



*Ministero dell' Ambiente  
e della Sicurezza Energetica*

COMMISSIONE TECNICA PNRR-PNIEC

Alla Odra Energia S.r.l.  
fr.odra@legalmail.it

Alla Direzione Valutazioni Ambientali - SEDE  
VA@pec.mite.gov.it

Al Ministero della Cultura  
Soprintendenza speciale per il Piano Nazionale di  
Ripresa e Resilienza  
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

e. p.c. Al Capo Dipartimento Sviluppo Sostenibile  
Ing. Laura D'Aprile  
DISS@pec.mite.gov.it

Al Referente del Gruppo Istruttore IV  
Ing. Roberto Bardari  
Bardari.roberto@mase.gov.it

Al Ministero della Cultura Direzione generale  
archeologia, belle arti e paesaggio Servizio V –  
Tutela del paesaggio  
mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Alla Regione Puglia  
Dipartimento ambiente, paesaggio e qualità urbana  
Sezione tutela e valorizzazione del paesaggio  
sezione.paesaggio@pec.rupar.puglia.it

Alla Regione Puglia  
Dipartimento ambiente, paesaggio e qualità urbana  
Sezione autorizzazioni ambientali  
servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

Alla Regione Puglia  
Dipartimento ambiente, paesaggio e qualità urbana  
Sezione tutela e valorizzazione del paesaggio  
Servizio parchi e tutela della biodiversità  
ufficioparchi.regione@pec.rupar.puglia.it

Alla Soprintendenza nazionale  
per il patrimonio culturale subacqueo  
sn-sub@pec.cultura.gov.it

All'ISPRA  
Centro Nazionale per la caratterizzazione ambientale  
e la protezione della fascia costiera e l'oceanografia  
operativa (CN-COS).  
C.A. Ing. Maurizio Ferla  
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Al Consorzio di Gestione del Parco Regionale Costa  
Otranto - Santa Maria di Leuca e Bosco di Tricase  
parcootrantoleuca@pec.it

Alla Regione Calabria  
Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente  
Settore n. 4 - Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali  
valutazioniambientali.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

Alla Regione Calabria  
Dipartimento Politiche dell'Ambiente  
dipartimento.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

Alla Provincia di Lecce  
protocollo@cert.provincia.le.it

Alla Provincia di Taranto  
protocollo@pec.provincia.ta.it

Alla Provincia di Cosenza  
protocollo@pec.provincia.cs.it

Al Comune di Santa Cesarea Terme (LE)  
protocollo.comune.santacesareaterme@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Otranto (LE)  
protocollo.comune.otranto@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Uggiano la chiesa (LE)  
ufficioprotocollo.uggianolachiesa.le@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Minervino di Lecce (LE)  
protocollo.comuneminervino.le@per.rupar.puglia.it

Al Comune di Giuggianello (LE)  
segreteria.comune.giuggianello@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Palmariggi (LE)  
comunepalmariggi@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Muro Leccese (LE)  
protocollo.muro@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Maglie (LE)  
comunemaglie@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Melpignano (LE)  
protocollo.comune.melpignano@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Corigliano d'Otranto (LE)  
ufficioprotocollo.comune.corigliano@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Cutrofiano (LE)  
protocollo.comune.cutrofiano@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Galatina (LE)  
protocollo@cert.comune.galatina.le.it

Al Comune di Castro (LE)  
protocollo.comune.castro@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Andrano (LE)  
protocollo.comune.andrano@pec.it

Al Comune di Tricase (LE)  
protocollo.comune.tricase@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Alessano (LE)  
comune.alessano.le@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Castrignano del Capo (LE)  
protocollo.castrignanodelcapo@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Taranto (TA)  
protocollo.comunetaranto@pec.rupar.puglia.it

Al Comune di Corigliano Calabro (CS)  
protocollo.coriglianocalabro@asmepec.it

**Oggetto: [ID 10927] Progetto di un parco eolico galleggiante off-shore denominato "Odra", costituito da 90 aerogeneratori suddivisi in 4 sottocampi, per una potenza complessiva d'impianto pari a 1325 MW, ubicato all'estremità meridionale della Puglia, nello specchio di mare antistante i comuni di Santa Cesarea, Otranto, Castro, Andrano, Tricase, Alessano, Castrignano del Capo, incluse le opportune opere di connessione alla RTN (cod. MYTERNA 202100983 - 202100984 - 202100985 - 202100986).**

**Richiesta di integrazioni**

Con la presente si comunica che, a seguito delle attività di analisi e valutazione della documentazione tecnica pervenuta, la Commissione, al fine di procedere con le attività istruttorie di competenza, ritiene necessario chiedere al Proponente quanto segue.

## **1. Aspetti progettuali generali**

**1.1.** Il progetto prevede la realizzazione di un impianto eolico marino galleggiante per la produzione di energia elettrica, localizzato all'estremità meridionale della regione Puglia, nello specchio di mare antistante i Comuni di Santa Cesarea, Otranto, Castro, Andrano, Tricase, Alessano, Castrignano del Capo, tutti in Provincia di Lecce, a distanze comprese tra i 12 km (distanza minima dalla costa degli aerogeneratori) e i 24 km (distanza massima degli aerogeneratori) e una profondità variabile tra i 100 m e i 200 m circa. L'impianto eolico interessa un'area pari a circa 162 kmq e sarà composto da 90 aerogeneratori suddivisi in 4 sottocampi, per una potenza complessiva di 1.325 MW. È previsto un cavidotto marino AT che nel tratto terminale, a circa 200 m dalla costa, attraverserà la "ZSC IT9150002 Costa d'Otranto – Santa Maria di Leuca": Al fine di non interferire con l'area sopra citata è prevista una Trivellazione Orizzontale Controllata. Il cavidotto arriverà alla stazione ubicata nel comune di Otranto, dove avverrà una prima trasformazione da 66 kV a 220 kV. Dalla Stazione di Otranto partirà un cavidotto di 40 km, anch'esso quasi interamente interrato sotto il manto stradale, nei Comuni di Otranto, Uggiano La Chiesa, Minervino di Lecce, Giuggianello, Palmariggi, Muro Leccese, Maglie, Melpignano, Corigliano d'Otranto, Cutrofiano, Galatina, fino alla seconda stazione di trasformazione 220/380 kV situata nel Comune di Galatina; da quest'ultima, con una linea elettrica interrata, percorrerà gli ultimi km per collegarsi alla esistente stazione di TERNA, sempre nel Comune di Galatina. Il porto di Corigliano Calabro e quello di Taranto sono stati individuati quali porti potenzialmente idonei per le attività di cantiere (stoccaggio, assemblaggio, logistica), relative alla sezione marina del progetto. Al fine di poter effettuare i necessari approfondimenti in merito alla soluzione progettuale proposta, si richiede di:

- 1.1.a.** fornire le schede tecniche complete del materiale utilizzato per le linee di ormeggio, ancoraggi e per le vernici usate per la piattaforma, anche in lingua comunitaria;
- 1.1.b.** rappresentare per i sistemi di ancoraggio e di ormeggio, procedure di collaudo e/o test di stress, individuando anche i potenziali laboratori tecnici riconosciuti in ambito UE;
- 1.1.c.** si chiede una analisi di dettaglio delle motivazioni in termini tecnici, di sostenibilità e compatibilità ambientale della soluzione selezionata di connessione tramite 16 cavi di export dal parco eolico fino all'approdo costiero, escludendo la possibilità di realizzare sottostazioni a mare e un minor numero di cavi a maggiore portata di corrente, ancorché non ancora diffusi sul mercato. Laddove non fosse possibile, si chiede di valutare la possibilità di ridurre la potenza prodotta attraverso la un minor numero di aerogeneratori;
- 1.1.d.** presentare un layout di impianto alternativo, laddove dovesse essere istituita l'area marina protetta 'Capo d'Otranto- Grotte Zinzulusa e Romanelli- Capo di Leuca';

- 1.1.e.** inserire chiare indicazioni sulla gestione della sicurezza fisica ed informatica dell'OT (operational technology), indicando modalità (in presenza o da remoto), ruoli professionali e standard di riferimento che saranno utilizzati in tale gestione;
- 1.1.f.** implementare un piano dettagliato 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 marittimo (come, ad esempio, la deriva o l'affondamento di oggetti di dimensioni notevoli, sversamento di sostanze inquinanti in mare, etc.);
- 1.1.g.** elencare le operazioni di O&M previste per gli ancoraggi, gli ormeggi, le piattaforme galleggianti, gli aerogeneratori, i mezzi previsti per la loro esecuzione ed il loro scheduling e le modalità con cui eseguire l'operazione di manutenzione;
- 1.1.h.** verificare la compatibilità della soluzione impiantistica in relazione alla possibile istituzione dell'area marina protetta 'Capo d'Otranto- Grotte Zinzulusa e Romanelli- Capo di Leuca', anche in relazione alla posa del cavidotto che la attraversa;
- 1.1.i.** presentare uno studio approfondito sulle potenziali criticità riscontrabili in fase di realizzazione della T.O.C. in ragione dell'estensione orizzontale della stessa così come ipotizzata dal Proponente, riportando gli eventuali interventi di ingegneria civile e/o ingegneria ambientale necessari per il superamento di dette criticità ed il loro potenziale impatto sulle diverse componenti ambientali. Valutare anche una possibile alternativa alla modalità di approdo proposta per gli elettrodotti, anche in relazione a quanto specificato al precedente punto;
- 1.1.j.** presentare uno studio approfondito sulle potenziali criticità riscontrabili in fase di realizzazione dell'elettrodotto terrestre di collegamento tra il punto di approdo e la SSE utente 380/220 kV in ragione del numero di cavi da interrare rispetto alla tipologia di viabilità interessata dall'interramento stesso, così come ipotizzato dal Proponente, riportando gli eventuali interventi di ingegneria civile e/o ingegneria ambientale necessari per il superamento di dette criticità ed il loro potenziale impatto sulle diverse componenti ambientali. Valutare anche una possibile alternativa alla modalità di collegamento tra il punto di approdo e la SSE utente 380/220 kV.
- 1.1.k.** verificare la compatibilità dell'Impianto con i Piani di Gestione dello Spazio Marittimo Italiano dell'Area Marittima interessata dal progetto, cui Valutazione Ambientale Strategica risulta Conclusa (ID 7953 "Piano di Gestione dello Spazio Marittimo Italiano - Area Marittima Adriatico" e ID 7954 "Piano di Gestione dello Spazio Marittimo Italiano- Area Marittima Ionio e Mediterraneo Centrale").
- 1.1.l.** pur se già richiamata nella documentazione depositata, occorre trasmettere la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) attuale per la connessione alla RTN dell'impianto di generazione, benestariata da TERNA e formalmente accettata dal proponente, al fine di garantire la concreta fattibilità tecnica in merito al collegamento tra l'impianto proposto e la Rete Elettrica Nazionale.
- 1.1.m.** verificare che le opere di connessione previste dalla STMG benestariata siano ricomprese nel quadro economico e nel computo metrico depositato e che per le

stesse sia stato versato il relativo contributo istruttorio ed in caso contrario si chiede di provvedere al relativo adeguamento. Simile verifica ed eventuale revisione dovrà essere effettuata per eventuali significative modifiche di layout impiantistico che si volessero attuare come rimodulazione.

## **2. Aspetti Ambientali**

- 2.1.** Presentare un'integrazione della documentazione progettuale in funzione di eventuali cambiamenti dello stato del sito in esame e della più ampia area in cui lo stesso si inserisce avvenuti dopo il deposito dell'istanza di VIA, ivi inclusa, per le aree a terra, la mappa delle aree percorse dal fuoco aggiornata. Nel caso in cui non ci siano cambiamenti, presentare dichiarazione asseverata, che attesti che nulla è significativamente cambiato nelle aree interessate dall'impianto (compreso cavidotto e sottostazione) e limitrofe, rispetto allo stato di fatto rappresentato nel progetto depositato;
- 2.2.** 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);
- 2.3.** si dovranno altresì studiare gli effetti dell'impianto in esame e di altri eventualmente in progetto sulla propagazione ondosa, quantificando gli effetti dell'interazione delle onde con il parco eolico in particolare per quanto concerne la mitigazione del clima ondosso a valle con conseguente diminuzione dell'ossigenazione della colonna d'acqua ed effetto su eventuali zone di nursery.

## **3. Aspetti Socioeconomici**

- 3.1.** Si richiede di relazionare circa i contatti intercorsi con l'Autorità Marittima sulla disponibilità delle aree portuali per l'assemblamento delle piattaforme e degli aerogeneratori;
- 3.2.** relativamente alle ricadute occupazionali stimate, si richiede di fornire la quantificazione del personale impiegato in fase di cantiere, di esercizio e di dismissione per le attività sulla terraferma e in mare.

## **4. Impatti Cumulativi Interferenze**

- 4.1.** Per consentire una rappresentazione degli impatti futuri, si richiede di valutare l'impatto cumulativo potenziale con gli altri impianti FER. Si faccia riferimento agli Impianti da Fonti di Energia Rinnovabili (FER) già esistenti, autorizzati ma non ancora realizzati e che abbiano avuto una Valutazione d'Impatto Ambientale Positiva, sia Nazionale (es. ID\_5472 - Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica di concerto con il Ministero della Cultura DM-200 del 27/05/2021) che Regionale. A tal riguardo si tenga in conto l'intero sviluppo dell'impianto, sia nella parte offshore che onshore fino al collegamento con la rete elettrica Nazionale. Nella valutazione si considerino quindi gli impianti simili già licenziati nella medesima Regione dalle Commissioni VIA-VAS e PNRR-PNIEC (es. ID\_9333- Parere CT PNRR-PNIEC 231 del 23/11/2023, ID 1831 - Parere CTVA 440 del 21/04/2023, ID\_5472), nonché si considerino i progetti ancora in valutazione in VIA (es. ID\_10221, ID\_11187);

- 4.2. per gli impianti di cui sopra, dovrà essere fornita una dettagliata analisi degli eventuali effetti cumulativi, sia sulle diverse componenti ambientali sia in termini di mutue interferenze tra gli impianti stessi (a puro titolo esemplificativo: effetto scia, moto ondoso, frangimento, producibilità ecc.) nonché anche in relazione alle attività di cantiere comprensive quelle da eseguirsi nei porti base individuati. Tale analisi dovranno essere supportate, laddove possibile, anche attraverso modellazioni computazionali opportunamente descritte e commentate;
- 4.3. verificare e dare evidenza in apposito documento, con specifico riferimento alle principali componenti ambientali, anche in relazione alla fase di cantiere, se l'impianto abbia impatti rilevanti sull'ambiente di un altro Stato Straniero al fine di attivare nel caso, quanto disposto dall'art. 32 del D.Lgs 152/06 s.m.i. in merito alle consultazioni transfrontaliere.

## 5. Aspetti geologici

### 5.1 Ambiente onshore

Per le aree di realizzazione delle sottostazioni utente si chiede un approfondimento del modello geologico e idrogeologico preliminare, anche mediante opportune indagini geognostiche in sito.

### 5.2 Area offshore

Considerato il contesto ambientale di riferimento, alla luce delle affermazioni del Proponente in merito alla "presenza di agenti morfodinamici attivi che possono turbare l'habitus geomorfologico delle aree interessate dalla posa del cavidotto ed interferire con le opere di cui in progetto" (cfr. Conclusioni elab. Relazione geotecnica e sismica, doc. ODR.ENG.REL.005.00) si chiede di fornire una Relazione geologica integrativa, di analisi e di interpretazione di dettaglio delle indagini a mare, in cui sia valutata e dichiarata la piena compatibilità ambientale del progetto in ordine ai processi geologici riscontrati e in grado di incidere negativamente su tutte le opere in progetto (processi sedimentari di instabilità e di trasporto gravitativo in massa, effetti del transito delle correnti di fondo e relativa erosione canalizzata sottomarina, attività tettonica, con relativa sismicità, migrazione di fluidi ascendenti, aree con caratteristiche geotecniche scadenti dei sedimenti marini, etc.).

L'elaborato specialistico dovrà essere corredato dalla seguente cartografia tematica, in idonea scala di rappresentazione:

- ✓ Carta geomorfologica e delle pericolosità geologiche, relativa all'area off-shore (sito principale, corridoio e aree near-shore) e profili geologici significativi in adeguata scala di rappresentazione.

L'elaborato cartografico, comprensivo delle isobate, dovrà contenere oltre agli elementi geomorfologici e di pericolosità geologica, anche le informazioni sulle caratteristiche del fondale marino e le opere in progetto, ivi comprese l'impronta sul fondale delle aree potenzialmente interessate dagli ancoraggi delle fondazioni degli aerogeneratori;

- 5.3 il Proponente dovrà valutare, sia per l'area onshore che per quella offshore, la possibilità di alternative tecnologiche e localizzative che tengano in considerazione tutti gli elementi di criticità geologica e geomorfologica desumibili dagli Studi e dai dati ambientali disponibili. In tal senso dovranno essere definiti puntualmente gli interventi di mitigazione necessaria a garantire la stabilità e la sicurezza delle opere in progetto in ordine a tutte le problematiche geologiche, geomorfologiche e geotecniche riscontrate e segnalate

nell'elaborato Relazione geologica marina e terrestre e nel documento "Preliminary Ground Model - Odra Offshore Wind Farmed" (cfr. doc. n. 2022-060-R-01).

## **6 Ambiente Idrico**

**6.1** Ai fini della definizione accurata dello scenario di base e per la valutazione compiuta degli impatti e delle relative misure di mitigazione sull'ambiente idrico sotterraneo si dovrà fornire una relazione ad hoc di compatibilità del progetto rispetto alle previsioni del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia e del Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, con particolare riferimento agli aspetti salvaguardia delle risorse idriche sotterranee ai sensi dell'art. 94 del D. Lgs n. 152/06 e ss.mm.ii.. A corredo dell'elaborato dovrà essere prodotta una cartografia tematica riguardante le interferenze tra le opere in progetto (comprese le aree di cantiere) e le citate aree di salvaguardia di acque destinate al consumo umano.

## **7 Posa del cavidotto marino: sistemi di bloccaggio/ protezione cavidotto**

**7.1** Presentare la documentazione al fine del rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 109 D.Lgs. 152/2006 smi trattandosi di attività di cui al comma 5-bis del medesimo articolo del dettato normativo.

## **8 Aerogeneratori**

**8.1** Si chiede una relazione sul consumo/occupazione di fondale in termini di area da parte degli elettrodotti marini export;

**8.2** Si chiede una relazione specifica sul consumo/occupazione di fondale in termini di area, volume e specchio d'acqua marina da parte degli aerogeneratori.

## **9 Rumore, Vibrazioni e CEM**

**9.1** Negli studi relativi al rumore terrestre presentati non risultano evidenti indicazioni sul censimento dei ricettori presenti nell'area di studio, sulla loro localizzazione rispetto ai percorsi dei cavidotti, sulla loro destinazione d'uso basata su dati di origine catastale e sui relativi e pertinenti valori limite. È quindi necessario riportare questi dati, in forma tabellare e cartografica di adeguata scala, necessari per l'individuazione e la caratterizzazione di tutti i potenziali recettori presenti;

**9.2** per la componente rumore marino, in relazione all'utilizzo del programma di previsione della propagazione del rumore in acqua utilizzato MONM-Bellhop sviluppato dalla JASCO, sono state considerate le sole condizioni di maggior propagazione del suono in periodo invernale, ma risulta invece necessario valutare anche gli impatti in vari periodi, in funzione delle diverse condizioni di propagazione del rumore alla varie frequenze nelle diverse stagioni e della relativa sensibilità comportamentale delle diverse specie marine in relazione ai differenti periodi migratori e di riproduzione;

**9.3** per la componente vibrazioni nel SIA sono presenti soltanto indicazioni qualitative, sia per la parte di impianto a terra che della parte in mare; pertanto, occorre predisporre una valutazione previsionale degli impatti, soprattutto per la fase di cantiere, sia sulla fauna marina, che sulle popolazioni potenzialmente esposte e sui possibili danni sugli edifici arrecati dalle vibrazioni indotte dai cantieri previsti secondo le indicazioni normative più recenti;



**9.4** per quanto concerne i campi elettromagnetici per la parte in mare le valutazioni svolte nel SIA, pur fornendo indicazioni di massima sui possibili effetti, non entrano nel merito dei maggiori impatti sulla fauna marina in relazione alla presenza di una ampia area di influenza dei campi, soprattutto di induzione magnetica, dovuti ad un notevole numero di cavidotti, che estendono l'impatto dei campi elettromagnetici su aree molto estese, rispetto a possibili soluzioni di connessione con un numero di cavi ridotto.

## **10 Piano di Monitoraggio Ambientale**

- 10.1** Il PMA dovrà essere integrato con opportuna cartografia riportante tutti i punti di misura e osservazione per dimostrare che esso riguarderà tutte le aree di mare e di terraferma direttamente interessate dal parco e le aree ad esso limitrofe;
- 10.2** produrre il Monitoraggio acque marine in particolare degli specchi d'acqua occupati dagli Aerogeneratori, cavidotti marini;
- 10.3** produrre il Monitoraggio fondali in particolare quelli occupati dagli ancoraggi degli Aerogeneratori e cavidotti marini.

## **11 Alternative Progettuali**

- 11.1** Il Proponente dovrà valutare, per l'area offshore, la possibilità di alternative localizzative che permettano un minore impatto paesaggistico, come peraltro richiesto dalla Regione e da molteplici Enti, Associazioni e portatori d'interesse in generale;
- 11.2** il Proponente dovrà valutare, sia per l'area onshore che per quella offshore, la possibilità di alternative localizzative che tengano in considerazione tutti gli elementi di criticità geologica e geomorfologica desumibili dagli Studi e dai dati ambientali disponibili;
- 11.3** presentare alternative progettuali che paragonino il parco eolico in progetto, in termini di producibilità, impatto visivo, footprint sul fondale e/o terreno, superficie interdotta ad altri usi, impatto sull'avifauna e/o biocenosi e mammiferi, con un cluster di parchi eolici onshore con potenza nominale equivalente;
- 11.4** il Proponente, anche in relazione alle finalità di cui al precedente punto, dovrà valutare diversi layout impiantistici offshore che possano minimizzare la visione dell'impianto dalla costa, con anche un eventuale diminuzione del numero di aerogeneratori e/o spostamento più a largo dell'impianto e/o individuazione di diversa tipologia di aerogeneratori (dovranno comunque essere i medesimi tipologia per l'intero parco eolico) di dimensioni minori, ovvero a minor impatto paesaggistico;
- 11.5** Per tutte le stazioni elettriche e/o utenza e/o ampliamenti, valutare la possibile realizzazione delle stesse in GIS.

## **12 Compensazione**

- 12.1** In riferimento alle misure di compensazione, si richiede di presentare un piano in cui sono dettagliate le misure di compensazione e per ciascuna di esse, se sono già intercorsi accordi o impegni con le rispettive comunità locali o con Enti ed associazioni;
- 12.2** dovranno essere specificate quali misure di compensazione il Proponente intende attuare come conseguenza di sottrazione di habitat marini e/o loro danneggiamento derivante dalla realizzazione dell'opera in oggetto.

## 13 Paesaggio

- 13.1 Così come lo stesso Proponente riporta nella valutazione complessiva degli impatti effettuata nel SIA gli “*Impatti di valore più elevato sono attesi per le componenti di biodiversità (medio, al massimo) e di paesaggio (alto, per la visibilità degli aerogeneratori dalla costa)*” (cfr. SIA Vol 5 Pag. 97), sviluppare più soluzioni impiantistiche, localizzative e di layout che minimizzino tale impatto anche con riduzione del numero di aerogeneratori e/o utilizzo di aerogeneratori di dimensioni minori. Lo sviluppo di tali soluzioni potrà quindi portare al superamento delle numerose criticità avanzate al riguardo anche a mezzo delle Osservazioni presentate nel presente procedimento;
- 13.2 integrare lo studio di visibilità presentato doc. ODR.CST.REL.011.00, dando maggiori riferimenti anche in merito alle fasce di valutazione qualitative definite impatto “medio” “alto” e “basso” di percezione dell’impianto, ovvero quantificando il range di altezza percepita degli aerogeneratori in condizioni ottimali di luce e nitidezza atmosferica;
- 13.3 si chiede di fornire ulteriori immagini ante e post operam attraverso fotosimulazioni che rendano maggiore evidenza dell’inserimento dell’opera nel paesaggio, da punti di osservazione dal mare (dalle maggiori rotte navali turistiche), da e verso i più importanti recettori sensibili, quali beni culturali e paesaggistici esistenti, includendo anche le relative opere annesse all’impianto (stazione elettrica galleggiante, sottostazione a terra, ecc). Le immagini fotografiche e le fotosimulazioni richieste dovranno essere elaborate con un angolo visuale medio, ca. 60°, prossimo a quello di attenzione umana;
- 13.4 le foto simulazioni dovranno essere realizzate su immagini fotografiche reali e nitide, riprese in condizioni di piena visibilità, privilegiando punti di maggiore visibilità di impianto, corredate da planimetria con coni ottici, ed infine immagine aerea che rappresenti la totalità degli interventi;
- 13.5 si chiede di fornire ulteriori immagini ante operam e post operam attraverso fotosimulazioni che rendano maggiore evidenza dell’inserimento dell’opera nel paesaggio, da punti di osservazione dal mare (dalle maggiori rotte navali e turistiche);
- 13.6 si chiede di individuare le principali rotte navali e turistiche ed eseguire il fotoinserimento nei tratti in cui vi è distanza minima dall’opera in oggetto ed ulteriori reputati opportuni. Le immagini fotografiche e le fotosimulazioni richieste dovranno essere elaborate con un angolo visuale medio, ca. 60°, prossimo a quello di attenzione umana, e ponendo un osservatore a 5 m slmm e a 25 m slmm;
- 13.7 le foto simulazioni dovranno essere realizzate su immagini fotografiche reali e nitide, riprese in condizioni di piena visibilità, privilegiando punti di maggiore visibilità di impianto, (comprensivo anche della stazione elettrica galleggiante) corredate da planimetria con coni ottici, ed infine immagine aerea che rappresenti la totalità degli interventi.
- 13.8 produrre un’animazione del progetto con l’ausilio delle immagini e dei fotoinserimenti realizzati per una maggiore comprensione dell’impianto nel contesto. Si precisa che il filmato qualora di elevate dimensioni potrà essere prodotto e consegnato su idoneo supporto digitale all’atto della consegna della documentazione integrativa. Inoltre, qualora si accogliesse il suggerimento di cui al successivo punto potrà essere posto su portale dedicato e sviluppato dal proponente;

- 13.9** valutare l'opportunità di sviluppare e mettere in rete un portale web, liberamente accessibile, che consenta la consultazione dei fotoinserti e filmati predisposti e che possa fornire ulteriori indicazioni e comunicazioni sull'iniziativa progettuale presentata;
- 13.10** per la Stazione Terna e/o sottostazione e/o ampliamenti, si chiede di presentare un progetto di inserimento paesaggistico, che possa contribuire a rinforzare i corridoi ecologici o aree di specifica naturalità al fine di contribuire al mantenimento del significato del paesaggio, a mitigare la stazione e a ridurre al minimo il consumo di suolo, in accordo con le linee guide di Ispra "*Sugli interventi di ingegneria naturalista nel settore dell'infrastrutture del trasporto elettrico*" MLG 78.2 72012. Il progetto dovrà essere redatto da professionalità adeguate e specifiche;
- 13.11** per i manufatti esterni della Stazione TERNA e/o sottostazione utilizzare materiali e tecniche locali e colorazioni che mitigano l'impatto sul paesaggio, coerenti con il contesto ambientale di riferimento;
- 13.12** descrivere le misure di mitigazione e/o compensazione degli impatti della Stazione TERNA e/o sottostazione, in tutte le sue fasi di vita (cantiere, esercizio, dismissione) con specifico riferimento ai "rilevanti valori patrimoniali, paesaggistici e identitari propri del territorio interessato";
- 13.13** in riferimento al consumo di suolo della stazione TERNA e/o sottostazione, indicare quali misure di carattere ambientale si intende intraprendere anche in virtù della Legge 239 del 2004 Art. 1 comma 5, su un'area esterna da quella del progetto per una superficie pari al 100% dell'area occupata dalla sottostazione e/o Stazione TERNA.

#### **14 Terre e Rocce da scavo**

- 14.1** Relativamente alla movimentazione dei sedimenti connessa alla posa dei cavi sul fondale, il Proponente dovrà fornire i rapporti di prova delle analisi di laboratorio effettuate ai fini della caratterizzazione dei sedimenti stessi come richiesto al punto 5 dell'Allegato B/2 del Decreto Ministeriale del 24 gennaio 1996. Si osserva che, come riportato nel medesimo punto 5 dell'Allegato B/2 del su citato decreto, "... le analisi per la caratterizzazione dei materiali dovranno essere effettuate dagli Organismi tecnici pubblici competenti (U.S.L. o, ove già operative, le Agenzie Regionali per l'Ambiente) o da Istituti scientifici pubblici specializzati...";
- 14.2** chiarire, con dovizia di descrizione, quale sarà il riutilizzo del terreno escavato ovvero se ed in quale percentuale sarà utilizzato allo stato "naturale" così come all'Art. 185 comma c del Dlgs 152/06 s.m.i.;
- 14.3** presentare una relazione da cui emerga se vi siano o meno aree attraversate dal cantiere o prossime allo stesso (raggio 10 km), e comunque oggetto di scavo/rinterro, definite contaminate o potenzialmente tali ovvero per le quali sia noto il superamento delle CSC di cui alla Colonna A della Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del D.Lgs 152/06 s.m.i. e definire le modalità specifiche d'intervento, volumi a riutilizzo e destinazione modalità di scavo ecc.;
- 14.4** produrre una relazione di maggiore dettaglio riguardo alle attività di scavo per la posa del cavidotto ed opere connesse (vasca di giunzione cavidotto marino-terrestre), compresa di cronoprogramma delle attività;
- 14.5** produrre una relazione dettagliata con elaborati grafici riportanti:

- ✓ profondità di scavo di ciascuna opera con relativi volumi escavati, numero sondaggi con relativo numero di campioni sottoposti ad indagini analitiche e relativa lista degli analiti ricercati;
- ✓ individuazione siti di riutilizzo in cantiere (in situ) degli esuberi;
- ✓ i percorsi previsti per il trasporto/movimentazione delle terre e rocce da scavo in esubero nelle diverse aree di cantiere (siti di produzione, aree di caratterizzazione, siti di deposito intermedio, siti di destinazione);
- ✓ modalità di trasporto previste (ad esempio, a mezzo strada, ecc.), con elaborati grafici dei percorsi per il trasporto delle terre e rocce da scavo fuori sito;
- ✓ area suolo occupata e durata del deposito in ciascun cantiere;
- ✓ classificazione degli esuberi con relativi codici CER;
- ✓ quantitativi di produzione, tracciabilità, stoccaggio provvisori e/o definitivi, conferimento e smaltimento ultimo di esubero per ciascuna tipologia di opera.

## **15 Vulnerabilità per rischio di gravi incidenti o calamità**

**15.1** Si chiede di predisporre un documento di sintesi (redatto ai sensi dell'allegato VII della legge 152/2005, comma 1 (lettera d) e comma 9), con cui vengono forniti gli elementi di valutazione e la descrizione dei previsti effetti negativi significativi sull'ambiente, derivanti dalla vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità che sono pertinenti per il progetto (inclusi quelli per la salute umana e quelli dovuti ai cambiamenti climatici);

**15.2** ai sensi delle Linee Guida all'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione di Impatto Ambientale della Commissione Europea, si chiede di valutare l'impatto del progetto sul clima e sui cambiamenti climatici, ossia gli aspetti di mitigazione dei cambiamenti climatici (emissioni dirette e indirette di GHG), e l'impatto dei cambiamenti climatici sul progetto e sulla sua attuazione, ossia gli aspetti di adattamento (ondate di calore, precipitazioni estreme, esondazione dei fiumi e alluvioni lampo; tempeste e vento forte; frane e smottamenti; innalzamento del livello dei mari, onde di tempesta, erosione costiera ed intrusione di acqua salata; ondate di freddo; danni dovuti al gelo e disgelo).

## **16 Demografia e salute umana**

**16.1** Si chiede di stimare gli eventuali effetti della presenza del parco sulla catena alimentare e sulla salute umana.

## **17 Sicurezza alla navigazione**

**17.1** Integrare il SIA dovrà con le misure dell'area interdotta alla navigazione. Esse andranno correlate con:

- ✓ la gittata massima prevista nel caso di rottura degli organi rotanti,
- ✓ la possibile avaria motore di imbarcazioni che passano nel corridoio centrale e il tempo necessario per il soccorso;
- ✓ le misure di contrasto di impatto con oggetti galleggianti alla deriva;

**17.2** le aree interdette alla navigazione andranno individuate, con provvedimenti interdettivi (Ordinanze) emanate dalle Autorità Marittime competenti mentre per le strutture eventualmente ricadenti in alto mare (fuori dalle acque territoriali dello Stato) dovranno essere richieste all'IMO (International Maritime Organization) il Formal Safety Assessment per riguarda lo Ships Mandatory Routing System.

**17.3** Le superfici marine che saranno occupate dal parco eolico in esame ricadono interamente in "Alto Mare" e per questa ragione sottratte interamente all'ordinamento dello Stato italiano. Le conseguenti azioni e tutti i discendenti provvedimenti atti a ridurre il rischio per la sicurezza della navigazione marittima e/o area dovranno essere richiesti ai competenti istituti internazionali che disciplinano entrambi i settori.

## **18 Tutele Ecologiche e Biodiversità**

**18.1** Si richiede di integrare lo studio su habitat bentonici vulnerabili (es. reef a coralli giardini di spugne, campi di pennatulacee) e specie di rilevanza conservazionistica (con particolare attenzione alle specie incluse nella Red List dalla Unione Internazionale per la Conservazione della Natura - IUCN) nell'area del parco eolico offshore ed in aree viciniori (entro almeno 5 km dal perimetro esterno del parco eolico offshore). Tale studio dovrà riportare, localizzazione ed estensione di tali habitat vulnerabili (Vulnerable Marine Ecosystems secondo quanto indicato nelle "International Guidelines for the Management of Deep-sea Fisheries in the High Seas" della FAO 2009) e informazioni sulle specie strutturanti che essi ospitano ("Ecosystem engineers") e dovrà avere lo scopo di valutare l'impatto del parco eolico offshore dalla fase di realizzazione fino alla sua dismissione;

**18.2** si richiede di presentare una relazione circa specie aliene marine nell'area costiera e offshore interessata dal progetto. Tale studio dovrà avere lo scopo di escludere un potenziale effetto delle strutture degli aerogeneratori nel promuovere la diffusione potenziale di tali specie;

**18.3** si dovrà altresì relazionare circa la presenza/assenza di aree di nursery delle principali specie commerciali prossime alle (prospicienti le) aree del parco eolico soprattutto in prossimità dei cavidotti e analisi degli eventuali impatti;

**18.4** si richiede di valutare gli eventuali impatti del campo elettromagnetico su specie particolarmente sensibili e vulnerabili quali gli squali;

**18.5** si richiede di valutare gli effetti di rumore e vibrazione su eventuali aree di nursery di stock ittici;

**18.6** si richiede di valutare eventuali impatti degli aerogeneratori sui chiroterri.

## **19 Biodiversità**

**19.1** Si chiede di chiarire quali soluzioni tecnologiche il Proponente intende adottare per la protezione dei cavidotti a mare - ciò che viene citato testualmente dal Proponente non è chiaro "la trincea dove alloggeranno i cavi di "export" verrà eseguita senza scavo, ma con "rottura" del fondale marino -, evidenziando le interferenze generate dalla loro posa in termini di sottrazione di habitat e disturbo su specie di rilevanza ecologica e conservazionistica;

**19.2** si chiede di valutare gli effetti della risospensione dei sedimenti e della loro successiva ri-deposizione durante la fase realizzativa del parco eolico offshore e della posa dei

cavidotti (inter-array e di export) fino all'approdo costiero, da realizzarsi mediante la tecnica di Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), sulle componenti biologiche della colonna d'acqua e dei sedimenti;

- 19.3** si chiede una analisi di dettaglio delle motivazioni in termini tecnici, di sostenibilità ambientale e compatibilità ecologica della soluzione selezionata di connessione tramite 16 cavi di export dal parco eolico fino all'approdo costiero, escludendo la possibilità di realizzare sottostazioni a mare; tale soluzione consentirebbe di posare un numero minori di cavidotti di export, riducendo il disturbo sulle biocenosi, data la minore superficie di fondale direttamente interessata, e l'incidenza sulle diverse componenti biologiche legata alla risospensione dei sedimenti in fase di cantiere e generata dai campi elettromagnetici durante la fase di esercizio;
- 19.4** per l'elevata valenza biologica ed ecologica dell'area a mare oggetto di intervento, si richiedono ulteriori approfondimenti ROV lungo il tracciato di approdo dei cavidotti e nell'area del parco eolico, al fine di fornire una valutazione più dettagliata dell'entità delle interferenze generate dall'opera su habitat e specie di rilevanza ecologica e conservazionistica;
- 19.5** si richiedono approfondimenti circa le specie aliene dell'area marina interessata dal progetto, al fine di escludere il potenziale effetto delle strutture degli aerogeneratori nel promuovere la diffusione di tali specie; tale studio dovrà anche analizzare misure di mitigazione e contenimento da adottare per contrastare la loro potenziale diffusione;
- 19.6** si dovrà produrre specifica relazione su eventuali impatti del campo elettromagnetico sulle principali specie di interesse commerciale, con particolare riferimento alle aree di nursery potenzialmente presenti nell'area interessata dalla posa dei cavidotti;
- 19.7** si richiede di valutare gli eventuali impatti del campo elettromagnetico su specie sensibili e vulnerabili quali gli elasmobranchi;
- 19.8** vista la localizzazione spaziale dell'impianto, si chiede di approfondire gli eventuali impatti della realizzazione del parco eolico su mammiferi e rettili marini;
- 19.9** si chiede di specificare localizzazione spaziale e modalità esecutive delle operazioni di cantiere a terra in relazione alla vegetazione e alla flora e fauna presente sia nell'area di intervento (ove eventualmente presente) sia nelle aree viciniore;
- 19.10** dovrà essere presentato un piano di monitoraggio che contenga localizzazione spaziale, strategia di indagine e di campionamento, parametri, metodologie analitiche e frequenza per le diverse componenti biologiche marine e terrestri per l'opera in progetto dalla fase *ante operam*, alla sua realizzazione, fase di esercizio e dismissione.

## **20 Monitoraggio Avifauna**

- 20.1** Integrare il progetto di monitoraggio dell'avifauna offshore, progettandolo secondo un approccio BACI ("Before After Control Impact"), specificando metodologie e tempistiche a partire dalla fase ante operam fino alla sua completa dismissione. In particolare, si dovrà tener conto:
- ✓ almeno quattro rilevamenti durante l'anno: due rilevamenti ETS (Entro Tempo Stabilito) durante la migrazione pre-riproduttiva e due rilevamenti ETS durante la migrazione post-riproduttiva;
  - ✓ i quattro rilevamenti ETS possono essere prossimi, ma non molto distanti (massimo dieci giornate), dai periodi guida più favorevoli;

- migrazione pre-riproduttiva: fine marzo e prima/seconda decade di maggio;
- migrazione post-riproduttiva: seconda/terza decade di luglio e prima/ seconda decade di novembre);
- ✓ l'orario di riferimento di inizio rilevamento ETS è dalle 07:00 alle 08:00 può essere protratto fino alle 10:00; possono essere accettate eventuali osservazioni fuori orario, secondo le esigenze dei singoli osservatori, purché la durata osservativa sia di almeno sessanta minuti in maniera costante e attenta;
- ✓ un rilevamento ETS può considerarsi terminato in una sola giornata osservativa;
- ✓ i rilevamenti effettuati durante l'anno, fuori dai periodi guida indicati, e della durata di almeno trenta minuti in maniera attenta e costante, sono considerati rilevamenti OTS (Oltre Tempo Stabilito);
- ✓ i rilevamenti OTS possono anch'essi contribuire utilmente alla conoscenza del fenomeno;
- ✓ sul campo dovrà annotato nella scheda di rilevamento il tipo di rilevamento (ETS o OTS), le coordinate del punto di osservazione, la data, gli osservatori, la durata di rilevamento, le condizioni meteo- marine, e le specie contattate. Per le specie contattate dovrà indicato il numero, l'età, l'orario di avvistamento, la direzione di volo e particolari utili da inserire nelle note. Circa la direzione di volo dovrà indicata la direzione prevalente e il tempo di volo osservato.

## **21 VINCA**

- 21.1** Il Proponente dovrà tenere conto delle interferenze del progetto nel caso venisse istituita l'area marina protetta 'Capo d'Otranto- Grotte Zinzulusa e Romanelli- Capo di Leuca'Ulteriore, indicando nello Studio di Incidenza eventuali alternative progettuali e misure di mitigazione da adottare in grado di minimizzare i potenziali impatti biologici ed ecologici

## **22 Ulteriore documentazione**

- 22.1** Presentare le controdeduzioni alle Osservazioni, anche tardive, pervenute o che potrebbero pervenire nelle successive fasi di consultazione.

\*\*\*

Si chiede infine, ove la risposta alla richiesta di integrazioni porti non già alla consegna di ulteriore documentazione esclusivamente riferita alla medesima o a chiarimento, ma ad una revisione della documentazione già depositata, di evidenziare graficamente in modo idoneo le parti che sono state modificate o revisionate.

Resta ferma la richiesta di un documento unitario contenente le risposte ad ogni singola richiesta di integrazioni e l'esplicazione delle modifiche documentali con il raffronto, ove necessario, con la versione originaria dei documenti emendati. Tale documento deve contenere il richiamo esplicito ai differenti elaborati allegati, ove presenti.

Si richiamano, le osservazioni/pareri del Comune di Castrignano del Capo (LE) 0057383 del 26/03/2024 del e Prot. MASE-2024-0057432 del 26/03/2024, del Comune di ANDRANO (LE) Prot. MASE-20024-0056799 del 25/03/2024, del Comune di Santa Cesarea Terme Prot. MASE-20024-0056336 del 25/03/2024 e Prot. MASE-2024-0055876 del 22/03/2024 e del Consigliere Prot. MASE-2024-0057400 del 26/03/2024, del Comune di Castro Prot. MASE-2024-0056650 del 25/03/2024 e Prot. MASE-2024-0057443 del 26/03/2024 e dei Consiglieri del Comune di Castro MASE-2024-0051449 del 18/03/2024, del Comune di Otranto Prot. MASE-2024-0057149 del 25/03/2024, del Comune di Uggiano La Chiesa (LE), Prot. MASE-2024-0056499 del 25/03/2024, del Comune di Tricase (LE), Prot. MASE-2024-0057412 del 26/03/2024 e del Comune di Gagliano del Capo (LE) Prot. MASE-2024-0057309 del 26/03/2024, oltre le possibili richieste di integrazioni del MIC ed eventuali successive, in quanto relative al procedimento di valutazione di impatto ambientale, nonché i Pareri/Richieste d'integrazioni ed ulteriori già emessi o che dovessero pervenire anche da altri Enti, facendo presente che tutta la documentazione oggetto di richiesta di integrazioni va presentata con una comunicazione unica.

La risposta dovrà essere resa indicando specificamente, per ciascuna integrazione o chiarimento, i punti elenco utilizzati nella presente richiesta.

Nel caso le informazioni richieste siano già state fornite in sede di valutazione di altri elementi progettuali della stessa opera o di opere connesse da parte della Commissione VIA VAS, si prega di fornire il numero dell'elaborato o del documento con il relativo protocollo.

Per quanto sopra, si chiede di voler provvedere a fornire la documentazione richiesta, entro venti giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di protocollo della presente nota inviata a mezzo di posta elettronica certificata.

Qualora necessario, prima della scadenza del termine dei giorni sopra indicato, ai sensi dell'art. 24, comma 4, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., codesta Società potrà inoltrare all'Autorità competente richiesta motivata di sospensione dei termini per la trasmissione della documentazione integrativa. Tale richiesta si intende accolta decorsi cinque giorni dalla sua presentazione in mancanza di un esplicito rigetto.

Si precisa che, ai sensi di quanto previsto dal predetto comma 4 dell'art. 24 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., "nel caso in cui il proponente non ottemperi alla richiesta entro il termine perentorio stabilito l'istanza si intende respinta ed è fatto obbligo all'Autorità competente di procedere all'archiviazione della stessa".

Le integrazioni dovranno essere trasmesse alla Direzione Generale Valutazioni Ambientali, utilizzando esclusivamente il "Modulo trasmissione integrazioni di VIA" disponibile sul portale della Direzione nell'area Specifiche tecniche e modulistica, al link <https://va.mite.gov.it/it-IT/ps/DatiEStrumenti/Modulistica>.

La documentazione dovrà essere trasmessa in 4 copie in formato digitale [1 supporto informatico (CD/pendrive) per copia] predisposte conformemente alle "Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D.Lgs 152/2006" del Ministero della Transizione Ecologica:



trasmessi n. 2 al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) e n. 2 al Ministero della Cultura (MIC).

La Direzione generale pubblicherà sul Portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali VAS-VIA-AIA (<https://va.mite.gov.it>) la documentazione trasmessa e, ai sensi dell'art. 24, comma 5, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, del deposito della documentazione integrativa sarà dato avviso al pubblico sulla home page del portale, nella sezione "in consultazione pubblica", senza ulteriori comunicazioni ai soggetti in indirizzo. Dalla data di pubblicazione decorre il termine per la presentazione delle osservazioni e la trasmissione dei pareri delle Amministrazioni e degli Enti pubblici che hanno ricevuto la comunicazione di cui all'articolo 23, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

**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)