



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

## DELIBERAZIONE N. 10/9 DEL 27.02.2018

---

**Oggetto:** Progetto Nuraghe – Fase 1 – Realizzazione di una piattaforma polifunzionale e di un sito di raccolta, da realizzarsi nella zona industriale “La Marinella” nel comune di Porto Torres”, in provincia di Sassari. Proponente: Società Syndial S.p.a. Procedura di V.I.A. D.Lgs. n. 152/2006.

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce che la Società Syndial S.p.a. (Proponente), ha presentato, nell'agosto 2016, l'istanza di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) per il “Progetto Nuraghe – Fase 1 – Realizzazione di una piattaforma polifunzionale e di un sito di raccolta (S.D.R.), da realizzarsi nella zona industriale “La Marinella” nel comune di Porto Torres”, che rientra nel più ampio “Progetto operativo di bonifica (P.O.B.) dei suoli delle aree Palte Fosfatiche, Minciaredda e Peci”, in istruttoria presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.). L'istanza fa seguito alla nota Prot. n. 1189 del 25 gennaio 2016, con cui il Servizio valutazioni ambientali (S.V.A.) ha comunicato alla Proponente la necessità di attivare la procedura di V.I.A., considerato che il progetto prevede un insieme di interventi riconducibili alle categorie progettuali di cui alle lettere m), o), e p) dell'Allegato III alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006, e a quanto, successivamente, stabilito dal M.A.T.T.M., che, col Decreto n. 53 del 4 marzo 2016, ha approvato (ex art. 252, comma 8 del D.Lgs. n. 152/2006, s.m.i.) il progetto in epigrafe “in via provvisoria per motivazioni di urgenza, fatto salvo l'acquisizione di pronuncia positiva del giudizio di compatibilità ambientale”. Inoltre, poiché la Piattaforma polifunzionale e il S.D.R. rientrano tra gli impianti soggetti ad Autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.), di cui al “Titolo III.bis” del decreto legislativo n. 152 /2006, i due procedimenti di V.I.A./A.I.A. sono stati condotti dai competenti Uffici Regionale e Provinciale in modo coordinato, ai sensi di quanto previsto dall'art. 10 del medesimo decreto. A tal fine, la Società “Consorzio Nuraghe” S.c.a.r.l. ha presentato l'istanza di A.I.A. per la costruzione e l'esercizio della piattaforma polifunzionale, mentre la Società Syndial S.p.a. ha presentato un'istanza di modifica sostanziale dell'A.I.A., già in suo possesso, per la costruzione e l'esercizio del S.D.R. La necessità di due istanze di A.I.A. discende dal fatto che le due Società saranno i “Gestori”, rispettivamente, della piattaforma polifunzionale e del S.D.R.

Il progetto, il cui costo complessivo è stimato in circa 95,9 M€ (con un'incertezza  $\pm$  30% tenuto conto dell'attuale definizione progettuale degli interventi) per le sole opere in esame, rimodulato rispetto a quanto contenuto nel D.M. n. 53 (90,5 M€) a seguito delle richieste avanzate dagli Enti nel corso dell'



iter istruttorio, prevede, all'interno dello Stabilimento Petrolchimico Syndial della Zona Industriale di Porto Torres (SS), incluso nell'omonimo sito di interesse nazionale (S.I.N.), gli interventi di seguito sinteticamente descritti:

1. costruzione, nell'area di Minciareda Sud, di una piattaforma polifunzionale per il trattamento, tramite le migliori tecnologie disponibili, di terreni contaminati e rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, provenienti dalle aree oggetto di intervento (in gran parte da Minciareda e per una quota minore da diverse zone interne allo stabilimento dove i terreni contaminati non possono essere trattati con tecnologie in situ), nella quale si individuano i seguenti impianti:

- a. pre-trattamento/vagliatura;
- b. termossidatore;
- c. biofiltro;
- d. inertizzazione;
- e. desorbimento termico;
- f. soil washing;
- g. bioremediation;
- h. frantumazione, vagliatura e deferrizzazione delle macerie da demolizione;
- i. impianto di trattamento acque.

La piattaforma avrà un ingombro di circa 6,5 ettari, sarà dotata di tutte le reti di sottoservizi, di vasche di prima pioggia, per la gestione delle acque zenitali e sarà pavimentata con due diverse tipologie di materiali, calcestruzzo (su 29.000 m<sup>2</sup>) e elementi autobloccanti (su 36.000 m<sup>2</sup>). L'utilizzo di autobloccanti, su gran parte della superficie della piattaforma, consentirà, oltre a una più semplice manutenzione durante l'esercizio, il loro eventuale riutilizzo, in fase di dismissione, e dunque una riduzione del calcestruzzo da smaltire come rifiuto;

2. costruzione/esercizio di un S.D.R., di volumetria utile per il deposito di rifiuti pari a 250.000 m<sup>3</sup>, conforme ai requisiti del D.Lgs. n. 36/2003, e in grado di ricevere rifiuti non pericolosi e pericolosi stabili non reattivi, rappresentati dalla frazione di materiali che, in seguito ai trattamenti subiti nella piattaforma polifunzionale, risultassero non conformi ai limiti per il riutilizzo in sito. L'impianto, ubicato nel Settore B dello stabilimento, a sud della piattaforma polifunzionale, sarà realizzato in fasi/lotti successivi, secondo la seguente sequenza:



- a. fase 1: durata stimata in 14 mesi naturali, e che corrisponde alla costruzione del lotto 1, contestualmente all'inizio dei lavori per la messa in opera della piattaforma polifunzionale e degli interventi di sistemazione idraulica in progetto;
- b. fase 2: durata stimata in 36 mesi naturali, successiva alla fase 1 e all'avvio dell'esercizio della Piattaforma, e che corrisponde al conferimento dei materiali non conformi (M.N.R.) provenienti dalla piattaforma polifunzionale e pari a 250.000 m<sup>3</sup> (in media 335 m<sup>3</sup>/gg);
- c. fase 3: durata stimata in 8 mesi naturali, in contemporanea alla fase 2, e prevede la costruzione del lotto 2;
- d. fase 4: durata stimata in 8 mesi naturali, in contemporanea alla fase 2, e prevede la costruzione del lotto 3.

Il S.D.R. occuperà una superficie esterna (valutata al piede dell'argine) di circa 6,2 ettari e raggiungerà una quota massima, a capping realizzato, di 40 metri s.l.m. Rispetto alla proposta progettuale allegata all'istanza di V.I.A./A.I.A., la configurazione plano-altimetrica del S.D.R. è stata modificata, per poterne incrementare la capacità utile di stoccaggio, da 171.000 m<sup>3</sup> iniziali a 250.000 m<sup>3</sup> del progetto rimodulato. La soluzione deriva dai risultati di un approfondimento dello studio delle alternative e di un'analisi di sensitività, richiesti alla Proponente in seguito alla prima conferenza dei servizi (V.I.A./A.I.A.) del 29 marzo 2017. Nello specifico, la nuova proposta consente lo smaltimento della quota parte di rifiuti non pericolosi, precedentemente inviati presso siti di conferimento locali, di far fronte alla eventuale necessità di dover trattare, presso la piattaforma polifunzionale, volumetrie maggiori provenienti dalle aree oggetto di bonifica e/o a minori rendimenti nel recupero dei terreni /materiali conferiti nella piattaforma medesima;

3. realizzazione di interventi funzionalmente connessi al progetto:

- a. area logistica a supporto della Piattaforma polifunzionale;
- b. area di stoccaggio temporaneo dei terreni conformi al riutilizzo;
- c. adeguamento/realizzazione della viabilità di cantiere interna al Polo Petrochimico;
- d. opere di difesa idraulica, a protezione delle strutture e degli impianti in progetto, e che consistono nella realizzazione di manufatti di intercettazione (briglie), canalizzazioni (in cls, in terra o con rivestimento in massi sciolti, gabbioni, materassi tipo Reno), demolizione/rifacimento di attraversamenti stradali;



4. dismissione della piattaforma polifunzionale e ripristino/riqualificazione dell'area di sedime;
5. gestione post-operativa (30 anni) del S.D.R.;
6. in relazione al bilancio dei materiali, il progetto stima i seguenti quantitativi:
  - a. 16.500 m<sup>3</sup> di terreno vegetale, proveniente dallo scotico superficiale delle diverse aree, temporaneamente accantonato in cumuli, su un'area di circa 1 ettaro, e interamente riutilizzato per ripristini ambientali;
  - b. 100.000 m<sup>3</sup> di materiale derivante dagli scavi, interamente riutilizzato nelle aree di intervento (al netto di 20.000 m<sup>3</sup> smaltiti durante le operazioni di bonifica);
  - c. 87.000 m<sup>3</sup>, per la preparazione del piano di posa della piattaforma e per la messa in opera della stessa (da cave esterne);
  - d. 9.100 m<sup>3</sup> per l'adeguamento di strade esistenti e per la realizzazione di nuova viabilità (da cave esterne);
  - e. per la realizzazione del S.D.R., in particolare, il progetto prevede il riutilizzo di parte dei materiali scavati per la preparazione dello stesso sito e nelle altre aree (41.400 m<sup>3</sup>), di materiali conformi a seguito del trattamento in piattaforma (34.250 m<sup>3</sup>), di materiali provenienti da cave o da miniere di argilla autorizzate e ubicate nel territorio regionale (93.000 m<sup>3</sup> e 95.400 m<sup>3</sup> rispettivamente);
7. in riferimento alle ricadute occupazionali (piattaforma polifunzionale + S.D.R.), il progetto stima un fabbisogno di 45 posti di lavoro per la fase di cantiere e di 47 per la fase di esercizio.

In merito all'iter, l'Assessore fa presente che il procedimento è stato avviato a settembre 2016, col deposito della prescritta documentazione e delle pubblicazioni di rito, successivamente alle quali non sono pervenute osservazioni. In data 10 ottobre 2016, presso la "Sala Museo del Porto" a Porto Torres (SS), si è svolta la presentazione pubblica del progetto/S.I.A. (studio di impatto ambientale), cui hanno partecipato circa 60 persone e nell'ambito della quale sono state fatte alcune osservazioni, in particolare in merito alle modalità di gestione/trattamento dei materiali (recupero /smaltimento). Il progetto, comunque, è stato accolto favorevolmente dai partecipanti, soprattutto dagli ex-operai che vedono negli interventi di bonifica un'opportunità per la ripresa dell'attività lavorativa. Il 13 ottobre 2016 è stato effettuato un sopralluogo presso le aree oggetto d'intervento,



cui hanno partecipato rappresentanti della Proponente, del Consorzio Nuraghe, della Provincia di Sassari, del Comune di Porto Torres, del Servizio tutela dell'atmosfera e del territorio, dell'A.R.P.A. S. – Dipartimento di Sassari e del Servizio V.A.

Il Servizio tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari Olbia – Tempio, con nota Prot. n. 35058 del 9 settembre 2016, ha trasmesso il parere di competenza, con cui ha comunicato che “per le aree oggetto d'intervento, questo Servizio ritiene non sussista l'obbligo di acquisire l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i., e non ravvisa particolari criticità, sotto il profilo eminentemente paesaggistico, ai fini dell'eventuale assoggettamento a procedura di V.I.A.”.

Il Servizio V.A., con nota prot. D.G.A. n. 20671 del 26 ottobre 2016, ha comunicato alla Proponente la necessità di completare la documentazione già trasmessa, inserendo e valutando, nel progetto e nello studio di impatto ambientale, tutte le opere previste nell'intervento, ad eccezione degli interventi di M.P.E. (multi phase extraction), coerentemente, peraltro, con quanto già comunicato con la nota prot. n. 1189 del 25 gennaio 2016. La Proponente, con nota prot. PM SA/370/16/MT del 9 dicembre 2016 (Prot. n. 24047 del 13.12.2016), ha trasmesso la documentazione richiesta, a completamento e/o sostituzione di quella già presentata in allegato all'istanza del 10 agosto 2016.

In data 29 marzo 2017, presso l'Assessorato regionale della Difesa dell'Ambiente, si è svolta la prima conferenza dei servizi congiunta (V.I.A./A.I.A.), a cui hanno partecipato rappresentanti della Proponente, del Consorzio Nuraghe, della Provincia di Sassari, del Comune di Porto Torres, della Capitaneria di Porto di Porto Torres, del Consorzio industriale provinciale di Sassari (C.I.P.SS), del Servizio tutela dell'atmosfera e del territorio, dell'A.R.P.A.S. – Dipartimento di Sassari e del Servizio V.A. Tenuto conto degli esiti della C.I., nel corso della quale è emersa la necessità, da parte degli Enti invitati, di chiedere alla Proponente un insieme di chiarimenti/approfondimenti, con nota congiunta S.V.A./Provincia di Sassari prot. n. 10423 del 19 maggio 2017, pervenute il 15 settembre 2017.

Il Servizio tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari Olbia – Tempio, con nota prot. n. 40206 del 18 ottobre 2017, ha trasmesso il parere di competenza, in merito alle integrazioni inviate dalla Proponente, con cui ha comunicato che “si conferma quanto già esplicitato nella precedente nota dello scrivente, prot. n. 10205 del 15.3.2017 (letta nel corso della conferenza dei servizi del 29 marzo 2017, e che confermava il parere già reso con la nota Prot. n. 35058 del 9 settembre 2016 n.d. r.), anche in relazione a quanto deliberato nella Delib.G.R. n. 16/24 del 28.3.2017 ... e per la quale



“le aree interne ai piani delle aree e dei nuclei industriali, approvati ai sensi delle disposizioni contenute nel D.P.R. n. 1523 del 1967 e nel D.P.R. n. 218 del 1978, che contengono previsioni di dettaglio, con articolazioni in are, specificazioni delle destinazioni, indicazione dei parametri edificatori e delle condizioni per l’edificazione, non necessitanti di ulteriori atti di pianificazione, e le cui destinazioni d’uso siano riconducibili a quelle previste dalle zone urbanistiche ”D” e “G2 del D.A. n. 2266/U del 1983, indipendentemente dalle previsioni riportate negli strumenti urbanistici comunali, sono escluse dall’operatività del vincolo paesaggistico “fascia costiera”, ai sensi dell’articolo 19, comma 3, lettera c), delle norme tecniche di attuazione del Piano paesaggistico regionale – primo ambito omogeneo”.

Il C.F.V.A. – Servizio ispettorato ripartimentale di Sassari, con nota prot. n. 2501 del 12 gennaio 2018, ha richiamato la nota prot. n. 21050 del 28 marzo 2017 (letta nel corso della conferenza del 29 marzo 2017, e con la quale aveva già comunicato di non dover rilasciare pareri e/o autorizzazioni di competenza), e informato di non partecipare alla seconda conferenza dei servizi congiunta (V.I.A./A.I.A.), convocata dal Servizio V.A. e dalla Provincia di Sassari in data 18 gennaio 2018.

In data 18 gennaio 2018, presso l’Assessorato regionale della Difesa dell’Ambiente, si è svolta la seconda conferenza dei servizi congiunta (V.I.A./A.I.A.), a cui hanno partecipato rappresentanti della Proponente, del Consorzio Nuraghe, della Provincia di Sassari, del Comune di Porto Torres, della Capitaneria di Porto di Porto Torres, del Consorzio industriale provinciale di Sassari (C.I.P.SS), dell’A.R.D.I.S. – Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni, del Servizio tutela dell’atmosfera e del territorio, dell’A.R.P.A.S. – Dipartimento di Sassari e del Servizio V.A. Nel corso della conferenza sono state esaminate e discusse le integrazioni trasmesse dalla Proponente, rispetto alle quali gli Enti intervenuti non hanno evidenziato criticità sostanziali, ad esclusione della necessità di approfondire le interferenze tra gli interventi di sistemazione idraulica e la vigente pianificazione di settore e urbanistica (P.A.I./P.U.C.), da affrontare e risolvere in fase di acquisizione dell’A.I.A.

L’A.R.D.I.S. – Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione della siccità, con nota prot. n. 723 del 29 gennaio 2018, ha comunicato che “Relativamente alla gestione delle acque meteoriche della piattaforma, visti i fabbisogni idrici dei processi di trattamento e preso atto di quanto già previsto nel progetto in merito al riutilizzo delle acque di processo, si invita la società Syndial a voler destinare anche le acque di prima pioggia, nella misura in cui ciò si renda tecnicamente possibile, al riutilizzo nell’ambito del processo di trattamento destinando allo scarico



solo i volumi di acque di prima pioggia in surplus. Riguardo alla destinazione finale delle acque di prima pioggia, occorre inoltre osservare che, ai sensi dell'art. 22 comma 2 della Disciplina regionale degli scarichi (Delib.G.R. n. 69/25 del 10.12.2008), lo scarico delle acque di prima pioggia è soggetto ad autorizzazione e che, essendo ubicato nell'area dell'agglomerato industriale di Porto Torres, ai sensi dell'art. 23 della medesima Disciplina, deve essere recapitato nella rete fognaria consortile nel rispetto delle norme tecniche, delle prescrizioni regolamentari e dei limiti di emissione adottati dal gestore del servizio fognario depurativo. Per quanto detto lo scarico delle acque di prima pioggia provenienti dalle zone A, B, C e D1 della piattaforma polifunzionale, anche se sottoposte a trattamento, deve essere recapitato nella rete fognaria consortile escludendo l'ipotesi, attualmente prevista nella proposta progettuale in esame, di scarico diretto in ambiente”.

L'Assessore continua riferendo che il Servizio V.A., tenuto conto degli esiti della presentazione pubblica e delle conferenze istruttorie, delle integrazioni trasmesse dalla Proponente e dei pareri /contributi istruttori pervenuti, considerato che la documentazione agli atti ha consentito una appropriata comprensione delle caratteristiche e delle dimensioni del progetto, della tipologia delle opere previste e del contesto territoriale e ambientale di riferimento, nonché dei principali effetti che possono aversi sull'ambiente, ha concluso l'istruttoria con una proposta di giudizio positivo in merito alla compatibilità ambientale dell'intervento a condizione che siano rispettate e recepite nei progetti da autorizzare le prescrizioni di seguito riportate:

1) in riferimento alla Piattaforma polifunzionale:

- a. la piattaforma dovrà essere utilizzata esclusivamente nell'ambito delle operazioni di bonifica dei suoli e delle attività funzionalmente connesse di cui al presente progetto;
- b. fatte salve eventuali richieste di modifiche da parte degli Enti nell'ambito del procedimento di A.I. A., la gestione dei materiali in ingresso e all'interno della piattaforma, dovrà rispettare il protocollo operativo allegato alla documentazione integrativa trasmessa dalla Proponente a settembre 2017;
- c. considerata l'estrema complessità e la variabilità della contaminazione che caratterizza i materiali da trattare nella piattaforma, tenuto conto che per il dimensionamento delle apparecchiature da installare nella piattaforma medesima è stata valutata la sola capacità di targa fornita dal costruttore, e che non sono previsti preliminari test di campo e/o di laboratorio, di concerto con gli Enti competenti, dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere, preliminarmente e/o in fase di avvio della piattaforma, anche in alternativa:



- test di campo e/o di laboratorio;
- per ogni sezione di trattamento, specifiche prove di avviamento/messa a regime, utilizzando campioni di materiale rappresentativi del grado di contaminazione più critico atteso;

d. in merito ai materiali provenienti da aree dello stabilimento esterne a Minciaredda nord, per i quali la bonifica in situ non permette il raggiungimento degli obiettivi di bonifica, e si prevede il trattamento nella piattaforma polifunzionale:

- così come dichiarato nella documentazione integrativa depositata a settembre 2017, la Proponente dovrà svolgere, nel corso del 2018, dei test pilota presso le medesime "aree esterne", provvedendo alla trasmissione agli Enti competenti di una relazione che ne illustri gli esiti;
- contrariamente a quanto previsto in progetto, in riferimento al destino dei materiali trattati, prioritariamente dovranno essere ricollocati presso le stesse aree di provenienza, al fine di ridurre le volumetrie da riutilizzare nell'area Minciaredda nord, e il ricorso a materiali provenienti da cave esterne;

e. tenuto conto delle osservazioni rappresentate da A.R.P.A.S. – Dipartimento di Sassari, nel corso della conferenza di servizi del 18.01.2018, il trattamento mediante desorbimento termico "a fiamma diretta", che dovrà interessare la sola matrice terrosa dei materiali in ingresso alla piattaforma, dovrà garantire l'assenza di fenomeni di termodistruzione dei materiali medesimi;

f. all'uscita dalla sezione di strippaggio/vagliatura, qualora i monitoraggi sulle emissioni diffuse rilevassero livelli di C.O.V. non trascurabili dai materiali, si dovrà:

- valutare la possibilità di effettuare modifiche impiantistiche e/o adottare procedure gestionali che consentano di prolungare la durata del processo di strippaggio;
- provvedere al ricoprimento dei cumuli di materiale trattato con teli impermeabili in attesa dell'invio alle successive fasi di trattamento;

g. in presenza di inadeguati rendimenti di abbattimento dei composti organici clorurati e/o di altre sostanze recalcitranti, il sistema filtrante dei biofiltri dovrà essere implementato con l'inserimento di ulteriori sezioni di abbattimento;





h. nell'ipotesi di fuoriuscita di vapori e/o polveri dal mescolatore a vomeri della sezione di inertizzazione, dovranno essere messi in atto gli opportuni accorgimenti tecnici per garantirne la captazione e l'abbattimento;

i. nella progettazione/dimensionamento della rete fognaria si dovrà tener conto delle indicazioni contenute nella Circ. Min. LL.PP. 07/01/74, n. 11633;

j. in relazione alla gestione delle acque meteoriche, tenuto anche conto di quanto rappresentato dall'A.R.D.I.S. – Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità, nella nota prot. n. 723 del 29 gennaio 2018:

- al fine di ridurre l'approvvigionamento di acque grezze consortili, considerati i consumi stimati per gli impianti presenti nella piattaforma e le capacità delle vasche di prima pioggia asservite alle aree A, B C, e D1, le acque meteoriche accumulate nelle vasche medesime dovranno essere utilizzate per integrare i fabbisogni di detti impianti;
- nelle vasche di prima pioggia, per incrementare l'efficacia/efficienza depurativa nella rimozione di olii/idrocarburi, dovrà essere inserita una sezione dedicata (es. filtro a coalescenza);
- il gestore potrà prevedere l'invio diretto delle acque di prima pioggia nelle diverse sezioni impiantistiche e/o il preliminare accumulo in un volume dedicato, ricavato anche adeguando il previsto serbatoio di stoccaggio dei reflui trattati dall'impianto T.A.;
- per consentire i controlli di competenza degli Enti, sulle due correnti (acque reflue trattate, acque di prima pioggia), e per evitare fenomeni di diluizione, i due sistemi di accumulo dovranno essere separati;
- tenuto conto di quanto previsto dalla Direttiva regionale sulla "Disciplina degli scarichi" (allegata alla Delib.G.R. n. 69/25 del 10 dicembre 2008), in merito alla gestione delle acque di prima pioggia, lo svuotamento delle vasche di prima pioggia, così da consentire il massimo utilizzo di dette acque, potrà avvenire in deroga alle tempistiche indicate nella direttiva (ex art. 24, comma 3), prevedendo l'invio diretto al recettore finale delle acque meteoriche (assimilate alle acque di seconda pioggia), in caso di evento pluviometrico nelle 48 ore successive al termine della precipitazione precedente;
- in fase di acquisizione dell'A.I.A.:

(1) dovrà essere riesaminata la localizzazione dei pozzetti fiscali indicata negli elaborati progettuali, per consentire, durante l'avvio e l'esercizio della piattaforma, una verifica di alcune delle ipotesi



progettuali e/o dell'efficacia di alcune misure gestionali (es. capacità delle spazzolatrici meccaniche di garantire costantemente la pulizia dell'area C), e un'analisi più accurata delle caratteristiche della contaminazione stimata per le acque di prima pioggia defluenti dalle singole aree, così da poter predisporre, se necessario, specifici interventi di adeguamento di natura gestionale e/o progettuale;

(2) dovrà essere implementato il piano di monitoraggio e controllo, prevedendo, durante l'avvio della piattaforma polifunzionale, una campagna di controlli sulle caratteristiche delle acque di seconda pioggia provenienti dalle aree A, B, C e D1, al fine di verificare le ipotesi assunte nella progettazione del sistema di gestione, che esclude, in assenza di ogni evidenza sperimentale, la presenza di contaminanti in dette acque;

- contrariamente a quanto previsto nella proposta progettuale in esame, in caso di mancato utilizzo, lo scarico delle acque di prima pioggia, provenienti dalle aree A, B, C e D1 della piattaforma polifunzionale, anche se trattate, dovrà essere recapitato nella rete fognaria consortile, escludendo lo scarico diretto in ambiente;

2) in merito al sito di raccolta (S.D.R.), che si configura come discarica per rifiuti speciali non pericolosi, ai sensi del D.Lgs. n. 36/2003, s.m.i.:

- a) dovrà essere asservito esclusivamente allo smaltimento dei rifiuti provenienti dalle operazioni di bonifica dei suoli e dalle attività funzionalmente connesse di cui al presente progetto;
- b) dovrà avere una capacità utile massima di conferimento pari a 250.000 m<sup>3</sup> e dovrà essere realizzato secondo le indicazioni del progetto consegnato agli Enti nel settembre 2017. In particolare la soluzione progettuale prevista per la realizzazione della barriera geologica e per l'impermeabilizzazione del fondo, dovrà prevedere uno strato di 2 metri d'argilla con coefficiente di permeabilità  $k = 10^{-7}$  cm/s, sia in assenza che in presenza del materassino bentonitico. In fase di A.I.A., e in ogni caso prima dell'inizio dei lavori, dovranno essere comunicate agli Enti le miniere presso le quali la Proponente intende reperire il materiale;
- c) in riferimento a quanto prescritto dal D.Lgs. n. 36 del 13.1.2003, sulla necessità di garantire una distanza minima (franco) di 2 metri tra il piano di imposta dello strato inferiore della barriera di confinamento e la quota di massima escursione della falda (per acquiferi non confinati, come nel caso di cui trattasi):
  - preliminarmente all'esecuzione dei lavori dovrà essere ricostruito l'andamento della superficie



piezometrica al di sotto e nell'intorno dell'area del S.D.R., utilizzando i livelli rilevati in tutti i piezometri dislocati nell'area, anche al fine di approfondire quanto evidenziato da A.R.P.A.S. nelle osservazioni al P.M.C. del S.D.R., (nota prot. n. 1756 del 18.1.2018) "In riferimento al monitoraggio delle acque sotterranee si osserva che le quote piezometriche riportate in tabella C15/1 fanno ipotizzare la presenza di distinte circolazioni idriche sotterranee intercettate dai piezometri. Dovranno pertanto essere fornite le caratteristiche costruttive dei piezometri da realizzare, che dovranno essere tali da soddisfare i criteri sopra esposti e laddove identificabili differenti circolazioni idriche sotterranee dovranno essere indagate separatamente. Questo elemento risulta cruciale anche per l'individuazione del franco falda";

- in fase d'esercizio dovrà essere costantemente monitorato l'andamento di detta superficie al fine di verificare eventuali variazioni, riconducibili anche a modifiche indotte dalle opere di sistemazione idraulica in progetto;
- il monitoraggio della falda superficiale dovrà proseguire successivamente alla chiusura del S.D.R., anche per verificare il rispetto del franco in condizioni di inattività della barriera idraulica (obiettivo di bonifica della falda raggiunto), prevedendo, in caso di necessità, interventi per abbassare il livello della falda;
- al fine di consentire un controllo più accurato dell'andamento del livello della falda superficiale, due dei piezometri di monitoraggio del S.D.R. dovranno essere realizzati in adiacenza alla discarica in corrispondenza dei pozzi di raccolta, rispettivamente, del percolato dei lotti 3 e 1, in cui è stimata la distanza minima del piano di posa della barriera geologica/di confinamento dalla "falda di progetto";

d) lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi e/o pericolosi stabili non reattivi con deroghe, ex art. 10 del D.M. 27.9.2010, s.m.i., dovrà avvenire solo a seguito dell'approvazione, secondo i criteri e le modalità stabilite in fase di A.I.A., da parte della Provincia, e previa acquisizione del parere tecnico dell'A.R.P.A.S., dell'analisi di Rischio, allegata dalla Proponente alla documentazione integrativa depositata presso gli Enti a settembre 2017;

3) in merito ai terreni trattati in piattaforma, idonei al riutilizzo nell'ambito degli interventi di ripristino morfologico dell'area "Minciareda nord", e in relazione agli interventi di ripristino ambientale:

- a) al fine di evitare la formazione di strati a bassa permeabilità idraulica nelle aree di destinazione, dovrà essere evitata la deposizione "tal quale" delle frazioni fini di terreno trattato provvedendo a



miscelare preliminarmente le stesse con le frazioni granulometriche più grossolane (sabbia e ghiaia);

b) dovranno essere migliorate le caratteristiche di fertilità (con l'aggiunta di ammendanti e/o fertilizzanti) dei terreni destinati a ricostituire le parti superficiali (primi 40 cm) del suolo, con particolare riferimento ai terreni provenienti dal processo di desorbimento termico;

c) considerato che il recupero morfologico/paesaggistico dell'Area Minciaredda nord potrà essere realizzato solo al termine delle attività di bonifica della falda sottostante l'area medesima, il progetto di recupero dovrà essere presentato nell'ambito dell'omonimo progetto operativo di bonifica e inviato agli Enti competenti. Le opere di ripristino/riqualificazione, compatibilmente con i volumi di terreni in uscita dalla Piattaforma e nel rispetto degli obiettivi di bonifica dell'Area Minciaredda nord e della falda, dovranno:

- mirare al ripristino morfologico della condizione originaria, prima che il sito fosse oggetto di deposito incontrollato di rifiuti di varia natura;
- essere finalizzate non solo al recupero morfologico/paesaggistico del sito, ma a favorire anche l'eliminazione o la riduzione di eventuali contaminazioni residue, e, pertanto, dovranno essere pianificati interventi di fitorimediazione, eventualmente anche col supporto di una sperimentazione preliminare, al fine di valutare l'utilizzo di specie appartenenti alle serie di vegetazione potenziale locali, e i cui risultati dovranno essere trasmessi agli Enti competenti;

d) il progetto di recupero ambientale dell'area della piattaforma polifunzionale, del S.D.R. e delle aree tecnicamente connesse (Area logistica e Area di stoccaggio terreni conformi), dovrà essere realizzato così come descritto nell'Addendum allo S.I.A., trasmesso a dicembre 2016 e nelle integrazioni depositate a settembre 2017. In merito all'area della piattaforma polifunzionale e alle aree tecnicamente connesse, gli interventi di ripristino dovranno prevedere:

- il riutilizzo dei terreni e dei materiali da cava impiegati nella costruzione della piattaforma polifunzionale;
- la realizzazione di una morfologia finale dei siti che eviti la formazione di zone di ristagno, favorendo il regolare deflusso delle acque di corrivazione verso i canali in progetto/esistenti;

4) in merito agli interventi di sistemazione idraulica previsti in progetto:



- a) preliminarmente all'ottenimento dell'A.I.A. dovranno essere acquisite, presso gli Enti competenti, tutte le approvazioni/autorizzazioni necessarie alla realizzazione degli interventi e delle opere funzionalmente connesse;
- b) in relazione alle soluzioni progettuali, preliminarmente individuate per la rete di dreno, di concerto con gli enti competenti, dovrà essere valutata/verificata la fattibilità di soluzioni a basso impatto ambientale quali canali in terra, e, laddove necessaria la protezione delle superfici di scorrimento, per evitare il rischio di erosione del fondo e delle sponde, privilegiare l'utilizzo di massi di pietrame sciolti;
- c) fatte salve eventuali determinazioni contrarie da parte dell'autorità idraulica, al termine dell'esercizio della piattaforma polifunzionale tutte le canalizzazioni in cls, non più necessarie per la protezione della piattaforma medesima, dovranno essere demolite, risagomando la sezione di scorrimento con tecniche di ingegneria naturalistica e prevedendo il conferimento dei residui di demolizione presso impianti di recupero;
- 5) in fase esecutiva, di esercizio e/o di dismissione/gestione post-operativa della piattaforma polifunzionale e/o del S.D.R., dovranno essere recepite tutte le misure di mitigazione previste nello S. I.A. e negli elaborati progettuali trasmessi durante l'iter istruttorio.

Tutto ciò premesso, l'Assessore della Difesa dell'Ambiente, constatato che il Direttore generale ha espresso il parere favorevole di legittimità, propone alla Giunta regionale di far propria la proposta del Servizio V.A.

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 di compatibilità ambientale per il progetto "Progetto Nuraghe – Fase 1 – Realizzazione di una piattaforma polifunzionale e di un sito di raccolta, da realizzarsi nella zona industriale "La Marinella" nel comune di Porto Torres", proposto dalla Società Syndial S.p.a., a condizione che siano rispettate e recepite, nel progetto esecutivo, le prescrizioni descritte in premessa, sull'osservanza delle quali dovranno vigilare, per quanto di competenza, il M.A.T.T.M., l'I.S.P.R.A., la Provincia di



Sassari, il Comune di Porto Torres, la Capitaneria di Porto di Porto Torres, il Consorzio industriale provinciale di Sassari (C.I.P.SS), il Servizio territoriale opere idrauliche di Sassari, il C. F.V.A. – Servizio territoriale ispettorato ripartimentale di Sassari e l'A.R.P.A.S. – Dipartimento di Sassari;

- 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 V.A. e agli Enti di controllo, dovranno essere realizzati entro cinque anni dalla pubblicazione della presente deliberazione, salvo proroga concessa su istanza motivata del proponente, pena l'attivazione di una nuova procedura di V.I.A.

Il Servizio V.A. provvederà immediatamente alla comunicazione della presente deliberazione ai soggetti interessati al procedimento, a tutte le Amministrazioni competenti, anche in materia di controllo ambientale, e alla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione (B.U.R.A.S.).

Letto, confermato e sottoscritto.

**Il Direttore Generale**

Alessandro De Martini

**Il Vicepresidente**

Raffaele Paci