



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Ministero della Transizione Ecologica-Direzione
generale valutazioni ambientali (VA)
Commissione Tecnica PNRR/PNIEC
COMPNIEC@pec.mite.gov.it
Ministero della Cultura - Soprintendenza Speciale per
il PNRR
ss-pnrr@mailcert.beniculturali.it

Oggetto: [ID: 8658] Procedura per la definizione dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di una centrale eolica offshore, denominato "Del Toro 1", di potenza di 292,8 MW, costituito da 24 generatori a turbina eolica, con una capacità di 12,2 MW ciascuna. Ciascuna delle 24 unità sarà posizionata nei pressi del comune di Sant'Antioco, nella Provincia del Sud Sardegna. Proponente: Seawind Italia S.r.l. Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologia (Mi.T.E.) – Trasmissione osservazioni.

In riferimento al procedimento in oggetto, vista la nota della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali di codesto Ministero, prot. n. 89736 del 19 luglio 2022 (prot. D.G.A. n. 18470 di pari data), si rappresenta quanto segue.

Secondo quanto descritto nella documentazione pubblicata sul portale Valutazioni Ambientali del Mi.T.E., l'intervento consiste nella realizzazione di una centrale eolica offshore, denominata "Del Toro 1", da 292,8 MVA, costituita da n. 24 aerogeneratori della potenza elettrica nominale di 12,2 MW cadauno, installati su piattaforme galleggianti semisommersibili e ubicati nella zona di mare localizzata al largo della Sardegna nella parte sud-occidentale nelle vicinanze dell'isolotto del Toro in Comune di Sant'Antioco. L'area di intervento dista circa 13 km dall'Isola di Sant'Antioco e circa 8,8 dall'Isolotto del Toro, ed è posizionata su fondali compresi fra i -132 e i -200 m.

Gli aerogeneratori installati nelle strutture di galleggiamento hanno altezza al mozzo di circa 130 metri dal livello del mare (149 m dal fondo della piattaforma) e altezza massima di 241 m. Il rotore (bipala) ha diametro di 225 m.

Ogni turbina (Floating WTG) è ormeggiata al fondale mediante un sistema di ancoraggio che comprende:

- una piattaforma in calcestruzzo armato, del peso complessivo di circa 15.000 t, con una colonna



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

centrale, tre floaters periferici e bracci di collegamento;

- 6 linee di ormeggio (catene d'acciaio) per ogni unità WTG;
- 3 punti di ormeggio (ancore) per ogni unità WTG posizionati sul fondale marino.

Le strutture in calcestruzzo saranno realizzate nella Zona Industriale del Porto di Oristano su una piattaforma galleggiante, dry dock, fornita da Seawind, dove successivamente verranno assemblati tutti i rimanenti sistemi; al termine, le unità verranno fatte galleggiare sulla piattaforma fuori del porto e da lì in poi le unità saranno trasportate al sito del parco eolico utilizzando rimorchiatori. La fondazione galleggiante sarà zavorrata con acqua di mare a scopo di stabilità al momento dell'installazione nella sua posizione finale.

L'energia prodotta sarà trasportata per mezzo di un cavo sottomarino ad altissima tensione AAT 220 kV, per il quale il punto di sbarco (zona di transizione tra il settore marittimo e il settore terrestre) sarà localizzato a sud del molo di ponente del Porto industriale di Portovesme in Comune di Portoscuso (SU). Il collegamento elettrico interrato terminerà presso la stazione elettrica TERNA 380 kV "SULCIS" dove sarà necessario realizzare un nuovo stallo di arrivo in cavo per la consegna dell'energia.

La produzione totale di energia è stimata in 1.200 GWh/anno.

In relazione al quadro di riferimento programmatico:

1. si ritiene che l'intervento, debba essere inquadrato all'interno della vigente pianificazione regionale in materia di energia data dal Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.S.), approvato definitivamente con Deliberazione della Giunta Regionale n. 45/40 del 2 agosto 2016, all'interno della Strategia Regionale per l'adattamento ai cambiamenti climatici, adottata con D.G.R. n. 6/50 del 5 febbraio 2019, e della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, approvata con D.G.R. n. 39 /56 del 08.10.2021;
2. si ritiene necessario inquadrare l'intervento all'interno del Piano di Sviluppo della RTN di Terna, anche in funzione della crescita dovuta ad analoghe proposte off-shore e a ulteriori impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili previsti nello scenario isolano (eolico on-shore e fotovoltaico in primis);
3. si ritiene opportuno effettuare anche una analisi della proposta di progetto all'interno del Piano di Gestione dello Spazio Marittimo Italiano – Area Marittima Tirreno e Mediterraneo Occidentale, redatto ai sensi della Direttiva 2014/89/UE da parte del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

sostenibile, attualmente sottoposto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, per cui è stato formulato di recente, da parte della Commissione VIA – VAS il parere relativo alla fase di scoping (Parere n. 37 del 10/06/2022). In tale sede questa Direzione Generale ha espresso le proprie osservazioni a codesto Ministero della Transizione Ecologica con nota prot. D.G.A. n. 6450 del 09.03.2022;

4. con riferimento al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e a quanto stabilito dalle vigenti Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) per quanto attiene alle opere a terra, si rimanda alle dettagliate indicazioni date dall'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna nella nota prot. 7831 del 04.08.2022 in merito agli adempimenti da porre in essere da parte della Proponente, per tutte le opere interferenti con aree mappate a pericolosità idraulica e/o geologica e geotecnica, o che interferiscono con il reticolo idrografico ufficiale di riferimento;
5. in relazione alle possibili interferenze con le attività di pesca, si ritiene necessario:
 - 5.1 approfondire nel dettaglio gli aspetti legati all'impatto delle opere sugli organismi marini, con particolare riferimento alle specie ittiche di interesse commerciale, e sulle attività di pesca;
 - 5.2 valutare il possibile spostamento di tali impianti in areali ove l'attività di pesca professionale è limitata;
 - 5.3 analizzare attentamente il rapporto costi/benefici socio-economici, con particolare attenzione al comparto pesca, derivanti da tali installazioni.

In merito al quadro di riferimento progettuale:

1. si ritiene necessaria un'analisi dettagliata dello stato dell'arte relativo alla tecnologia prospettata, perlomeno alla scala di riferimento europea. Da un'analisi della letteratura di settore sull'argomento, sembrerebbero infatti essere attualmente in esercizio unicamente impianti pilota, realizzati con fondazioni flottanti su fondali aventi caratteristiche geomorfologiche simili a quello d'intervento, mentre non risultano realizzati impianti commerciali di dimensioni paragonabili a quello proposto;
2. per quanto concerne le alternative (localizzative, dimensionali, tecnologiche):
 - 2.1 si segnala la necessità che questa analisi venga effettuata non solo alla scala macro ma anche a scala locale. Si segnala altresì, oltre a un esame approfondito delle alternative come sopra prospettato, la necessità che dette alternative vengano comparate attraverso un'analisi costi – benefici che, dovrà esaminare i costi e i benefici economici-sociali e ambientali delle



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

diverse alternative esaminate (compresa la cosiddetta alternativa zero). A tale proposito si ritiene indispensabile valutare in modo approfondito le esternalità di carattere economico – sociale sul comparto della pesca, sul diportismo nautico e su tutti i traffici marittimi che, in generale, interessano l'area d'intervento;

- 2.2 dovranno essere descritti in dettaglio i sistemi di ormeggio delle piattaforme galleggianti (ancoraggi ad aspirazione e/o a gravità), le tecniche utilizzate per la posa in opera, e gli impatti conseguenti;
3. per quanto concerne la nuova “*stazione terrestre on-shore*”, richiamato quanto evidenziato dal Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica nella nota prot. n. 41054 del 09.08.2022, si ritiene necessario che la Proponente elabori un'alternativa che tenga in debita considerazione gli elementi rilevati;
4. in relazione al dimensionamento dell'impianto, si ritiene necessario che la stima di si basi anche su dati rilevati in situ, o tramite l'installazione di anemometro che misuri i dati di vento a una congrua altezza rispetto all'altezza al mozzo prevista, per un orizzonte temporale significativo, pari almeno a un anno;
5. preso atto che, in merito agli interventi on-shore, il Proponente afferma che «[...] *si prevedono impatti lievi ed interessati esclusivamente alle aree immediatamente adiacenti all'area di cantiere, comunque reversibili nel breve periodo*» nel progetto dovranno essere individuate tutte le aree di cantiere e dovranno esserne valutati gli impatti in fase di realizzazione, esercizio e dismissione;
6. dovrà essere opportunamente approfondito e dettagliato il progetto relativo al sito di costruzione e assemblaggio delle turbine flottanti Seawind 12, da realizzare in un'area del porto di Oristano, che, configurandosi quale opera funzionalmente connessa all'impianto eolico off-shore in esame, si ritiene debba essere valutato nel medesimo procedimento di V.I.A.. Considerato, inoltre, che la Proponente afferma che «*L'esatta ubicazione di detta area sarà definita al termine delle opportune valutazioni, volte a determinare l'idoneità del sito allo scopo*», si ritiene necessario che la suddetta analisi sia sviluppata verificando la compatibilità con le opere infrastrutturali portuali, esistenti e programmate e le interferenze, nonché gli impatti cumulativi con le attività produttive in essere;
7. in relazione a quanto riportato nel punto precedente, si ritiene necessario coinvolgere, nel successivo procedimento di V.I.A., la Capitaneria di Porto di Oristano, il Comune di Oristano e la Provincia di Oristano;
8. lo studio specialistico meteomarinario, da presentare in lingua italiana, dovrà essere basato su dati



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

ondametrici rilevati in situ, al fine di procedere con la scelta della tecnologia più idonea per le opere di fondazione, nonché con i calcoli di dimensionamento dei sistemi di fondazione flottanti e dei relativi ancoraggi; un'analisi accurata di tali problematiche rappresenta, infatti, un requisito imprescindibile anche al fine di una adeguata valutazione degli impatti sul fondale marino e su specie ed habitat ivi presenti;

9. si ritiene necessaria una accurata analisi degli impatti cumulativi, considerate le numerose proposte progettuali di impianti eolici off-shore al largo della costa sud occidentale della Sardegna; risulta necessario approfondire anche l'eventuale cumulo nelle aree interessate dalle opere a terra che paiono interferire potenzialmente con diversi interventi in fase di realizzazione, autorizzativa e/o già sottoposti a procedure in materia di VIA;
10. per quanto concerne la gestione delle terre e rocce da scavo, si ritiene necessario segnalare fin da ora l'interessamento, da parte del tracciato prospettato delle opere di connessione alla RTN, del Sito di Interesse Nazionale denominato Sulcis – Iglesiente – Guspinese, sia nella parte off-shore che on-shore, e la potenziale interferenza con alcuni progetti di bonifica in corso;
11. in riferimento alla risoluzione delle interferenze con le opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR), si rimanda alle indicazioni fornite dall'Ente Acque della Sardegna nella nota prot. n. 8631 del 01.08.2022.

In relazione al quadro di riferimento ambientale:

1. lo Studio di impatto ambientale dovrà contenere la rappresentazione dello stato attuale della fauna marina e terrestre, con particolare riferimento agli uccelli e ai chiroteri e alla presenza di specie inserite nella Direttiva Habitat nelle aree interessate dal progetto (fase di realizzazione e di esercizio), comprendendo le opere di connessione, la sottostazione, l'area interessata dal posizionamento degli aereogeneratori e delle opere connesse e la zona di cantiere/manutenzione. Lo studio della componente dovrà basarsi sui dati bibliografici più aggiornati nonché, per quanto riguarda l'avifauna presente nell'areale di posizionamento degli aereogeneratori, su monitoraggi e rilievi specifici, finalizzati a definire le caratteristiche delle specie presenti, in relazione alla possibilità che si verifichino interferenze dirette (collisioni) e fenomeni di disturbo legati alla produzione di rumore (anche alle basse frequenze) e di radiazioni EMF. Dovrebbe essere inoltre verificata la presenza di rotte di migrazione e di transito di uccelli e chiroteri che, qualora esistenti,



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

richiederebbero adeguati approfondimenti e valutazioni degli impatti potenziali anche sui siti di destinazione localizzati nella terraferma. Per quanto riguarda la fauna marina, dovrebbe essere rappresentata la distribuzione spaziale e temporale in termini di specie, numero di individui e habitat use, in particolare dei cetacei (si consiglia la consultazione della Banca Dati Spiaggiamenti, tra le altre fonti) e riferimento delle specie ittiche di interesse commerciale (come segnalato dalla Direzione Generale Agricoltura – Servizio Pesca e Acquacoltura, nel proprio parere di competenza cui si rimanda);

2. dovrebbero essere valutati gli effetti causati dalla presenza di eventuali sorgenti luminose fisse sugli organismi viventi e sul fitoplancton, nel periodo notturno e la relativa alterazione dei livelli fotosintetici, oltre che il disturbo causato dall'inquinamento luminoso su tutte le specie della fauna marina nonché dell'avifauna;
3. per quanto riguarda il rumore in ambiente sottomarino in fase di cantiere e di esercizio, con riferimento agli effetti sulla fauna, dovrebbero essere utilizzati adeguati strumenti modellistici che, sulla base delle caratteristiche delle sorgenti (desunte, oltre che dai dati di targa, anche da registrazioni acustiche e misure dirette, se disponibili), siano in grado di prevederne con sufficiente accuratezza l'emissione acustica e la relativa propagazione, che dipende dalle caratteristiche fisiche del mezzo di propagazione, della colonna d'acqua, dei profili batimetrici e delle condizioni della superficie. Gli impatti dovrebbero essere quantificati e valutati sul piano comportamentale (es. abbandono da parte della specie di habitat critici) e fisiologico e dovranno basarsi sulla conoscenza dell'ecologia delle diverse specie. Si raccomanda la consultazione delle linee guida emanate da ACCOBAMS (Agreement on the Conservation of Cetaceans of Black Sea, Mediterranean Sea and contiguous Atlantic Area), che contengono una serie di raccomandazioni volte a minimizzare l'impatto delle attività che generano rumore sulla fauna marina. Anche il rumore in ambiente subaereo dovrà essere oggetto di adeguata valutazione tramite strumenti modellistici, anche in relazione alle basse frequenze, la cui applicazione dovrà basarsi su idonee serie di misure ante operam per la definizione dello stato attuale dell'area di interesse dell'impianto, con particolare riferimento alla zona di esercizio degli aereogeneratori, in grado di causare un potenziale disturbo permanente a carico soprattutto dell'avifauna. Le valutazioni dovranno pertanto essere riferite a questa specifica componente, sulla base di quanto emerso dalle analisi e dai monitoraggi finalizzati alla sua caratterizzazione nello stato attuale;
4. la componente vegetale dovrà essere esaminata e descritta tramite analisi bibliografiche e



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

rilevamenti in sito, finalizzati anche alla verifica della presenza di specie e di habitat di cui alla Dir. 92/43/CEE. Particolare attenzione dovrà essere posta alla presenza di fanerogame marine (*Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*), di formazioni a coralligeno e letti a maërl nella fascia sottomarina interessata dal posizionamento del cavo, anche con la predisposizione di alternative di tracciato volte a minimizzare le interferenze, e alla relativa valutazione degli impatti in fase di cantiere e di esercizio, nonché alla individuazione di misure di mitigazione e/o compensazione, laddove necessarie;

5. lo S.I.A dovrà contenere anche l'analisi degli impatti sulle componenti ambientali connessi alla dismissione dell'impianto;
6. nel prendere atto che la Proponente, ha previsto, nel Piano di Lavoro, la redazione dello studio per la Valutazione di incidenza ambientale, ai sensi dell'art. 5 del DPR 357/97, lo stesso dovrà essere predisposto, coerentemente con l'allegato G al DPR 357/97 e s.m.i. e con le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 (GU Serie Generale n. 303 del 28.12.2019), a cura di professionisti con esperienza specifica, documentabile in campo naturalistico ed ambientale e dovrà, tra l'altro, approfondire i seguenti aspetti e contenere i seguenti elaborati:
 - 6.1 indagini e rilievi sulla presenza di habitat di interesse comunitario nell'area di impronta dell'impianto;
 - 6.2 indagini finalizzate a verificare la presenza di specie di importanza comunitaria mediante la consultazione di studi bibliografici recenti e attraverso idonei monitoraggi in situ, con particolare riferimento a cetacei, chiroteri, uccelli, pesci e rettili marini (*Caretta caretta*), al fine di ottenere un quadro completo di conoscenze sulla fauna presente nell'area;
 - 6.3 in relazione alle specie di uccelli e di chiroteri, è necessario verificare la presenza di aree di *roosting*, alimentazione, rotte di transito e di mitigazione, anche in riferimento alla possibilità che si verifichino interferenze dirette, quali collisioni e fenomeni legati all'effetto barriera;
 - 6.4 analisi delle incidenze dirette, indirette e cumulative su habitat e specie di interesse comunitario durante la fase di realizzazione, funzionamento e dismissione dell'impianto e valutazione della significatività degli impatti (ad es. per gli habitat, attraverso la quantificazione della superficie sottratta o degradata), nonché degli eventuali effetti cumulativi derivanti dalla realizzazione di altri progetti analoghi, insistenti nella medesima area;
 - 6.5 individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione;



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- 6.6 elaborati di progetto in formato shapefile (formato WGS_1984_UTM_Zone_32N);
- 6.7 cartografia degli habitat in formato shapefile (formato WGS_1984_UTM_Zone_32N);
- 6.8 cartografia in scala adeguata delle stazioni di presenza delle specie di interesse comunitario /prioritarie o degli habitat faunistici potenzialmente idonei, con particolare riferimento a quelli riproduttivi, di svernamento, trofici ed ai corridoi di transito o/e migrazione.

Si allegano alla presente per farne parte sostanziale e integrante:

1. nota prot. n. 14884 del 20.07.2022 (prot. D.G.A. n. 18628 di pari data) della Direzione Generale dell' Agricoltura - Servizio Territorio Rurale Agro-Ambiente e Infrastrutture;
2. nota prot. n. 10515 del 20.07.2022 (prot. D.G.A. n. 18646 di pari data) del Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale;
3. nota prot. n. 8631 del 01.08.2022 (prot. D.G.A. n. 19739 di pari data) dell'Ente Acque della Sardegna;
4. nota prot. n. 7831 del 04.08.2022 (prot. D.G.A. n. 20356 del 05.08.2022) della Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna;
5. nota prot. n. 41054 del 09.08.2022 (prot. D.G.A. n. 20691 di pari data) del Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica.

La Scrivente Direzione si riserva di integrare la presente comunicazione con eventuali ulteriori contributi istruttori che dovessero pervenire successivamente.

Si resta a disposizione per eventuali chiarimenti.

Cordiali saluti

Il Direttore Generale

Delfina Spiga

Sigliato da :

BARBARA CONI

FELICE MULLIRI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
12/08/2022 14:08:57



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE

ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE

06-01-00 - Direzione Generale dell'Agricoltura

06-01-03 - Servizio Territorio Rurale Agro-Ambiente e Infrastrutture

MiTE - Ministero della Transizione Ecologica - ex
Divisione V - Sistemi di Valutazione Ambientale della
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
VA@pec.mite.gov.it
e p.c. 05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e
Incidenze Ambientali

Oggetto: [ID: 8658] Procedura per la definizione dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di una centrale eolica offshore, denominato "Del Toro 1", di potenza di 292,8 MW, costituito da 24 generatori a turbina eolica, con una capacità di 12,2 MW ciascuna. Ciascuna delle 24 unità sarà posizionata nei pressi del comune di Sant'Antioco, nella Provincia del Sud Sardegna. Proponente: Seawind Italia S.r.l. Comunicazioni riguardanti l'eventuale presenza di usi civici nelle aree di intervento.

In riferimento alla procedura in oggetto, per la verifica di eventuali sovrapposizioni dell'intervento con terreni aperti all'uso civico in favore dei cittadini residenti dei comuni interessati, si rappresenta la necessità che venga redatto l'elenco completo delle particelle catastali interessate dalle opere a terra (punto di giunzione, cavidotti e opere accessorie).

Si comunica che, in ogni caso, eventuali interventi da effettuarsi in tutto o in parte sulle terre civiche saranno ammissibili esclusivamente nei limiti previsti dalla normativa di riferimento, ed in particolare la L.R. 14 marzo 1994, n. 12.

Si fa presente che l'esistenza dell'uso civico, per i Comuni per i quali è stato eseguito l'accertamento formale, è comunque verificabile con la consultazione degli inventari generali delle terre civiche pubblicati sul sito web SardegnaAgricoltura nella apposita sezione dedicata agli Usi civici, ma è da tener conto che eventuali omissioni nell'individuazione dei terreni o nello stesso inventario non incidono sui diritti delle popolazioni.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE

Restiamo a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti o integrazioni.

Cordiali saluti.

Il Direttore
Gianni Ibba

MOD. INVIO:

- Racc.
- Raccom. AVR
- Corriere
- Telematica
- Posta P.
- Fax
- P.E.C.
- A Mano

Allegati _____

OGGETTO:

[ID: 8658] Procedura per la definizione dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di una centrale eolica offshore, denominato "Del Toro 1", di potenza di 292,8 MW, costituito da 24 generatori a turbina eolica, con una capacità di 12,2 MW ciascuna. Ciascuna delle 24 unità sarà posizionata nei pressi del comune di Sant'Antioco, nella Provincia del Sud Sardegna". Proponente: Seawind Italia S.r.l. Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologia (MiTE)
Parere idraulico.

Lettera inviata tramite pec
SOSTITUISCE L'ORIGINALE
Ai sensi del D.Lgs. n 82/2005 e ss.mm.ii.

Si fa riferimento alla nota PEC di codesta Amministrazione prot. 18592 del 19/07/2022 acquisita in pari data con prot. n° 10476, relativamente alla istanza di cui all'oggetto, si comunica quanto segue.

VISTA la documentazione prodotta a corredo della istanza.

RILEVATO, da un primo esame della citata documentazione, che la richiesta ricade in ambito territoriale del Comune di Sant'Antioco.

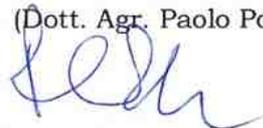
Tutto ciò premesso, lo scrivente Consorzio,

COMUNICA

di non avere opere pubbliche presenti nell'area interessata alla richiesta così come descritta negli elaborati tecnici.

Distinti saluti

Il Direttore Vicario dell'Area Agraria
(Dott. Agr. Paolo Podda)



AREA AGRARIA
cbsm@cbsm.it

Capo Settore: Nicola Dessi
Funzionario Istruttore: Stefano Porcelli
Funzionario Istruttore: Carlo Monari
Assessorato difesa / **Seawind italia srl.**
20/07/2022



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



Spett.le
Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Difesa Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
Via Roma 80, 09123 Cagliari (CA)
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

e p.c.

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Enti Locali, Finanze e Urbanistica
Servizio Demanio e Patrimonio di Cagliari
Viale Trieste n.186-09123 Cagliari (CA)
eell.dempatr.ca@pec.regione.sardegna.it

Servizio Gestione Sud
Sede

Oggetto: **[ID: 8658] Procedura per la definizione dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di una centrale eolica offshore, denominato "Del Toro 1", di potenza di 292,8 MW, costituito da 24 generatori a turbina eolica, con una capacità di 12,2 MW ciascuna. Ciascuna delle 24 unità sarà posizionata nei pressi del comune di Sant'Antioco, nella Provincia del Sud Sardegna".**
Proponente: Seawind Italia S.r.l.
Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.).
Osservazioni Enas
(RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n.18592 del 19/07/2022)

In riscontro alla nota di cui all'oggetto, registrata al protocollo Enas n. 8186 del 20/07/2022 si comunica che l'esame degli elaborati progettuali disponibili ha evidenziato che l'intervento in oggetto interferisce con le seguenti opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) gestito dall'Enas:

- **Acquedotto industriale Portovesme 2° tronco - 1° canna (Codice SIMR 1B.C3):**
Interferenza cavidotto terrestre 380kV
Interferenza cavidotto terrestre 220kV
- **Acquedotto industriale Portovesme 2° tronco - 2° canna (Codice SIMR 1B.C4):**
Interferenza cavidotto terrestre 380kV
Interferenza cavidotto terrestre 220kV

Pertanto, per la risoluzione delle interferenze e l'esercizio in sicurezza delle suddette infrastrutture dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:

- a) le interferenze tra elettrodotto ed acquedotto dovranno essere risolte con la tecnica del sottopasso della condotta da parte dell'elettrodotto con l'impiego di tecnologie "trenchless" ad **una distanza non inferiore a 1,50 m dalla generatrice inferiore della condotta** per un tratto di sviluppo non inferiore al diametro della condotta più due metri per ciascun lato.
- b) l'elettrodotto per tutto lo sviluppo dell'interferenza dovrà essere segnalato con apposito nastro rosso, inoltre dovranno essere disposti, fuori terra, alle estremità prima e dopo l'interferenza, delle segnalazioni fisse (con cartelli e targhe) che materializzino l'asse dei cavidotti in cui siano riportate in apposita targhetta inamovibile le informazioni tecniche della linea, la profondità di posa della stessa e il riferimento telefonico del responsabile dell'impianto da contattare in caso di necessità;

- c) I parallelismi tra Cavidotto MT e le opere el SIMR dovranno essere realizzati senza interessare la fascia di pertinenza degli acquedotti sottoposta a servitù o esproprio ed, in ogni caso, a una **distanza minima di 5,00 m**, sufficiente ad evitare interferenze con eventuali blocchi d'ancoraggio e con l'esecuzione degli interventi di manutenzione delle opere SIMR;

Si precisa che, ai sensi della L.R. 19/2006, la titolarità delle opere del SIMR è della Regione Autonoma della Sardegna, pertanto il provvedimento autorizzativo e/o concessionario per l'occupazione delle aree demaniali, a seguito del nullaosta tecnico di competenza Enas, dovrà essere richiesto all'Assessorato degli Enti Locali, Finanze e urbanistica – Direzione Generale enti locali e finanze.

Ai fini del rilascio del nullaosta definitivo di competenza Enas, il proponente dovrà inoltrare il progetto esecutivo dei tratti interferenti e l'istanza (modello C) con le modalità previste dal Regolamento concernente criteri e modalità d'uso da parte di terzi di infrastrutture, opere e relative pertinenze appartenenti al Sistema Idrico Multisetoriale Regionale approvato con Deliberazione Amministratore Unico n. 5 del 04.02.2016, consultabile dal sito web istituzionale dell'Ente nella sezione "*Richieste d'uso delle infrastrutture, delle opere e relative pertinenze del SIMR*".

Distinti Saluti.

Il Sostituto del Direttore Generale
(art. 30 L.R. n. 31/1998 e ss.mm.ii.)
Dott. Paolo Loddo



Paolo Loddo
01.08.2022
10:37:50
GMT+01:00

Allegati: **Carta interferenze SIMR**

SPC/SS/PC
SPC/SS/RC
SPC/SS

**La presente copia e' conforme all'originale depositato
presso gli archivi dell'Azienda**

6B-56-33-B8-7C-E9-ED-6D-AC-D6-36-AF-92-FD-2C-93-BC-58-36-D7

PAdES 1 di 1 del 01/08/2022 11:37:50

Soggetto: Paolo Loddo

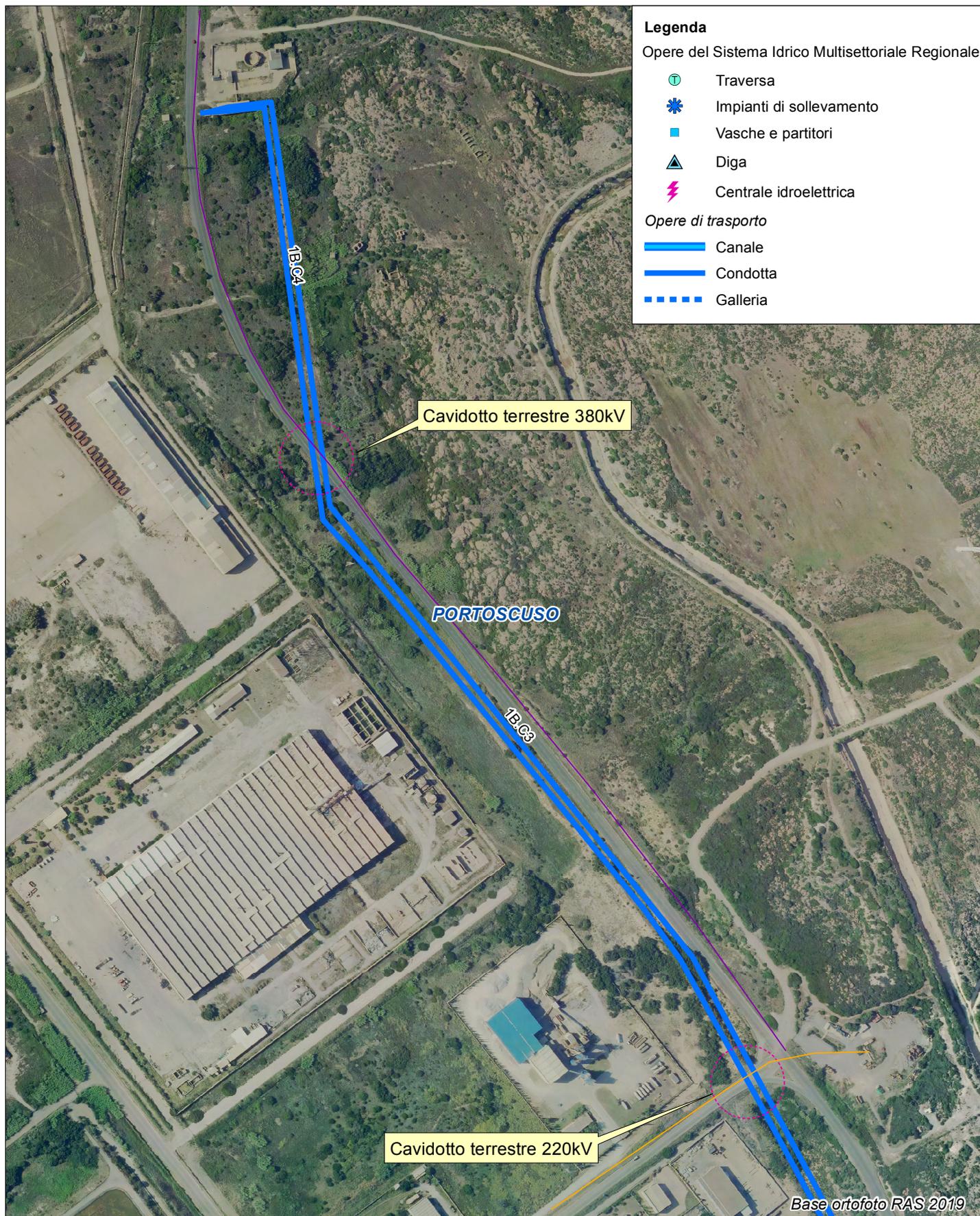
S.N. Certificato: C6D7D2C3

Validità certificato dal 18/02/2022 01:12:20 al 28/12/2024 09:12:20

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.



Ente acque della Sardegna



Individuazione interferenze tra le Opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) gestito dall'Enas e le opere a terra degli impianti eolici offshore "Del Toro 1" e "Del Toro 2"



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-05-00 - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare
VA@pec.mite.gov.it

Oggetto: [ID: 8658] Procedura per la definizione dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di una centrale eolica offshore, denominato "Del Toro 1", di potenza di 292,8 MW, costituito da 24 generatori a turbina eolica, con una capacità di 12,2 MW ciascuna. Ciascuna delle 24 unità sarà posizionata nei pressi del comune di Sant'Antioco, nella Provincia del Sud Sardegna". Proponente: Seawind Italia S.r.l. Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologia (MiTE) - Riscontro

Si riscontrano con la presente, le istanze di cui all'oggetto acquisite al prot. n. 7185 del 19.07.2022 e prot. 7227 del 20.07.2022 di questa Direzione Generale Agenzia del distretto idrografico della Sardegna (ADIS), relativa al progetto in argomento.

L'intervento prevede la realizzazione di una centrale eolica off-shore, della potenza installata di 292,8 MVA, basata su n. 24 aerogeneratori della potenza elettrica nominale di 12.200 kW cadauno, su piattaforme galleggianti e ubicati nella zona di mare localizzata al largo della Sardegna nella parte sud-occidentale nelle vicinanze dell'isolotto del Toro, nel Comune di Sant'Antioco, nella Provincia del Sud Sardegna.

Il collegamento a terra è garantito da un cavo sottomarino 220 kV che giunge al porticciolo di Portovesme per poi proseguire verso la stazione on-shore 220/380 kV e da qui, tramite collegamento in cavo interrato 380 kV, alla S.E. RTN 380 kV di Sulcis.

Dall'inquadramento cartografico dell'intervento, si rileva l'interferenza del cavidotto con alcune aste fluviali e relative fasce di pericolosità idraulica, studiate nell'ambito della *Proposta di variante ai sensi dell'art. 37 c. 3 lett. b - Studio di assetto idrogeologico dell'area industriale di Portovesme* adottata in via preliminare con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n.12 del 04.02.2020.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Conformemente a quanto previsto nell'art. 65 comma 7 del Decreto Legislativo 152/2006, le aree di pericolosità idraulica e da frana, così come individuate dalla variante al PAI proposta dal Consorzio Industriale Provinciale Carbonia Iglesias di Portovesme, relativa all'area di competenza dello stesso Consorzio, sono soggette alle Norme di Attuazione del PAI quali misure di salvaguardia.

Tutto ciò premesso si rammenta che ai sensi delle vigenti Norme di Attuazione del PAI:

- nel caso di attraversamento interrato sub-alveo, ai sensi dell'art. 21 comma 2 lettera c) delle N.A. del P.A.I., non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica a condizione che sia garantito almeno un metro di ricoprimento tra l'estradosso della condotta e il fondo dell'alveo, la cui quota dovrà essere opportunamente rilevata anche in considerazione dell'eventuale presenza di materiale depositatosi sul fondo dell'alveo in conseguenza di fenomeni di trasporto solido, e che il soggetto attuatore sottoscriva un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese le condotte qualora sia necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico;
- la posa di nuovi sottoservizi a rete interrati lungo tracciati stradali esistenti, ed opere connesse compresi i nuovi attraversamenti in corrispondenza di attraversamenti fluviali esistenti: per essi è sufficiente la redazione di una relazione asseverata qualora ricorrano le condizioni indicate nell'art. 27 comma 3 lett. H e la redazione dell'atto del soggetto attuatore come da punto precedente, in particolare, nel caso in cui l'attraversamento fluviale esistente non rispetti il prescritto franco idraulico, la relazione asseverata dovrà contenere, tra l'altro, gli esiti delle verifiche di sicurezza dell'attraversamento esistente così come stabilito nell'art. 22 comma 2bis delle N.A. del P.A.I.

La scrivente Direzione generale ADIS, limitatamente alle sue competenze, ai sensi della L.R. 33/2014 ([Norma di semplificazione amministrativa in materia di difesa del suolo](#)), non ritiene ravvisabili motivi ostativi alla prosecuzione dell'iter a condizione che il progetto di che trattasi sia pienamente conforme alle prescrizioni tecniche contenute nelle [Norme di Attuazione del P.A.I.](#) e che qualora ne ricorrano le condizioni sia presentato lo studio di compatibilità idraulica limitatamente alle opere attinenti alle competenze dell'ADIS di seguito sinteticamente riportate:

- attraversamenti di corsi d'acqua;
- opere in alveo;
- opere di mitigazione;



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

- interventi che ricadano territorialmente su più comuni.

Si comunica infine che ai sensi della predetta L.R. 33/2014, la competenza ai fini PAI per la valutazione di eventuali studi di compatibilità idraulica e geologica e geotecnica, che non riguardino le fattispecie suindicate, è in capo al Comune di Portoscuso.

Il Direttore generale

Antonio Sanna

Nicoletta Contis/BM

Siglato da :

MARCO MELIS



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica

> ASS.TO DIFESA DELL'AMBIENTE
Direzione Generale dell'Ambiente
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali
PEC: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

E, p.c.: SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO
SARDEGNA MERIDIONALE
PEC

Oggetto: [[ID: 8658] Procedura per la definizione dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di una centrale eolica offshore, denominata "Del Toro 1", di potenza di 292,8 MW, costituita da 24 generatori a turbina eolica, con una capacità di 12,2 MW ciascuna, posizionata nei pressi del Comune di Sant'Antioco - Proponente: Seawind Italia S.r.l. – Autorità competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Trasmissione contributo istruttorio.

In riferimento alla nota prot. n. 18592 del 19.07.2022, acquisita agli atti al prot. n. 37703 del 20.07.2022, con la quale sono stati chiesti i contributi istruttori nell'ambito del procedimento in oggetto, si rappresenta quanto segue.

Il progetto prevede la realizzazione di una centrale eolica off-shore, denominata "Del Toro 1", costituita da 24 aerogeneratori a turbina eolica del tipo "Seawind 12", con una capacità di 12,2 MW ciascuna, per una potenza complessiva pari a 292,8 MW, ubicati nella zona di mare localizzata al largo della Sardegna, nella parte sud-occidentale, nelle vicinanze dell'isolotto del Toro, nel Comune di Sant'Antioco (SU).

Il punto di giunzione tra cavi marini e cavi terrestri sarà localizzato a sud del molo di ponente del Porto di Portovesme.

Il sistema di collegamento prevede un cavo a 220 kV che, dal punto di giunzione mare/terra, si svilupperà per circa 2,5 km fino ad una stazione di innalzamento della tensione, da 220 a 380 kV, di nuova realizzazione. L'area di detta stazione avrà una superficie di circa 4.300 mq. Da essa si svilupperà un cavo a 380 kV per circa 2,3 km, fino al punto di connessione alla esistente Stazione Terna Sulcis S/E. Il tracciato di entrambi i cavi, in posa interrata, interesserà principalmente strade esistenti nell'area industriale di Portovesme.

Le aree interessate dalle opere a terra e connesse all'impianto ricadono interamente all'interno del PPR – Primo ambito omogeneo – Ambito di paesaggio n. 6 "Carbonia e Isole sulcitane".

Nella cartografia del PPR esse sono ricomprese all'interno:

- del bene paesaggistico "300 metri dalla linea di battigia" (art. 142 del D.Lgs. 42/2004 - art. 10 bis



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica

della L.R. n. 45/1989);

- del bene paesaggistico “fascia costiera” (art. 17, comma 3, lett. a) delle NTA del PPR);
- del bene paesaggistico “campi dunari e sistemi di spiaggia” (art. 17, comma 3, lett. c) NTA del PPR);
- della componente dell’assetto ambientale “aree seminaturali”, nello specifico “praterie e spiagge” (artt. 25, 26, 27 NTA del PPR);
- della componente dell’assetto insediativo “insediamenti produttivi”, nello specifico “grandi aree industriali” (artt. 91, 92, 93 NTA del PPR).

Lo strumento urbanistico vigente del Comune di Portoscuso è il Piano Urbanistico Comunale (PUC), approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 42 del 19.07.1999 e pubblicato sul BURAS n. 37 del 19.10.1999. Si precisa, infatti, che il PUC adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 33 del 08.06.2016 e approvato definitivamente con Deliberazioni n. 21 del 26.04.2017 e n. 6 del 19.03.2019 non è ancora vigente, non avendo concluso positivamente la procedura di verifica di coerenza prevista dall’art. 31, comma 5, della L.R. n.7/2002, né per esso valgono più le misure di salvaguardia, oramai scadute.

Dal punto di vista urbanistico, il tracciato dei cavidotti interrati ricade, prevalentemente, in area della viabilità e in zona D, sottozona D1 “Insediamenti industriali” e D4 “Area portuale”.

La nuova stazione terrestre 220/380 kV è prevista, invece, in zona H, sottozona H3, che identifica la fascia di “Verde di rispetto” in corrispondenza dell’asse esterno della zona industriale. Le NTA del PUC vigente prevedono, all’art. 54, che, all’interno della sottozona H3, possano essere realizzati “*esclusivamente piccoli volumi legati ad impianti tecnologici o industriali non ubicabili al di fuori della fascia*”. A tal proposito si rileva che la nuova stazione terrestre avrà una superficie di circa 4.300 mq e che non è stata dimostrata l’impossibilità di una localizzazione alternativa.

Si evidenzia, inoltre, che tutte le opere a terra ricadono all’interno del Piano Regolatore dell’Agglomerato Industriale di Portovesme (PR), approvato con Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici del 28/11/1967.

Per quanto sopra, dal punto di vista urbanistico l’intervento non risulta conforme, in quanto non previsto nello strumento urbanistico comunale, e compatibile con le sole destinazioni di zona D1 e D4, stante la diversa destinazione della zona H3 (verde di rispetto).

Pertanto, risulta necessaria una procedura di variante urbanistica, che renda coerenti le opere proposte con le destinazioni di zona e che localizzi il tracciato al fine dell’apposizione del vincolo preordinato all’esproprio (se necessario).

Per qualsiasi chiarimento si prega di contattare il responsabile di Settore, Ing. Anna Maria Badas, al numero 070.6064128, email: ambadas@regione.sardegna.it.

Il Direttore del Servizio
Ing. Alessandro Pusceddu
(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005)

Resp. Sett./Funz. Istr.: Ing. A.M.Badas

