



Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza
Energetica



Commissione Tecnica PNRR - PNIEC

Sottocommissione PNIEC

Parere n. 26 del 05 Aprile 2023

Progetto:	<p style="text-align: center;">PARERE TECNICO</p> <p>Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW (Scoping)</p> <p style="text-align: center;">ID 9137</p>
Proponente:	<p style="text-align: center;">Avenhexicon S.r.l.</p>

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

LA COMMISSIONE TECNICA PNRR – PNIEC

RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica PNRR PNIEC, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152, e s.m. recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i. ed in particolare l’art. 8 comma 2 bis;
- il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 02 settembre 2021, n. 361 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- la Disposizione 2 del 07/02/2022, prot. 596, del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC di nomina dei Coordinatori delle Sottocommissioni PNRR e PNIEC, del Segretario della Commissione, dei Referenti dei Gruppi Istruttori e dei Commissari componenti di tali Gruppi, così come in ultimo rimodulata come da nota del Presidente Prot. 3532 del 31/05/2022 ;
- la nota del 01/03/2022, prot.n. 1141 con la quale il Presidente della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC indica l’abbinamento dei Rappresentanti del Ministero della Cultura nella Commissione ai sensi dell’art. 8, Comma 2-bis, settimo periodo, Dlgs n. 152/2006 s.m.i. (nel seguito Rappresentanti MIC), con i diversi gruppi istruttori cui la stessa si articola, così come rimodulato in ultimo con nNota del Presidente Prot. 3137 del 19/05/2022.

RICHIAMATE le norme che regolano il procedimento di VIA e in particolare:

- la Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il D.lgs. del 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” come novellato dal il D.Lgs 16.06.2017, n. 104, recante “Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114”, e in particolare:
 - ✓ l’art. 5, lett. b) e c)
 - ✓ l’art.25;
 - ✓ gli Allegati di cui alla parte seconda del d.lgs. n. 152/2006, come sostituiti, modificati e aggiunti dall’art. 22 del d.lgs. n.104 del 2017 e in particolare:
 - ▪ Allegato VII, recante “Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all’articolo 22”;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante “Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”;

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

- il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 recante “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”;
- le Linee Guida dell’Unione Europea “Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC”;
- le Linee Guida Nazionali recanti le “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale” approvate dal Consiglio SNPA, 28/2020”;
- le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;
- le Linee Guida ISPRA per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA) n.133/2016;
- il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10/09/2010 - *Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*;
- il Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28 “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE”;
- il Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 giugno 2021 che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica i regolamenti (CE) n. 401/2009 e (UE) 2018/1999 («Normativa europea sul clima»);
- il Decreto Legislativo del 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, recante Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza, il quale introduce importanti semplificazioni nel procedimento di VIA;
- l'Articolo 31 comma 5 del Decreto legge n. 77 del 31 maggio 2021 che nell'introdurre disposizioni volte ad agevolare il conseguimento degli obiettivi stabiliti dal Piano Nazionale Ripresa Resilienza e dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, stabilisce, tra l'altro, che la realizzazione di alcune opere, impianti, anche fotovoltaici, e infrastrutture costituisca interventi di pubblica utilità e, limitatamente all'installazione di impianti agrovoltaici, ne prevede l'accesso agli incentivi pubblici a condizione che sia garantita, tramite evidenza da prodursi attraverso appositi sistemi di monitoraggio, la continuità nello svolgimento delle attività agricole e pastorali;
- La Comunicazione della Commissione Europea “Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell’UE in materia ambientale” del 18.11.2020 C (2020) 7730 final.

PREMESSO che:

- la Divisione Generale Valutazioni Ambientali del Ministero della Transizione Ecologica, effettuata la preventiva istruttoria di verifica amministrativa della documentazione depositata, con nota n. 3690/MATTM del 12/01/2023, acquisita dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (d’ora innanzi Commissione) con Prot. CTVA 294 del

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

12/01/2023, ha comunicato la procedibilità dell'istanza disponendo l'avvio dell'istruttoria presso la Commissione, finalizzata all'espressione del parere relativamente al procedimento identificato codice ID VIP 9137 di *"Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)"*.

- Il Gruppo Istruttore 4 della Commissione con i Rappresentanti e delegati MIC, in data 13/02/2023, a mezzo videoconferenza Registrata su Piattaforma Ministeriale Lifesize ha effettuato, come previsto dalla regolazione di settore, un'audizione del Proponente per la presentazione del progetto finalizzata alla ricezione di delucidazioni;
- con nota del 05/03/2023, acquisita la Protocollo MASE n. Prot. 35473 del 09/03/2023, il Proponente trasmetteva documentazione Integrativa volontaria avendo come dichiarato dal proponente *"redatta in seguito al ricevimento della STMG da parte di Terna, modificando le iniziali previsioni progettuali inerenti la connessione alla RTN, spostando la stessa connessione sulla costruenda SSE a 380 kV da realizzarsi in prossimità dell'esistente SE a 220 kV di Favara (AG)"* (cfr. pag. 3 Integrazioni del 09/03/2023 - Relazione Tecnica Generale - Elaborato SS.SCOP.R.01.01)
- con riferimento ad opere similari a quelle del progetto in esame, con nota acquisita Prot. MITE CVTA 857 del 17/02/2022, ISPRA trasmetteva il Documento *"Criteri per evitare gli impatti degli impianti eolici marini flottanti"* redatto dalla stessa e successivamente condiviso, revisionato ed integrato, nel corso della riunione tra ISPRA e la CTVA il 23/09/2021.

CONSIDERATO che:

- **l'obiettivo del Proponente è di realizzare un campo eolico off-shore così composto:**

gli aerogeneratori scelti per la realizzazione della centrale eolica offshore sono della tipologia tripala ad asse orizzontale, di grande taglia, in grado di sviluppare una potenza nominale pari a 25,0 MW. La struttura della torre è realizzata in acciaio rendendo così abbastanza agevole il trasporto via nave dei singoli componenti.

L'impianto eolico offshore in progetto, denominato "Sicily South" si sviluppa al largo della costa meridionale della Sicilia, nella parte centrale dello Stretto di Sicilia.

- **L'impianto proposto risulta essere costituito nel seguente modo:**

da 24 strutture di fondazione galleggianti a forma triangolare, ancorate al fondale e dotate ciascuna di 2 aerogeneratori, ciascuno con potenza nominale di 25 MW, per un numero totale di aerogeneratori pari a 48 ed una potenza totale dell'impianto di 1.200 MW.

Per quanto riguarda l'energia prodotta e trasformata su una SSE offshore galleggiante da 150 kV alternata a 500 kV continua, col progetto in esame è stata stimata l'immissione di energia prodotta sulla rete nazionale di Terna, in corrispondenza della più vicina SSE a 380 kV ubicata nel territorio del Comune di Favara (AG), in Contrada Piano di Ciavola). Tale ipotesi

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

potrà essere successivamente confermata o modificata in funzione alla STMG che sarà fornita da Terna. Il trasporto di tale energia avverrà tramite due coppie di cavi subacquei HVDC a 500 kV, per una lunghezza di 34 Km, giungendo poi al punto di giunzione ubicato nell'area di espansione portuale a levante della Banchina Com.te Todaro di Porto Empedocle (AG) e la costruenda stazione elettrica di Terna a 380 kV, situata nel Comune di Favara (AG), per uno sviluppo lineare di circa 19 km (cfr. Integrazioni del 09/03/2023 - Studio Preliminare Ambientale – Elaborato SS.SCOP.R.02.01 pag. 38).

- L'indice del SIA riportato dal Proponente si articola sui seguenti punti:
 - Definizione e descrizione dell'opera e analisi delle motivazioni e delle coerenze;
 - Descrizione del progetto;
 - Analisi dello stato dell'ambiente;
 - Valutazione degli impatti;
 - Mitigazioni;
 - Piano di monitoraggio;
 - Analisi e gestione dei rischi associati a incidenti, attività di progetto e calamità naturali;
 - Ulteriore documentazione.

RILEVATO che per il progetto in questione:

- La documentazione trasmessa ed esaminata consiste nel seguente Elenco di 207 Elaborati di progetto di cui 87 presentati a seguito delle integrazioni volontarie del 09/03/2023:

Codice elaborato	Titolo
SS.SCOP.R.00.01	Integrazioni del 09/03/2023 - ELENCO ELABORATI
MiTE-2023-0006177	Osservazioni dell'Ente AdB Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia in data 17/01/2023
MiTE-2023-0007001	Contributo della Regione Siciliana - Soprintendenza Beni Culturali di Ragusa in data 18/01/2023
SS.SCOP.R.01.01	Integrazioni del 09/03/2023 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
SS.SCOP.R.02.01	Integrazioni del 09/03/2023 - STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
MiTE-2023-0013423	Osservazioni della Regione Sicilia - Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Caltanissetta in data 30/01/2023
MiTE-2023-0020353	Parere del Libero Consorzio Comunale di Ragusa in data 13/02/2023
SS.SCOP.R.03.01	Integrazioni del 09/03/2023 - PIANO DI LAVORO PER L'ELABORAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
SS.SCOP.R.04.01	Integrazioni del 09/03/2023 - RELAZIONE GEOLOGICA PRELIMINARE
SS.SCOP.R.05.01	Integrazioni del 09/03/2023 - RELAZIONE PRELIMINARE SULLE STRUTTURE DI ANCORAGGIO E ORMEGGIO
SS.SCOP.R.06.01	Integrazioni del 09/03/2023 - RELAZIONE SUI VINCOLI AERONAUTICI
SS.SCOP.R.07.01	Integrazioni del 09/03/2023 - STUDIO PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO
SS.SCOP.R.08.01	Integrazioni del 09/03/2023 - RELAZIONE PRELIMINARE VALUTAZIONE IMPATTO EMISSIONI EMF SULLA FAUNA MARINA
SS.SCOP.R.09.01	Integrazioni del 09/03/2023 - RELAZIONE ELETTRICA PRELIMINARE
SS.SCOP.R.10.01	Integrazioni del 09/03/2023 - RELAZIONE TECNICA ANALISI DELLA PRODUCIBILITA' DEL SITO
SS.SCOP.R.11.01	Integrazioni del 09/03/2023 - STIMA PRELIMINARE DELLE OPERE E QUADRO ECONOMICO
SS.SCOP.R.12.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI
SS.SCOP.D.001.01	Integrazioni del 09/03/2023 - UBICAZIONE PARCO EOLICO, CAVIDOTTO MARINO E SOTTOSTAZIONE ELETTRICA OFFSHORE SU ORTOFOTO
SS.SCOP.D.002.01	Integrazioni del 09/03/2023 - UBICAZIONE CAVIDOTTO TERRESTRE E SOTTOSTAZIONE ELETTRICA DI CONSEGNA SU ORTOFOTO

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

SS.SCOP.D.003.01	Integrazioni del 09/03/2023 - LAYOUT PARCO EOLICO SU CARTA NAUTICA CON LIMITI ACQUE NAZIONALI E PIATTAFORMA CONTINENTALE
SS.SCOP.D.004.01	Integrazioni del 09/03/2023 - LAYOUT PARCO EOLICO SU CARTA NAUTICA
SS.SCOP.D.005.01	Integrazioni del 09/03/2023 - LAYOUT PARCO EOLICO SU CARTA NAUTICA
SS.SCOP.D.006.01	Integrazioni del 09/03/2023 - LAYOUT PARCO EOLICO SU CARTA BATIMETRICA DI DETTAGLIO
SS.SCOP.D.007.01	Integrazioni del 09/03/2023 - INQUADRAMENTO SU CARTOGRAFIA DI RETE DI TERNA CON IPOTESI DI CONNESSIONE
SS.SCOP.D.008.01	Integrazioni del 09/03/2023 - LAYOUT AREE OGGETTO DI CONCESSIONE - COORDINATE E SUPERFICI
SS.SCOP.D.009.01	Integrazioni del 09/03/2023 - SCHEMA CIRCUITI ELETTRICI E SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
SS.SCOP.D.010.01	Integrazioni del 09/03/2023 - LAYOUT PARCO EOLICO SU CARTA ESERCITAZIONI NAVALI
SS.SCOP.D.011.01	Integrazioni del 09/03/2023 - UBICAZIONE PARCO EOLICO SU CARTA AERONAUTICA ENAV
SS.SCOP.D.012.01	Integrazioni del 09/03/2023 - UBICAZIONE PARCO EOLICO SU CARTA AERONAUTICA ENAV-EUROCONTROL
SS.SCOP.D.013.01	Integrazioni del 09/03/2023 - LAYOUT PARCO EOLICO SU ZONE MARINE
SS.SCOP.D.014.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA CON LIMITI AMMINISTRATIVI INDIVIDUATI SUL SID
SS.SCOP.D.015.01	Integrazioni del 09/03/2023 - INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU ORTOFOTO
SS.SCOP.D.016.01	Integrazioni del 09/03/2023 - INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU IGM
SS.SCOP.D.017a.01	Integrazioni del 09/03/2023 - INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU CTR
SS.SCOP.D.017b.01	Integrazioni del 09/03/2023 - INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU CTR
SS.SCOP.D.018a.01	Integrazioni del 09/03/2023 - INQUADRAMENTO SU ORTOFOTO (SOTTOSTAZIONE DI CONSEGNA)
SS.SCOP.D.018b.01	Integrazioni del 09/03/2023 - INQUADRAMENTO SU CATASTALE (SOTTOSTAZIONE DI CONSEGNA)
SS.SCOP.D.018c.01	Integrazioni del 09/03/2023 - INQUADRAMENTO SU STRALCIO DI PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE (SOTTOSTAZIONE DI CONSEGNA)
SS.SCOP.D.019a.01	Integrazioni del 09/03/2023 - INQUADRAMENTO PUNTO DI GIUNZIONE SU CTR, ORTOFOTO, CARTA NAUTICA E CATASTALE
SS.SCOP.D.019b.01	Integrazioni del 09/03/2023 - INQUADRAMENTO PUNTO DI GIUNZIONE SU STRALCIO DI VARIANTE DI PIANO REGOLATORE PORTUALE
SS.SCOP.D.020a.01	Integrazioni del 09/03/2023 - INQUADRAMENTO AREE LOGISTICHE E DI CANTIERE SU CTR, ORTOFOTO, CARTA NAUTICA E CATASTALE
SS.SCOP.D.020b.01	Integrazioni del 09/03/2023 - INQUADRAMENTO SU PIANO REGOLATORE PORTUALE (AREE LOGISTICHE E DI CANTIERE)
SS.SCOP.D.021.01	Integrazioni del 09/03/2023 - STRALCIO CARTOGRAFICO TECNICO - GENERATO DA APPLICATIVO DO.RI.
SS.SCOP.D.022.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA CON LOCALIZZAZIONE SITI RETE NATURA 2000
SS.SCOP.D.023.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLE BIOCENOSI
SS.SCOP.D.024.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLE DISTRIBUZIONI DI HALOPHILA E CYMODOCEA
SS.SCOP.D.025.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLA DISTRIBUZIONE DI POSIDONIA OCEANICA
SS.SCOP.D.026.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLA PROBABILITA' DI DISTRIBUZIONE DELL'HABITAT CORALLIGENO
SS.SCOP.D.027.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLA PROBABILITA' DI DISTRIBUZIONE DELL'HABITAT DI MÄERL
SS.SCOP.D.028.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA ZONE RIPOPOLAMENTO SPECIE ITTICHE
SS.SCOP.D.029.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLE AREE VOCATE ALLA MARICOLTURA
SS.SCOP.D.030.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DEI CETACEI
SS.SCOP.D.031.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA AVIFAUNISTICA
SS.SCOP.D.032.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DEI GASDOTTI ED ELETTRODOTTI
SS.SCOP.D.033.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DEI CAVIDOTTI PER TELECOMUNICAZIONI
SS.SCOP.D.034.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLE LICENZE ATTIVE OIL&GAS
SS.SCOP.D.035.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DEI SITI ARCHEOLOGICI SUBACQUEI
SS.SCOP.D.036.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLA DENSITA' DEL TRAFFICO NAVALE
SS.SCOP.D.037.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLA VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO
SS.SCOP.D.038.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA UBICAZIONE PROCEDURE DI VIA PRESENTATE

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

SS.SCOP.D.039.01	Integrazioni del 09/03/2023 - PARTICOLARE DI ASSIEME TORRE EOLICA GALLEGGIANTE E RENDERING FOTOGRAFICO
SS.SCOP.D.040.01	Integrazioni del 09/03/2023 - IMPATTO VISIVO - CARTA DELL'INTERVISIBILITA'
SS.SCOP.D.041.01	Integrazioni del 09/03/2023 - IMPATTO VISIVO - SIMULAZIONI FOTOGRAFICHE
SS.SCOP.D.042.00	Integrazioni del 09/03/2023 - FASCICOLO FOTOGRAFICO - PERCORSO A TERRA CAVIDOTTO E COLLEGAMENTO ALLA SSE DI CONSEGNA
SS.SCOP.D.043.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLA RETE NATURA 2000 (SIC/ZSC/ZPS) DELL'AREA VASTA
SS.SCOP.D.044.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLE IBA E DELLE ZONE UMIDE DELL'AREA VASTA
SS.SCOP.D.045.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLE AREE NATURALI PROTETTE (PARCHI E RISERVE)
SS.SCOP.D.046.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE
SS.SCOP.D.047.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLE AREE FORESTALI E BOSCHIVE REGIONALI
SS.SCOP.D.048.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DEGLI HABITAT SECONDO IL PROGETTO CARTA NATURA
SS.SCOP.D.049.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLA SENSIBILITA' ECOLOGICA
SS.SCOP.D.050.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLA PRESSIONE ANTROPICA
SS.SCOP.D.051.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLA FRAGILITA' AMBIENTALE
SS.SCOP.D.052.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DEL VALORE ECOLOGICO
SS.SCOP.D.053.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLA SENSIBILITA' ALLA DESERTIFICAZIONE
SS.SCOP.D.054.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELL'USO DEL SUOLO SECONDO CORINE LAND COVER
SS.SCOP.D.055.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA AREE PERCORSE DAL FUOCO
SS.SCOP.D.056.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA GEOLOGICA
SS.SCOP.D.057.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA CON UBICAZIONE INDAGINI ISPRA
SS.SCOP.D.058.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO EX R.D. 3267/1923
SS.SCOP.D.059.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA PAI - GEOMORFOLOGIA: DISSESTI
SS.SCOP.D.060.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA PAI - GEOMORFOLOGIA: PERICOLOSITA' E RISCHIO
SS.SCOP.D.061.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA PAI - IDRAULICA: PERICOLOSITA' E RISCHIO
SS.SCOP.D.062.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DEL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONE: PERICOLOSITA' IDRAULICA
SS.SCOP.D.063.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DEL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONE: RISCHIO IDRAULICO
SS.SCOP.D.064.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLE PENDENZE
SS.SCOP.D.065.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DEI BENI PAESAGGISTICI
SS.SCOP.D.066.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DEI REGIMI NORMATIVI
SS.SCOP.D.067.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DELLE COMPONENTI DEL PAESAGGIO
SS.SCOP.D.068.01	Integrazioni del 09/03/2023 - CARTA DEI VINCOLI ARCHEOLOGICI
SS.SCOP.R.01.00	RELAZIONE TECNICA GENERALE
MiTE-2023-0027727	Contributi della Regione Sicilia - Soprintendenza del Mare - Palermo in data 16/02/2023
SS.SCOP.R.04.00	RELAZIONE GEOLOGICA PRELIMINARE
SS.SCOP.R.05.00	RELAZIONE PRELIMINARE SULLE STRUTTURE DI ANCORAGGIO E ORMEGGIO
SS.SCOP.R.06.00	RELAZIONE SUI VINCOLI AERONAUTICI
SS.SCOP.R.07.00	STUDIO PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO
SS.SCOP.R.08.00	RELAZIONE PRELIMINARE VALUTAZIONE IMPATTO EMISSIONI EMF SULLA FAUNA MARINA
SS.SCOP.R.09.00	RELAZIONE ELETTRICA PRELIMINARE
SS.SCOP.R.10.00	RELAZIONE TECNICA ANALISI DELLA PRODUCIBILITA' DEL SITO
SS.SCOP.R.11.00	STIMA PRELIMINARE DELLE OPERE E QUADRO ECONOMICO
SS.SCOP.R.12.00	CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI
SS.SCOP.D.001.00	UBICAZIONE PARCO EOLICO, CAVIDOTTO MARINO E SOTTOSTAZIONE ELETTRICA OFFSHORE SU ORTOFOTO

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

SS.SCOP.D.002a.00	UBICAZIONE CAVIDOTTO TERRESTRE E SOTTOSTAZIONE ELETTRICA DI CONSEGNA SU ORTOFOTO
SS.SCOP.D.002b.00	UBICAZIONE CAVIDOTTO TERRESTRE E SOTTOSTAZIONE ELETTRICA DI CONSEGNA SU ORTOFOTO
SS.SCOP.D.003.00	LAYOUT PARCO EOLICO SU CARTA NAUTICA CON LIMITI ACQUE NAZIONALI E PIATTAFORMA CONTINENTALE
SS.SCOP.D.004.00	LAYOUT PARCO EOLICO SU CARTA NAUTICA
SS.SCOP.D.005.00	LAYOUT PARCO EOLICO SU CARTA NAUTICA
SS.SCOP.D.006.00	LAYOUT PARCO EOLICO SU CARTA BATIMETRICA DI DETTAGLIO
SS.SCOP.D.007.00	INQUADRAMENTO SU CARTOGRAFIA DI RETE DI TERNA CON IPOTESI DI CONNESSIONE
SS.SCOP.D.008.00	LAYOUT AREE OGGETTO DI CONCESSIONE - COORDINATE E SUPERFICI
SS.SCOP.D.009.00	SCHEMA CIRCUITI ELETTRICI E SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
SS.SCOP.D.010.00	LAYOUT PARCO EOLICO SU CARTA ESERCITAZIONI NAVALI
SS.SCOP.D.011.00	UBICAZIONE PARCO EOLICO SU CARTA AERONAUTICA ENAV
SS.SCOP.D.012.00	UBICAZIONE PARCO EOLICO SU CARTA AERONAUTICA ENAV-EUROCONTROL
SS.SCOP.D.013.00	LAYOUT PARCO EOLICO SU ZONE MARINE
SS.SCOP.D.014.00	CARTA CON LIMITI AMMINISTRATIVI INDIVIDUATI SUL SID
SS.SCOP.D.015a.00	INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU ORTOFOTO
SS.SCOP.D.015b.00	INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU ORTOFOTO
SS.SCOP.D.016a.00	INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU IGM
SS.SCOP.D.016b.00	INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU IGM
SS.SCOP.D.017a.00	INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU CTR
SS.SCOP.D.017b.00	INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU CTR
SS.SCOP.D.017c.00	INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU CTR
SS.SCOP.D.017d.00	INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU CTR
SS.SCOP.D.017e.00	INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU CTR
SS.SCOP.D.017f.00	INQUADRAMENTO DELLE OPERE A TERRA (CAVIDOTTO) SU CTR
SS.SCOP.D.018a.00	INQUADRAMENTO SU ORTOFOTO (SOTTOSTAZIONE DI CONSEGNA)
SS.SCOP.D.018b.00	INQUADRAMENTO SU CATASTALE (SOTTOSTAZIONE DI CONSEGNA)
SS.SCOP.D.018c.00	INQUADRAMENTO SU STRALCIO DI PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE (SOTTOSTAZIONE DI CONSEGNA)
SS.SCOP.D.019a.00	INQUADRAMENTO PUNTO DI GIUNZIONE SU CTR, ORTOFOTO, CARTA NAUTICA E CATASTALE
SS.SCOP.D.019b.00	INQUADRAMENTO PUNTO DI GIUNZIONE SU STRALCIO DI VARIANTE DI PIANO REGOLATORE PORTUALE
SS.SCOP.D.020a.00	INQUADRAMENTO AREE LOGISTICHE E DI CANTIERE SU CTR, ORTOFOTO, CARTA NAUTICA E CATASTALE
SS.SCOP.D.020b.00	INQUADRAMENTO SU PIANO REGOLATORE PORTUALE (AREE LOGISTICHE E DI CANTIERE)
SS.SCOP.D.021.00	STRALCIO CARTOGRAFICO TECNICO - GENERATO DA APPLICATIVO DO.RI.
SS.SCOP.D.022.00	CARTA CON LOCALIZZAZIONE SITI RETE NATURA 2000
SS.SCOP.D.023.00	CARTA DELLE BIOCENOSI
SS.SCOP.D.024.00	CARTA DELLE DISTRIBUZIONI DI HALOPHILA E CYMODOCEA
SS.SCOP.D.025.00	CARTA DELLA DISTRIBUZIONE DI POSIDONIA OCEANICA
SS.SCOP.D.026.00	CARTA DELLA PROBABILITA' DI DISTRIBUZIONE DELL'HABITAT CORALLIGENO
SS.SCOP.D.027.00	CARTA DELLA PROBABILITA' DI DISTRIBUZIONE DELL'HABITAT DI MÄERL
SS.SCOP.D.028.00	CARTA ZONE RIPOPOLAMENTO SPECIE ITTICHE
SS.SCOP.D.029.00	CARTA DELLE AREE VOCATE ALLA MARICOLTURA
SS.SCOP.D.030.00	CARTA DEI CETACEI
SS.SCOP.D.031.00	CARTA AVIFAUNISTICA

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

SS.SCOP.D.032.00	CARTA DEI GASDOTTI ED ELETTRDOTTI
SS.SCOP.D.033.00	CARTA DEI CAVIDOTTI PER TELECOMUNICAZIONI
SS.SCOP.D.034.00	CARTA DELLE LICENZE ATTIVE OIL&GAS
SS.SCOP.D.035.00	CARTA DEI SITI ARCHEOLOGICI SUBACQUEI
SS.SCOP.D.036.00	CARTA DELLA DENSITA' DEL TRAFFICO NAVALE
SS.SCOP.D.037.00	CARTA DELLA VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO
SS.SCOP.D.038a.00	CARTA UBICAZIONE PROCEDURE DI VIA PRESENTATE
SS.SCOP.D.038b.00	CARTA UBICAZIONE PROCEDURE DI VIA PRESENTATE
SS.SCOP.D.039.00	PARTICOLARE DI ASSIEME TORRE EOLICA GALLEGGIANTE E RENDERING FOTOGRAFICO
SS.SCOP.D.040.00	IMPATTO VISIVO - CARTA DELL'INTERVISIBILITA'
SS.SCOP.D.041.00	IMPATTO VISIVO - SIMULAZIONI FOTOGRAFICHE
SS.SCOP.D.042.00	FASCICOLO FOTOGRAFICO - PERCORSO A TERRA CAVIDOTTO E COLLEGAMENTO ALLA SSE DI CONSEGNA
SS.SCOP.D.043a.00	CARTA DELLA RETE NATURA 2000 (SIC/ZSC/ZPS) DELL'AREA VASTA
SS.SCOP.D.043b.00	CARTA DELLA RETE NATURA 2000 (SIC/ZSC/ZPS) DELL'AREA VASTA
SS.SCOP.D.044a.00	CARTA DELLE IBA E DELLE ZONE UMIDE DELL'AREA VASTA
SS.SCOP.D.044b.00	CARTA DELLE IBA E DELLE ZONE UMIDE DELL'AREA VASTA
SS.SCOP.D.045a.00	CARTA DELLE AREE NATURALI PROTETTE (PARCHI E RISERVE)
SS.SCOP.D.045b.00	CARTA DELLE AREE NATURALI PROTETTE (PARCHI E RISERVE)
SS.SCOP.D.046a.00	CARTA DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE
SS.SCOP.D.046b.00	CARTA DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE
SS.SCOP.D.047a.00	CARTA DELLE AREE FORESTALI E BOSCHIVE REGIONALI
SS.SCOP.D.047b.00	CARTA DELLE AREE FORESTALI E BOSCHIVE REGIONALI
SS.SCOP.D.048a.00	CARTA DEGLI HABITAT SECONDO IL PROGETTO CARTA NATURA
SS.SCOP.D.048b.00	CARTA DEGLI HABITAT SECONDO IL PROGETTO CARTA NATURA
SS.SCOP.D.049a.00	CARTA DELLA SENSIBILITA' ECOLOGICA
SS.SCOP.D.049b.00	CARTA DELLA SENSIBILITA' ECOLOGICA
SS.SCOP.D.050a.00	CARTA DELLA PRESSIONE ANTROPICA
SS.SCOP.D.050b.00	CARTA DELLA PRESSIONE ANTROPICA
SS.SCOP.D.051a.00	CARTA DELLA FRAGILITA' AMBIENTALE
SS.SCOP.D.051b.00	CARTA DELLA FRAGILITA' AMBIENTALE
SS.SCOP.D.052a.00	CARTA DEL VALORE ECOLOGICO
SS.SCOP.D.052b.00	CARTA DEL VALORE ECOLOGICO
SS.SCOP.D.053a.00	CARTA DELLA SENSIBILITA' ALLA DESERTIFICAZIONE
SS.SCOP.D.053b.00	CARTA DELLA SENSIBILITA' ALLA DESERTIFICAZIONE
SS.SCOP.D.054a.00	CARTA DELL'USO DEL SUOLO SECONDO CORINE LAND COVER
SS.SCOP.D.054b.00	CARTA DELL'USO DEL SUOLO SECONDO CORINE LAND COVER
SS.SCOP.D.055a.00	CARTA AREE PERCORSE DAL FUOCO
SS.SCOP.D.055b.00	CARTA AREE PERCORSE DAL FUOCO
SS.SCOP.D.056a.00	CARTA GEOLOGICA
SS.SCOP.D.056b.00	CARTA GEOLOGICA
SS.SCOP.D.057a.00	CARTA CON UBICAZIONE INDAGINI ISPRA
SS.SCOP.D.057b.00	CARTA CON UBICAZIONE INDAGINI ISPRA
SS.SCOP.D.058a.00	CARTA DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO EX R.D. 3267/1923

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

SS.SCOP.D.058b.00	CARTA DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO EX R.D. 3267/1923
SS.SCOP.D.059a.00	CARTA PAI - GEOMORFOLOGIA: DISSESTI
SS.SCOP.D.059b.00	CARTA PAI - GEOMORFOLOGIA: DISSESTI
SS.SCOP.D.060a.00	CARTA PAI - GEOMORFOLOGIA: PERICOLOSITA' E RISCHIO
SS.SCOP.D.060b.00	CARTA PAI - GEOMORFOLOGIA: PERICOLOSITA' E RISCHIO
SS.SCOP.D.061a.00	CARTA PAI - IDRAULICA: PERICOLOSITA' E RISCHIO
SS.SCOP.D.061b.00	CARTA PAI - IDRAULICA: PERICOLOSITA' E RISCHIO
SS.SCOP.D.062a.00	CARTA DEL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONE: PERICOLOSITA' IDRAULICA
SS.SCOP.D.062b.00	CARTA DEL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONE: PERICOLOSITA' IDRAULICA
SS.SCOP.D.063a.00	CARTA DEL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONE: RISCHIO IDRAULICO
SS.SCOP.D.063b.00	CARTA DEL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONE: RISCHIO IDRAULICO
SS.SCOP.D.064a.00	CARTA DELLE PENDENZE
SS.SCOP.D.064b.00	CARTA DELLE PENDENZE
SS.SCOP.D.065a.00	CARTA DEI BENI PAESAGGISTICI
SS.SCOP.D.065b.00	CARTA DEI BENI PAESAGGISTICI
SS.SCOP.D.066a.00	CARTA DEI REGIMI NORMATIVI
SS.SCOP.D.066b.00	CARTA DEI REGIMI NORMATIVI
SS.SCOP.D.067a.00	CARTA DELLE COMPONENTI DEL PAESAGGIO
SS.SCOP.D.067b.00	CARTA DELLE COMPONENTI DEL PAESAGGIO
SS.SCOP.D.068a.00	CARTA DEI VINCOLI ARCHEOLOGICI
SS.SCOP.D.068b.00	CARTA DEI VINCOLI ARCHEOLOGICI
SS.SCOP.R.02.00	STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
SS.SCOP.R.03.00	PIANO DI LAVORO PER L'ELABORAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

VISTO e CONSIDERATO che:

per quanto riguarda l'inquadramento del progetto nel piano di sviluppo FER in Italia,

- il Proponente dichiara che l'impianto in progetto è coerente con gli obiettivi comunitari e con quelli fissati dal PNIEC per aumentare la fornitura di energia da fonti rinnovabili e fronteggiare così la crescente richiesta di energia delle utenze pubbliche di quelle private;

per quanto riguarda l'inquadramento del progetto,

Il parco in off-shore in progetto prevede l'installazione di 48 aerogeneratori su fondazioni galleggianti, formati da una struttura tralicciata metallica a forma triangolare, collegati ad un'unica stazione di trasformazione e conversione off-shore (OTM), che rappresenterà il collettore elettrico del campo eolico e l'interfaccia tra l'impianto di produzione e la rete di trasmissione di energia elettrica verso la terraferma.

L'impianto eolico offshore in esame insiste:

- 1) sul mare della Piattaforma Continentale Italiana, all'esterno delle 12 miglia nautiche dalla costa ed entro le 200, ai fini dell'installazione delle torri eoliche, della sottostazione flottante, dei cavi marini in AT di collegamento degli aerogeneratori

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

- alla stazione off-shore e di parte del cavidotto marino in AAT;
- 2) sul mare territoriale, entro le 12 miglia marine dalla cosiddetta linea di base, per il passaggio della restante parte di cavo di trasporto marino in AAT sino alla terraferma;
 - 3) su parte del territorio regionale siciliano, per il passaggio dei cavi di trasporto terrestri, dal punto di approdo a terra, ubicato presso la Banchina Com.te Todaro di Porto Empedocle (AG), fino alla costruenda stazione elettrica di Terna a 380 kV, situata nel Comune di Favara (AG).

L'impianto proposto, prevede una parte off-shore costituita da 24 strutture di fondazione galleggianti a forma triangolare ancorate al fondale, dotate ciascuna di n. 2 aerogeneratori, ciascuno con potenza nominale di 25 MW, per un numero totale di aerogeneratori pari a 48 ed una potenza totale dell'impianto di 1.200 MW; una sottostazione elettrica offshore galleggiante HVDC (OTM) di trasformazione e conversione 150/500 kV e conversione AC/DC; cavi di interconnessione in AT tra i diversi gruppi di aerogeneratori e la sottostazione offshore; due coppie di cavi sottomarini di trasporto dell'energia in AAT HVDC, che raggiungono il punto di giunzione con i cavi terrestri sul molo est del Porto di Porto Empedocle, coprendo la distanza di circa 34 km in mare e di una parte onshore costituita da:

- a) due coppie di cavi terrestri di trasporto dell'energia in HVDC AAT che, a partire dal punto di giunzione, attraverseranno interrati sulla rete stradale esistente, i territori dei Comuni di Porto Empedocle, Agrigento e Favara, per giungere nel punto di connessione alla RTN, coprendo una distanza stradale complessiva di circa 19 km.
- b) una cabina di trasformazione e consegna per il collegamento alla Rete di Trasmissione elettrica Nazionale (RTN) che verrà ubicata nei pressi della stazione di trasformazione e smistamento onshore a 380 kV "SE Favara" di proprietà di Terna S.p.A.
- c) un'area logistica delle dimensioni di circa 14,9 Ha, per l'allestimento del cantiere di costruzione della centrale eolica, da ubicare in area del Porto di Augusta (SR) in località Punta Cugno, avente idonea destinazione d'uso, come previsto dal Piano Regolatore Portuale.

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

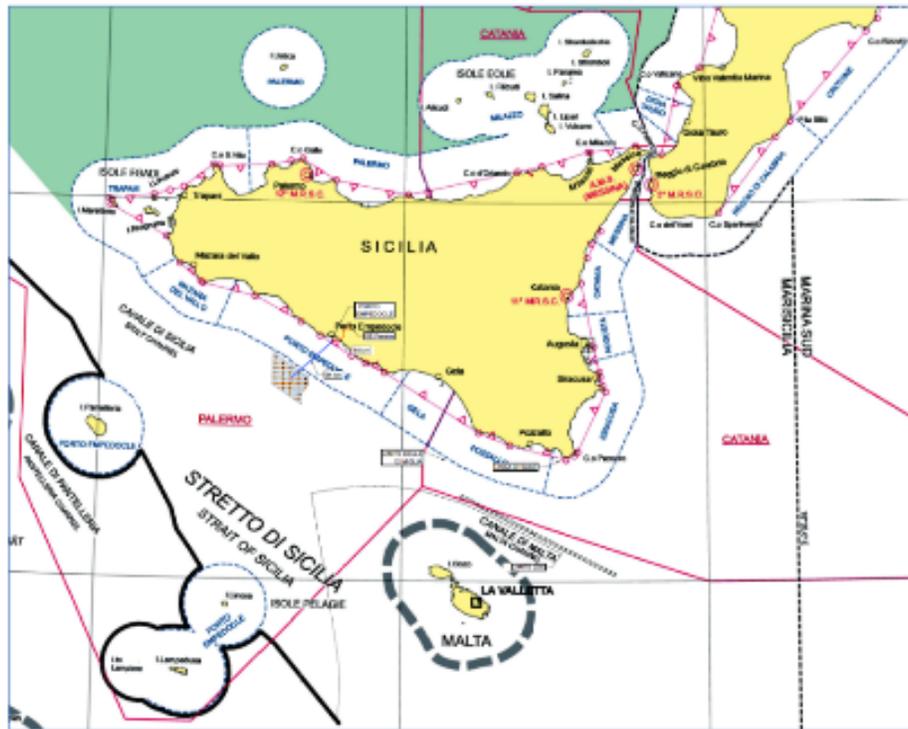


Figura 1: Individuazione area di intervento su piattaforma continentale

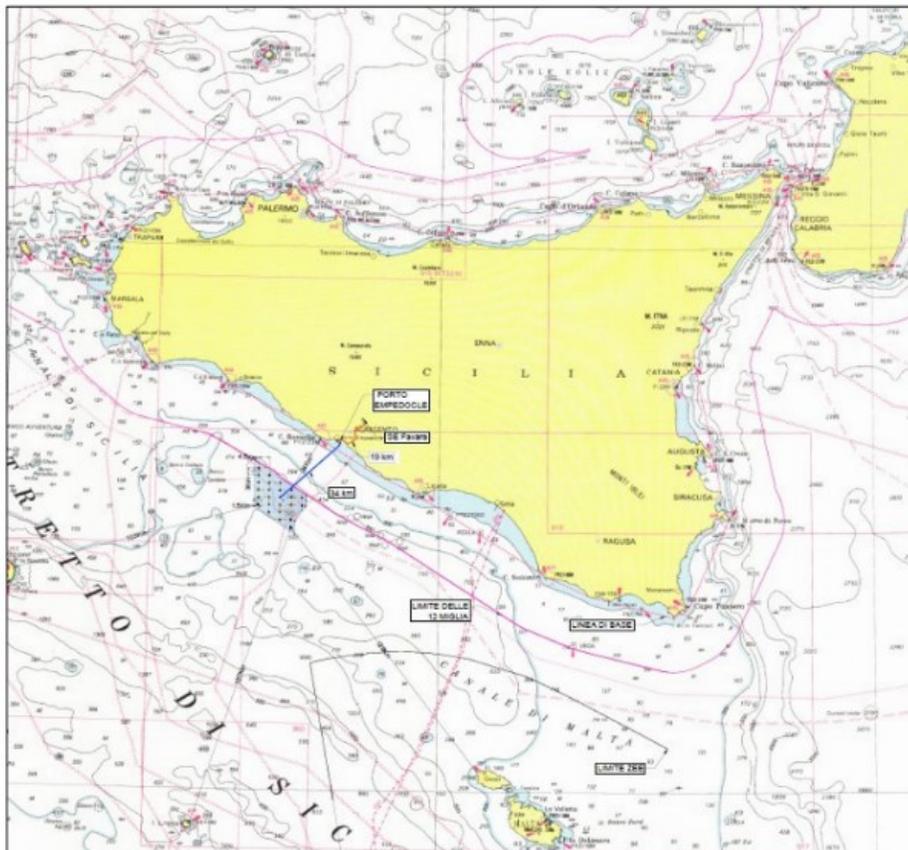


Figura 2: Layout su carta nautica.

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

L'area individuata per la realizzazione della cabina di misura e consegna è situata in Contrada "Piano di Ciavola", presso la stazione SE Favara di Terna S.p.A., situata nell'omonimo comune in provincia di Agrigento. La connessione avverrà secondo accordi ed indicazioni del gestore della Rete di Trasmissione Nazionale in conformità a quanto previsto dal Codice di Rete.

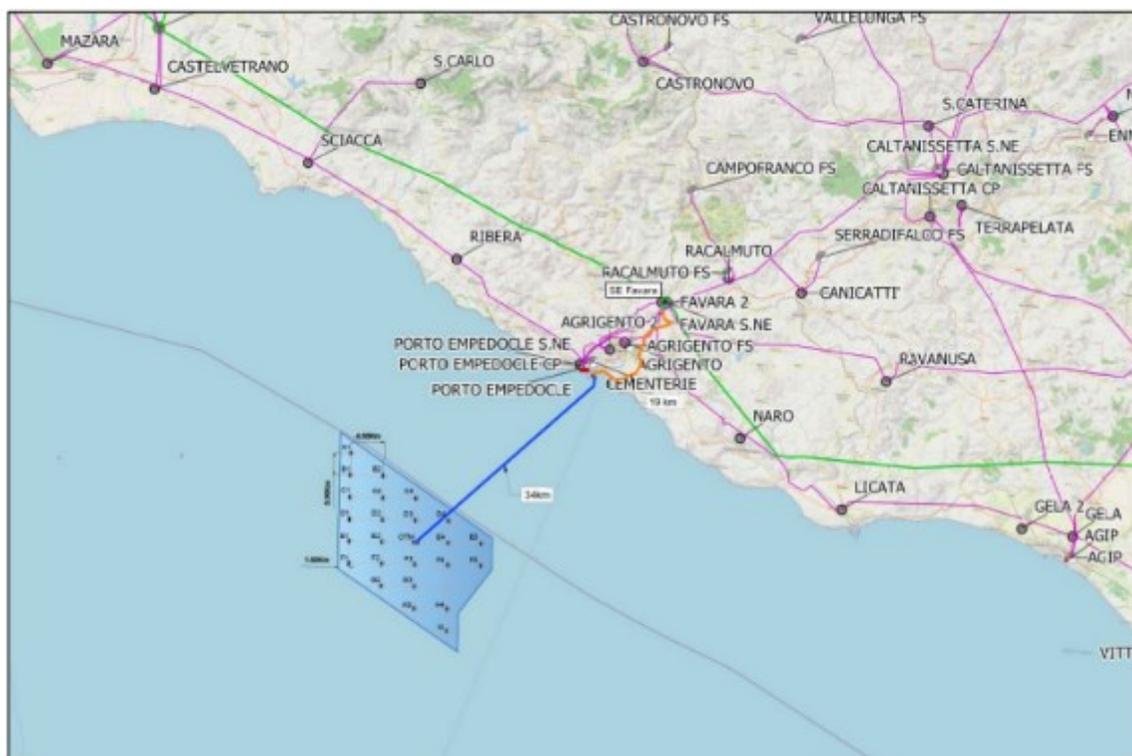


Figura 3: Inquadramento su Atlante di Rete di Terna S.p.A. (dettaglio)

Batimetria

La carta nautica sottostante ci permette di stabilire le profondità del fondale nel sito di interesse. Le batimetriche sulle quali insisterà il campo eolico in esame mostrano valori compresi tra un minimo di meno 290 mt ed un massimo di circa meno 525 mt, ubicato nel perimetro esterno dell'area di impianto. La quasi totalità dell'area di sviluppo, quindi, raggiunge profondità tali da dover richiedere una nuova tecnologia idonea che consisterà, principalmente, nell'installazione di strutture galleggianti.

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

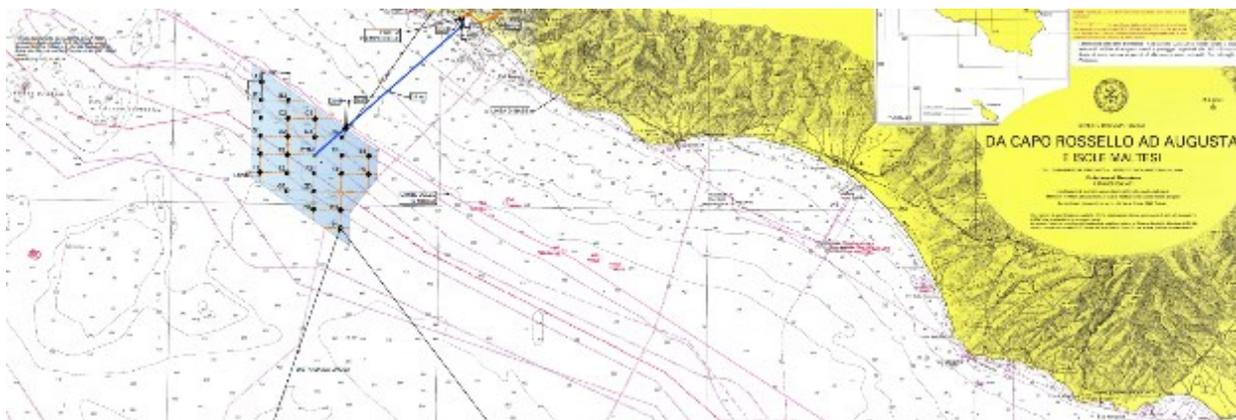


Figura 4: Layout su carta nautica di dettaglio con indicazione batimetrica (cfr. Tavola SS.SCOP.D.005.01 int. del 20/03/2023)

per quanto riguarda gli elementi progettuali,

Aerogeneratori

Il progetto prevede l'utilizzo di 48 aerogeneratori ad asse orizzontale costituiti da una torre che supporta alla sommità la navicella all'interno della quale sono alloggiati l'albero di trasmissione il generatore elettrico, il sistema di controllo ed i dispositivi ausiliari (raffreddamento, attuatori idraulici, inverter di potenza, trasformatore elettrico, quadro elettrico, ecc.). All'esterno della navicella, all'estremità dell'albero lento, è fissato il rotore costituito da un mozzo in acciaio sul quale sono montate le 3 pale in materiale composito, le quali hanno il compito di trasformare l'energia cinetica del vento in spinta aerodinamica e, conseguentemente, in energia meccanica di rotazione. Per ottimizzare l'energia da estrarre in funzione della velocità e direzione del vento, sia la navicella che le singole pale del rotore possono ruotare in modo da tenere l'asse della macchina sempre parallelo alla direzione del vento e l'angolo di calettamento alla radice delle pale variabile in funzione della velocità del vento stesso; tali funzioni vengono regolate dal sistema di controllo della macchina così come tutti gli stati di funzionamento della stessa.

Le macchine di generazione individuate per l'intervento avranno le seguenti caratteristiche:

Potenza nominale	25.000 kW
Diametro del Rotore	310 m
Altezza mozzo s.l.m.m.	177 m
Livello di tensione del generatore	3,3 kV
Livello di tensione in uscita dal trasformatore di macchina	150 kV

Figura 5: Dimensioni aerogeneratore

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

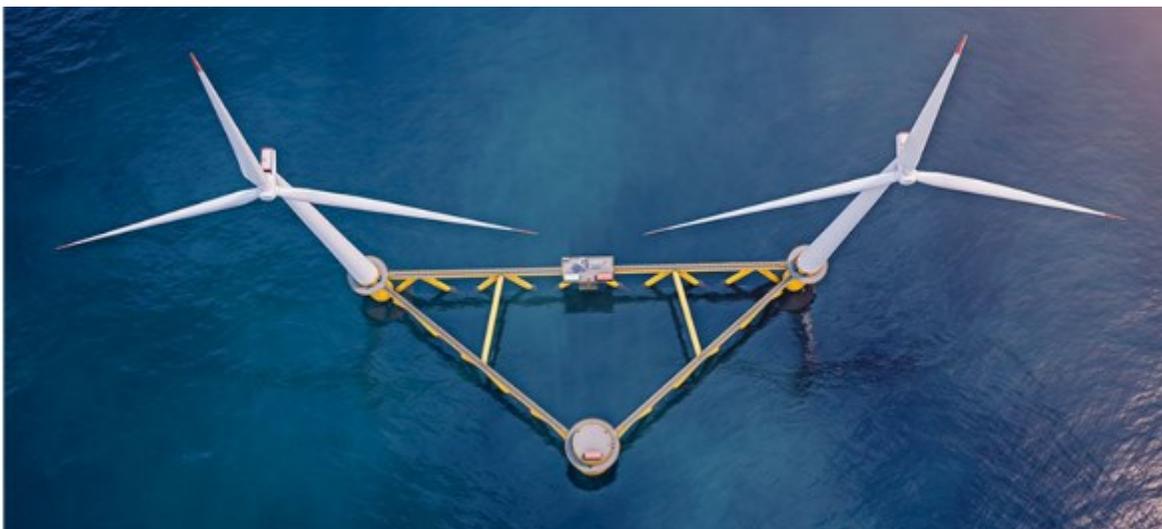


Figura 6: Struttura di fondazione galleggiante con doppio aerogeneratore

Cabina di consegna alla RTN situata a terra

L'area individuata per la realizzazione della cabina di misura e consegna è situata in località "Fegotto", presso la stazione SE "Chiaramonte Gulfi" di Terna, situata nell'omonimo comune in provincia di Ragusa. La connessione avverrà secondo accordi ed indicazioni del gestore della Rete di Trasmissione Nazionale in conformità a quanto previsto dal Codice di Rete.

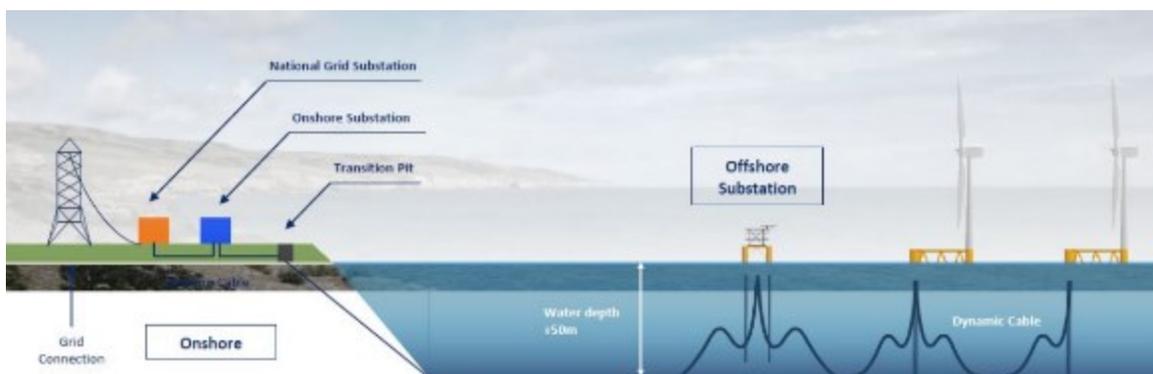


Figura 7: Schema di Collegamento a terra

per quanto riguarda la descrizione del contesto ambientale e l'identificazione degli elementi di sensibilità,

Inquadramento geologico delle aree a mare

L'area d'impianto insiste su una superficie complessiva di specchio acqueo pari a 346 kmq nella parte centrale del Canale di Sicilia ad est del Banco di Graham, ubicata a oltre 13 miglia

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

nautiche (25 km) dalle coste più vicine della provincia di Agrigento (Capo Rossello), a 55 miglia nautiche (103 km) dall'Isola di Pantelleria, 67 miglia nautiche (124 km) dall'Isola di Linosa e 64 miglia nautiche (119 km) dall'Isola di Gozo.

L'ambito territoriale su cui insiste il progetto del Parco Eolico, come già indicato, è la parte centrale del Canale di Sicilia. Il Mediterraneo centrale è un esteso settore coinvolto nell'orogenesi alpidica, la cui evoluzione geodinamica riflette la complessa interazione mesozoico-terziaria della zolla europea con quella africana e in particolare con i processi deformativi sviluppatasi dal Miocene inferiore dopo le fasi collisionali del sistema convergente Europa-Africa

Il Canale di Sicilia è un sito ad alta energia con un sistema di correnti dinamico e molto variabile che scambia le acque tra il bacino occidentale e quello orientale. Tre masse d'acqua ne caratterizzano la circolazione, lo strato superiore (spessore circa 200 m di MAW) scorre verso est, l'Acqua Levantina Intermedia (LIW) e lo strato più profondo del Mediterraneo Orientale (EMDW), che scorrono da est verso il Mar Tirreno e poi nel Mediterraneo occidentale.

Con il Protocollo relativo alle Aree Specialmente Protette e la Biodiversità in Mediterraneo del 1995 (è stata prevista l'istituzione di Aree Speciali Protette di Importanza Mediterranea (ASPIM) o SPAMI (dall'acronimo inglese Specially Protected Areas of Mediterranean Importance). La Lista delle Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea (ASPIM) comprende 10 aree in Italia, nessuna però localizzata nell'area d'interesse del progetto. In Sicilia, infatti, attualmente sono solo due: la IT3 (Plemmirio) nel versante orientale e la IT11 (Egadi) in quello occidentale

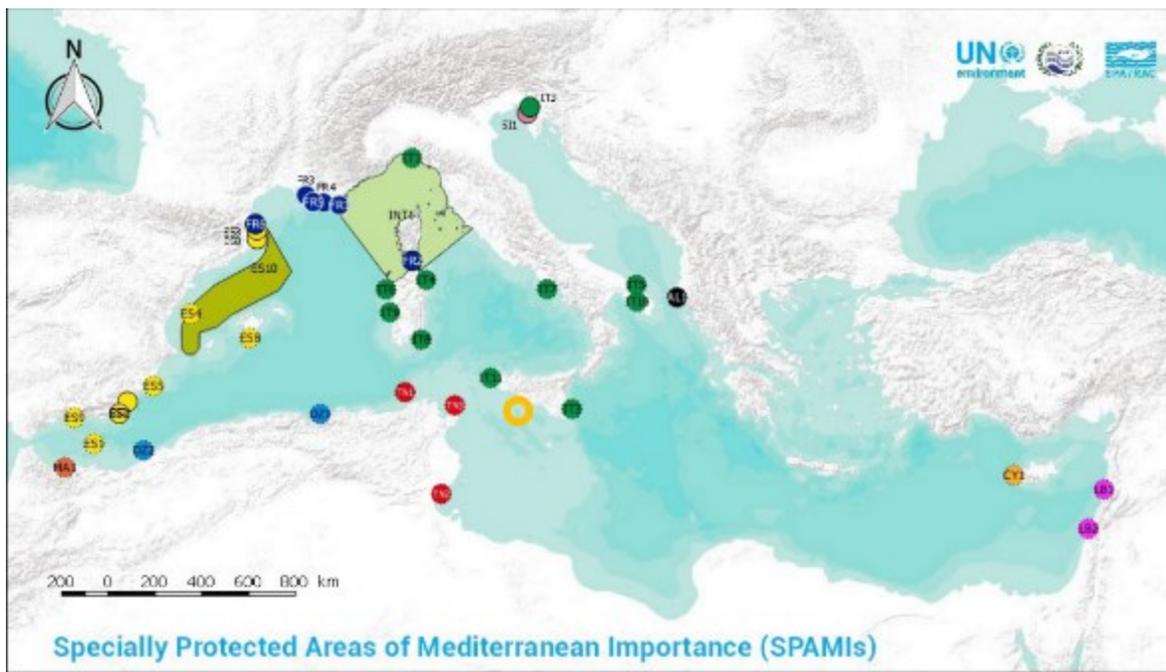


Figura 8: Le ASPIM localizzate nel Mediterraneo -in Cerchio Giallo nuova area nello Stretto di Sicilia

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

Si rileva che in occasione della riunione straordinaria di esperti e rappresentanti del Centro regionale dell'UNEP/MAP tenutasi ad Istanbul in Turchia nei giorni 1-2 Giugno 2010, sono state identificate 12 nuove ASPIM, di cui 5 localizzate in parte nelle acque territoriali italiane (United Nations Environment Programme - Mediterranean Action Plan, 2011b); tra esse si evidenzia la presenza di una vasta area che interessa tutto lo Stretto di Sicilia.

Risorsa eolica e producibilità

Secondo l'analisi dei dati anemologici, la velocità media del vento sul sito in esame raggiunge 7,144 m/s ad altezza mozzo aerogeneratore e la direzione di vento prevalente è la Nord-Ovest, mentre la producibilità stimata del parco si attesta a circa 3.403 GWh/anno. All'interno della relazione anemologica saranno accuratamente considerate ed esposte tutte le perdite elettriche dovute alla trasformazione ed al trasporto, dal punto di generazione a quello di consegna, per ottenere la stima della produzione netta dell'intero parco eolico.

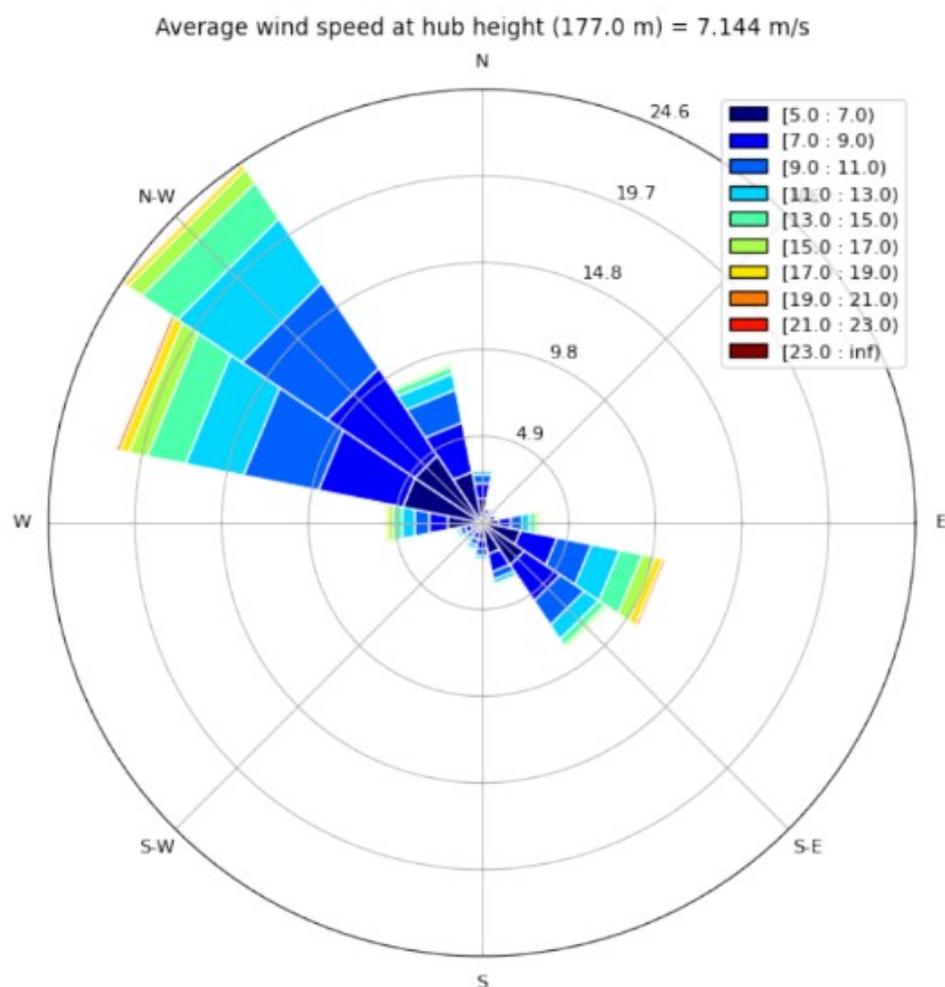


Figura 9: della rosa dei venti ad altezza mozzo aerogeneratore

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

Correnti marine

Per la caratterizzazione delle correnti sono stati utilizzati i dati forniti dal modello numerico per il Mar Mediterraneo del progetto MyOcean per il periodo 2001 – 2010. Tali dati della velocità della corrente sono stati raggruppati per stagione al fine di valutare le medie stagionali dell'intensità e della direzione della componente orizzontale della velocità in corrispondenza della superficie. Nell'area ipotizzata per l'impianto eolico il valor medio della velocità della corrente è da ritenersi compreso tra 0,05 e 0,1 m/s, pertanto di modesta entità, con direzione da nord-ovest verso sud-est, causata essenzialmente dalla Atlantic Ionian Stream (AIS), che corre parallelamente alle coste meridionali della Sicilia.

relativamente alla modalità di installazione e connessione al parco offshore

Parte marittima

Le operazioni di montaggio delle strutture offshore verranno eseguite in darsene, aree appartenenti a strutture portuali nelle vicinanze del sito di installazione che, in linea preliminare, si possono individuare nelle aree di superficie complessiva di circa 14,9 ha, in località Punta Cugno all'interno del Porto di Augusta (SR), aventi idonea destinazione d'uso in base al Piano Regolatore Portuale e già utilizzate nel recente passato come cantiere per l'allestimento di piattaforme offshore. Gli aerogeneratori previsti installare sono composti da diversi elementi modulari che, attraverso mezzi di sollevamento opportuni, saranno assemblati e posizionati su apposite piattaforme galleggianti per mezzo delle quali verranno trainati fino al sito di installazione.

La piattaforma galleggiante tipo proposta, è costituita da un insieme di sottostrutture metalliche interconnesse descritte di seguito:

- ✓ Galleggianti composti da tre cilindri a guscio tubolare orizzontale con sezioni trasversali circolari/ovoidali chiuse alle loro estremità con guscio conico. All'interno dei cilindri sono presenti più diaframmi trasversali o paratie per irrigidirli ed evitare deformazioni di ovalizzazione e per trasmettere e distribuire al mantello del cilindro le forze provenienti dal resto delle sottostrutture interconnesse;
- ✓ Strutture di collegamento dei galleggianti:
 - i galleggianti sono collegati tra loro tramite tre telai verticali realizzati da strutture metalliche reticolari con elementi a sezione circolare. Questi telai obbligano i cilindri a muoversi insieme come una struttura rigida resistendo alle forze di interconnessione risultanti; ciò è dovuto alle onde del mare oblique e anche alle reazioni dei pezzi di transizione.
- ✓ Torri e pezzi di transizione:
 - le due torri qui utilizzate sono formate da una struttura tubolare in acciaio a sbalzo di sezione trasversale ovoidale, inclinata sulla perpendicolare di un angolo di circa 10°, che sono supportate su un pezzo di transizione che si innesta direttamente sul relativo

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

galleggiante. Il pezzo di transizione trasmetterà direttamente i carichi della torre ai diaframmi del galleggiante e ai telai di collegamento tra i galleggianti stessi.

✓ Struttura di supporto degli ancoraggi:

- il galleggiante privo di aerogeneratori, di dimensioni maggiori rispetto agli altri due, ospiterà la struttura dove sono fissate le linee di ormeggio. L'intera struttura ruoterà intorno al punto di ancoraggio sul fondale. La struttura che verrà utilizzata sarà accuratamente scelta in una fase di progetto più avanzata. Solo dopo l'installazione degli aerogeneratori, una nave specializzata procederà alla posa dei cavi sottomarini utilizzando delle tecnologie idonee e l'ausilio di altre imbarcazioni.

Parte terrestre

La posa del cavo terrestre si propone che venga effettuata lungo il percorso tra il punto di giunzione allo sbarco e la sottostazione situata a Favara per uno sviluppo lineare di circa 19 km. Il cavo sarà posato lungo le strade esistenti, possibilmente in banchina, usando normali macchine da cantiere e cercando di limitare il più possibile la trincea. Saranno accuratamente individuate eventuali interferenze esistenti ed utilizzate le tecnologie più idonee per una corretta risoluzione delle stesse

relativamente alla fase di manutenzione

Durante la fase di esercizio, le piattaforme galleggianti, le linee di ormeggio e le ancore, nonché i cavi elettrici tra le turbine il Proponente evidenzia che saranno soggette ad ispezioni e operazioni di manutenzione preventiva ordinaria e straordinaria, per garantire l'integrità strutturale e le buone condizioni delle varie infrastrutture nonché il corretto funzionamento di tutti i sistemi installati.

Le ispezioni saranno effettuate con mezzi specializzati (rilievi batimetrici, ispezioni in immersione, videoriprese con ROV, riprese drone, ecc.), mentre la manutenzione correttiva leggera consisterà, in caso di necessità, in riparazioni che potranno essere eseguite con i mezzi logistici disponibili permanentemente in loco. Le operazioni di manutenzione sul cavo marittimo di collegamento elettrico potranno essere preventive, per verificarne le buone condizioni del lavoro, o di riparazione, nell'eventualità di un incidente. In entrambi i casi, si tratta di interventi ad hoc. La manutenzione correttiva eccezionale considererà la sostituzione dei componenti principali della turbina eolica (pale, generatore, cuscinetti principali, ecc.) e potrà interessare le linee di ormeggio (sostituzione della catena, sostituzione totale della linea e relativa ancora) e i cavi di collegamento tra le turbine (per rottura). Si tratta di operazioni non pianificate che richiedono l'implementazione di una specifica logistica marittima. Uno dei vantaggi della tecnologia di fondazione con piattaforma galleggiante è quello di consentire il rientro della turbina eolica in avaria sulla terraferma per la realizzazione di determinate operazioni, evitando la mobilitazione di nave o jack-up con conseguenti costi importanti. La vita utile di un aerogeneratore è stimata tra i 25 e i 30 anni, al termine dei quali, nel caso non ricorrano le condizioni per un revamping, ovvero di aggiornamento

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

tecnologico dell'impianto stesso, si provvederà alla sua dismissione e al ripristino dei luoghi all'uso originario.

relativamente alla fase di dismissione,

Il Proponente evidenzia che, conformemente alla normativa applicabile al termine dell'operatività del parco, la cui vita utile è stimata essere pari a circa 30 anni, deve essere previsto lo smantellamento dello stesso, il ripristino o la riabilitazione dei luoghi e garantire la reversibilità delle modifiche apportate all'ambiente naturale e al sito. Prima della dismissione del parco sarà opportuno effettuare delle analisi a valle delle quali verranno identificati tutti i possibili impatti dello smantellamento. La sequenza delle operazioni dipenderà dai metodi e dalle tecniche di installazione utilizzate e vi saranno alcune similitudini, con una sequenza invertita, alle operazioni di installazione. Le operazioni di disattivazione possono essere suddivise cronologicamente in:

Operazioni in mare:

- ✓ ispezioni infrastrutturali;
- ✓ disconnessione dei cavi tra gli aerogeneratori e del cavo di collegamento delle stazioni di trasformazione alla RTN;
- ✓ recupero dei cavi;
- ✓ disconnessione di linee di ormeggio e recupero;
- ✓ trasporto delle piattaforme di sostegno degli aerogeneratori in darsena.

Operazioni a terra:

- ✓ smontaggio dei componenti degli aerogeneratori;
- ✓ smontaggio delle piattaforme metalliche galleggianti di sostegno;
- ✓ scarico e deposito a terra dei componenti;
- ✓ se applicabile: riuso della piattaforma galleggiante e delle strutture dell'aerogeneratore.

Le operazioni di dismissione finali prevedono, nello studio preliminare, nel caso standard, lo smantellamento con il riciclo e lo smaltimento dei rifiuti. Tuttavia, possono essere previste anche diverse soluzioni alternative, come il riutilizzo di parti (scale di ormeggio, etc.) delle piattaforme galleggianti e delle linee di ancoraggio per altre fondazioni galleggianti o per il revamping dello stesso parco eolico.

I componenti elettrici (trasformatori, quadri elettrici, etc.), si evidenzia che verranno smaltiti, in accordo con la direttiva europea (WEEE - Waste of Electrical and Electronic Equipment); le parti in metallo (acciaio e rame) e in plastica rinforzata (GPR) potranno invece essere riciclate.

relativamente a quadro economico

Il costo stimato complessivo dell'opera ammonta a 3.785.200.000 euro.

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

PRESO ATTO che:

sono pervenute le seguenti osservazioni:

Titolo	Prot. MASE	del
Osservazioni dell'Ente AdB Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia in data 17/01/2023	2023-0006177	25/01/2023
Contributo della Regione Siciliana - Soprintendenza Beni Culturali di Ragusa in data 18/01/2023	2023-0007001	26/01/2023
Osservazioni della Regione Sicilia - Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Caltanissetta in data 30/01/2023	2023-0013423	06/02/2023
Parere del Libero Consorzio Comunale di Ragusa in data 13/02/2023	2023-0020353	15/02/2023
Contributi della Regione Sicilia - Soprintendenza del Mare - Palermo in data 16/02/2023 (oltre i Termini)	2023-0027727	21/02/2023

**Tutto ciò premesso
per i motivi esposti**

la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

RITIENE

che, in merito al Progetto ID VIP 9137 Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW, dovranno essere approfonditi e sviluppati con relativo livello di dettaglio i seguenti argomenti:

1 Redazione del SIA

1.1 Il Proponente dovrà redigere ed organizzare il SIA secondo i contenuti minimi riportati nell'Allegato VII alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. e sulla base delle Linee Guida SNPA 28/2020.

2 Aspetti Progettuali

2.1 *SIA*: Il Proponente dichiara che verranno dettagliate tutte le attività previste per la realizzazione dell'intervento nelle diverse fasi di vita dello stesso (ante operam, corso d'opera, post operam e dismissione). Nel SIA sarà necessario descrivere le caratteristiche del porto che ospiterà l'allestimento delle strutture offshore e del/i porto/i usato/i come base per le operazioni di manutenzione. Particolare dettaglio si richiede nella descrizione dell'allestimento del singolo aerogeneratore, della stazione elettrica e

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

delle loro fondazioni galleggianti, nella descrizione delle operazioni di rimorchio di queste parti sia in fase di allestimento del parco eolico che di eventuale manutenzione del singolo generatore. Dovrà essere descritta resistenza al moto opposta dalle parti in rimorchio e determinato il valore di immissione di inquinanti dovuto a tale trasporto.

2.2 *Sottostazione elettrica galleggiante:* andranno definite le caratteristiche tecniche della sottostazione elettrica, sia dal punto di vista della struttura galleggiante che la ospita che delle apparecchiature elettriche. Per l'idrodinamica della struttura andranno valutate le ampiezze massime dei moti attesi nei sei gradi di libertà, correlate al comportamento dinamico dei cavi di connessione. Andranno elencate tutte le apparecchiature elettriche e elettroniche presenti sulla piattaforma, andranno anche elencati tutti i composti inquinanti presenti e le tecniche di contenimento in caso di sversamento a seguito di incidenti.

2.3 *Sottostazione elettrica a terra:* dovrà essere presentato un progetto dettagliato della soluzione (incluse le opere di scavo e realizzazione della stessa) corredato di tutti gli elementi di collegamento dalla sottostazione elettrica galleggiante, o dagli aerogeneratori (nel caso di un'unica SSE), dall'approdo a terra alla sottostazione elettrica stessa.

2.4 *Posizionamento delle zavorre/ancoraggi:* le zavorre/ancoraggi dovranno essere installati su fondali caratterizzati da fondo mobile, in cui non siano presenti habitat e/o specie di interesse comunitario listati dalla direttiva Habitat e dagli annessi della Convenzione di Barcellona (come, ad esempio, gli ambienti a coralligeno o a coralli profondi, nonché alle aree corridoio tra habitat compresi nella direttiva Habitat). Nel caso vengano utilizzate tecnologie ereditate da altri campi delle strutture offshore e mai utilizzati per l'eolico galleggiante, andrà valutata, con apposite campagne sperimentali e con simulazioni numeriche, la capacità di tali sistemi di resistere alle sollecitazioni a cui andranno in corso durante la fase di esercizio del parco.

2.5 *Cavidotti:* per quanto concerne i cavidotti a 66kV di connessione tra gli aerogeneratori e la SSE galleggiante andrà descritto il layout con cui verranno stesi, la profondità massima che raggiungeranno e il flusso di calore da essi disperso in acqua; per i cavidotti di connessione alla terraferma a 220kV andrà dettagliato il tracciato del percorso, il tipo di posa e di eventuale interrimento o protezione e la diffusione del calore verso il mezzo fluido; per i cavidotti terrestri andranno dettagliate le dimensioni dello scavo per la parte di cavidotto dall'approdo alla SE di terra e le eventuali interazioni con le caratteristiche geomorfologiche ed idrologiche del sito. Per tutti i cavidotti, sia quelli marini che quelli terrestri, dovrà essere fornita un'analisi delle soluzioni di percorsi e giunzioni con annesse le motivazioni della scelta sulla base delle caratteristiche locali per assicurarsi che la soluzione scelta comporti un ridotto impatto ambientale. Inoltre, andrà calcolato il campo magnetico massimo prodotto e, per i cavi terrestri, andrà individuata la distanza di prima approssimazione e la sua interferenza con le aree Natura 2000 lambite.

2.6 *Manutenzione fondazioni galleggianti:* le attività di manutenzione e di rimozione del biofouling dovranno essere previste con mezzi a basso impatto ambientale e programmate in modo da diminuire al massimo l'intorbidamento delle acque e la

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

diffusione di sostanze inquinanti. Al fine di determinare la frequenza e le metodologie di intervento sull'opera viva, tenere anche in conto dei fenomeni di corrosione generati ad esempio da correnti galvaniche, biofilm, reazioni chimiche, etc.

- 2.7 *Dinamica dei galleggianti*: il SIA dovrà riportare gli operatori di risposta del parco di strutture galleggianti nelle diverse condizioni di mare, vento e corrente possibili nell'area di installazione, verificando che i moti indotti dalla struttura galleggiante non introducano instabilità della scia e, quindi, comportino un decadimento dell'efficienza del parco.
- 2.8 *Sicurezza alla navigazione*: il SIA dovrà contenere le misure dell'area interdetta alla navigazione. Esse andranno correlate con: 1) la gittata massima prevista nel caso di rottura degli organi rotanti, 2) la possibile avaria motore di imbarcazioni che passano in prossimità del parco e il tempo necessario per il soccorso, 3) alle misure di contrasto di impatto con oggetti galleggianti alla deriva. Le aree interdette alla navigazione andranno individuate, con provvedimenti interdettivi (Ordinanze) emanate dalle Autorità Marittime competenti mentre per le strutture ricadenti in alto mare (fuori dalle acque territoriali dello Stato) dovranno essere richieste all'IMO (International Maritime Organization) il Formal Safety Assessment per quanto riguarda lo "Ships Mandatory Routing System" .
- 2.9 *Manutenzione*: andranno descritte le frequenze, le caratteristiche e gli impatti degli interventi di manutenzione ordinaria prevista e elencati gli eventi che potrebbero richiedere una manutenzione straordinaria comprensivi di tempi di risposta tra il verificarsi dell'evento e l'intervento anche in condizioni meteo-climatiche avverse o, eventualmente, valutare l'installazione di un presidio fisso in prossimità del parco eolico.
- 2.10 *Cyber security*: tra gli aspetti progettuali dovranno essere inserite chiare indicazioni sulla gestione della sicurezza fisica ed informatica dell'OT (operational technology), indicando ruoli professionali e standard di riferimento che saranno utilizzati in tale gestione.
- 2.11 *Piano di emergenza*: andrà presentato un piano di emergenza che contempli le azioni da mettere in opera in casi di eventi non prevedibili con potenziale disastroso per l'ambiente o per gli utilizzatori dello spazio costiero (come, ad esempio, la deriva o l'affondamento di oggetti di dimensioni notevoli, sversamento di sostanze inquinanti in mare, etc.). Esso dovrà essere condiviso e periodicamente revisionato con tutti gli enti competenti.
- 2.12 Dovrà essere verificata la compatibilità con il "Piano di Gestione dello Spazio Marittimo Italiano – Area Marittima Jonio e Canale di Sicilia" attualmente in approvazione per la Valutazione Ambientale Strategica (ID VIP 7956).
- 2.13 Il Proponente dovrà verificare la compatibilità tra quanto descritto nel SIA con il Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia ambientale.

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

2.14 Al fine di garantire la concreta fattibilità tecnica in merito al collegamento tra l'impianto proposto e la Rete Elettrica Nazionale, dovrà essere trasmessa la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) attuale per la connessione alla RTN dell'impianto di generazione, benestariata da TERNA e formalmente accettata dal Proponente.

3 Alternative Progettuali

3.1 Dovrà essere presentata l'analisi delle alternative di progetto comprendente:

3.1.1 l'alternativa zero;

3.1.2 l'alternativa equivalente di eolico *on shore* e/o di produzione di energia da altre fonti (centrale termoelettrica, etc.);

3.1.3 una stima delle emissioni evitate di CO₂, NO_x, SO_x ad esempio, rispetto ad una centrale termica di potenza equivalente;

3.1.4 la variazione di posizione e dimensione del parco in modo da limitare l'impatto sulla fauna marina, sull'avifauna, sulla biocenosi bentonica, sul traffico marittimo e diminuire l'impatto visivo dalle località costiere particolarmente votate al turismo;

3.1.5 l'ubicazione della stazione elettrica, eventualmente completamente immersa o appoggiata sul fondale con fondazioni jacket o costruita sulla terraferma, e il tracciato dei cavidotti sia a terra che a mare in modo da diminuire l'impatto ambientale. Nell'analisi delle alternative si dovrà mettere a confronto gli impatti ambientali negativi/positivi, tenendo conto anche di volumi e qualità chimica (contaminanti) delle terre e rocce da scavo a terra e in mare;

3.1.6 tracciato del cavidotto terrestre confrontando soluzioni che evitino il passaggio nelle aree della rete Natura 2000 o che comunque lo mitigano passando in TOC e inquadrate le lavorazioni nelle diverse stagionalità.

3.2 Dovrà essere fornita un'analisi delle soluzioni tecniche disponibili per tutte le parti dell'impianto con annesse le motivazioni della scelta sulla base delle tecnologie più aggiornate, delle caratteristiche locali del sito (sia in termini di risorsa eolica che di condizioni meteomarine), per assicurare che la soluzione economicamente praticabile coniughi una efficiente generazione di energia rinnovabile con un ridotto impatto ambientale e visivo.

3.3 Dovrà essere discussa la scelta dei materiali utilizzati in ragione del loro fine vita e, quindi, del futuro recupero.

3.4 Si dovranno presentare alternative progettuali con diverse opzioni di cromatismo di torre, pale e sottostazione elettrica, in relazione anche alla prevenzione di impatto con l'avifauna.

4 Aspetti Ambientali

- 4.1 Il progetto dovrà analizzare tutte le componenti ambientali per lo stato ante operam con studi numerici e rilevazioni in tutta l'area del sito di installazione di: caratteristiche del fondale e biocenosi bentonica ivi residente, risorsa eolica, correnti marine (compresa la loro variazione lungo la colonna d'acqua) e onde (descritte con il loro spettro direzionale), per ognuna descrivendone la variabilità stagionale.
- 4.2 Si dovrà effettuare un'indagine acustica in ambiente marino ante operam nel sito di installazione, i rilievi dovranno essere effettuati con idrofoni immersi per almeno 24h e in diverse stagioni per determinare la variabilità stagionale del rumore. Parimenti a quanto viene fatto per l'eolico on-shore, dovranno effettuarsi dei rilievi fonometrici preventivi per recettori lungo la costa nei punti più vicini all'impianto offshore.
- 4.3 Con modelli numerici validati, si dovrà determinare l'impatto acustico del parco eolico sia sulla terra ferma che in ambiente marino in fase di installazione, di esercizio e di dismissione. Nella determinazione del rumore immesso in ambiente marino in fase di esercizio dovranno essere considerati: la deviazione del traffico a causa della costruzione del parco, gli effetti di radiazione del rumore a grande profondità determinati dalle strutture galleggianti, l'interazione delle onde e delle correnti con le strutture galleggianti e con le linee di ormeggio, l'effetto dei gradienti di temperatura. Lo studio del rumore dovrà essere condotto per un ampio spettro di frequenze al fine di comprendere i suoi effetti su diverse tipologie di organismi marini (si veda il manuale ISPRA per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 09/147/CE) in Italia: ambiente marino).
- 4.4 In considerazione della configurazione degli ormeggi prevista dal progetto, ed a seguito di studi specialistici di letteratura, è emersa la possibile generazione di rumore di tipo impulsivo relativo a "scricchiolii", "scatti" e "sferragliamenti" prodotti dagli ormeggi stessi, la cui intensità, durata dell'impulso (da 0,2 a 1,0 s secondo alcuni studi effettuati) e lo spettro di emissione sonora (banda larga 100 e 400 Hz) sono correlati all'altezza del moto ondoso. Si richiede pertanto, per quanto possibile ed alla luce delle attuali conoscenze, di approfondire lo studio acustico marino valutando anche la possibilità di insorgenza dell'effetto "snap sound from the mooring lines" nel caso in progetto e, nell'eventualità caratterizzandolo in termini di intensità, durata e spettro di emissione e ponendolo in relazione alla distanza a cui tale effetto può essere percepito e risultare di disturbo per le biocenosi marine sensibili al rumore.
- 4.5 Si dovranno prendere in considerazione eventi estremi di vento e onde con periodo di ritorno che non si basi solo sulle rilevazioni storiche disponibili ma che tenga opportunamente in conto anche degli effetti dei cambiamenti climatici sulle condizioni che si possono verificare nella zona interessata dal parco eolico. Tra gli eventi estremi andrà verificata anche la possibilità di interazione con onde anomale.
- 4.6 Il Proponente dovrà analizzare la probabilità che l'area dell'impianto sia soggetta a onde di tsunami che possono essere generati da eventi sismici e vulcanici nell'area del mediterraneo centrale.

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

- 4.7 Il Proponente dovrà studiare la stabilità dei fondali con alta pendenza superiore a 5° in prossimità del parco. Qualora si dovessero evidenziare problemi, bisognerà determinare anche la possibilità che si verifichino onde solitarie conseguenze di tali eventi.
- 4.8 Il Proponente dovrà includere un'attenta caratterizzazione stratigrafica del fondale marino con risultati acquisiti con studi ad hoc effettuati da ente pubblico di competenza o istituzioni di alta reputazione scientifica a questo specifico aspetto. Particolare attenzione dovrà essere posta all'individuazione dei processi di interazione tra onde e correnti con cavidotti e fondali da cui potrebbero derivare alterazioni del sistema locale di dune e intorbidamento dell'acque con conseguente effetto sulla biocenosi bentonica.
- 4.9 Dovranno essere presentate tutte la cartografia relative a: zone di protezione idrologica, reticolo idrografico, idrogeologia dovranno presentare ben visibili e dettagliate le posizioni del cavidotto e le stazioni elettriche.
- 4.10 Dovranno essere presentate tutte le cartografie relative a: relazione geotecnica, idraulica e di compatibilità idraulica, idrogeologica e vincoli idrogeologici dovranno presentare ben visibili e dettagliate le posizioni del cavidotto, dei meccanismi di protezione del cavidotto e dei singoli ancoraggi.
- 4.11 Dovrà essere redatto un piano di caratterizzazione e gestione dei rifiuti per le fasi di cantiere, esercizio e dismissione relativo sia alle operazioni a terra che a quelle a mare. Andrà altresì dettagliata la probabilità e gli scenari di distacco di micro e macro parti da pale, fondazioni galleggianti (di aerogeneratori e di SSE), linee di ormeggio e cavidotti.
- 4.12 Sarà necessario effettuare una dettagliata descrizione del supporto che verrà fornito alle autorità competenti nella gestione di eventi di sversamenti di idrocarburi o di sostanze chimiche in mare (e.g. incidenti di navi in transito o di mezzi in attività di manutenzione) nei pressi del parco.
- 4.13 Si dovranno presentare studi atti a confermare la marginalità degli effetti che il parco eolico potrebbe avere sul micro-clima locale (per esempio formazione di banchi di nebbia, aumento della nuvolosità, riscaldamento o raffreddamento delle acque a valle del parco).
- 4.14 Si dovranno altresì studiare gli effetti dell'impianto in esame e di altri eventualmente in progetto sulla propagazione ondosa verso costa e, quindi, sull'interazione tra onde e fascia costiera. Tali studi dovranno anche quantificare gli effetti dell'interazione delle onde con il parco eolico in particolare per quanto concerne la mitigazione del clima ondoso a valle con conseguente diminuzione dell'ossigenazione della colonna d'acqua.
- 4.15 Rispetto alla superficie complessiva degli habitat, andranno quantificate la superficie degli habitat che andranno probabilmente perduti o che subiranno un degradamento o una perturbazione a causa dell'impianto.
- 4.16 Nell'analisi del contesto territoriale, il Proponente dovrà approfondire gli aspetti legati alla deviazione di parte del traffico marittimo delle navi mercantili nella parte settentrionale e meridionale del parco, identificando i possibili impatti che questo possa avere sull'attività di pesca.

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

- 4.17 In base all'ubicazione della stazione elettrica e al tracciato dei cavidotti sia a terra che a mare, andranno stimati gli impatti della stazione elettrica in termini di occupazione di fondale e/o spazio marino o suolo; di campi magnetici e interferenza con la biodiversità; di emissioni e/o cessioni di sostanze chimiche, di quantità e tipi di rifiuti in fase di cantiere, di esercizio, di manutenzione e dismissione.
- 4.18 Dovranno essere presentate le specifiche tecniche delle vernici (comprese quelle anticorrosive) e delle pitture anti vegetative che si intende utilizzare, descrivendone anche possibili alternative e valutando il loro impatto sull'ambiente marino.
- 4.19 Dovrà essere data evidenza delle caratteristiche dei materiali utilizzati per tutte le parti delle fondazioni galleggianti, comprensivi di linee di ormeggio ed ancoraggi.

5 Aspetti Socioeconomici

- 5.1 Si ritiene necessaria un'analisi di tipo economico-finanziaria sulla solidità del Proponente, sulle garanzie offerte in termini di sostenibilità degli investimenti e sulle ricadute occupazionali.
- 5.2 Nell'analisi del contesto territoriale, il Proponente dovrà approfondire gli aspetti legati ai possibili impatti del cambiamento del paesaggio sull'attività turistica e della pesca a cui sono vocate le località costiere impattate.
- 5.3 È necessario relazionare nel SIA anche sugli scambi intercorsi con le Comunità locali e con i rappresentanti delle attività economiche impattate dalla presenza del parco finalizzati a favorire l'inserimento nel contesto socio culturale dell'intervento.
- 5.4 Andranno stimate e dettagliate le ricadute occupazionali dirette e dell'indotto.

6 Tutele Ecologiche e Biodiversità

- 6.1 Nel SIA dovranno essere inseriti studi dedicati e descritti dati, raccolti ad hoc, relativamente a:
- ✓ Migrazione/distribuzione cetacei, altri grandi vertebrati eventuali specie minacciate (e.g. *Caretta caretta*) o in pericolo di estinzione;
 - ✓ Presenza di aree di connettività per la fauna;
 - ✓ Migrazione/distribuzione uccelli;
 - ✓ Interazioni pesca;
 - ✓ Interazioni con Vulnerable marine ecosystems, Critical habitats e biocenosi bentoniche di pregio o di interesse naturalistico.
- 6.2 Dovrà essere presentato un'analisi dei flussi migratori dell'avifauna, tale studio andrà corredato da un'osservazione della durata di almeno 12 mesi ante operam, evitando di spezzare la stagione riproduttiva in due annualità diverse. Le valutazioni saranno condotte con specifico riferimento alle specie presenti nell'area di progetto, in base a

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

quanto rilevato a seguito delle survey e dalle analisi dedicate. Andranno inoltre valutati gli effetti del progetto su flora e fauna per evidenziare l'influenza sulle biocenosi bentoniche e sulla fauna marina. Per quanto riguarda lo studio degli ambienti e dei fondali marini si ritiene necessario fornire la massima attenzione acquisendo mappature di dettaglio (ad alta risoluzione) dei fondali marini, delle biocenosi di interesse, della megafauna presente, anche con uso di video immagini ROV ad HD e georeferenziate.

- 6.3 Dovrà essere condotto un monitoraggio delle specie aliene marine del tratto costiero e profondo. Tale studio dovrà essere effettuato da esperti biologi marini e di istituti competenti a causa del potenziale effetto delle strutture galleggianti nel promuovere la diffusione potenziale di tali specie.
- 6.4 Andrà valutata la presenza di aree di nursery prospicienti le aree del parco eolico soprattutto in prossimità dei cavidotti con analisi di eventuali impatti su diverse specie del campo elettromagnetico.
- 6.5 Andranno individuati e stimati gli effetti sulla catena alimentare e sulla salute umana.
- 6.6 Andranno previsti rilievi Multi Beam, Side Scan Sonar del fondale per determinare le caratteristiche dello stesso e definire le interazioni di ancoraggi e cavidotti con le caratteristiche locali del fondale marino.
- 6.7 Benché l'istituzione di una zona di interdizione alla navigazione dovrebbe creare un'area di ripopolamento, sarà comunque opportuno uno studio sullo stato delle risorse alieutiche e delle attività di pesca e/o acquacoltura che insistono eventualmente nell'area (da effettuarsi anche in collaborazione con le Associazioni della pesca territoriali).

7 Piano di monitoraggio ambientale (PMA)

- 7.1 Dovrà essere presentato un Piano di Monitoraggio Ambientale dettagliato per tutte le componenti ambientali (aria, acqua, suolo e fondali) con particolare riferimento ai fondali sia dell'area del parco eolico, del tracciato del cavidotto e dell'area in cui potenzialmente potrebbero manifestarsi impatti indiretti, come definito nel SIA. Le analisi devono includere tutti i descrittori della Strategia marina (Marine Strategy Framework Directive - MSFD). Inoltre andrà presentato un Piano di Monitoraggio dei prodotti alimentari di origine marina all'interno ed oltre l'area vasta del Parco Eolico relativamente alla migrazione dei contaminanti nei prodotti stessi, ciò anche a salvaguardia della salute umana.
- 7.2 I monitoraggi dovranno essere effettuati in conformità alla normativa generale e di settore vigente a livello nazionale e comunitario. Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere terminato il monitoraggio ante operam, della durata di almeno 12 mesi. Durante la fase di cantiere, il monitoraggio dovrà essere continuativo. Nella fase di esercizio esso dovrà essere periodico con intervalli temporali definiti nel PMA e dovrà soddisfare i requisiti descritti nelle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

(D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i. - [https:// va.minambiente.it/it/IT/ Dati EStrumenti/MetadatoRisorsaCondivisione/1da3d616-c0a3-4e65-8e48f67bc355957a](https://va.minambiente.it/it/IT/DatiEStrumenti/MetadatoRisorsaCondivisione/1da3d616-c0a3-4e65-8e48f67bc355957a)).

- 7.3 Le risultanze del monitoraggio dello stato di salute degli ecosistemi marini interessati (acquisite attraverso specifiche campagne di analisi e monitoraggio) dovranno essere confrontate con dati disponibili in letteratura per aree analoghe a quella interessata dall'impianto eolico.
- 7.4 Il Proponente dovrà produrre il progetto di monitoraggio confermando l'approccio BACI (Before After Control Impact), seguendo le linee guida contenute nel documento "Protocollo di Monitoraggio dell'avifauna dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna" (ISPRA, ANEV, Legambiente).
- 7.5 Il piano di monitoraggio dovrà riguardare la qualità delle acque marine e dei fondali ante operam, in fase cantiere, in esercizio e di dismissione. Si dovrà porre attenzione anche alla cessione di sostanze chimiche da materiali (verniciature, rivestimenti, impregnazioni) di strutture galleggianti, pale eoliche, sottostazione elettrica e cavidotti, considerando che le cessioni di sostanze chimiche possono essere accentuate dalle azioni meccaniche esercitate su queste parti dall'acqua marina e dalla sabbia sul fondale.
- 7.6 Particolare attenzione dovrà essere posta anche alla presenza in aree prossime o limitrofe a habitat e/o specie di cui agli Allegati I e II della Direttiva Habitat (Dir. n. 92/43/CEE) o di particolare interesse come nursery areas e delle specie di cui all'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 2009/147/CE).
- 7.7 Si dovrà presentare una cartografia di inquadramento con la definizione delle minime distanze da queste aree.
- 7.8 Si dovrà verificare che gli impianti siano realizzati ad una distanza da aree protette, habitat critici e infrastrutture marine (cavi, condotte, etc...) tale da non determinare incidenze dirette e indirette.
- 7.9 Sebbene non ci sia un legame diretto tra la cyber security e l'ambiente, il suo monitoraggio è comunque importante a causa dei danni che falle possono arrecare alla natura. Pertanto, in assenza di una legislazione a riguardo, andranno definiti i tempi, le modalità e l'utilizzo delle tecnologie e le modalità di monitoraggio in considerazione dell'evoluzione dei sistemi di cyber security e di formazione del personale a tale riguardo.

8 Beni Culturali e Paesaggistici

- 8.1 Risulta necessario approfondire l'impatto visivo dell'opera con fotoinserti di elevato grado di dettaglio e accuratezza della ricostruzione. Le ricostruzioni dovranno essere previste sia con vista diurna che notturna e prendendo in considerazione anche gli altri parchi eolici di cui si ha visuale dai centri abitati.
- 8.2 I rilievi Multi Beam, Side Scan Sonar proposti lungo il percorso del cavidotto per la restituzione dei profili sismici (Sub bottom profiler) dovranno essere estesi alle aree di

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

ancoraggio degli aerogeneratori e utilizzati anche per l'identificazione di potenziali relitti non ancora censiti con eventuale valenza archeologica.

8.3 Si rimanda alla nota del MIC per eventuali maggiori dettagli.

9 Componente a terra

9.1 Per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, il percorso interrato dei cavidotti e la costruzione della stazione elettrica di terra, il Proponente dovrà produrre quanto previsto dal DPR n°120/2017.

9.2 Riguardo al lato mare il Proponente dovrà produrre quanto previsto da ART. 109 (Immersione in mare di materiale derivante da attività di escavo e attività di posa in mare di cavi e condotte) del Dlgs 152/2006.

10 Misure di mitigazione

10.1 In fase di progetto dovranno essere individuate tutte le possibili soluzioni progettuali atte a ottimizzare l'inserimento dell'opera nel contesto ambientale e a minimizzare gli impatti rilevati in sede di SIA. Tali misure andranno specificate e divise per la fase di cantiere (comprensiva della deposizione del cavidotto) e per la fase di esercizio (comprensiva degli interventi di manutenzione). Il requisito minimo delle misure di mitigazione da prevedere è di limitare l'intorbidamento delle acque, ridurre al massimo l'inquinamento da acque di scolo e da sversamenti accidentali generati da incidenti alle macchine di cantiere e dal trasporto dei materiali e prevenire lo spargimento di rifiuti e di altro materiale di scarto.

10.2 Considerando le risultanze degli studi sulla diffusione del calore dal cavidotto all'acqua e al fondale marino, qualora esse dovessero evidenziare un innalzamento pericoloso della temperatura, si dovranno descrivere le misure di mitigazione da adottate nell'attraversamento dei fondali caratterizzati da prateria di *Posidonia oceanica*. Ciò risulta particolarmente importante per l'azione della *Posidonia* di mitigazione delle mareggiate.

10.3 Le misure di mitigazione dovranno anche riguardare le zavorre e le condutture per tutto il loro percorso nel sistema finale. In fase della deposizione delle stesse e quando esse sono sottoposte alla dinamica delle onde e delle correnti va minimizzato al massimo il loro moto e l'interazione con i fondali mobili e con la biocenosi bentonica.

10.4 Per evitare la dispersione in mare di pale o loro frammenti a seguito di incidenti, si dovranno descrivere le tecniche di monitoraggio messe in atto per determinare i danni strutturali, l'affidabilità della tecnologia e la tempestività della risposta di intervento anche durante sollecitazioni dovute a eventi estremi di vento.

10.5 Anche in considerazioni dei cambiamenti climatici che rendono sempre più frequenti le trombe d'aria, si richiede che vengano specificate le tecniche di verifica dello stato delle linee di ormeggio a seguito delle sollecitazioni estreme di vento ed onde.

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

- 10.5 Si dovranno descrivere misure di sicurezza per evitare sversamenti di sostanze inquinanti dalla sottostazione elettrica marina e dagli aerogeneratori. Ugualmente andranno descritte le procedure da attuare per il contenimento di inquinanti in caso di evento accidentale e definita una dotazione antinquinamento per l'immediato impiego (per esempio booms, skimmer, etc.) che potrebbe essere anche integrativa a quella del piano locale antinquinamento.
- 10.6 Dovranno essere previsti interventi di minimizzazione delle modifiche degli habitat bentonici in fase di cantiere, esercizio e dismissione.
- 10.7 In fase di cantiere sarà necessario prevedere nel PMA un piano di minimizzazione e mitigazione della torbidità, scegliendo opportunamente le finestre temporali di installazione in funzioni delle condizioni di mare e di corrente.
- 10.8 Viene incoraggiata ogni altra innovazione tecnologica tesa a ridurre gli impatti sulla fauna.

11 Misure di compensazione

- 11.1 Si richiede che il Proponente, anche attraverso l'ascolto delle comunità locali, valuti efficaci misure compensative proporzionate all'impatto ambientale degli interventi che non sarà possibile mitigare.
- 11.2 Le opere di compensazione dovranno essere finalizzate al riequilibrio del sistema ambientale e potranno essere localizzate all'interno dell'area di intervento, ai suoi margini ovvero, se non vi è altra possibilità, in un'area esterna. Nel caso di impatti non previsti si interverrà secondo quanto previsto dall'art. 28 del D.Lgs 152/2006 (Monitoraggio) proponendo idonee o ulteriori misure compensative.
- 11.3 Nel SIA dovranno essere previste misure di compensazione con particolare attenzione a biocenosi profonde o mesofotiche di interesse naturalistico e a grandi vertebrati marini (e.g., creazione di aree vincolate e gestite a finalità naturalistica all'esterno dei parchi eolici). Nel caso di perdita accidentale di qualsiasi tipo si interverrà con le idonee procedure di legge (danno ambientale).
- 11.4 Parimenti bisognerà identificare le modalità di restauro ecologico nei tratti interessati dal cavidotto qualora si presentassero fenomeni di degradamento della prateria di *Posidonia oceanica* o delle foreste algali.

12 Impatti cumulativi

- 12.1 Per consentire una rappresentazione degli impatti futuri, si richiede di valutare l'impatto cumulativo potenziale dell'impianto con gli altri impianti FER anche qualora non ancora realizzati. Nella valutazione degli impatti andranno considerati i temi di: visuali paesaggistiche, patrimonio culturale, natura e biodiversità, salute e pubblica incolumità, fondali marini, suolo e sottosuolo.

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

13 Decommissioning

- 13.1 A corredo del SIA, dovrà essere presentato un piano preliminare di Decommissioning degli impianti e delle infrastrutture a supporto (che dovrà essere presentato in forma definitiva 3 anni prima della dismissione). Esso dovrà prevedere: a) le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere, considerando anche l'eventuale presenza di popolamenti bentonici insediatisi alla base delle strutture; b) il recupero dei materiali; c) gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree / habitat marini modificati dall'impianto anche nella fase di decommissioning; d) analisi costi benefici delle diverse opzioni disponibili; e) analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili; f) cronoprogramma e allocazione delle risorse.
- 13.2 Bisognerà adottare tutte le misure di mitigazione per evitare di causare intorbidamento delle acque e limitare le immissioni di rumore in ambiente marine durante tutte le fasi di cantiere
- 13.3 La modalità di esecuzione della dismissione dovrà altresì minimizzare la perdita accidentale di liquidi e solidi in ambiente marino, oltre che minimizzare le immissioni di inquinanti durante il trasporto nei porti di dismissioni delle parti dell'impianto.
- 13.2 Il ripristino delle condizioni ambientali dovrà essere effettuato come Restauro ecologico e quindi rispettare i criteri e i metodi della Restoration Ecology (come, ad esempio, gli standard internazionali definiti dalla Society for Ecological Restoration, www.ser.org).
- 13.3 Si dovrà provvedere al restauro ecologico degli ambienti marini alterati durante il ciclo di vita dell'impianto. All'interno dei parchi eolici si potranno, inoltre, individuare aree di ripopolamento delle biocenosi di interesse utilizzando nature-based solutions.
- 13.4 Previa autorizzazione, si potrà prevedere anche il riutilizzo in situ dei basamenti come strutture artificiali idonee al ripopolamento

14 Ulteriore documentazione

- 14.1 Considerata l'interferenza e la vicinanza di diverse aree della rete Natura 2000, il Proponente dovrà presentare la Valutazione di Incidenza Ambientale.
- 14.2 Considerare quanto eventualmente richiesto nei contributi pervenuti dal Ministero della Cultura -Soprintendenza speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, dell'Ente AdB Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia di cui alla nota al Prot. MASE 2023-0006177 del 25/01/2023, dalla Regione Siciliana - Soprintendenza Beni Culturali di Ragusa di cui alla nota al Prot. MASE 2023-0007001 del 26/01/2023, dalla Regione Sicilia - Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Caltanissetta di cui alla nota al Prot. MASE 2023-0013423 del 06/02/2023, del Libero Consorzio Comunale di Ragusa di cui alla nota al Prot. MASE 2023-0020353 del 15/02/2023 e della Regione Sicilia - Soprintendenza del Mare - Palermo di cui alla nota al Prot. MASE 2023-0027727 del 21/02/2023.

ID 9137 - Progetto per la realizzazione di un parco eolico offshore di tipo floating, nel Canale di Sicilia, denominato "Sicily South" per una potenza nominale complessiva totale installata pari a 1.200 MW . Proponente: Avenhexicon S.r.l. (Scoping)

Il Coordinatore della Sottocommissione PNIEC

Prof. Fulvio Fontini
(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)