccomandazione, si segnala che il Consiglio comunale, nelle more della conclusione dell'iter di verifica di coerenza del PUC in adeguamento al PPR e al PAI, dovrà adottare idonea deliberazione di presa d'atto della suddetta elaborazione grafico/testuale rappresentativa della variante e comunicarla a questa Direzione generale”;
- il rappresentante del Comune di Portoscuso ha espresso “parere favorevole”;
- il rappresentante del Servizio Tutela del paesaggio e vigilanza Province di Cagliari e di Carbonia – Iglesias ha comunicato che: “Si richiamano le attività e le posizioni espresse in precedenza dallo scrivente Servizio e si esaminano le integrazioni ed i chiarimenti forniti nel corso della conferenza, ad evasione della ns. nota prot. 13317/TP/CA-CI del 5.4.2018. Per quanto attiene i punti 1 e 2 della citata nota si ritengono esaustivi i chiarimenti prodotti, anche in considerazione del fatto che i materiali escavati saranno ricoperti dai suoli attualmente presenti. Per quanto attiene la realizzazione per fasi, il Proponente individua una possibile



realizzazione in due tempi, che grazie allo sfasamento temporale consentono di valutare gli effetti della modellazione e naturalizzazione del ricoprimento della colmata. In considerazione del sito fortemente compromesso dalla presenza dei depositi di fanghi rossi, ancora in esercizio, si ritiene che l'intervento non contribuisca ad incrementare il degrado del compendio ma possa arrecare un parziale miglioramento della qualità paesaggistica”;

- il rappresentante del Servizio Attività estrattive dell'Assessorato Industria ha comunicato che “si ritiene che le integrazioni trasmesse soddisfino le richieste effettuate con nota prot. n. 6978 del 23.2.2018, ferma restando l'incognita sulla validità dell'impiego della semplice idrosemina per il rinverdimento del rilevato”;
- il rappresentante dell'Ufficio Circondariale Marittimo di Portoscuso ha comunicato che “per quanto di competenza si esprime parere favorevole allo svolgimento dei lavori in parola”;
- il rappresentante del Servizio Tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità della Direzione generale dell'Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna, ha dichiarato: “nessuna osservazione aggiuntiva rispetto a quanto formulato in precedenza e durante lo svolgimento della conferenza istruttoria. Il Servizio si riserva di valutare la richiesta di deroga formulata dall'Ente di competenza”;
- il rappresentante del Dipartimento Sulcis dell'ARPAS ha rappresentato le osservazioni già comunicate con nota prot. 33521 del 24.9.2018, in cui: “- si approva il Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo; - si approva il Piano di Monitoraggio e controllo con prescrizioni. La sua stesura definitiva si avrà a fine procedimento di VIA, di concerto con questa Agenzia”;
- il rappresentante della Provincia Sud Sardegna ha rappresentato le osservazioni successivamente formalizzate con la nota prot. 23427 dell'1.10.2018 in cui si comunica, tra l'altro, che: “considerato che quanto presentato risponde alle osservazioni precedentemente richieste, si riportano di seguito le prescrizioni di competenza”;
- il rappresentante della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Cagliari e le Province di Oristano, Medio Campidano, Carbonia-Iglesias e Ogliastra del Ministero per i Beni e le Attività Culturali in sede di conferenza si è riservato di approfondire la valutazione degli interventi proposti anche alla luce dei chiarimenti forniti nell'ambito della stessa seduta. Lo stesso Ministero, con successiva nota prot. 2232 del 25.10.2018, ha comunicato che: “Nel richiamare integralmente il contenuto del parere espresso dalla Scrivente in data 17/4/2018 prot. 8171 per quanto attiene l'analisi complessiva



dell'intervento e gli aspetti di interrelazione con la tutela dei beni archeologici, architettonici e paesaggistici, si rileva che le integrazioni al progetto originario presentate dai richiedenti introducono ulteriori elementi conoscitivi e di valutazione degli esiti dell'intervento con gli elaborati che attengono alla valutazione della compatibilità delle sabbie e gli approfondimenti relativi alle opere di riqualificazione ambientale e rinaturalizzazione. Le nuove previsioni di abbancamento delle sabbie attualmente presenti per la costituzione di una ricopertura superficiale delle sabbie depositate, migliorano in parte la compatibilità paesaggistica del progetto; l'eliminazione delle previsioni relative ad un eventuale uso ricreativo dell'area riducono l'esito di complessità dell'intervento assegnando alla fascia costiera una connotazione di maggiore unitarietà. La modifica del cronoprogramma dei lavori al fine di riscontrare la richiesta dell'Ufficio scrivente di poter verificare gli esiti degli interventi di rimodellazione della fascia costiera su una porzione del tratto di costa interessato, al fine di poter valutare nel concreto gli esiti dell'intervento ed apportare gli eventuali e necessari correttivi, risponde alla richiesta avanzata dalla Scrivente in relazione alla necessità di orientare un intervento di tale complessità al principio di massima cautela sotto il profilo degli esiti ambientali e paesaggistici e può corrispondere alla esigenza di mitigare il grado di incertezza ed aleatorietà degli esiti dell'intervento, riscontrati e ben rappresentati nel parere della Scrivente espresso in data 17.4.2018 prot. 8171. L'ufficio scrivente comunica pertanto il proprio favorevole avviso in merito alla conclusione della procedura in oggetto, si riserva ogni ulteriore valutazione in merito nel corso dei procedimenti autorizzativi di competenza e la verifica degli esiti degli interventi nella fase esecutiva di monitoraggio e controllo. Restano ferme le valutazioni in merito alla tutela dei beni archeologici per le quali si richiamano la nota n. 5377 del 10 marzo 2016 della allora Soprintendenza Archeologia della Sardegna con l'annesso provvedimento n. 1681 del 7/3/2007 della Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Province di Cagliari e Oristano, che si allegano e debbono intendersi qui integralmente richiamate".

Con nota prot. n. 62162 dell'8.10.2018, il Servizio Territoriale ispettorato ripartimentale di Iglesias del CFVA, ha comunicato che: "l'area interessata dall'intervento non risulta sottoposta a Vincolo Idrogeologico ex R.D.L. 3267/1923, né ad altri vincoli di competenza di questo Ufficio, pertanto la richiesta presentata non necessita di alcun parere da parte del Servizio Scrivente".



L'Assessore riferisce che, con nota acquisita al prot. DGA n. 24428 del 19.11.2018, il Consorzio proponente ha trasmesso delle integrazioni volontarie riguardanti le ultime osservazioni emerse nella seconda seduta della conferenza istruttoria e meglio esplicitate da parte dei rappresentanti dello SVA nell'ambito di un incontro tecnico tenutosi in data 10 ottobre 2018.

Continua l'Assessore rappresentando il fatto che dall'analisi della documentazione di progetto e della relazione per la Valutazione di Incidenza non sono stati rilevati impatti significativi sugli habitat e sulle specie animali e vegetali delle aree della Rete Natura 2000, indirettamente interessate dalle opere (ZSC "Costa di Nebida" e ZSC "Punta S'Aliga") e che, anche secondo quanto dichiarato dal Dipartimento Sulcis dell'ARPAS con la nota prot. 33521 del 24.9.2018, si deve ritenere verificata la completezza e la correttezza amministrativa della documentazione inerente al Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo redatto ai sensi del D.P.R. n. 120/2017, nonché la sussistenza dei requisiti di cui all'articolo 4 del medesimo decreto.

L'Assessore riferisce, quindi, che il Servizio delle Valutazioni Ambientali, tenuto conto di quanto emerso nelle due sedute della Conferenza istruttoria, esaminate tutte le integrazioni pervenute, i pareri e i contributi istruttori degli Enti, nonché le osservazioni formulate dalla Associazione Consumatori Sardegna - Organizzazione Non Lucrativa di Utilità Sociale e le relative controdeduzioni del Proponente, valutato che la documentazione agli atti è risultata adeguata per consentire la comprensione delle caratteristiche e dimensioni del progetto, la tipologia delle opere previste ed il contesto territoriale e ambientale di riferimento, ha concluso l'istruttoria con una proposta di giudizio positivo in merito alla compatibilità ambientale dell'intervento, comprensiva della valutazione di incidenza di cui al D.P.R. 357/1997 e s.m.i., a condizione che siano rispettate le prescrizioni di seguito riportate:

1. per il contenimento degli impatti in fase di cantiere:
 - a. durante le operazioni di scavo, sbancamento, movimentazione di terre e rocce dovranno essere adottati tutti i necessari interventi tecnici e gestionali per il contenimento delle polveri, quali: circolazione a bassa velocità dei mezzi d'opera, inumidimento controllato, soprattutto in presenza di vento sfavorevole, di piste, piazzali di servizio e cumuli scoperti di materiale, copertura dei carichi che possono dar luogo a dispersioni durante il loro trasporto, delimitazione delle aree di cantiere tramite recinzione con pannelli di altezza adeguata;



- b. le eventuali operazioni di manutenzione, nonché l'eventuale rifornimento dei mezzi, dovranno essere effettuate esclusivamente in un'area appositamente attrezzata e idoneamente impermeabilizzata;
 - c. in caso di sversamenti accidentali si dovrà immediatamente intervenire con la rimozione degli inquinanti e il loro smaltimento in conformità alla normativa vigente; con particolare riferimento alle attività in banchina portuale e in fascia costiera, i mezzi d'opera dovranno essere dotati di kit per operazioni di pronto intervento atti a contenere gli eventuali sversamenti in mare di sostanze inquinanti quali oli o combustibili (barriere galleggianti, materiale assorbente, etc.);
 - d. il rumore prodotto dovrà essere gestito tramite interventi tecnici e gestionali, sia di tipo attivo (es. utilizzo delle attrezzature conformi ai limiti imposti dalla normativa vigente applicabile) che passivo (es. programma dei lavori che limiti la sovrapposizione temporale delle attività maggiormente rumorose, eventuali barriere provvisorie, etc.) che permettano, quanto più possibile, il contenimento del disturbo entro i livelli attuali e, comunque, nel rispetto dei limiti acustici di zona;
 - e. al termine dei lavori, si dovrà prevedere l'immediato smantellamento dei cantieri, lo sgombero e l'eliminazione dei materiali utilizzati per la realizzazione delle opere e il ripristino della funzionalità delle aree interessate dalle attività di progetto;
2. durante il corso dei lavori di dragaggio, con particolare riferimento alle operazioni da svolgersi in area di banchina portuale, dovranno essere messe in atto tutte le misure gestionali idonee a prevenire pericoli di sversamenti di sostanze inquinanti sulle matrici ambientali. In particolare:
- a. tutte le aree dedicate allo stoccaggio di materiali dovranno essere opportunamente delimitate ed attrezzate per il corretto contenimento degli stessi;
 - b. ogni serbatoio dovrà essere dotato di sistema di controllo automatico per evitare sovrariempimenti e i relativi bacini di contenimento dovranno essere progettati con adeguata capacità;
 - c. i recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche e le baie di contenimento, dovranno possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche delle sostanze contenute;
 - d. il dimensionamento delle baie dovrà esser tale da garantire il tempo necessario per effettuare i campionamenti e i test analitici per la prevista classificazione dei materiali ospitati, prima del loro



- trasporto alla destinazione preassegnata. I campionamenti dovranno essere quanto più rappresentativi dei volumi oggetto di classificazione; la procedura operativa dovrà essere preventivamente condivisa e monitorata da ARPAS;
- e. tutte le aree dedicate alle operazioni di ricevimento, scarico, stoccaggio e movimentazione dei sedimenti dragati, delle sostanze ausiliarie, dei sedimenti trattati e dei rifiuti prodotti, nonché le aree potenzialmente inquinate da sostanze pericolose, comprese le aree di connessione delle baie di stoccaggio con l'impianto di soil washing, dovranno essere pavimentate, impermeabilizzate e collettate al sistema di drenaggio idrico. Il progetto esecutivo dovrà comprendere un opportuno piano gestionale che garantisca l'adozione delle migliori tecnologie disponibili per le operazioni sopra citate e che preveda gli opportuni sistemi di sicurezza atti a evitare sversamenti anche accidentali, oltre che un piano di controlli e di manutenzione ordinaria e un piano di gestione di emergenze/malfunzionamenti degli impianti di soil washing e di trattamento acque;
 3. dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni presenti nel parere tecnico di ISPRA prot. 0018840 del 13.4.2017 e riportate all'art. 2 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare prot. n. 317/STA del 8.6.2017. Si segnala, in particolare, la necessità di prevedere lo studio del regime correntometrico nelle aree oggetto degli interventi, da avviare prima del monitoraggio ante operam, anche al fine di ottimizzare il posizionamento dei punti di indagine da definire nel dettaglio in accordo con ARPAS e col Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente;
 4. le operazioni di dragaggio dei fondali dovranno essere interrotte (sino al ripristino delle normali condizioni operative):
 - a. nel caso di condizioni meteorologiche avverse, caratterizzate da forti mareggiate con possibilità di innesco di sfavorevoli dinamiche di corrente in ambito portuale;
 - b. nel caso di superamento del previsto valore limite cautelativo di torbidità (prefissato, a meno di indicazioni più cautelative da parte degli Enti competenti, in 25 mg/l per più di tre ore), da controllare in tempo reale mediante sonde fisse che saranno opportunamente posizionate in corrispondenza della zona di dragaggio e dell'uscita del porto;



- c. in ogni altro caso in cui eventuali malfunzionamenti, rotture o guasti ai mezzi d'opera, ai sistemi di monitoraggio, ai presidi di mitigazione degli impatti e agli impianti di trattamento in banchina, possano determinare effetti negativi sull'ambiente superiori a quelli previsti o il mancato controllo degli stessi;
5. in fase esecutiva dovranno essere adottati gli accorgimenti operativi atti a minimizzare la dispersione dei sedimenti dragati in linea con quanto indicato nel D.M. 172/2016. Le previste panne antitorbidità dovranno avere caratteristiche tecniche e prestazionali tali da garantirne la resistenza e la durabilità durante le operazioni di escavo dei fondali, nonché l'impermeabilità ad eventuali particelle solide risospese; dovrà inoltre essere garantita l'esecuzione di regolari ispezioni in campo al fine di verificare l'eventuale presenza di lacerazioni, tagli, fori o altri problemi che ne compromettano l'efficacia;
6. come comunicato con nota prot. n. 7566 del 23.3.2018 dalla Provincia Sud Sardegna, per il rilascio della certificazione di avvenuta bonifica, di cui all'articolo 248 del D.Lgs. n.152/2006, prima dell'avvio dei lavori dovrà essere concordato con l'ARPAS un protocollo operativo che definisca modalità e parametri per le azioni di verifica del raggiungimento degli obiettivi di bonifica; relativamente all'impianto di soil washing, prima dell'avvio dei lavori dovrà essere indirizzata, al medesimo Ente, la comunicazione di svolgimento campagna di attività di recupero e/o smaltimento rifiuti con impianto mobile autorizzato ai sensi dell'art. 208 comma 15 del D.Lgs. n. 152/2006;
7. come comunicato dal Dipartimento Sulcis dell'ARPAS con nota prot. 33521 del 24.9.2018, sia il soggetto proponente che quello esecutore, una volta completato l'iter amministrativo con i necessari provvedimenti autorizzativi e comunque prima dell'inizio dei lavori di movimentazione delle terre e rocce da scavo, dovranno trasmettere alla medesima Agenzia, secondo quanto disposto dall'art. 21 del D.P.R. n. 120/2017, la dichiarazione per utilizzo di terre e rocce da scavo (nella forma di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà redatta ai sensi del D.P.R. n. 445/2000);
8. il progetto esecutivo dovrà riportare gli esiti delle prove pilota dell'impianto di soil washing che dovranno essere eseguite secondo il protocollo allegato alla documentazione depositata a novembre 2018, utilizzando le stesse matrici, o matrici aventi medesime caratteristiche, di quelle che saranno oggetto di trattamento (sedimenti marini del porto industriale di Portovesme e acqua dell'acquedotto industriale di Portovesme); i risultati delle prove, così



- come i definitivi settaggi dei processi nel ciclo di trattamento (dosaggi degli additivi, tempi di permanenza nelle fasi di trattamento, etc.) dovranno essere condivisi con ARPAS e con gli Enti di controllo;
9. relativamente alle alternative progettuali 3.1, 3.2 e 3.3 rappresentate nella documentazione depositata a novembre 2018 e caratterizzate da efficienze di trattamento dei sedimenti di tipo C inferiori a quelle di progetto, in fase di progettazione esecutiva, anche sulla base degli esiti delle prove pilota sull'impianto di soil washing, dovrà essere dimostrata la compatibilità dei sedimenti trattati con i relativi limiti di destinazione d'uso delle aree interessate e dovranno essere definite le modalità tecnico operative di effettiva messa in opera dell'eventuale alternativa prevista, di cui dovrà essere confermata la sostenibilità economica;
 10. in merito alle attività di refluitamento dei sedimenti di tipo A nell'area costiera, in fase di progettazione esecutiva dovranno essere definite nel dettaglio le specifiche misure di monitoraggio, prima, durante e dopo le attività, al fine di verificare le eventuali interferenze delle stesse con la barriera idraulica provvisoria della Eurallumina SpA e definire, anche tramite i necessari accordi tra le stesse parti interessate, le responsabilità e le eventuali azioni da intraprendere nel caso in cui dovessero verificarsi in fase esecutiva importanti modifiche alla funzionalità della stessa barriera idraulica;
 11. durante le attività di refluitamento dei sedimenti di tipo A nelle vasche di colmata in fascia litorale, qualora la torbidità rilevata tramite il previsto monitoraggio in continuo nel pozzetto di recapito dovesse superare il valore soglia pari a 25 mg/l per più di tre ore (a meno di indicazioni più cautelative da parte degli Enti competenti), dovrà interrompersi lo sfioro a mare dalla vasca acque e dovranno essere messe in atto tutte le azioni correttive necessarie;
 12. relativamente alle attività di messa in sicurezza e recupero ambientale della cava dismessa di Sa Piramide:
 - a. vista la potenziale presenza di specie di interesse conservazionistico (es. *Discoglossus sardus*), la parte di specchio acqueo esistente nell'area di cava non coinvolta dall'intervento dovrà essere mantenuta integra e protetta (es. incannucciati e/o altre barriere fisiche da rimuovere alla fine dei lavori);
 - b. considerata la necessità (giustificata da motivi di sicurezza) di rimuovere la vegetazione riparia presente intorno allo specchio acqueo, poiché il rilievo floristico-vegetazionale dell'area ha evidenziato la presenza di specie arboree autoctone quali le tamerici, al termine dei lavori dovrà



- essere impiantata una prima fascia riparia di 5 m di larghezza con oleandro e agnocasto seguita da una seconda fascia di altri 5 m di larghezza di Tamerice. I lavori dovranno essere eseguiti con la supervisione di un botanico o agronomo che identifichi le modalità di impianto e il numero idoneo di esemplari di Tamerice da impiantare, avendo il fine di creare, compatibilmente con le previste opere di messa in sicurezza della cava, una fascia vegetata di complessivi 10 metri di larghezza intorno allo specchio acqueo;
- c. al fine di aumentare la probabilità di attecchimento su substrato sabbioso degli esemplari arborei, gli stessi dovranno essere allocati con un adeguato panetto di terriccio organico;
- d. come indicato dal Servizio Attività Estrattive e Recupero Ambientale con nota acquisita con prot. n. 6978 del 23.2.2018, le operazioni di piantumazione delle essenze arbustive ed arboree previste in progetto dovranno essere effettuate tra i mesi di novembre e marzo, al fine di garantire una buona percentuale di attecchimento;
13. ai fini di tutelare gli esemplari di *Pinna nobilis* interferiti dal progetto, dovranno essere applicate le misure mitigative descritte nel documento PCI002 PD 01 D 010000 R00, depositato a novembre 2018, che aggiorna e modifica il capitolo 7.1.1.B Rifioritura della scogliera radente dell'elaborato SIA e il capitolo 4.5.1 – Articolazione e durata del monitoraggio dell'elaborato Piano di Monitoraggio Ambientale;
14. in merito alle attività di riqualificazione costiera:
- a. dovranno essere applicate tutte le misure di mitigazione previste in progetto, con particolare riferimento alla copertura dei materiali dragati con le sabbie attualmente presenti in fascia costiera, oltre che all'espianto e al reimpianto della vegetazione di pregio *Helichrysum italicum* subsp. *Microphyllum* e *Juncus* sp e *Juniperus* sp., nelle aree identificate a pag. 39 dell'elaborato 2.16 Opere di riqualificazione e rinaturalizzazione, depositato a giugno 2018 e a pag. 45 dell'elaborato PCI002 PD 01 D 010000 R00, depositato a novembre 2018;
- b. tutti gli esemplari vivi di *Juniperus* sp. attualmente presenti in fascia costiera dovranno essere espantati e riutilizzati negli interventi di rimodellazione costiera e/o nei previsti interventi di mitigazione;
- c. gli interventi di deposito e rimodellazione dei sedimenti dovranno garantire una morfologia finale il più possibile irregolare e naturaliforme. Il progetto di rivegetazione del tratto costiero dovrà essere eseguito nel rispetto della morfologia e dell'orientamento dei lembi dunali ancora presenti nelle aree circostanti;



- d. sull'intera superficie coinvolta dal deposito dei sedimenti dovrà essere realizzata una copertura vegetale non inferiore al 50%. Detto obiettivo, come misura di compensazione della eliminazione degli habitat attualmente presenti in situ, dovrà essere raggiunto tramite l'incremento dell'estensione e del numero di individui impiantati;
 - e. l'impianto di specie vegetali dovrà essere oggetto di cure colturali che dovranno prevedere e garantire: l'impianto degli esemplari in una stagione idonea al fine di massimizzare il risultato di rapida rivegetazione dell'area, i già previsti sopralluoghi con monitoraggio delle condizioni delle specie impiantate e del progetto di rimodellazione costiera in generale, il mantenimento della copertura e dell'efficacia antierosiva complessiva, la rimozione delle specie alloctone che dovessero eventualmente insediarsi sul deposito, le cure colturali consistenti in lavori di diserbo, sarchiature, rinalzature, irrigazione di emergenza, risarcimento delle fallanze e potature di formazione. Dette cure colturali dovranno essere effettuate fino a completo attecchimento dell'impianto e fino all'instaurarsi della serie di vegetazione prevista in progetto, con particolare riferimento al ginepreto, e comunque per un periodo non inferiore ai cinque anni;
15. considerata la parzialità dell'intervento di messa in sicurezza della cava dismessa di Sa Piramide rispetto alla perimetrazione del Piano di Assetto Idrogeologico, in sede di progettazione esecutiva dovrà essere definita, in accordo con il Comune di Portoscuso e gli Enti competenti, l'effettiva possibilità di futura fruizione della stessa area;
16. di concerto con l'ARPAS e gli Enti di controllo, dovrà essere definito, in dettaglio, il piano di monitoraggio di tutte le componenti ambientali che preveda le metodologie, le tempistiche e la localizzazione dei punti di controllo, in particolare, dei materiali e dei reflui in ingresso e in uscita dagli impianti di trattamento, del rumore, delle emissioni idriche e aeriformi, del suolo e delle acque superficiali e sotterranee, anche con riferimento ai potenziali impatti derivanti dalle attività di cantiere. In particolare, così come comunicato dal Dipartimento Sulcis dell'ARPAS con nota prot. 33521 del 24.9.2018:
- a. si dovrà precisare la durata della campagna post operam;
 - b. in relazione al monitoraggio bioaccumulo e biomarker, i test dovranno essere eseguiti nelle fasi operative (ante-durante-post operam) per evidenziare eventuali impatti causati dai lavori. Per quanto attiene all'individuazione dell'organismo da utilizzare nel test di bioaccumulo, si consiglia di tenere conto delle caratterizzazioni e monitoraggio già in essere per la laguna di Boi Cerbus, cercando di utilizzare gli stessi organismi, al fine di avere una omogeneità dei dati;



- c. relativamente alle attività di controllo sedimentologico e topo-batimetrico da eseguirsi nel triennio post operam nella zona della freccia litoranea di Punta de S'Aliga i rilievi dovranno essere eseguiti con cadenza semestrale;
17. in aggiunta a quanto sopra riportato relativamente al piano di monitoraggio ambientale:
- a. dovrà essere garantita la rapida fruibilità e divulgazione dei dati di monitoraggio sia relativi alle misure dirette continue che a quelle discontinue. Oltre alla prevista metodica di pubblicazione dei dati, dovrà essere valutata la possibilità di collegamento del sistema di monitoraggio in web-service con il Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA);
- b. in fase di definizione di dettaglio del posizionamento delle diverse stazioni di prelievo e punti di misura, fissi o meno, in accordo con ARPAS, si dovrà tener conto della necessità di prevedere dei sistemi di controllo, durante le operazioni di dragaggio, anche in direzione dell'opera di presa della centrale termoelettrica di Enel produzione SpA;
- c. in accordo con ARPAS ed Enti competenti dovranno essere definite, nel dettaglio, le caratteristiche del monitoraggio degli scarichi a mare in banchina portuale, prevedendo frequenze di monitoraggio maggiori rispetto a quella proposta (settimanale), soprattutto nelle fasi iniziali del trattamento e in corrispondenza di ogni eventuale riavvio degli impianti;
- d. in aggiunta alle proposte campionature sulle acque, in fase di progettazione esecutiva si dovrà valutare la possibilità di utilizzare nelle stazioni fisse dei campionatori passivi del tipo DGT o Silicon rubber per la determinazione di contaminanti organici e metalli disciolti;
18. come comunicato con nota prot. 2232 del 25.10.2018 dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le Province di Oristano, Medio Campidano, Carbonia-Iglesias e Ogliastra "Restano ferme le valutazioni in merito alla tutela dei beni archeologici per le quali si richiamano la nota n. 5377 del 10 marzo 2016 della allora Soprintendenza Archeologia della Sardegna con l'annesso provvedimento n. 1681 del 7/3/2007 della Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Province di Cagliari e Oristano...";
19. prima della realizzazione delle opere, dovranno essere trasmessi allo SVA, all'ARPAS e alla Provincia del Sud Sardegna, gli elaborati e/o atti tecnico-amministrativi che recepiscono le prescrizioni sopra rappresentate. Per ogni eventuale modifica che dovesse intervenire in



successive sedi autorizzative o di progettazione esecutiva rispetto al progetto preso in esame, dovrà essere richiesto allo SVA il parere circa l'assoggettabilità alle procedure in materia di VIA.

Lo SVA segnala inoltre che gli studi e le analisi svolti nell'area costiera di Punta S'Aliga a Portoscuso, nonché gli strumenti pianificatori e conoscitivi esistenti, tra cui il Programma Azione Coste Sardegna, allegato alla deliberazione della Giunta regionale n. 53/32 del 20.12.2013, confermano le attuali criticità morfologico-ambientali e l'interessamento della freccia litoranea di Punta S'Aliga da un processo erosivo che ne ha determinato l'arretramento della linea di costa nel settore settentrionale e che detta tendenza evolutiva in atto ormai da decenni, secondo le simulazioni modellistiche effettuate, non sarà influenzata dagli interventi previsti nel progetto in esame.

L'Assessore, considerata la particolare rilevanza ambientale dell'area in questione, ricadente all'interno della ZSC "Punta S'Aliga", ritiene indispensabile implementare un piano di indagini e monitoraggi ambientali, propedeutici a conseguenti azioni e interventi di tutela e protezione dell'area costiera in questione le cui modalità, tempistiche e risorse finanziarie potranno essere individuate con successivo atto.

Tutto ciò premesso, l'Assessore della Difesa dell'Ambiente, constatato che il Direttore generale ha espresso il parere favorevole di legittimità sulla proposta in esame, propone alla Giunta regionale di far proprio il giudizio dello SVA.

La Giunta regionale, condividendo quanto proposto e rappresentato dall'Assessore della Difesa dell'Ambiente

DELIBERA

- di esprimere, per le motivazioni indicate in premessa, un giudizio positivo sulla compatibilità ambientale, comprensiva della valutazione di incidenza di cui al D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i., dell'intervento denominato "Appalto per la progettazione esecutiva, previa acquisizione del progetto definitivo in sede di gara, e l'esecuzione dei lavori di bonifica del bacino portuale e dragaggio dei fondali antistanti la banchina est nel porto industriale di Portovesme – 1° lotto", proposto dal Consorzio Industriale Provinciale Carbonia-Iglesias, a condizione che siano



rispettate le prescrizioni sopra descritte, sull'osservanza delle quali dovranno vigilare, per quanto di competenza, il Comune di Portoscuso, la Provincia Sud Sardegna, il Servizio Attività estrattive dell'Assessorato dell'Industria, il Servizio territoriale dell'Ispettorato Ripartimentale del CFVA di Iglesias e l'ARPAS;

- di ritenere necessario implementare un piano di indagini e monitoraggi ambientali, propedeutici a conseguenti azioni e interventi di tutela e protezione dell'area costiera di Punta S'Aliga in Comune di Portoscuso, con modalità, tempistiche e risorse finanziarie da definire con successivo atto, su proposta dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente;
- di stabilire che, fermo restando l'obbligo di acquisire gli altri eventuali pareri e autorizzazioni previsti dalle norme vigenti, i lavori relativi all'intervento in oggetto, la cui data di inizio dovrà essere comunicata al Servizio delle Valutazioni Ambientali e agli Enti di controllo, dovranno essere realizzati entro cinque anni dalla pubblicazione della presente deliberazione nel sito web della Regione Autonoma della Sardegna, salvo proroga concessa su istanza motivata del Proponente, pena l'attivazione di una nuova procedura.

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Direttore Generale

Alessandro De Martini

Il Presidente

Francesco Pigliaru